

Operationelle Risiken und Unternehmensführung

Die Auswirkungen von Aufsichtsmaßnahmen und Corporate Governance auf Erfolge bei der Betrugsaufdeckung in Finanzinstituten

Ahmed Barakat | Prof. Dr. Mark Wahrenburg

Betrugsrisiken stellen eine bedeutende Komponente der operationellen Risiken von Finanzinstituten dar. Spektakuläre Fälle wie der Madoff-Betrug oder die Fälle Kerviel und Adobili verdeutlichen das große Gefährdungspotenzial von Betrug für Finanzinstitute. Die Höhe der Betrugsrisiken ist zum einen vom internen Management innerhalb einer Bank abhängig. Daneben wirken Aufsichtsbehörden wie BaFin und SEC sowie Strafverfolgungsbehörden an der Aufdeckung von Betrugsfällen mit. Aufgrund der Schwierigkeiten beim Zugang zu relevanten Daten existiert bisher keine Forschung, welche die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Betrugsbekämpfung empirisch untersucht. Angesichts der erheblichen Kosten (etwa für die Sarbanes-Oxley-Implementierung zur Vermeidung von Bilanzbetrug) stellt sich die Frage nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Die amerikanische Wertpapieraufsichtsbehörde SEC hat in den vergangenen Jahren eine erhebliche Budgetausweitung erfahren, die zum großen Teil der Betrugsbekämpfung zu Gute gekommen ist. Aufgrund der erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten erscheint es dringend geboten, die Wirksamkeit bzw. die Wirkungsmechanismen verschiedener Maßnahmen wissenschaftlich zu untersuchen. Das Forschungsprojekt „Operationelle Risiken und Unternehmensführung“ soll der Diskussion eine wissenschaftlich abgesicherte empirische Grundlage geben. Dabei sind die Möglichkeiten der Forschung naturgemäß durch den Umfang der verfügbaren Daten begrenzt. Das Forschungsprojekt beschränkt sich aus Datenverfügbarkeitsgründen auf amerikanische Finanzinstitute. Weiterhin können keine spezifischen Einzelmaßnahmen der Betrugsprävention in Banken einbezogen werden, da diese naturgemäß nicht öffentlich zugänglich sind. Allerdings können viele Variablen im Bereich der Corporate Governance beobachtet werden, die einen mittelbaren Einfluss auf das Management operationeller Risiken bzw. die Betrugsprävention in Banken haben. Beispiele sind u. a. die Stellung unabhängiger Experten im Prüfungsausschuss und im Board of Directors, die Machtfülle und Incentivierung des CEO sowie die Existenz großer Blockaktionäre. Als zentrale Kenngröße für die Aktivitäten der Aufsicht wird das der SEC pro beaufsichtigtem Unternehmen und pro Jahr zur Verfügung stehende Budget verwendet.

Im Folgenden werden die Kernergebnisse des ersten im Rahmen des Forschungsprogramms entstandenen Arbeitspapiers vorgestellt [vgl. Barakat/Chernobai/Wahrenburg 2011]. Ein besonderes Anliegen des Papiers besteht darin, das Wechselspiel zwischen Maßnahmen der SEC und Maßnahmen im Bereich der Corporate Governance von Banken zu untersuchen. An dieser Stelle interessiert die Frage, ob beide Aktivitäten in einem eher substitutiven oder komplementären Verhältnis zueinander stehen. Im ersten Fall würde eine effektive Betrugsprävention der SEC entsprechende Maßnahmen innerhalb der Finanzinstitute tendenziell überflüssig machen. Im anderen Fall wäre es umgekehrt und eine leistungsstarke Aufsicht würde die Wirkung der Betrugsprävention innerhalb eines Instituts noch verstärken.

