

Literaturverzeichnis

- AASE, K. K., AN EQUILIBRIUM MODEL OF CATASTROPHE INSURANCE FUTURES AND SPREADS, THE GENEVA PAPERS ON RISK AND INSURANCE, S. 69-96.
- ALBRECHT, P., KÖNIG, A., SCHARDIN, H. R., Katastrophenversicherungs-Terminkontrakte: Eine Finanzinnovation und ihre Bedeutung für die (Rück)-Versicherung von Katastrophenrisiken, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 83. Bd., (1994), S. 633-682.
- ARNOLDUSSEN, L., Finanzwirtschaftliche Effekte von Rückversicherungsverträgen, Bergisch Gladbach u. a., 1991.
- BÄHRE, I. L., SCHNEIDER, M., KWG - Kommentar, 3. Auflage, München, 1986.
- BANTWAL, V. J., KUNREUTHER, H. C., A Cat Bond Premium Puzzle?, Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, Mai 1999.
(über http://www.artemis.bm/aboutart/body_bonds.htm)
- BAUMBACH, A., HUECK, A., Aktiengesetz, 14. Auflage, München.
- BECKER, H. A., BRACHT, A., Katastrophen- und Wetterderivate. Finanzinnovation auf der Basis von Naturkatastrophen und Wettererscheinungen, Wien, 1999.
- BERNERO, R., The insurers move in, Risk, Weather Risk Special Report, Oktober 1998, S. 21-22.
- BGH, Urteil vom 21.04.1998, XI ZR 377/97, Neue Juristische Wochenschrift, 1998, S. 2358.
- BLACK, F., SCHOLES, M., The Pricing of Options and Corporate Liabilities, Journal of Political Economy, Vol. 81, S. 637-659.
- BOOTH, G., Managing Catastrophe Risk, Pearson Professional Limited, 1997.
- BORCH, K., A Note on Option Prices, The Financial Review, Vol. 12, S. 124-127.
- BREALEY, R. A., MYERS, S. C., Principles of Corporate Finance, 4. Auflage, 1991, New York u. a.
- BROCKHAUS ENZYKLOPÄDIE IN 20 BÄNDEN, Neunzehnter Band, 17. Auflage, Brockhaus, Mannheim.
- BROOKS, K. H., New Ways to Cut US Catastrophe Exposures, ReActions, 16/1996, September, S. 125-126.
- BUNDESAUFSICHTSAMT FÜR DAS VERSICHERUNGSWESEN, Rundschreiben R 7/95, Veröffentlichungen des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen, 1/1996, S. 5-18.
- BUNDESAUFSICHTSAMT FÜR DAS VERSICHERUNGSWESEN, Rundschreiben R 3/99, Veröffentlichungen des Bundesaufsichtsamtes für das Versicherungswesen, 10/1999, S. 258-260.
- BÜSCHGEN, H. E., Das kleine Börsenlexikon, 21. Auflage, Düsseldorf, 1998.

- CADWALADER, WICKERSHAM & TAFT, Catastrophe Bonds – Unauthorised „insurance Business“ – Does Bermuda have the answer?,
http://www.cadwalader.com/resources/coms/cat_bonds.html.
- CANTER, M. S., COLE, J. B., SANDOR, R. L., Catastrophe Options on the Chicago Board of Trade, Financial Derivatives and Risk Management, No. 7, S. 13-20.
- Canter, M. S., Cole, J. B., The foundation and evolution of the catastrophe bond market, Global Reinsurance, Vol. 6, 1997, o.S.
- CHANG, C.W., CHANG, J. S., YU, M., Pricing Catastrophe Insurance Futures Call Spreads: A Randomized Operational Time Approach, Journal of Risk and Insurance, Vol 63., No. 4, S. 599-617.
- CHICAGO BOARD OF TRADE, CBOT Review 4/1996.
- CHICAGO BOARD OF TRADE, PCS-Options, A User's guide, 1995.
- CHRISS, N. A., Black Scholes and beyond, Chicago et al., 1997.
- CIRCLE MAIHAMA LIMITED., Floating Rate Extendible Notes (FRENs) due May 13, 2004, Goldman Sachs & Co., 1999.
- COLE, J. E., SANDOR, R. L., Opportunities for hedging and trading with catastrophe insurance futures and options, in Konishi, A., Dattatreya, R. E., The Handbook of Derivatives Instruments, S. 784-800.
- CONCENTRIC LIMITED., Floating Rate Notes due May 13, 2004, Goldman Sachs & Co., 1999.
- COX, J. C., ROSS, S. A., The Valuation of Options under Alternative Stochastic Process, Journal of Financial Economics, Vol. 3, S. 145-166.
- COX, J.C., RUBINSTEIN, M., Options markets, Englewood Cliffs, 1985.
- CROSON, D. C., KUNREUTHER, H. C., Customizing Reinsurance and Cat Bonds for Natural Hazard Risks, Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, 1999?.
- CUMMINS, D. J., GERMAN, H., Pricing Catastrophe Insurance Futures and Call Spreads: An Arbitrage Approach, Journal of Fixed Income, No. 3, S. 46-57.
- D'AMBROSIO, M., Let the Cat out of the bag, Risk November 1999, S. 10.
- D'ARCY, S. P., FRANCE, V. G., Catastrophe Futures: A Better Hedge for Insurers, Symposium on Insurance Futures, Journal of Risk and Insurance, S. 575- 600.
- DATASTREAM.
- DEISTLER, D., EHRLICHER, S., HEIDORN, T., Cat-Bonds – Möglichkeiten der Verbriefung von Katastrophenrisiken, Frankfurt am Main 1999.
- DIEBOLD, F. X., HICKMAN, A., INOUE, A., SCHUERMANN, T., Converting 1-Day Volatility to h -Day Volatility: Scaling by \sqrt{h} Is Worse Than You Think, Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, December 1996.

