

Ausführlicher Bericht zu Choseffekte in Finance und Accounting (CFA)

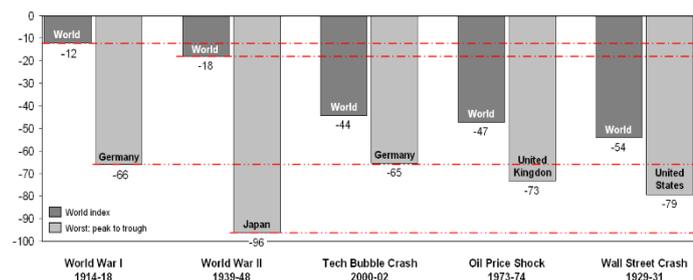
Zeitraum: 2010 bis 2015

Mitarbeiter: Dr. Dominik Appel und Professor Dr. Katrin Dziergwa

Projektleiter: Professor Dr. Michael Grabinski

Die letzte größere (sogenannte) Finanzkrise ereignete sich im Jahr 2008. International verschwand dadurch die Investmentbank Lehmann Brothers, welche fast 160 Jahre lang erfolgreich war. Die wohl bekannteste Krise der Neuzeit ist die von 1929. Es gibt eine Vielzahl von Erklärungen, warum es zu diesen Krisen kam bzw. wie sie zu verhindern sind. Keine dieser Erklärungen ist offenbar zufriedenstellend, denn nach jeder Krise gab es zwar Versuche, die nächste zu verhindern, aber der Erfolg lies zu wünschen übrig. Auch heute gibt es wohl Niemanden der behaupten würde, dass 2008 die letzte große Krise stattfand. Deshalb bedarf es eines ganz anderen Ansatzes.

Alle Krisen hatten gemein, dass vor der Krise Einzelpersonen, Firmen oder Banken einen großen Besitz in Aktien oder ähnlichen Wertpapieren hatten, die plötzlich viel weniger wert waren. Es ist klar, dass ein solcher Verlust zu einer Krise führt. Aber wie kam es zu dem Wertverlust? Die nebenstehende Graphik aus der Doktorarbeit von Dominik Appel gibt dazu Aufschluss. Im ersten und besonders im zweiten Weltkrieg wurden viele Produktionsanlagen zerstört. Es ist klar, dass dadurch weltweit die Aktienmärkte litten, denn viele Firmen waren nun wesentlich weniger wert. Weltweit verloren die Aktienmärkte dadurch aber „nur“ 12 % (WW I) bzw. 18 % (WW II). Durch die große Krise von 1929 verloren die Aktienmärkte jedoch 54 %, obwohl an sich gar nichts zerstört wurde. Ein außerirdischer Besucher hätte durch die reine Inspektion sicher nicht merken können, dass etwas Wesentliches passiert ist. Dagegen war es nach dem ersten und zweiten Weltkrieg kaum zu übersehen, wie viele Produktionsanlagen zerstört waren. Zusammenfassend kann man sagen, dass in einer Finanzkrise „Werte“ drastisch sinken, ohne dass man das in der physischen Welt nennenswert bemerkt. Wenn also „Werte“ von Firmen sich drastisch verändern, ohne dass man das an der Firma an sich erkennt, so ist dieser „Wert“ nicht viel wert. Noch einleuchtender wird es, wenn man die Woche vom 27. bis 31. Oktober 2008 betrachtet. Die VW-Aktie (und damit der „Wert“ der Volkswagen AG) stieg und fiel um ein Vielfaches in diesen fünf Tagen, ohne dass man auch nur ansatzweise hätte erkennen können, dass sich in den Volkswagenwerken etwas geändert hätte. Selbst die Auftragsbücher waren nahezu identisch gefüllt. Der Wert einer Aktie hat offenbar recht wenig mit dem Wert der Firma zu tun, wenn man (nicht ungerechtfertigt) unter dem Wert einer Firma die (zukünftigen, abgezinsten) Gewinne versteht.



Wenn also der Gewinn oder Verlust einer Bank maßgeblich durch die Wertveränderung von Aktien bestimmt wird, und sich die Aktienkurse durch praktisch nichts ändern, so ist es klar, dass Finanz- oder Banken Krisen weder vorhersehbar noch vermeidbar sind.