Für ein eher komplementäres Verhältnis spricht die Beobachtung, dass die SEC häufig aufgrund von Hinweisen aus Finanzinstituten aktiv wird [vgl. Pincus/Holder/Mock 1988]. Außerdem widmet die SEC der Gestaltung von Unternehmenssatzungen und Corporate Governance-Mechanismen von Unternehmen großes Augenmerk. Bei der Umsetzung des Sarbanes-Oxley-Acts sorgte die SEC beispielsweise für eine Verschärfung der Regelungen zur Unabhängigkeit von Prüfungsausschussmitgliedern und die Präsenz von Finanzexperten in den Ausschüssen [vgl. SEC 2003].

Datenbasis

Die Arbeit nutzt die Datenbank „Financial Institutions Risk Scenario Trends“ (FIRST) von Algorithmics. In dieser Datenbank werden operationelle Verlustfälle aus verschiedenen Bereichen zusammengetragen. Aktuell enthält FIRST mehr als 9.000 Fälle. Datenquellen sind vielfältige öffentlich zugängliche Medien wie etwa SEC-Veröffentlichungen, Presseberichte oder Gerichtsverfahren. Hauptnutzer von FIRST sind Finanzinstitute, welche die Daten zur Identifikation und zur Einschätzung operationeller Risiken nutzen. Ein mögliches Problem bei der Erforschung von Betrugsrisiken stellt naturgemäß die Unvollständigkeit der untersuchten Daten dar. Die Ergebnisse könnten verzerrt sein, wenn nur eine bestimmte Teilmenge der Betrugsfälle Eingang in die Datenbank finden würde. Erfreulicherweise ist dies im Bereich der Betrugsfälle nicht zu erwarten, denn die SEC sorgt für eine Veröffentlichung sämtlicher aufgedeckter Betrugsfälle in ihren Medien. Aus diesem Grund kann von einem hohen Abdeckungsgrad der Datenbank bzw. einem hohen Grad an Repräsentativität der Datenbasis ausgegangen werden.

Die Datenbank enthält unter anderem auch Informationen über den Startzeitpunkt und den Zeitpunkt der Aufdeckung jedes einzelnen Betrugsfalles. Häufig dauern Betrugsfälle über mehrere Jahre an, bevor sie aufgedeckt werden. Die Daten erlauben es, den Einfluss von Corporate Governance und der Aktivitäten der SEC auf die Wahrscheinlichkeit der Aufdeckung eines laufenden Betrugsfalles abzuschätzen. Für die Auswertung wurden Betrugsfälle in börsennotierten Unternehmen der US-Finanzindustrie zwischen Anfang 1995 und

Tab. 01: Variablendefinitionen

Variable	Definition	Quelle
LOG_TA	Der natürliche Logarithmus einer inflationsbereinigten Bilanzsumme.	Compustat
M_TO_B	Verhältnis von Marktwert und Buchwert des Eigenkapitals	Compustat
CASH_R	Barbestände und kurzfristige Anlagen / Bilanzsumme	Compustat
ROA	Nettogewinn (-verlust) / Bilanzsumme	Compustat
LEVERAGE	Langfristige Verbindlichkeiten / Bilanzsumme	Compustat
SEC_BUDGET	Das inflationsbereinigte Budget der SEC pro beaufsichtigtes Unternehmen	- SEC annual reports - Compustat
NUM_FRAUDS	Anzahl der (noch nicht aufgedeckten) Betrugsfälle	- FIRST
CEOCHAIR	Dummy Variable: Wenn der CEO gleichzeitig Vorsitzender des Boards ist	- RiskMetrics - EDGAR SEC Filings
CEOTEN	Die Amtszeit des CEO in Jahren	- RiskMetrics - EDGAR SEC Filings
CEO_OW_N_R	Der Anteil der Stammaktien im Besitz des CEO	- RiskMetrics - EDGAR SEC Filings
BRDMEET	Anzahl der Sitzungen des Board of Directors pro Jahr	- EDGAR SEC Filings
ACMEET	Anzahl der Sitzungen des Prüfungsausschusses pro Jahr	- EDGAR SEC Filings
BRDIND_R	Anteil der unabhängigen Mitglieder im Board of Directors	- RiskMetrics - EDGAR SEC Filings
AC_R	Verhältnis der Mitglieder des Prüfungsausschusses zu Gesamtmitgliedern des Board of Directors	- RiskMetrics - EDGAR SEC Filings
BLOCK_OUTSIDER	Dummy Variable: Existenz eines Großaktionärs mit mehr als 5% Anteil	- EDGAR SEC Filings
G-INDEX	Ein von Gompers et al. (2003) entwickelter Governance-Index, der im wesentlichen auf die Rechtsstellung von Aktionären abstellt.	- RiskMetrics
AUDTYP	Dummy Variable: Bilanzprüfer ist eine der BIG-4-Gesellschaften	- EDGAR SEC Filings

