



Forschungsarbeiten in der Seehundstation Friedrichskoog

Viele Ergebnisse der Projekte, die in der Seehundstation Friedrichskoog durchgeführt worden sind, konnten in wissenschaftlichen Fachartikeln, Buchbeiträgen, Konferenzpräsentationen oder im Rahmen von Examens- und Abschlussarbeiten veröffentlicht werden.

Im Folgenden sind diese Forschungsarbeiten aufgelistet:

Publikationen, Konferenzbeiträge und Buchbeiträge

Steinmetz, K.; Murphy, S.; Ó Cadhla, O.; Barnett, J.; Mirimin, L. (2021) Enabling pinniped conservation by means of non-invasive genetic population analysis. Conservation Genetic Resources. Published online: <https://doi.org/10.1007/s12686-020-01182-4>

Peschko, V., Mueller, S., Schwemmer, P., Mercker, M., Lienau, P., Rosenberger, T., Sundermeyer, J., Garthe, S. (2020) Wide dispersal of recently weaned grey seal pups in the Southern North Sea. ICES Journal of Marine Science 77(5): 1762-1771. DOI: 10.1093/icesjms/fsaa045

Warmke, S. (2016). Räumlich differenzierte Untersuchungen zur Struktur der Geburtenplätze von Kegelrobben auf der Helgoländer Düne. Auswertung aktueller Kartierungen mit GIS. Seevögel, 37(4): 18-21.

Peschko, V.; Müller, S.; Schwemmer, P.; Rosenberger, T.; Sundermeyer, J.; Lienau, P.; Garthe, S. (2016). Comparing behaviour of wild and rehabilitated juvenile grey seals in the German North Sea – a pilot study - . Posterpräsentation. 30th Annual Conference of the European Cetacean Society, Madeira, Portugal.

Fonfara, S., Sundermeyer, J., Casamian-Sorrosal, D., Weber, C., Rosenberger, T. (2016) Usefulness of serum cardiac troponin I concentration as a marker of survival of harbor seal (*Phoca vitulina*) pups during rehabilitation. Journal of the American Veterinary Medical Association 249(12):1428-1435. DOI: 10.2460/javma.249.12.1428

Ruser, A., Dähne, M., van Neer, A., Lucke, K., Sundermeyer, J., Siebert, U., Houser, D., Finneran, J.J., Everaarts, E., Meerbek, J., Dietz, R., Sveegard S., Teilmann, J. (2016) Assessing auditory evoked potentials of wild harbor porpoises (*Phocoena phocoena*). The Journal of the Acoustical Society of America 140(1): 442. DOI: 10.1121/1.4955306

Liebschner, A.; Seibel, H.; Teilmann, J.; Wittekind, D.; Parmentier, E.; Dähne, M.; Dietz, R.; Driver, J.; van Elk, C.; Everaarts, E.; Findeisen, H.; Kristensen, J.; Lehnert, K.; Lucke, K.; Merck, T.; Müller, S.; Pawliczka, I.; Ronnenberg, K.; Rosenberger, T.; Ruser, A.; Tougaard, J.; Schuster, M.; Sundermeyer, M.; Sveegard, S.; Ursula Siebert (2016) Impacts of Underwater Noise on Marine Vertebrates: Project Introduction and First Results. Springer Science+Business Media New York. A.N. Popper, A. Hawkins (eds.), The Effects of Noise on Aquatic Life II, Advances in Experimental Medicine and Biology 875, DOI 10.1007/978-1-4939-2981-8_76

Dupont, A.; de Pauw-Gillet, M.-C.; Schnitzler, J.; Siebert, U.; Das, K. (2015) Effects of Methylmercury on Harbour Seal Peripheral Blood Leucocytes In Vitro Studied by Electron Microscopy. Archives of environmental contamination and toxicology. DOI: 10.1007/s00244-015-0207-y

Tesar, S. et al. (2015). Power and efficiency of hind flipper tags for the identification of subadult grey seal individuals. Posterpräsentation. 29th Annual Conference of the European Cetacean Society, Malta.