Wenn man irgendetwas durch eine Maßzahl beschreiben möchte, so macht das nur Sinn, wenn sich diese Maßzahl nicht beliebig ändern kann. Diese Erkenntnis ist in der Naturwissenschaft bestens bekannt. Wenn man z. B. die Luft in einem Raum beschreiben möchte, so ist die Temperatur sicher ein

wichtiger Parameter. Ferner ist es interessant, ob die Luft in Ruhe ist oder sich in einer Strömung bewegt. Beides hat natürlich etwas mit der Bewegung der Luftmoleküle zu tun. Man könnte also annehmen, dass die Geschwindigkeiten der Luftmoleküle der Schlüssel für eine sinnvolle Beschreibung sind, genau wie die Preise der Aktien (vermeintlich) die Wirtschaft beschreiben. Die Geschwindigkeiten der einzelnen Luftmoleküle sind natürlich nur schwer zu bestimmen. Aber selbst wenn man es könnte, so ist es eine sinnlose Vorgehensweise. Denn die Geschwindigkeiten der einzelnen Luftmoleküle können ganz verschiedene Werte annehmen, ohne dass ein Unterschied an der Luftströmung oder der Temperatur erkennbar wäre. Das ist völlig analog zu den Aktienpreisen der Volkswagen AG im Oktober 2008. Die Aktienpreise haben sich dramatisch geändert, ohne dass das an Produktions- oder Absatzdaten erkennbar ist.

In der Naturwissenschaft ist der Ausweg einfach. Schon lange hat man erkannt, dass z. B. die Geschwindigkeiten einzelner Moleküle chaotisch variieren und damit praktisch nicht vorhersehbar sind. (Wie wir gesehen haben, sind diese Werte auch von keinerlei Interesse) Die Energie ist dagegen eine Erhaltungsgröße. Sie kann sich nur ändern, wenn Energie (von außen) hinzu- oder abgeführt wird. Wenn es die Erhaltungsgröße Energie nicht gäbe, so wären Luftströmungen gar nicht (sinnvoll) beschreibbar.

Zurück zu den Finanzmärkten kann man sagen, dass es ohne Erhaltungsgrößen ausgeschlossen ist, die Wirtschaft sinnvoll zu beschreiben. Unter der reinen Betrachtung von Aktienmärkten ist die Finanzwelt reines Glücksspiel (was innerhalb des Parallelprojektes COS auch bewiesen werden konnte).

Diese Problemstellung wurde bereits 2004 durch den Projektleiter erarbeitet¹. Im vorliegenden Projekt wurde versucht, eine Erhaltungsgröße der Wirtschaft zu finden. Eine Erhaltungsgröße kann sich nur ändern, wenn sich außerhalb etwas in gleicher Größenordnung ändert. (Wenn die Energie in einem Raum größer wird, so muss die Energie von außen zugeführt werden. Somit verringert sich die gleiche Energiemenge irgendwo außerhalb). Wenn sich also der erhaltene Wert (conserved value) ändert, so muss sich irgendetwas Anderes analog ändern. Aus einem Ballen Stoff mit relativ geringem Wert kann man einen Anzug mit viel größerem Wert schneiden. Der Wertzuwachs kommt durch die hineingesteckte Arbeitskraft zustande. Da der Schneider oder die Schneiderin in Ihrem Leben nur endlich viele Anzüge schneiden kann, verringert sich die noch mögliche Arbeitsleistung entsprechend. Die Details einer solchen Betrachtungsweise sind natürlich etwas komplizierter², was ein wesentlicher Bestandteil dieses Projektes war.

Durch die konsequente Anwendung eines „conserved value“ verschwinden Finanzkrisen ganz von selbst. In 2008 ist der „Wert“ von Lehman Brothers so stark gesunken, dass die Investmentbank vom Markt verschwinden musste. Der *erhaltene Wert* (conserved value) von Lehmann Brothers hat sich dagegen in 2008 kaum geändert. Hätte man ihn als Grundlage der Buchführung angesetzt, so wäre das Jahr 2008 völlig unauffällig gewesen. Das bringt uns zum zweiten Kerninhalt dieses Projektes.