Ende 2007 berücksichtigt. 443 beobachtete Betrugsaufdeckungen in 92 Finanzinstituten bilden die Datenbasis für die folgende Auswertung.

Ergebnisse

Die erwartete Anzahl von Betrugsaufdeckungen wird mit einem multivariaten Poisson-Ansatz modelliert. Das Modell erlaubt es, den Einfluss von SEC und Corporate Governance auf die Wahrscheinlichkeit einer Aufdeckung von bereits laufenden Betrugsfällen abzuschätzen. Die Definitionen der verwendeten Variablen sind in Tab. 01 zu finden. Diverse Kontrollvariablen sollen weitere Einflussfaktoren abbilden und werden hier nicht weiter diskutiert. Im Ausgangsmodell (1) [vgl. Tab. 02] finden wir drei hoch signifikante Zusammenhänge: 1) Erhöhungen des Budgets der SEC sind assoziiert mit einer höheren Aufdeckungswahrscheinlichkeit von Betrugsfällen. 2) Das Gleiche gilt für Institute, die über einen relativ großen Prüfungsausschuss (in Relation zur Größe des Board of Directors) verfügen. Auf der anderen Seite ist festzustellen, dass 3) die Länge der Amtszeit des amtierenden CEO negativ mit der Aufdeckungswahrscheinlichkeit verbunden ist. Dies legt die Schlussfolgerung nahe, dass eine starke Stellung des Prüfungsausschusses und leistungsfähige Aufsichtsbehörden einen erheblichen Beitrag zur Aufdeckung von laufenden Betrugsfällen leisten. Auf der anderen Seite scheint die Machtfülle

eines seit vielen Jahren amtierenden CEO nicht der Bekämpfung von Betrügern dienlich zu sein.

Interessanterweise ist kein signifikanter Zusammenhang mit den Variablen des Bereichs „Outside Monitoring“ zu finden, in dem der Einfluss von Großaktionären, die Rechtsstellung der Aktionäre oder das Renommee des Wirtschaftsprüfers untersucht wird. Reformen in diesem Bereich haben offenbar nur wenig Potenzial, die Betrugsbekämpfung wirksam zu verbessern.

In den weiteren Modellen werden zusätzlich Interaktionsterme in das Modell eingeführt, um das Zusammenwirken von SEC und einzelnen Bereichen der Corporate Governance im Detail zu analysieren. In Modell (2) [vgl. Tab. 02] ist ein signifikant positiver Interaktionsterm zwischen dem SEC-Budget und dem CEO-Chairman-Dummy zu finden. Dies bedeutet, dass eine Budgetausweitung der SEC einen besonders hohen Effekt auf die Betrugsaufdeckung hat, wenn der CEO eines Instituts gleichzeitig auch der Chairman des Boards ist. Dies ist ein weiterer Beleg dafür, dass eine relativ große Machtfülle des CEO nicht zuträglich für die Aufdeckung von Betrugsfällen ist und das Korrektiv der Aufsicht in diesen Fällen besonders wichtig ist. In die gleiche Richtung geht die Beobachtung, dass die Aktivitäten der

Tab. 02: Regressionsergebnisse (Poisson-Modell der Betrugsaufdeckung)