- DOHERTY, N. A., Financial Innovation in the Management of Catastrophe Risk, XXVIIIth International ASTIN Colloquium & 7th International AFIR Colloquium, Cairns, 1997, S. 1-26.
- DUFF & PHELPS, Catastrophe Bonds: What's at Risk? International Securitisation & Structured Finance Report, October 30, 1998, <http://www.wtexec.com/sr103098.html>.
- ELTON, E. J., GRUBER, M. J., Estimating The Dependence Structure of Share Prices Implications for Portfolio Selection, in: in: Elton, E. J., Gruber, M. J., International Capital Markets, Amsterdam u. a., S. 247-278.
- ELTON, E. J., GRUBER, M. J., Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 5. Auflage, New York u. a.
- EMBRECHTS, P., Actuarial versus Financial Pricing of Insurance, Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, May 1997.
- FARNY, D., Versicherungsbetriebslehre, 3. Auflage, Karlsruhe, 2000.
- FARNY, D., HELTEN, E., KOCH, P., SCHMIDT, R., Handwörterbuch der Versicherung, Karlsruhe, 1988.
- FLASSE, O., HARTUNG, T., LIEBWEIN, P., Ein Modell zur Bewertung von PCS-Optionen, Deutsche Gesellschaft für Versicherungsmathematik, Oktober 1999, Heft 2, S. 239-264.
- FROOT, K. A., The Evolving Market for Catastrophic Event Risk, Special Report from Guy Carpenter & Company Inc., August 1998.
- FROOT, K. A., MURPHY, B. S., STERN, A. B., USHER, S. E., U. A., The Emerging Asset Class: Insurance Risk, A Special Report from Guy Carpenter & Company Inc., Juli 1995.
- GERBER, H. U., SHIU, E. S. W., Option Pricing by Esscher Transforms, Transactins of the Society of Actuaries, Vol. XLVI, 1994, S. 99-140.
- GERATHEWOHL, K., U.A., Rückversicherung, Grundlagen und Praxis, Band I, Karlsruhe, 1976.
- GERATHEWOHL, K., U.A., Rückversicherung, Grundlagen und Praxis, Band II, Karlsruhe, 1979.
- GERMAN, H., YOR, M., Stochastic Time Changes in Catastrophe Option Pricing, Insurance: Mathematics & Economics, Vol. 21, S. 185-193.
- GEBLER, E., HEFERMEHL, W., ECKARDT, U., KROPFF, B., Aktiengesetz, Band IV, §§ 179-240, München, 1994.
- GROSSMANN, M., Rückversicherung – eine Einführung, 2. Auflage, St. Gallen, 1977.
- GROBKOMMENTAR AKTIENGESETZ, Band III, §§ 179-290, Berlin, New York, 1973.

- HÄNDEL, W., Katastrophenbonds als Alternative. Investoren konzentrieren sich ausschließlich auf die Kreditwürdigkeit, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Sonderbeilage „Derivative Finanzierungsinstrumente“ v. 21.05.1995, S. B 9.
- HANLEY, M., A catastrophe too far, Insurance Risk Special Report, Risk o. Jg., Juli 1998, S. 12-16.
- HASE, M., Alternativen des Risikotransfers via Securitisation, Versicherungswirtschaft, 1998, Heft 5, S. 291-293.
- HELTEN, E., Erfassung und Messung des Risikos, Wiesbaden, 1994.
- HIPP, C., Heging: Simultane Kontrolle von Versicherungsrisiko und Kapitalanlagerisiko, in: Festschrift für W. Karten, Risiko, Versicherung, Markt, Karlsruhe, 1994.
- HILL, D., Potential Risk Management Instruments, The Convergence of the Financial and Insurance Market, 1996, S. 23-29.
- HOMMEL, U., Katastrophenoptionen, Ein neues Instrument für das Management von Versicherungsrisiken, Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 1998, Heft 4, S. 211-214.
- HOYT, R. E., McCULLOUGH, K.A., Catastrophe Insurance Options: Are They Zero-Beta Assets, Journal of Insurance Issues, Vol. 22, No. 2, S. 147-163.
- HÜFFER, U., Aktiengesetz, 4. Auflage, München, 1999.
- HULL, J. C., Options, Futures & other Derivatives, 4. Auflage, Upper Saddle River, 2000.
- INDEXCO, The Guy Carpenter Catastrophe Index Manual, in <http://www.indexco.com> 1997.
- INDEXCO, Questions and Answers, in <http://www.indexco.com> 1997.
- INDEXCO, Contract Specifications, in <http://www.indexco.com> 1997.
- JAFFEE, D. H., RUSSELL, T., Catastrophe Insurance, Capital Markets and Uninsurable Risks, Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, Mai 1996.
- JAHN, T., Wetten auf das Wetter, Capital, 11/1996, S. 151-152.
- JAHN, W., Studien über Rückversicherung, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 1912, S. 546-589.
- JOHANNSEN, K., Eine Option für Sturm Bonnie, Handelsblatt Nr. 204 vom 22.10.1998, S. 51.
- JUNO REINSURANCE, LIMITED., Floating Rate Notes due June 26, 2002, Goldman Sachs & Co., Aon Capital Markets, 1999.
- KARL, T. R., NICHOLLS, N., GREGORY, J., Das Klima der Zukunft, Spektrum der Wissenschaft, November 1998, S. 80-88.
- KÖLNER KOMMENTAR ZUM AKTIENGESETZ, Band 5.1, §§179-240 AktG mit Nachtrag zum Gesetz vom 2. August 1994, 2. Auflage, Köln u.a., 1995.
- KÖNIG, M., Der Anleger als „Rückversicherer“ - Alternativer Risikotransfer mittels „Katastrophenanleihen“ nach deutschem Recht, Arbeitspapiere / Universität Osnabrück, In-