Fonfara, S.; Sundermeyer, J.; Casamian-Sorrosal, D.; Rosenberger, T. (2015) Variations in heart rate and rhythm of harbor seal pups during rehabilitation. Marine Mammal Science. DOI: 10.1111/mms.12201

Seibel, H.; Siebert, U.; Rosenberger, T.; Baumgärtner, W. (2014) Variable transcription of pro- and anti-inflammatory cytokines in phocine lymphocytes following canine distemper virus infection. Veterinary Immunology and Immunopathology 161. DOI: 10.1016/j.vetimm.2014.08.004

Lehnert K.; Müller, S.; Weirup, L.; Ronnenberg, K.; Rosenberger, T.; Siebert, U. (2014) Molecular biomarkers in grey seals (*Halichoerus grypus*) to evaluate pollutant exposure, health and immune status. Marine Pollution Bulletin. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2014.08.025

Seibel, H.; Siebert, U.; Rosenberger, T.; Baumgärtner, W. (2014) Variable transcription of pro- and anti-inflammatory cytokines in phocine lymphocytes following canine distemper virus infection. Veterinary Immunology and Immunopathology. DOI: 10.1016/j.vetimm.2014.08.004

Ruser, A.; Dähne, M.; Sundermeyer, J.; Lucke, K.; Houser, D.S.; Finneran, J.J.; Driver, J.; Pawliczka, I.; Rosenberger, T.; Siebert, U. (2014) In-Air Evoked Potential Audiometry of Grey Seals (*Halichoerus grypus*) from the North and Baltic Seas. PLoS ONE 9(3): e90824. doi:10.1371/journal.pone.0090824

Witte, K.A.; Driver, J.; Adler, S.; Rosenberger, T.; Siebert, U. (2014) Analysis of blood gases, serum fat and serum protein: a new approach to estimate survival chances of stranded Harbor seal (*Phoca vitulina*) pups from the German North Sea. Acta Vet Scand. 2014; 56(1): 10. doi:10.1186/1751-0147-56-10

Weirup, L.; Müller, S.; Ronnenberg, K.; Rosenberger, T.; Siebert, U.; Lehnert, K. (2013) Immune-relevant and new xenobiotic molecular biomarkers to assess anthropogenic stress in seals. Marine Environmental Research. DOI: 10.1016/j.marenvres.2013.08.010

Mahal, S. (2013). Anstieg der Geburtenrate auf der Helgoländer Düne im Zusammenhang mit der Bestandsentwicklung der Kegelrobben in Schleswig-Holstein. Seevögel, 34(2): 58-60.

Hasselmeier, I.; Rosenberger, T.; Siebert, U. (2012). Phagocytic potential of peripheral blood leukocytes from rehabilitating harbor seal (*Phoca vitulina*) pups. PLoS ONE submitted

Kakuschke, A.; Pröfrock, D.; Prange, A. (2012). C-reactive protein in blood plasma and serum samples of harbor seals (*Phoca vitulina*). Marine Mammal Science, n/a-n/a. doi:10.1111/j.1748-7692.2012.00603.x

Kakuschke, A.; Gandrass, J.; Luzardo, O. P.; Boada, L. D.; Zaccaroni, A.; Griesel, S.; Grebe, M. (2012). Postmortem Health and Pollution Investigations on Harbor Seals (*Phoca vitulina*) of the Islands Helgoland and Sylt. ISRN Zoology, , 1-8. doi:10.5402/2012/106259

Grebe, M.; Pröfrock, D.; Kakuschke, A.; Estella del Castillo Busto, M.; Montes-Bayón, M.; Sanz-Medel, A.; Broekaert, J. a. C. (2012). Comparison of different methods for the absolute quantification of harbour seal transferrin glycoforms using HPLC-ICP-MS. Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 27(3): 440. doi:10.1039/c2ja10287k

Witte, K.; Driver, J.; Rosenberger, T.; Adler, S.; Siebert, U. (2011). Blood gas and serum analysis: A new approach to estimate survival chances of harbor seal (*Phoca vitulina*) pups in the German North Sea. Posterpräsentation, 25th Annual Conference of the European Cetacean Society, Cádiz, Spain.