	Variable	Expected Sign	(1)	(2)	(3)	(4)
	LOG_TA	?	0.1287 (2.88)***	0.1143 (2.73)***	0.1239 (2.53)**	0.1345 (2.87)***
	M_TO_B	+	0.0526 (1.32)*	0.0557 (1.35)*	0.0592 (1.48)*	0.0532 (1.30)*
	CASH_R	-	-0.0028 (-0.01)	-0.0363 (-0.09)	0.0036 (0.01)	-0.0288 (-0.07)
	ROA	?	-1.3809 (-0.37)	-2.1865 (-0.64)	-1.4000 (-0.38)	-1.3834 (-0.36)
	LEVERAGE	-	0.4541 (0.58)	0.3872 (0.50)	0.3703 (0.48)	0.3198 (0.40)
	NUM_FRAUDS	?	0.2595 (9.33)***	0.2634 (9.17)***	0.2615 (8.88)***	0.2567 (9.30)***
	SEC_BUDGET	+	0.0047 (2.12)**	-0.0004 (-0.11)	0.0059 (0.62)	0.0095 (1.36)*
CEO Power	CEOCHAIR	-	-0.1092 (-0.84)	-0.7775 (-2.44)**	-0.1033 (-0.81)	-0.0862 (-0.65)
	CEOTEN	-	-0.0138 (-2.14)**	-0.0148 (-0.70)	-0.0139 (-2.05)**	-0.0148 (-2.20)**
	CEO_OWNR	+	2.1363 (1.24)	7.4705 (1.64)*	2.1990 (1.25)	2.2011 (1.25)
Board Governance	BRDMEET	+	-0.0107 (-0.60)	-0.0083 (-0.49)	-0.0311 (-0.61)	-0.0111 (-0.63)
	ACMEET	+	0.0147 (0.79)	0.0178 (0.95)	0.0764 (1.39)*	0.0146 (0.80)
	BRDIND_R	+	-0.2389 (-0.65)	-0.2240 (-0.60)	-0.1676 (-0.18)	-0.2884 (-0.75)
	AC_R	+	1.0064 (1.96)**	1.0164 (1.98)**	0.6174 (0.58)	1.0118 (2.01)**
Outside Monitoring	BLOCK_OUTSIDER	+	0.0521 (0.50)	0.0506 (0.47)	0.0572 (0.56)	-0.2106 (-0.75)
	G-INDEX	-	-0.0098 (-0.45)	-0.0096 (-0.44)	-0.0111 (-0.52)	-0.0021 (-0.03)
	AUDTYP	+	0.1324 (0.76)	0.0939 (0.52)	0.1276 (0.73)	0.5345 (1.10)
	SEC_BUDGET*CEOCHAIR	+		0.0071 (2.18)**		
	SEC_BUDGET*CEOTEN	+		0.0000 (0.09)		
	SEC_BUDGET*CEO_OWNR	-		-0.0621 (-1.30)*		
	SEC_BUDGET*BRDMEET	-			0.0002 (0.42)	
	SEC_BUDGET*ACMEET	-			-0.0006 (-1.41)*	
	SEC_BUDGET*BRDIND_R	-			-0.0004 (-0.05)	
	SEC_BUDGET*AC_R	-			0.0041 (0.43)	
	SEC_BUDGET*BLOCK_OUTSIDER	-				0.0029 (1.00)
	SEC_BUDGET*G-INDEX	+				-0.0001 (-0.13)
	SEC_BUDGET*AUDTYP	-				-0.0058 (-1.04)
	SIC Fixed-effects		No	No	No	No
	NUM. Firm-years		443	443	443	443
	χ ² (p-value)		375.61 (0.000)***	430.27 (0.000)***	425.53 (0.000)***	465.40 (0.000)***
	Pseudo R ²		0.1587	0.1625	0.1596	0.1597

Die abhängige Variable ist die Zahl der im laufenden Geschäftsjahr aufgedeckten Betrugsfälle (z-Statistik in Klammern). ***, ** und * bezeichnen statistische Signifikanz der Koeffizienten auf 1%, 5% und 10%-Niveau. Modell (1) repräsentiert das Ausgangsmodell. Modell (2) beinhaltet zusätzlich die Interaktion zwischen SEC-Budget und Variablen zur Machtfülle des CEO. Modell (3) stellt zusätzlich die Interaktion zwischen dem SEC-Budget und den Board-Governance-Variablen dar. Modell (4) stellt die Interaktion zwischen dem SEC-Budget und den Variablen zur Überwachung durch Externe dar.