- stitut für Handels- und Wirtschaftsrecht, Osnabrück, 1997, auch erschienen in: Versicherungsrecht, 48 Jg., 1997, S. 1042-1050.
- KOHLMANN, P., Verbriefung von Katastrophenrisiken, Geschäftsfeld für innovative Finanzinstitute, Sparkasse, 114. Jahrgang 1997, Heft 11, S. 537-539.
- KULIKOWSKI, R., JAKUBOWSKI, A., Valuation of Catastrophe Bonds, Bulletin of the Polish Academy of Sciences, Technical Sciences, Vol. 48, No. 2, 2000.
- LEVY, H., LERMAN, Z., The Benefits of International Diversification in Bonds, The Financial Analysts' Journal: The Magazine for Investment Management, S. 56-64.
- LESSARD, D., World, Country, and Industry Relationships in Equity Returns, in: Elton, E. J., Gruber, M. J., International Capital Markets, S. 279-297.
- LEWIS, C., DAVIS, M., PETER, O., Capital market instruments for financing catastrophe risk: New directions?, Washington: Ernst & Young LLP, 1998.
- LITZENBERGER, R. H., BEAGLEHOLE, D. R., REYNOLDS, C. E., Assessing Catastrophe Reinsurance-Linked Securities as a New Asset Class, Journal of Portfolio Management, December 1996.
- LOISTL, O., Kapitalmarkttheorie, 4. Auflage, Oldenbourg, 2000.
- LOUBERGÉ, H., KELLEZI, E., GILLI, M., Using Catastrophe Linked Securities to Diversify Insurance Risk: A Financial Analysis of Cat Bonds, Journal of Insurance Issues, 1999, Vol. 22, no. 2, S. 125-146.
- MACK, T., Schadenversicherungsmathematik, Karlsruhe, 1997.
- MÄNNER, L., Markt- und Preisprobleme einzelner Zweige der Individualversicherung, Skriptum, Göttingen, 1986.
- MAJOR, J. A., Index Hedge Performance: Insurer Market Penetration and Basic Risk, in: Froot, K. A., The Financing of Catastrophe Risk, S. 391-426.
- MARKOWITZ, H. M., Portfolio Selection, Journal of Finance, 1952, S. 77-91.
- MARKOWITZ, H. M., Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments, 1959.
- MERTON, R. C., Option Pricing When Underlying Stock Returns Are Discontinuous, Journal of Financial Economics, Vol. 3, S. 125-144.
- MOORE, J. F., Tail Estimation and Catastrophe Security Pricing: Can We Tell What Target We Hit if We Are Shooting in Dark?, Working Paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, 1999.
- MOSAIK RE II, LTD., \$ [18.000.000] of Units, \$ [20.000.000] of Class A Floating Rate Notes and \$ [21.000.000] of Class B Floating Rate Subordinates Notes.
- MÜLLER, A., GRANDI, M., Wetterderivate zur Absicherung von Wetterrisiken, Zeitschrift für Versicherungswesen, Nr. 21, November 1999, S. 674-681.

- MÜNCHNER KOMMENTAR ZUM BÜRGERLICHEN GESETZBUCH, Band 5, 4. Auflage, München, 2000.
- NIEDZIELSKI, J., Computer Model Measure Return On Cat Bonds, National Underwriter, November, 11/1996, http://www.nunews.com/archives/pc_archive/1996/p11-11/4600sire.asp.
- NICKEL, A., Anwendung der Lehre von den vollkommenen und unvollkommenen Versicherungs- und Kapitalmärkten auf die Lebensversicherung, Frankfurt am Main u. a., 1994.
- NICKEL, A., Simultane Optimierung von Versicherungsbestand und Kapitalanlage – Kapitalmarkttheoretische Überlegungen, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 1995, S. 407-428.
- NICKEL, A., Simultanes Asset/Liability Management – Eine Betrachtung in der Sprache der Produktions- und Kostentheorie, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 1997, S. 37-58.
- OHNE VERFASSERANGABE, Innovationspreis für einen Versicherungsplan, Handelsblatt, 28.10.1996, S. 21.
- OHNE VERFASSERANGABE, Rückversicherer besser als Erdbeben-Anleihe, Handelsblatt, 25.11.1996, S. 17.
- OHNE VERFASSERANGABE, Hannover Rück nutzt den internationalen Kapitalmarkt, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 03.12.1996, S. 23.
- OHNE VERFASSERANGABE, Hannover Rück: Neues ART-Geschäft, Börsenzeitung, 16.04.1998.
- OHNE VERFASSERANGABE, Japan: Erdbeben-Anleihen kommen in Mode, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23.06.1999, S. 29.
- OHNE VERFASSERANGABE, Katastrophenanleihen – Erfolgversprechendes Konzept, Platow-Brief Nr. 83 vom 26.07.1999, S. 2.
- OHNE VERFASSERANGABE, Münchner Rück mit Katastrophenbonds, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 26.01.2001, S. 25.
- OSTERLAND, A., The CATs are out of the Bag, Business Week, 21.06.1998.
- PARISI, F., HERLIHY, H., Modeling Catastrophe Reinsurance Risk: Implications for the CAT Bond Market, Standard & Poor's Structured Finance Special Report, June 1999.
- PAUL-CHOUDHURY, S., When two worlds collide, Insurance Risk Special Report, Risk o. Jg. Juli 1998.
- PECHTL, A., Optionen mit speziellen Eigenschaften (Exotic Options), in: Eller, R., Handbuch derivativer Instrumente: Produkte, Strategien und Risikomanagement, Stuttgart, 1996.
- PINDYCK, R. S., RUBINFELD, D. L., Mikroökonomie, 4. Auflage, München, 1998.