Sundermeyer, J.; Lucke, K.; Adler, S.; Driver, J.; Rosenberger, T.; Siebert, U. (2010). In-air hearing sensitivity in harbor seals (*Phoca vitulina*) from the North Sea as a baseline for long-term auditory monitoring. Posterpräsentation. 24th Annual Conference of the European Cetacean Society, Stralsund, Germany.

Kakuschke, A.; Erbsloeh, H.-B.; Griesel, S.; Prange, A. (2010). Acute phase protein haptoglobin in blood plasma samples of harbour seals (*Phoca vitulina*) of the Wadden Sea and of the isle Helgoland. Comparative biochemistry and physiology. Part B, Biochemistry & molecular biology, 155(1): 67-71. doi:10.1016/j.cbpb.2009.10.002

Grebe, M.; Pröfrock, D.; Kakuschke, A.; Broekaert, J. a C.; Prange, A. (2010). Metallomics approach for the identification of the iron transport protein transferrin in the blood of harbour seals (*Phoca vitulina*). Metallomics : integrated biometal science, 2(10): 683-93. doi:10.1039/c0mt00009d

Kakuschke, A.; Griesel, S.; Fonfara, S.; Rosenberger, T.; Prange, A. (2009). Concentrations of Selected Essential and Non-essential Elements in Blood of Harbor Seal (*Phoca vitulina*) Pups of the German North Sea. Biological Trace Element Research 127 (1): 28-36. DOI: 10.1007/s12011-008-8220-x

Lucke, K.; Sundermeyer, J.; Driver, J., Rosenberger, T.; Siebert, U. (2008). Too loud to talk? Do wind turbine-related sounds affect harbour seal communication? In: K. Wollny-Goerke, K. Eskildsen (Eds.): Marine mammals and seabirds in front of offshore wind energy – MINOS marine warm-blooded animals in North and Baltic Seas. Teubner Wiesbaden. ISBN-Nr. 978-3-8351-0235-4.

Kakuschke, A.; Valentine-Thon, E.; Fonfara, S.; Griesel, S.; Rosenberger, T.; Siebert, U.; Prange, A. (2008). Metal-induced impairment of the cellular immunity of newborn harbour seals (*Phoca vitulina*). Archives of Environmental Contamination and Toxicology 55: 129-136.

Kakuschke, A.; Valentine-Thon, E.; Griesel, S.; Rosenberger, T.; Mundry, R.; Siebert, U.; Prange, A. (2008). Blood metal levels and metal-influenced immune functions of harbour seals in captivity. Marine Pollution Bulletin 56: 764-769.

Hasselmeier, I.; Siebert, U.; Rosenberger, T. (2008). Phagocytosis in a captive harbor seal infected by *Clostridium perfringens*. Proceedings of the International Association of Aquatic Animal Medicine, Pomezia, Italy.

Hanke, F. D.; Kröger, R. H. H.; Siebert, U.; Dehnhardt, G. (2008). Multifocal lenses in a monochromat: the harbour seal. The Journal of Experimental Biology, 211(Pt 20): 3315-22. doi:10.1242/jeb.018747

Fonfara, S.; Kakuschke, A.; Rosenberger, T.; Siebert, U.; Prange, A. (2008). Changes of cytokine and acute phase protein expression in blood samples of harbour seal pups during their first months of marine life. Marine Biology 155: 337-345.

Sundermeyer, J.; Lucke, K.; Rosenberger, T.; Siebert, U. (2007). Optimizing the AEP-method in harbour seals (*Phoca vitulina*). Posterpräsentation. 21st Annual Conference of the European Cetacean Society, San Sebastian, Spain.

Siebert, U.; Driver, J.; Rosenberger, T.; Atkinson, S. (2007). Reversible reproductive control in a group of harbour seals (*Phoca vitulina*) with a Gonadotropin-releasing hormone agonist. *Theriogenology* 67(3): 605-608.

