

Aus dem **Institut für Toxikologie**
(Direktor: Prof. Dr. Otmar Wassermann)
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
eingereicht über **Institut für Pharmakologie und Toxikologie**
(Direktorin: Prof. Dr. Heidrun Fink)
des Fachbereiches Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

Anreicherung von persistenten chlororganischen Verbindungen und Nitromoschusduftstoffen in der aquatischen Nahrungskette

Eine Bestandsaufnahme von Schadstoffen in Sediment und Fischen aus dem
Hohner See und im Fischotter (*Lutra lutra*) aus dem Raum Schleswig-Holstein

Inauguraldissertation
zur
Erlangung des Grades eines
Doktors der Veterinärmedizin
an der
Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Fred R. Willitzkat
Tierarzt aus Berlin
Berlin/Kiel 1999
Journal-Nr. 2373

Gedruckt mit der Genehmigung
des Institutes für Toxikologie
im Zentrum Klinisch-Theoretische Medizin II des Klinikums
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und
des Fachbereiches Veterinärmedizin
der Freien-Universität-Berlin

Dekan: Prof. Dr. Klaus Hartung

Erster Gutachter: Priv.-Doz. Dr. Rudolf Scherkl

Zweiter Gutachter: Priv.-Doz. Dr. Carsten Alsen-Hinrichs

Tag der Promotion: 28. April 2000

Fred R. Willitzkat

Institut für Pharmakologie und Toxikologie

(Direktorin: Prof. Dr. Heidrun Fink)

des Fachbereiches Veterinärmedizin

der FU-Berlin

Koserstr. 20

14 195 BERLIN

Fred R. Willitzkat

Institut für Toxikologie

(Direktor: Prof. Dr. O. Wassermann)

des Klinikums der Christian-Albrechts-Universität zu

Kiel

Brunswiker Str. 10

24 105 KIEL

Greenpeace:

Eisbären

mit Gift belastet

Hamburg (ap) Schwer abbaubare Gifte aus Industrieländern verursachen nach Untersuchungen der Umweltschutzorganisation Greenpeace schwere Schäden bei Menschen und Tieren in der Arktis. In einem gestern in Hamburg vorgestellten Bericht hieß es, Eisbären gehörten zu den am stärksten mit Umweltgiften belasteten Tieren der Erde.

Auch der Giftgehalt in der Muttermilch von Inuit-Frauen, die sich traditionell von Robben und Fischen ernähren, sei um ein Vielfaches hö-

11. Anhang

Danksagung

Allen voran möchte ich mich bei meinen Eltern und bei meinem Bruder bedanken, denen diese Arbeit gewidmet ist. Durch unermüdliches Vertrauen und Verständnis haben sie mir ermöglicht, was mir wichtig war.

Ganz herzlich möchte ich mich bei allen Mitarbeitern des Institutes für Toxikologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel bedanken, die mich über 2 Jahre hinweg ausdauernd und kontinuierlich betreut haben und mir mit Rat und Tat zur Seite standen. Besonders hervorzuheben sind dabei Prof. Otmar Wassermann, der ethische Maßstäbe an das Bewußtsein eines Wissenschaftlers definierte und vorlebte, Priv.-Doz. Dr. Carsten Alsen-Hinrichs, der mit seinem Humor immer dafür sorgte, daß die Wissenschaft nicht gar so trocken war, Dr. Hermann Kruse, der in guten und schlechten Zeiten stets ein Ohr für Doktoranden hatte und dessen Optimismus oft sehr gut tat. Dank auch an Frau Saggau, deren Unermüdlichkeit im Organisieren und bei der Lösung von kleinen und großen Problemen schier unbegrenzt zu sein schien. Weiterhin möchte ich mich ebenso herzlich bei Frau Schwengler und bei Eckehard Ebeling bedanken, die mir erst einmal mit sehr viel Geduld zur Seite standen, als es darum ging die „ersten Schritte“ im Labor zu gehen und die Spurenanalytik mit allen Höhen und Tiefen zu erlernen.

Herzlichen Dank an Priv.-Doz. Dr. Rudolf Scherkl vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Freien Universität Berlin, der in seiner Betreuung mir durch sehr viel Vertrauen und Freiheit den Rücken stärkte, mich nie unter Druck setzte und, wenn es nötig wurde, mir Hilfe stets schnell und unkompliziert entgegenbrachte.

Ebenfalls Dank gebührt dem Fischotterzentrum in Hankensbüttel, Herrn Borkenhagen und den Herren Gosch, Pössel und Horn, ohne die ich keine Proben hätte aufarbeiten können; Dank auch für die stets bereitwilligen Auskünfte von den Kollegen des UBA und des BGVV in Berlin.

Ganz privaten Dank möchte ich Irma Wolf aus Berlin aussprechen, die mich in allen Phasen unterstützt hat und mir eine treue Begleiterin in allen Zeiten war, die mich aufrichtete, wenn etwas schief ging und die sich an Erfolgen mit mir freuen konnte.

Dank auch an M. Anne Eichel, Annabelle Heier, an Anne Köpsel, an Margret Rottenberg, an Jörg Dünne und alle Kieler Freunde, die mir die Zeit hier im Norden an der Waterkant zu einer unvergeßlichen Periode in meinem Leben werden ließen.

Kiel, Dezember 1999

Fred R. Willitzkat

LEBENS LAUF

Dezember 1999

PERSÖNLICHE DATEN

Name:	Fred R. Willitzkat
Mutter:	Marianne Willitzkat
Vater:	Reinhold Willitzkat
Geburtsdatum und -ort:	21. 08. 1963, Altlandsberg
Staatsangehörigkeit:	deutsch
Qualifikationen:	Veterinärmediziner Zootierpfleger
1987-1989	Antragstellung auf Ausreise aus der DDR und Ablegung dieser Staatsbürgerschaft

PROMOTION

seit September 1997

Institut für Toxikologie am Klinikum der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pharmakologie und Toxikologie des Fachbereiches Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin.

Hochschulstudium

August 1997	3. Staatsexamen
September 1994 bis Juni 1995	Studium an der Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort in Paris
1991-1997	Veterinärmedizinstudium an der Freien-Universität-Berlin.

Berufserfahrung

1998-1999	Monitoring von Schwermetallen in Außenluftproben, Gewerbeaufsichtsamt Itzehoe, Institut für Toxikologie, Kiel
1996	2-monatiges Tierarzt-Praktikum im Toranga-Zoo, Sydney, Australien
1996	2-monatiges Tierarzt-Praktikum in einer Kleintierklinik in Bulawayo, Zimbabwe
1995	3-monatiges Tierarzt-Praktikum im Zoo von Honolulu, Hawaii, USA
1995	2-monatiges Tierarzt-Praktikum im Gladys-Porter-Zoo in Brownsville/Texas, USA
1982-1986	Tierpfleger und Klinikhilfe in der Pferdeklinik der Galopprennbahn in Hoppegarten, Berlin

1980-1982

Zootierpflegerlehre im Tierpark-Berlin

SCHULBILDUNG

August 1984

Abitur

1982-1984

Gymnasium

1970-1980

Polytechnische Oberschule Neuenhagen

Selbständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Zuhilfenahme der im Literaturverzeichnis angegebenen Publikationen angefertigt zu haben.

Die Arbeit wurde in keinem anderen Promotionsverfahren eingereicht.

Berlin, 28. April 2000

Fred R. Willitzkat