Man braucht also eine neue Buchführung, die auf Erhaltungsgrößen setzt. Das war der Kerninhalt der Doktorarbeit von Frau Professor Dziergwa an der HNU. So wie man erst durch GAAP oder jetzt durch IFRS eine einheitliche Buchführung entwickelte, so wurden innerhalb dieses Projektes neue Buchhaltungsgrundsätze entwickelt, die wir conserved value based accounting principles oder CVBAP

¹Is there chaos in Management or just chaotic management?, Complex Systems, Intelligence and Modern Technology Applications, Paris (2004), [reprint](#)

²The origin of financial crisis: A wrong definition of value, PJQM 2 I (2011), [reprint](#)

nennen. An realen Beispielen (z. B. Porsche AG) konnte gezeigt werden, dass durch CVBAP ein nach alten Standards wie z. B. IFRS (oder auch HGB) ein positiver „Wert“ in Wirklichkeit negativ ist. In der folgenden Graphik aus der Doktorarbeit von Katrin Dziergwa wurde das Eigenkapital der Porsche AG

Porsche Group Balance Sheet in EUR '000		2008		
	IFRS	Contra Accounts/ Adjustments	CVBAP	
Subscribed Capital	175.000	0	175.000	
Capital Reserves	121.969	0	121.969	
Functional Value Retained Earnings	0	5.349.274	5.349.274	
Retained Earnings	14.829.941	-5.409.901	9.420.040	
Equity Reserve	0	-20.885.744	-20.885.744	
Currency Translation	-60.627	60.627	0	
Equity before Minority Interests	15.066.283	-20.885.744	-5.819.461	
	0			
Hybrid Capital	1.779.763	0	1.779.763	
Equity	16.846.046	-20.885.744	-4.039.698	

nach IFRS und unseren neuen Buchhaltungsregeln CVBAP untersucht. Nach IFRS folgt ein Eigenkapital von 16,8 Mrd. €. Wenn man jedoch CVBAP ansetzt, so folgt ein negatives Eigenkapital in Höhe von rund 4 Mrd. €. Das ist ein Wertunterschied von über 20 Mrd. €. In anderen Worten war Porsche 2008 in Wirklichkeit überschuldet, aber die Bücher wiesen eine äußerst gesunde Firma aus. Somit ergeben sich selbst bei einem produzierenden Gewerbe (nicht Bank) über 20 Mrd. €, die nur *auf dem Papier stehen*. Sie können (ohne dass sich operativ irgendetwas ändert) in beliebig kurzer Zeit verschwinden.

Der Ursprung solcher „Wertverschiebungen“ liegt natürlich an reinen Spekulationsgeschäften. Mit den neuen Buchhaltungsregeln werden die Spekulationen nicht eingeschränkt, aber sie werden buchhalterisch wie privates Glücksspiel behandelt. Somit macht es keinerlei Sinn, spekulativ tätig zu werden, um das Firmenergebnis zu verbessern. Aus zwei Gründen ist CVBAP natürlich nicht so leicht umzusetzen. Zum einen bedarf es einer Gesetzesänderung, denn ein Abschluss nach CVBAP widerspricht geltendem Recht. Ferner ist diese Art Buchführung alles andere als einfach. Um trotzdem etwas zu erreichen, sollte man Spekulationen selbst einschränken. Wenn man etwas einschränken möchte, was man weder verbieten kann noch will, so sollte man es entsprechend besteuern. Das ist analog zu z. B. Alkohol. Selbiger ist sicher nicht gesund, aber ein generelles Verbot schränkt einerseits die persönlichen Freiheiten stark ein und führt andererseits zu viel größeren Problemen, wie die Prohibition in den USA gezeigt hat. Eine Alkoholsteuer steuert dem Alkoholkonsum entgegen. (Die Einnahmquelle Alkoholsteuer ist mit weit unter einem Prozent der Steuereinnahmen vernachlässigbar)