Liebsch, N.; Wilson, R. P.; Bornemann, H.; Adelung, D.; Plötz, J. (2007). Mouthing off about fish capture: Jaw movement in pinnipeds reveals the real secrets of ingestion. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 54(3-4): 256-269. doi:10.1016/j.dsr2.2006.11.014

Kakuschke, A.; Valentine-Thon, E.; Fonfara, S.; Griesel, S.; Rosenberger, T.; Siebert, U.; Prange, A. (2007). Metal-induced impairment of the cellular immunity of newborn harbor seals (*Phoca vitulina*). In: *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, DOI 10.1007/s00244-007-9092-n3

Kakuschke, A.; Valentine-Thon, E.; Fonfara, S.; Griesel, S.; Siebert, U.; Prange, A. (2006). Metal sensitivity of marine mammals: a case study of a gray seal (*Halichoerus grypus*). *Marine Mammal Science*, 22(4): 985-996.

Robert-Coudert, Y.; Kato, A.; Liebsch, N.; Wilson, R. P.; Müller, G.; Baubet, E. (2004). Monitoring jaw movements: A cue to feeding activity. *Game and Wildlife Science*, 20: 1-19.

Wilson, R.; Liebsch, N. (2003). Up-beat motion in swinging limbs: new insights into assessing movement in free-living aquatic vertebrates. *Marine Biology*: 537-547. doi:10.1007/s00227-002-0964-9

Müller, G.; Groters, S.; Siebert, U.; Rosenberger, T.; Driver, J.; König, M.; Becher, P.; Hetzel, U.; Baumgärtner, W. (2003). Parapoxvirus infection in harbour seals (*Phoca vitulina*) from the German North Sea. *Veterinary Pathology* 40: 445-454.

Müller, G.; Siebert, U.; Rosenberger, T.; Driver, J.; König, M.; Becher, P.; Hetzel, U. & Baumgärtner, W. (2001): Parapoxvirus-infection in Harbour seals (*Phoca vitulina*) from the German North Sea. Posterpräsentation. 15th Annual Conference of the European Cetacean Society, Rome, Italy.

Bachelor-, Master-, Examens- und Diplomarbeiten sowie Dissertationen

In Vorbereitung:

Derzeit finden keine laufende Arbeiten statt

Abgeschlossen:

Peschko, V. (2020) Ecology of top predators in the North Sea – Baseline for and effects of offshore wind power developments / Verena Peschko ; Gutachter: Karen Wiltshire ; Betreuer: Stefan Garthe. Dissertation. Forschungs- und Technologiezentrum Westküste, Büsum. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. https://macau.uni-kiel.de/receive/macau_mods_00000528

Kranz, A. (2017) Entwicklung des Blutstatus von Seehund (*Phoca vitulina*)-Heulern während der Aufzucht in der Seehundstation Friedrichskoog e.V. unter der Berücksichtigung von Krankheitsverläufen. Bachelorarbeit. Fachbereich Biologie. Philipps-Universität Marburg.

Hoffmann, R. (2017) Artenschutz im besiedelten Raum – Potentiale und Konflikte am Beispiel der Kegelrobbenpopulation auf Helgoland. Bachelorarbeit. Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz. HNE Eberswalde

Jochims, M. (2016) Entwicklung und Erprobung eines Arbeitsheftes zur Unterstützung des Besuches der Seehundstation Friedrichskoog für die Klassenstufen 5 bis 7. Bachelorarbeit im Studiengang Bildungswissenschaften. Europa-Universität Flensburg

Warmke, S. (2016) GIS-basierte Untersuchungen zur Struktur des Geburtenhabitates der Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) auf der Helgoländer Düne. Bachelorarbeit. Fachbereich Geographie. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Neugebauer, A.-L. (2015) Die Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) in der deutschen und niederländischen Nordsee – eine Population Viability Analysis. Bachelorarbeit. Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Tesar, S. (2015) Power and efficiency of hind flipper tags for the identification of subadult grey seals, Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien. Schriftliche Hausarbeit. Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

Prüssing, A. (2014) Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und Wurforttreue der Kegelrobben auf der Helgoländer Düne. Bachelorarbeit. Georg-August Universität Göttingen.

