

Inauguraldissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften des
Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der
Universität Osnabrück

**Boundaries of the Firm:
Contract-Theoretic Approaches**

ULF VON LILIENFELD-TOAL

Dekan: Herr Prof. Dr. Wolfgang Ossadnik

Referent: Herr Prof. Dr. Dr. Giacomo Corneo

Korreferent: Herr Prof. Dr. Michael Braulke

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Juni 2003

Berichte aus der Volkswirtschaft

Ulf von Lilienfeld-Toal

**Boundaries of the Firm:
Contract-Theoretic Approaches**

Shaker Verlag
Aachen 2003

Bibliographic information published by Die Deutsche Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data is available in the internet at <http://dnb.ddb.de>.

Zugl.: Osnabrück, Univ., Diss., 2003

Copyright Shaker Verlag 2003

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-1902-1

ISSN 0945-1048

Shaker Verlag GmbH • P.O. BOX 101818 • D-52018 Aachen

Phone: 0049/2407/9596-0 • Telefax: 0049/2407/9596-9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Meinen Eltern

Danksagung

Mein erster Dank gilt meinem Doktorvater Professor Giacomo Corneo für seinen Rat, seine Unterstützung und zahlreiche Verbesserungsvorschläge. Ebenso danken möchte ich Professor Christoph Lülkesmann für viele hilfreiche Kommentare und Diskussionen. Darüber hinaus danke ich Professor Michael Braulke für seine Anregungen und Mühen bei der Korrektur der Arbeit sowie Professor Michael Wosnitza als Vorsitzender der Prüfungskommission.

Mein Interesse an ökonomischer Forschung im Allgemeinen und der Vertragstheorie im Besonderen geweckt haben Professor Friedrich Breyer, Mathias Kifmann und Professor Martin Kolmar, wofür ich dankbar bin.

Mein Dank gilt auch meinen Kollegen und ehemaligen Kollegen sowie Teilnehmern an diversen Konferenzen, Seminaren und Summer Schools mit denen ich die Grundlagen dieser Arbeit diskutieren konnte. Namentlich zu nennen sind: Simon Görtz, Professor Hans-Peter Grüner, Barbara Heß, Johannes Jaenicke, Claudia Lawrenz, Professor Dilip Mookherjee, Professor Stefan Reichelstein, Volker Reinthaler, Sandra Rodewald, Andreas Roider, Stefan Rünzi, Elisabeth Schulte, Paolo Vanin, Frank Westerhoff und Cristian Wieland.

Contents

1	Introduction	1
2	Theories of the Firm and Contract Theory	5
2.1	Theories of the firm	6
2.2	Foundations of incomplete contracts	11
3	Asset Ownership and the Threat to Sell	19
3.1	Introduction	19
3.2	The model	23
3.3	Single-sided investments	26
3.3.1	The GHM approach	26
3.3.2	Selling the asset to one outside owner	27
3.4	Two-sided investments	30
3.5	Extensions	33
3.5.1	Selling the asset to more than one outside owner	33
3.5.2	Positive selling costs	35
3.6	Conclusions	40
3.7	Appendix: Solution to P1 and P2	41
3.8	Appendix: Definition of $\bar{K}$	43
3.9	Appendix: Solution to P3	43

4	Are Mergers Necessary to Realize Synergies?	45
4.1	Introduction	45
4.2	The model	48
4.3	An example	59
4.4	Conclusions	61
5	Efficient Outside Ownership	63
5.1	Introduction	63
5.2	The model	66
5.3	Third-party ownership	71
5.4	Extensions	77
5.5	Third-party contracting	78
5.6	Conclusions	80
6	Ownership in Adverse Selection Models	83
6.1	Introduction	83
6.2	The model	87
6.3	Optimal contracting	89
6.4	The role of ownership	91
6.5	Extensions	96
6.6	Conclusions	97
6.7	Appendix: Auxiliary game	99
7	Conclusions	105
	References	109