- PRÖLLS, Versicherungsaufsichtsgesetz, München, 11. Auflage, 1997.
- PUNTER, A., An Engagement is Announced, Reinsurance, April 1996, S. 8-9.
- RAMS, A., Catastrophe Bonds – ein Markt entsteht, Die Bank 8' 1998, S. 456-460.
- RESIDENTIAL REINSURANCE LIMITED, Variable Rate Notes Due June 1, 2000, Goldman Sachs & Co., Lehman Brothers, Merrill Lynch & Co., 1999.
- RETTBERG, U., Eine Versicherung gegen schlechtes Wetter, Handelsblatt vom 22.04.1999, S. 43.
- RUBIN, H. W., Fachbegriffe Versicherungswesen, Wiesbaden, 1994.
- SCHÄFER, F. A., Wertpapierhandelsgesetz, Börsengesetz mit BörsZulV, Verkaufsprospektgesetz mit VerkProspV: Kommentar, Stuttgart u. a., 1999.
- SCHIRM, A., Wetterderivate – Finanzmarktprodukte für das Management wetterbedingter Geschäftsrisiken, Finanz Betrieb, 11/2000.
- SCHMIDT, J., Betriebswirtschaftliche Aspekte der Rückversicherung unter besonderer Berücksichtigung der Absatzpolitik von Rückversicherungsunternehmen, Karlsruhe, 1980.
- SCHMIDT, R. H., TERBERGER, E., Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 4. Auflage, Wiesbaden, 1997.
- SCHRADIN, H., Finanzielle Steuerung der Rückversicherung unter besonderer Berücksichtigung von Großschadenereignissen und Fremdwährungsrisiken, Karlsruhe, 1998.
- SCHWEBLER, R., KNAUTH, K. W., SIMMERT, D. B., Kapitalanlagepolitik im Versicherungsbinnenmarkt: Auswirkungen des neuen Versicherungsaufsichtsrechts und des Zweiten Finanzmarktförderungsgesetz, Karlsruhe, 1994.
- SCHWEIZERISCHE RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT, sigma, Risikotransfer über Finanzmärkte: Neue Perspektiven für die Absicherung von Katastrophenrisiken in den USA?, Nr. 5/1996.
- SCHWEIZERISCHE RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT, sigma, Naturkatastrophen und Grossschäden 1996: Hohe Man made-Schäden, Ausbleiben extrem teurer Naturkatastrophen, Nr. 3/1997.
- SCHWEIZERISCHE RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT, sigma, Naturkatastrophen in vielen Märkten zu wenig rückversichert, Nr. 7/1997.
- SCHWEIZERISCHE RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT, sigma, Alternativer Risikotransfer (ART) für Unternehmen: Modeerscheinung oder Risikomanagement des 21. Jahrhunderts?, Nr. 2/1999.
- SCHWEIZERISCHE RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT, sigma, Natur- und Man-made-Katastrophen 1999: Stürme und Erdbeben führen zu zweithöchster Schadenlast der Versicherungsgeschichte, Nr. 2/2000.
- SCHWEIZERISCHE RÜCKVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT, sigma, Natur- und Man-made-Katastrophen 2000: Trotz riesiger Fluten weniger Versicherungsschäden, Nr. 2/2001.

- SECTRS 1999-1 Limited, Syntehtic European Credit Tracking Securities, Floating Rate Notes due April 30, 2002, Goldman Sachs International, 1999.
- SEDGWICK LANE FINANCIAL L.L.C., Trade Notes. A Year of Structuring Furiously: Promises, Promises, Chicago, 31.01.1997.
- SEDGWICK LANE FINANCIAL L.L.C., Trade Notes. Flatlining, Chicago, 01.10.1998.
- SEITZ, W., Financial Reinsurance, Vortrag im Rahmen des Symposiums: Trends der Kapitalveranlagung in den Versicherungen, Wien den 09.04.1997.
- SEXTON, R. L., Microeconomics, New York, 1995.
- SHARPE, W. F., Capital Asset Prices: A Theory of market equilibrium under conditions of risk, The Journal of Finance, 1964, S. 425-442.
- SHARPE, W. F., Portfolio theory and capital markets, New York u.a., 1970.
- SOLNIK, B. H., The advantages of domestic an international Diversification, in: Elton, E. J., Gruber, M. J., International Capital Markets, S. 165-176.
- SOLNIK, B. H., NOETZLIN, B., Optimal international asset allocation, The Journal of portfolio management, 1982, S. 11- 21.
- SMITH, R. E., CANELO, E. A., DI DIO, A. M., Reinventing Reinsurance Using the Capital Markets, The Geneva Papers of Risk and Insurance, Issues and Practice, Nr. 82, Januar 1997, S. 26-37.
- STAUDINGER, J. VON, Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen, §§ 741- 764, 13. Auflage, Berlin, 1996.
- STEINER, M., BRUNS, C., Wertpapiermanagement, 7. Auflage, Stuttgart, 2000.
- TERSTEGE, U., Optionsbewertung: Möglichkeiten und Grenzen eines präferenz- und verteilungsfreien Ansatzes, Wiesbaden, 1997.
- THIEMERMANN, M., Rückversicherung und Zahlungsströme, Bergisch Gladbach u.a., 1992.
- TILLEY, J. A., The Securisation of Catastrophic Property Risks, XXVIIth International ASTIN Colloquium & 7th International AFIR Colloquium, Cairns, 1997, S. 27-53.
- TOBIN, J., Liquidity Preferences as Behaviour towards Risk, Review of Economic Studies 25, 1958, S. 65-85.
- TRINITY RE 1999, LTD., \$ 5.000.000 Class A-1 Floating Rate Defeasance Notes due December 31, 1999, \$ 51.615.000 Class A-2 Floating Rate Notes due December 31, 1999.
- UHLIR, H., STEINER, P., Wertpapiermanagement, 3. Auflage, Heidelberg, 994.
- WAGNER, F., Risk Management im Erstversicherungsunternehmen - Modell, Strategien, Ziele und Mittel -, 1996.