Weirup, L. (2012) mRNA expression of immune relevant biomarkers IL-2, IL-10, HSP70 and the biomarkers of the xenobiotic metabolism ARNT-N, AHR1 and PPAR α in blood samples of harbor seal pups (*Phoca vitulina*). Bachelorarbeit. Van Hall Larenstein, Leeuwarden, Niederlande.

Schult, J. (2012). Die Kegelrobbe auf der Helgoländer Düne: Untersuchungen von Standorttreue und Fekundität weiblicher Kegelrobben mittels Foto-ID. Bachelorarbeit. Universität Innsbruck.

Mahal, S. (2011). Anstieg der Geburtenrate auf der Helgoländer Düne im Zusammenhang mit der Bestandsentwicklung der Kegelrobben in Schleswig-Holstein. Diplomarbeit. Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

Witte, K. (2010). Blood gas analysis and serum chemistry of orphaned harbor seal (*Phoca vitulina*) pups in the UNESCO world heritage site Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (German North Sea): A new approach for a better assessment of survival chances. Masterarbeit. Christian-Albrechts Universität zu Kiel. 1-85.

Wingberg, S. (2009). Bestandserfassung der Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) auf Helgoland mit Hilfe der Fotoidentifikation. Diplomarbeit. Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. 1-101.

Soutschek, A. (2009). Sozialverhalten von Seehunden und Kegelrobben in Gefangenschaft – Untersuchung des Schwimm- und Raumnutzungsverhaltens sowie der inter- und intraspezifischen Interaktionen der Dauerhaltungstiere der Seehundstation Friedrichskoog. Wissenschaftliche Arbeit im Rahmen des ersten Staatsexamens. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.

Seibel, H. (2009). Einfluss einer kaninen Staupevirusinfektion auf die Zytokinexpression von phodinen Lymphozyten. Inaugural-Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover. Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft Service GmbH, Gießen. ISBN 978-3-941703-45-2.

Lucke, K. (2009). Auditory studies on marine mammals. Dissertation. Christian-Albrechts Universität zu Kiel.

Wolfgarten, V. (2006). Das Verhalten von Seehunden unter Gefangenschaftsbedingungen: Das Schwimm- und Raumnutzungsverhalten der Dauerhaltungstiere in der Seehundstation Friedrichskoog. Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt. Universität zu Köln.

Sundermeyer, J. (2006). Untersuchungen zur Optimierung der AEP-Methode an Robben. Diplomarbeit. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Liebsch, N. (2006). Hanking back to ancestral pasts: constraints on two pinnipeds, *Phoca vitulina* & *Leptonychotes weddellii* foraging from a central place. Dissertation. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1-151. urn:nbn:de:gbv:8-diss-18606

Hasselmeier, I. (2006). Evaluation of Blood Tests to assess the Health Status of Harbor Seals (*Phoca vitulina vitulina*) of the German North Sea. Dissertation. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

Kinzelmann, A. (2005). Bestandserfassung der Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer und auf Helgoland mit Hilfe der Fotoidentifikation. Diplomarbeit. Hochschule Anhalt. 1-94.

Böttcher, S. (2005). Die Evaluation von Unterrichtsmaterialien eines außerschulischen Lernortes im Geographieunterricht – das Beispiel Seehundstation Friedrichskoog e.V.. Schriftliche Prüfungsarbeit zur Wissenschaftlichen Prüfung für das Lehramt. Universität Trier.

Sticken, J. (2003). The ability of harbor seals (*Phoca vitulina*) to detect salinity differences in sea water: sensory adaptations to an important chemical signal in the marine environment. Dissertation. Ruhr-Universität Bochum. 1-90.

Prause, M. (2002) Die Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmaterialien zum Thema Seeh und für den Einsatz im schulischen und außerschulischen Bereich – Band 1. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Universität Flensburg.