Eine gegen Spekulationen gerichtete Steuer ist nicht neu. Der Nobelpreisträger James Tobin hat sie als Mittel gegen Währungsspekulationen vorgeschlagen. Die immer wieder diskutierte Börsenumsatzsteuer wird deshalb nicht umgesetzt, weil man meint, dass sie den Finanzhandel dahin treibt, wo es diese Steuer nicht gibt. Man müsste die Steuer also weltweit einführen oder gar nicht. Diese Betrachtungsweise ist jedoch vollkommen falsch. Innerhalb dieses Projektes konnte gezeigt werden, dass Spekulationen über viele Jahre gemittelt keinerlei Einkommen generieren. Somit erfolgt weder ein volkswirtschaftlicher Mehrwert noch zusätzliche Steuereinnahmen. Die Details finden sich in einer unseren Veröffentlichungen³.

³ Why A Financial Transaction Tax Will Not Hurt Anybody, The Clute Institute International, Las Vegas (2013), p. 264, [reprint](#)

Als Fazit kann man sagen, dass man eine Börsenumsatzsteuer o. ä. durchaus national im Alleingang einführen kann, ohne dass ein volkswirtschaftlicher Schaden folgt. Spekulationen würden sich vermutlich ins Ausland verlagern. Da sie keinen Nutzen haben, würde sich nur der Schaden verlagern, was aus nationaler Sicht begrüßenswert wäre.

Abschließend wurde durch dieses Projekt auch ein sehr altes finanzwissenschaftliches Problem gelöst nämlich der sogenannte *Momentum Effect*. An sich erscheint es logisch, die Aktien zu kaufen, deren Preise gerade sinken. In der Praxis werden nicht selten Aktien gekauft, deren Preise gerade steigen, was jedoch eher als laienhaftes Verhalten bezeichnet wird. Es gibt aber eine Vielzahl von Veröffentlichungen die zumindest etwas Merkwürdiges zeigen. Wenn man z. B. die letzten 100 Jahre eines Aktienmarktes betrachtet, so kann man im Nachhinein ermitteln, was passiert wenn man jeden Monat seine Aktien verkauft und die kauft, dessen Preissteigerungen im abgelaufenen Monat am größten waren. Es scheint eine irrsinnige Strategie zu sein, aber sie führt zu größeren Renditen. Über hundert Jahre betrachtet kann das Ergebnis auch kein Zufall sein. Es ist als ob Preise eine Art Trägheitsmoment haben, daher der Name *Momentum Effect*. Von einer Erklärung dieses Phänomens war man bislang weit entfernt.

Innerhalb dieses Projektes wurde ja bereits festgestellt, dass die Preise der Aktien nur recht wenig mit dem (erhaltenen) Wert der Firma gemein haben. Somit kann der Aktienpreis nahezu beliebig fluktuieren. Durch eine Art selbsterfüllende Prophezeiung lässt sich damit der Momentum Effect zu etwa 50 % erklären. Die andere Hälfte folgt aus einer Anwendung der Average Cost Method (Durchschnittspreismethode). Die näheren Details sind in einer unserer weiteren Veröffentlichungen⁴ beschrieben.

Kurzer Überblick zu den beteiligten Personen:

<p>Dr. Dominik Appel Abschluss als Dipl. Wirt.-Ing. der HNU und als Dipl. Kfm. der Handelshochschule Leipzig Promotion an der HNU 2012 Heute Senior Vice President der renommierten Unternehmensberatung AlixPartners dominik.apel@uni-neu-ulm.de</p>	<p>Professor Dr. Katrin Dziergwa Abschluss als Dipl. Kffr. der Hochschule Harz und MBA der University of Rochester Promotion an der HNU 2015 Heute Professorin in Berlin katrin.dziergwa@uni-neu-ulm.de</p>	<p>Professor Dr. M. Grabinski Studium und Promotion in Hannover Member of Faculty am California Institute of Technology Seit 2002 Professor an der HNU www.h-n-u.de michael.grabinski@h-n-u.de</p>
--	--	---

⁴Momentum and reversal: An alternative explanation by non-conserved quantities, Int. Jour. Of Latest Trends in Fin. & Eco. Sc., 2 1 (2012), p. 8 [reprint](#)