- WAGNER, F., Risk Securitisation als alternatives Mittel des Risikotransfers von Versicherungsrisiken, Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, 86. Bd., (1997), S. 511-552.
- WELCKER, J., KLOY, J. W., SCHINDLER, K., Professionelles Optionsgeschäft: alles über Optionen auf Aktien, Devisen, Waren und Terminkontrakte, 3. Auflage, Zürich, 1992.
- WHITNEY, S., How Much Is That Cat Bond?, Best's Review – property/casualty insurance edit, April 1999, <http://www.bestsreview.com/lh/1999-04/cat.html>
- WILKENS, M., Wertpapiermanagement, 4. Auflage, Göttingen, 2000.
- WINTERTHUR, Nachrangige Wandelanleihe 1997-2000, Credit Suisse First Boston, 1997.
- WÖHE, G., BILSTEIN, J., Grundzüge der Unternehmensfinanzierung, 8. Auflage, München, 1998.

Anhang

I Ausgewählte Kapitalmarkttransaktionen seit 1997

In der folgenden Tabelle sind einige Kapitalmarkttransaktionen seit 1997 dargestellt.⁴²⁹

Emittent	Produktart	Intermediär	gedeckte Risiken	Emissions- betrag in Mio. US-\$	Datum
Reliance National	Anleihe	Sedgwick Lane Financial	verschiedene Risiken	40	März 1997
Horace Mann	bedingtes Kapital	Aon		100	April 1997
Winterthur	Anleihe	Credit Suisse First Boston	Hagel Schweiz	CHF 399,5	April 1997
USAA	Anleihe	Merrill Lynch; Goldman Sachs; Lemman Brothers	Sturm US-Ostküste	477	Juni 1997
La Salle Re	bedingtes Kapital	Aon Re; Europaen Re; Allianz; CNA	Katastrophenrisiken USA	100	August 1997
Swiss Re	Anleihe	Credit Suisse First Boston; Swiss Re Capital Markets	Erdbeben Kalifornien	137	August 1997
Tokio Marine & Fire	Anleihe	Swiss Re Capital Markets; Goldman Sachs	Erdbeben Tokio	100	Dezember 1997
Reliance National	Note	Sedgwick Lane Financial	verschiedene Risiken	NA	Ende 1997
Centre Solutions	Anleihe	Goldman Sachs; Chase Securities; Donaldson, Lufkin & Jenrette; Zurich Capital Markets	Florida Sturm	83,57	Februar 1998
Mitsui Marine & Fire	Swap	Swiss Re Capital Markets	Erdbeben Tokio	30	April 1998
Hannover Rück	Anleihe	Rabobank	Leben Aquisitions-kosten	DM 100	April 1998
Reliance National	Optional Note	Sedgwick Lane Financial	verschiedene Risikoklassen	20-40	Mai 1998
USAA	Anleihe	Merrill Lynch; Goldman Sachs; Lemman Brothers	Sturm US-Ostküste	450	Juni 1998
CNA	Anleihe/ Swap	Hedge Financial	Sturm US-Nordostküste	90	Juni 1998
Yasuda Fire & Marine	Anleihe	Aon Capital Markets; Münchner Rück	Sturm Japan	80	Juli 1998
US F&G Re	Anleihe/ Swap	Goldman Sachs; EW Blache Capital Markets	US Wind und Erdbeben	45	Juli 1998
US Kunde	Option	Axa; Paribas ARF	Erdbeben Kalifornien	21	Juli 1998
Constitution Re	Swap	Swiss Re New Markets	Sturm Ostküste USA	10	August 1998
XL Mid Ocean	Swap	Aon; Guy Carpenter; Goldman Sachs; Merrill Lynch; Lehman Brothers	Erdbeben USA, Sturm Karibik	200	August 1998
US Kunde	Option	Axa; Paribas ARF	Erdbeben USA	25	September