SEC eine signifikant höhere Wirkung haben, wenn der CEO gleichzeitig einen relativ hohen Anteil der Aktien des Finanzinstituts besitzt. Die erhöhte Wirksamkeit der Aufsicht deutet darauf hin, dass interne Maßnahmen zur Betrugsbekämpfung offenbar weniger wirksam sind, wenn der CEO eine starke Stellung innerhalb des Instituts hat.

Modell (3) [vgl. Tab. 02] zeigt einen negativen Zusammenhang zwischen dem SEC-Budget und der Häufigkeit von Sitzungen des Prüfungsausschusses. Dies kann dahin gehend interpretiert werden, dass allein ein aktiver Prüfungsausschuss eine hochwirksame Maßnahme zur Betrugsbekämpfung darstellt. Wenn bereits ein leistungsfähiger Prüfungsausschuss etabliert ist, haben weitere Betrugspräventionsmaßnahmen durch die Aufsicht (SEC) nur einen geringen Effekt.

Aus Modell (4) [vgl. Tab. 02] lassen sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem SEC-Budget und den Variablen des Bereich „Outside Monitoring“ erkennen. Dies bestärkt die Ergebnisse des Ausgangsmodells (1), nach denen Aktionäre und Wirtschaftsprüfer offenbar nur eine untergeordnete Rolle bei der Aufdeckung von Betrugsfällen spielen.

Fazit

Durch Betrug entstehen in der Finanzindustrie erhebliche Verluste und darüber hinausgehende Reputationsschäden. Die „Attraktivität“ eines Instituts für Betrüger hängt wesentlich von der Aufdeckungswahrscheinlichkeit eines Betrugsfalles ab. Mit den vorliegenden Forschungsergebnissen konnte erstmals gezeigt werden, dass die Corporate Governance von Finanzinstituten und die Maßnahmen der Aufsicht einen spürbaren und messbaren Einfluss auf die Aufdeckungswahrscheinlichkeit von laufenden Betrugsfällen in der Finanzindustrie haben. Die Ergebnisse zeigen, dass beide Bereiche der Betrugsbekämpfung gut aufeinander abgestimmt werden sollten. Die Aufsicht sollte sich verstärkt denjenigen Banken widmen, in denen der Vorstandsvorsitzende (CEO) eine überdurchschnittlich starke Machtstellung inne hat. Gleichzeitig sollte die Aufsicht weniger aktiv diejenigen Banken unter die Lupe nehmen, die über einen starken und mit unabhängigen Experten besetzten Prüfungsausschuss verfügen.

Literatur

Barakat, A./Chernobai, A./Wahrenburg, M. [2010]: *Fraud Detection and Firm Governance: The Role of the SEC*, Working Paper, Goethe-Universität, Frankfurt am Main 2010.

Barakat, A./Chernobai, A./Wahrenburg, M. [2011]: *Information Asymmetry around Operational Loss Announcements in U.S. Financial Firms*, Working Paper, Goethe-Universität, Frankfurt am Main 2011.

Pincus, K./Holder, W. H./Mock T. J. [1988]: *Reducing the Incidence of Fraudulent Financial Reporting: The Role of the Securities and Exchange Commission*, Research Report, Financial Reporting Institute of the University of Southern California, Los Angeles 1988.

SEC (Hrsg.) [2003]: *Standards Relating to Listed Company Audit Committees*, Release No. 33-8220, New York 2003.

Autoren



Ahmed Barakat, Doktorant am Lehrstuhl für Bankbetriebslehre, Goethe-Universität Frankfurt am Main



Prof. Dr. Mark Wahrenburg, Inhaber des Lehrstuhls für Bankbetriebslehre, Goethe-Universität Frankfurt am Main