Prause, M. (2002) Die Entwicklung und Erprobung von Unterrichtsmaterialien zum Thema Seehund für den Einsatz im schulischen und außerschulischen Bereich – Band 2. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Universität Flensburg.

Liebsch, N. (2002). Measurement of feeding and activity in air-breathing marine vertebrates using the hall effect. Diplomarbeit. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1-72.

Fischer, M.(2001). Parapox Infektion bei Seehunden (*Phoca vitulina*) in der Seehundstation Friedrichskoog e.V.. Seminararbeit. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1-27.

Schelte, J. (1999). Das Spannungsverhältnis zwischen Mensch und Natur am Beispiel des Seehundes (*Phoca vitulina*) im Ökosystem Wattenmeer. Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung. Universität Bonn.

Kahlcke, G. (1999). Das Verhalten von Seehunden unter Gefangenschaftsbedingungen: Aktivitäts- und Ruhephasen im Tagesverlauf unter besonderer Berücksichtigung des Verhaltens im Wasser. Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung. Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Gronwald, J. (1999). Zum „Robbensterben“ im Wattenmeer – Verursachung und Ausbreitung der Epidemie sowie weitere Bestandsentwicklung der betroffenen Arten. Staatsexamensarbeit. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1-100.

Rosenberger, T. (1997) Blutuntersuchungen am Seehund *Phoca vitulina*. Diplomarbeit. Universität Hamburg. 1-72.

Weischer, B. (1996). Zum Verhalten von Seehunden (PHOCA VITULINA) unter Gefangenschaftsbedingungen. Hausarbeit. Universität Hamburg.

Rave, I. (1996). Untersuchung zur 'learning power' der Ausstellung in der Seehundstation Friedrichskoog an der Zielgruppe der 31-45jähriger Besucherinnen und Besucher. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg Universität.

Mager, E. (1996). Führungen für 10- bis 13-jährige Schülerinnen und Schüler in der Seehundaufzucht- und Forschungsstation Friedrichskoog – Beobachtungen – Auswertungen – Vorschläge zur Gestaltung. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg Universität.

Lorenzen, I.K. (1996). Untersuchung zur 'learning power' der Ausstellung in der Seehundstation Friedrichskoog an der Zielgruppe der 10-13jähriger Schülerinnen und Schüler. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg Universität.

Kirschneit, C. (1996). Verhaltensbeobachtungen an jungen Seehunden (*Phoca vitulina*) und Bezug des Themas zur Behandlung ökologischer Fragestellungen im Biologieunterricht der Realschule. Wissenschaftliche Hausarbeit. Pädagogische Hochschule Heidelberg.

Jablonski, S. (1996). Der Seehund – Gefährdung und Schutz (fachwissenschaftliche und fachdidaktische Aspekte). Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der ersten Staatsprüfung. Universität Dortmund.

Harders, D. (1995). Die Seehundstation Friedrichskoog – Pädagogische Erschließung eines außerschulischen Lernortes. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung.

Düllo, C. (1995). Evaluation einer Ausstellung über Seehunde im Rahmen eines Modellprojekts zur Umweltbildung in der Seehundstation Friedrichskoog. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg Universität.

Borkowitz, B. (1995). Untersuchungen zum Raum-Zeit-Verhalten von handaufgezogenen Seehunden im Wattenmeer. Diplomarbeit. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1-90.

Kuenz, M. (1994). Entwicklung und Erprobung grundschulorientierter Spielelemente zum Thema Seehund als integrierte Bestandteile der Ausstellung in der Seehundstation Friedrichskoog. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg Universität.

Holzamer, A. (1994) Tauchen beim Seehund: Entwicklung und Bewertung einer Ausstellungseinheit in der Seehundstation Friedrichskoog. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg Universität.

Barnekow, D. (1993) Empirische Untersuchungen zur Umweltbildung in der Seehundaufzucht und Forschungsstation Friedrichskoog. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung. Bildungswissenschaftliche Hochschule Flensburg Universität.