429

					1998
Allianz	Option	Allianz Risk Transfer; Goldman Sachs	Wind und Hagel Deutschland	150	Dezember 1998
Centre Solutions	Anleihe	Goldman Sachs; Chase Securities; Donaldson, Lufkin & Jenrette; Zurich Capital Markets	Florida Sturm	56,615	Dezember 1998
Toyota	Anleihe	Goldman Sachs	Auto Residual Value	566	1998
Freddie Mac	Anleihe	Morgan Stanley Dean Witter	Hypothekarkredite	243	1998
National Provident Institution	Anleihe	Goldman Sachs	Mutual	£260 Securisation (Life)	1998
US FRG (2)	Anleihe	Goldman Sachs; EW Blanche Capital Markets	Katastrophenrisiken	50	Januar 1999
St. Paul Fire & Marine	Anleihe	Goldman Sachs; EW Blanche Capital Markets	Katastrophenrisiken USA	59	Januar 1999
Namur Re ⁴³⁰	Anleihe	Goldman Sachs	Kreditrisiken	455	März 1999
Circle Maihama Ltd. ⁴³¹	Anleihe	Goldman Sachs	Erdbeben Tokio	100	Mai 1999
Concentric Ltd. ⁴³²	Anleihe	Goldman Sachs	Erdbeben Tokio	100	Mai 1999
Residential Re ⁴³³	Anleihe	Goldman Sachs; Merrill Lynch; Lehman Brothers	Katastrophenrisiken USA	200	Mai 1999
Gerling ⁴³⁴	Anleihe	Goldman Sachs; Aon Capital Markets	Sturm USA	80	Juni 1999

⁴³⁰ SECTRS 1999-1 Limited, Synthetic European Credit Tracking Securities.

⁴³¹ Circle Maihama Limited., Floating Rate Extendible Notes ...

⁴³² Concentric Limited., Floating Rate Notes ...

⁴³³ Residential Reinsurance Limited, Variable Rate Notes ...

⁴³⁴ Juno Reinsurance Limited., Floating Rate Notes ...

	Frankreich	Deutschland	Irland	Japan	Niederlande	Norwegen	Schweiz	Großbritannien	Katastrophenanleihe
Spanien	7,90167E-05	7,14916E-05	4,16995E-05	3,94529E-05	6,40823E-05	6,36279E-05	6,90852E-05	5,22873E-05	0
Schweden	7,47846E-05	7,35384E-05	4,65895E-05	3,94239E-05	6,52477E-05	8,43551E-05	6,95848E-05	5,27739E-05	0
Italien	7,40753E-05	6,82059E-05	4,33177E-05	3,34549E-05	6,20152E-05	6,10361E-05	6,47468E-05	4,95239E-05	0
Hong Kong	5,46488E-05	7,02955E-05	4,90286E-05	6,05186E-05	5,53003E-05	5,99523E-05	5,48941E-05	4,54614E-05	0
Dänemark	3,83786E-05	4,97356E-05	3,43339E-05	2,65841E-05	3,77856E-05	4,74132E-05	0,000037446	2,73302E-05	0
Australien	2,38818E-05	3,32391E-05	2,59052E-05	3,54878E-05	2,62108E-05	3,51195E-05	2,58446E-05	2,03174E-05	0
Oesterreich	5,07511E-05	6,64278E-05	3,97324E-05	3,60203E-05	4,45723E-05	5,38229E-05	4,90236E-05	0,000035668	0
Kanada	2,49037E-05	2,36701E-05	1,63384E-05	1,53819E-05	2,32974E-05	2,45878E-05	0,000024983	2,04871E-05	0
USA	2,98189E-05	2,54031E-05	1,41204E-05	1,32184E-05	2,45954E-05	2,26878E-05	2,69984E-05	2,59986E-05	0
Frankreich	0,00010487	7,08231E-05	4,16783E-05	3,37491E-05	6,34829E-05	6,20231E-05	6,67072E-05	5,48802E-05	0
Deutschland	7,08231E-05	0,000104299	4,67588E-05	3,55899E-05	6,35294E-05	6,87067E-05	6,87356E-05	4,58843E-05	0
Irland	4,16783E-05	4,67588E-05	8,50919E-05	3,08331E-05	4,01432E-05	4,85286E-05	0,000039714	3,57957E-05	0
Japan	3,37491E-05	3,55899E-05	3,08331E-05	0,00015028	3,01487E-05	3,92823E-05	3,04427E-05	2,83267E-05	0
Niederlande	6,34829E-05	6,35294E-05	4,01432E-05	3,01487E-05	7,85782E-05	5,99229E-05	6,07231E-05	4,85394E-05	0
Norwegen	6,20231E-05	6,87067E-05	4,85286E-05	3,92823E-05	5,99229E-05	0,000156101	6,19676E-05	4,80084E-05	0
Schweiz	6,67072E-05	6,87356E-05	0,000039714	3,04427E-05	6,07231E-05	6,19676E-05	8,65532E-05	4,65514E-05	0
Großbritannien	5,48802E-05	4,58843E-05	3,57957E-05	2,83267E-05	4,85394E-05	4,80084E-05	4,65514E-05	6,18086E-05	0
Katastrophenanleihe	0	0	0	0	0	0	0	4,0221E-05	0

Erwartungswerte täglicher Renditen für 1990-1999:

Spanien	Schweden	Italien	Hong Kong	Dänemark	Australien	Oesterreich	Kanada	USA	
0,000512264	0,000518037	0,000442376	0,000665279	0,000323156	0,000332814	7,3595E-06	0,000296082	0,000571456	
Frankreich	Deutschland	Irland	Japan	Niederlande	Norwegen	Schweiz	Großbritannien	Katastrophenanleihe	Rente
0,000360801	0,000368553	0,000549234	-0,00030827	0,000539007	0,000248168	0,000555443	0,000398495	0,000233046	0,000118242

Kovarianzmatrix von 17 deutschen Aktien 1990-1999, errechnet aus täglichen Renditen:

	ALV	BAS	BAY	BMW	CBK	DBK	DCX	DGS	DRB
ALV	0,0000645361	0,000150701	0,000145355	0,00017481	0,00016442	0,000164725	0,000174522	0,000129974	0,000157567
BAS	0,000150701	0,000598108	0,00018583	0,000161959	0,000129611	0,000127292	0,000521113	0,000137942	0,000121512
BAY	0,000145355	0,00018583	0,000599583	0,00015977	0,000131678	0,000129745	0,000156889	0,000135024	0,000126557
BMW	0,00017481	0,000161959	0,00015977	0,000340359	0,000154886	0,000146022	0,000199047	0,000126383	0,000150516
CBK	0,00016442	0,000129611	0,000131678	0,000154886	0,000618612	0,000171121	0,00015716	0,000107516	0,000181832
DBK	0,000164725	0,000127292	0,000129745	0,000146022	0,000171121	0,000589333	0,000157531	0,000122048	0,000539366
DCX	0,000174522	0,000521113	0,000129611	0,000199047	0,00015716	0,000175331	0,000647105	0,000134522	0,000149729
DGS	0,000129974	0,000137942	0,000131678	0,000126383	0,000107516	0,000122048	0,000134522	0,000134522	0,000149729
DRB	0,000157567	0,000121512	0,000126557	0,000150516	0,000181832	0,000539366	0,000149729	0,000112435	0,000621902
HEN3	0,000124519	0,000110138	0,000111993	0,000155835	0,000112142	0,000103166	0,000126292	0,000115654	0,000108435
HOE	0,000144729	0,000193822	0,000554501	0,000174323	0,000147029	0,000134381	0,000163167	0,000137858	0,000129364
HVM	0,000189598	0,000129833	0,000134809	0,000152779	0,000173875	0,000170189	0,000150332	0,000121142	0,000168167
KAR	0,000124978	0,000113845	0,000109933	0,000123229	0,000113978	0,000101593	0,000127848	0,000103566	0,000108767
LHA	0,000188037	0,000170421	0,000177841	0,000193366	0,000158803	0,00015848	0,000195574	0,000147079	0,000159115
LIN	0,000127351	0,000121174	0,000126495	0,000130745	0,000107698	0,000105878	0,000135266	0,000107173	0,000103946
MAN	0,000146724	0,000145351	0,000137141	0,000163355	0,000133096	0,000121357	0,000161619	0,000129219	0,000125038
MMN	0,000164499	0,000151335	0,000149874	0,000176641	0,000147938	0,000136268	0,000177569	0,00013121	0,000128294

HEN3	HOE	HVM	KAR	LHA	LIN	MAN	MMH	
ALV	0,000124519	0,000144729	0,000189598	0,000124978	0,000188037	0,000127351	0,000146724	0,000164499
BAS	0,000110138	0,000193822	0,000129833	0,000113845	0,000170421	0,000121774	0,000145351	0,000151335
BAY	0,000111993	0,000554501	0,000134809	0,000109933	0,000177841	0,000126495	0,000137141	0,000149874
BMW	0,000155835	0,000174323	0,000152779	0,000193366	0,000130745	0,000163355	0,000176641	0,000147938
CBK	0,000112142	0,000147029	0,000173875	0,000113978	0,000158803	0,000107698	0,000133096	0,000147938
DBK	0,000103166	0,000134381	0,000170189	0,000101593	0,00015848	0,000105878	0,000121357	0,000136268
DCX	0,000126292	0,000163167	0,000150332	0,000127848	0,000195574	0,000135266	0,000161619	0,000177569
DGS	0,000115654	0,000137858	0,000121142	0,000103566	0,000147079	0,000107173	0,000129219	0,000131121
DRB	0,000108435	0,000129364	0,000168167	0,000108767	0,000159115	0,000103946	0,000125038	0,000128294
HEN3	0,000631809	0,000124478	0,000111314	9,73594E-05	0,00013618	0,00011528	0,000134105	0,000120413
HOE	0,000124478	0,00067449	0,000135998	0,000111696	0,000187212	0,000132075	0,000147843	0,000153507
HVM	0,000111314	0,000135998	0,000694566	0,000115859	0,000167128	0,000110983	0,000133417	0,000148582
KAR	9,73594E-05	0,000111696	0,000115859	0,000259213	0,000147577	0,000106361	0,000138598	0,000127986
LHA	0,00013618	0,000187212	0,000167128	0,000147577	0,000867561	0,000145204	0,000178992	0,00017592
LIN	0,00011528	0,000132075	0,000110983	0,000106361	0,000145204	0,000232633	0,000133402	0,000138429
MAN	0,000134105	0,000147843	0,000133417	0,000138598	0,000178992	0,000133402	0,000294391	0,000167384
MMN	0,000120413	0,000153507	0,000148582	0,000127986	0,00017592	0,000138429	0,000167384	0,000698862

Erwartungswerte täglicher Renditen für 1990-1999:

ALV	BAS	BAY	HVM	KAR	LHA	LIN	MAN	MMN	DRB	DGS	DCX
4,8177E-05	6,71500E-05	0,000537899	-3,14671E-05	-0,000223445	5,21136E-05	2,94325E-05	-7,6742E-05	0,000165485			
HEN3	HOE	0,000277643	0,000245771	0,000122665	0,000180173	0,000175361	0,000477207	2,09042E-05			

III Schreiben des BAV vom 10. November 1999

Katastrophenanleihen

Ihre Anfrage vom 14. August 1999

Sehr geehrte Damen und Herren,

Produkte des alternativen Risikotransfers (ART) sind in Deutschland nur von sehr untergeordneter Bedeutung. Von deutschen Versicherungsunternehmen wurden bisher noch keine Katastrophenanleihen aufgelegt. Lediglich ein deutsches Rückversicherungsunternehmen hat bisher direkt einen Rückversicherungs-Swap plaziert. In einigen wenigen Fällen wurden derartige Produkte von ausländischen Tochtergesellschaften aufgelegt, die allerdings ohne direkte Auswirkung auf das deutsche Mutterunternehmen und damit auf die Aufsichtstätigkeit des BAV blieben. Auch auf internationaler Ebene ist der ART in Form der Securitization (= Ablösung der traditionellen Risikofinanzierung durch Rückversicherung zugunsten der Wertpapierfinanzierung) bisher noch kaum von Bedeutung. Die bisherigen Transaktionen fanden in der Regel lediglich als Alternative bzw. als Ergänzung zur traditionellen Rückversicherung statt (vgl. Swiss Re, sigma Nr. 2/99, S. 29 f., Tabelle 3). Auch die Bedeutung von Versicherungs-Derivaten ist bis heute bescheiden geblieben (vgl. Swiss Re, sigma Nr. 2/99, S. 33). Aufgrund der noch geringen Akzeptanz derartiger Produkte auf den jeweiligen Märkten ist die Meinungsbildung über deren wirtschaftliche und rechtliche Einordnung noch nicht abgeschlossen. Da aber diese Märkte Wachstumschancen besitzen, hat das BAV begonnen, eigenständige Untersuchungen anzustellen. Daneben ist es noch innerhalb internationaler Gremien an der Entwicklung bestimmter Beurteilungskriterien beteiligt. Die folgenden Ausführungen können deshalb nur den derzeitigen Sachstand der Untersuchungen wiedergeben und demzufolge die von Ihnen gestellten Fragen nur „vorläufig“ beantworten.

Bei der Begebung von Katastrophenanleihen sind primär finanzwirtschaftliche und weniger versicherungstechnische Überlegungen ausschlaggebend. Demnach ist die Ausgabe von Katastrophenanleihen grundsätzlich als Fremdmittelaufnahme zu werten. Erstversicherungsunternehmen dürfen Fremdmittelaufnahmen aber grundsätzlich nicht vornehmen (vgl. § 7 Abs. 2 VAG). § 7 Abs. 2 VAG gilt hingegen nicht für Rückversicherungsunternehmen (vgl. § 1 Abs. 2 VAG). Der Erwerb von Katastrophenanleihen ist weder Versicherungsgeschäft im Sinne von § 1 Abs. 1 VAG noch Rückversicherungsgeschäft im Sinne von § 1 Abs. 2 VAG.

Den von der Chicago Board of Trade (CBOT) angebotenen PCS-Optionen liegen Katastrophen-Schadenindizes verschiedener Durchschnittsportefeuilles zugrunde. Demnach beziehen sie sich, anders als die traditionellen Rückversicherungsverträge, nicht auf die individuellen Originalportefeuilles der Zedenten (vgl. Swiss Re, sigma Nr. 5/96, S. 11). Deshalb handelt es sich dabei nicht um Rückversicherungsgeschäft im Sinne von § 1 Abs. 2 VAG. Bezieht sich hingegen eine Option auf ein unternehmensspezifisches Schadensereignis, entspricht sie einem konventionellen Stop-Loss-Vertrag (vgl. Swiss Re, sigma Nr. 2/99, S. 31, Fn. 19).

Ich hoffe, Ihnen mit diesen Ausführungen weitergeholfen zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Oehlenberg

Der Deutsche Universitäts-Verlag

Ein Unternehmen der Fachverlagsgruppe BertelsmannSpringer

Der Deutsche Universitäts-Verlag wurde 1968 gegründet und 1988 durch die Wissenschaftsverlage Dr. Th. Gabler Verlag, Verlag Vieweg und Westdeutscher Verlag aktiviert. Der DUV bietet hervorragenden jüngeren Wissenschaftlern ein Forum, die Ergebnisse ihrer Arbeit der interessierten Fachöffentlichkeit vorzustellen. Das Programm steht vor allem solchen Arbeiten offen, deren Qualität durch eine sehr gute Note ausgewiesen ist. Jedes Manuskript wird vom Verlag zusätzlich auf seine Vermarktungschancen hin überprüft.

Durch die umfassenden Vertriebs- und Marketingaktivitäten, die in enger Kooperation mit den Schwesterverlagen Gabler, Vieweg und Westdeutscher Verlag erfolgen, erreichen wir die breite Information aller Fachinstitute, -bibliotheken, -zeitschriften und den interessierten Praktiker. Den Autoren bieten wir dabei günstige Konditionen, die jeweils individuell vertraglich vereinbart werden.

Der DUV publiziert ein wissenschaftliches Monographienprogramm in den Fachdisziplinen

Wirtschaftswissenschaft
Informatik
Kognitionswissenschaft
Sozialwissenschaft

Psychologie
Literaturwissenschaft
Sprachwissenschaft

www.duv.de

Änderungen vorbehalten.

Deutscher Universitäts-Verlag
Abraham-Lincoln-Str. 46
65189 Wiesbaden

