



**UNI  
GRAZ**

# **Sind die Tage des Vorsichtsprinzips in der internationalen Rechnungslegung gezählt?**

*Alfred Wagenhofer*

Universität Graz

Universität Wien, 30. Oktober 2008

# Motivation

- **Abkehr in der internationalen Rechnungslegung vom Vorsichtsprinzip**
- **Tendenz zu asset/liability approach und Fair Values**
  - **Finanzinstrumente (je nach Kategorie und Anwendung der Fair Value-Option)**
  - **Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien (Wahlrecht)**
  - **Unternehmenszusammenschlüsse**
  - **Landwirtschaftliche Vermögenswerte**
  - **Sachanlagen und bestimmte immaterielle Vermögenswerte (Neubewertung)**
  - **De facto: (sonstige) Rückstellungen**
  - **De facto: Pensions- und ähnliche Rückstellungen**
  - **In Diskussion: Ertragsrealisierung (Verträge)**
  - **In Diskussion: Versicherungsverträge**

# Vorsicht im IFRS-Rahmenkonzept (1989)

## ■ Qualitative Anforderungen

<b>Verständlichkeit</b>		Beschränkungen für relevante und verlässliche Informationen	Zeitnähe	
<b>Relevanz</b>	Art der Informationen		Abwägung von Nutzen und Kosten	
	Wesentlichkeit			
<b>Verlässlichkeit</b>	Glaubwürdige Darstellung			Abwägung der qualitativen Anforderungen an den Abschluss
	Wirtschaftliche Betrachtungsweise			
	Neutralität			
	Vorsicht			
Vollständigkeit				
<b>Vergleichbarkeit</b>				
<b>Vermittlung eines den tatsächlichen Verhältnissen entsprechenden Bildes</b>				

## ■ Vorsichtsprinzip

„Vorsicht bedeutet, dass ein gewisses Maß an Sorgfalt bei der Ermessensausübung, die für die erforderlichen Schätzungen unter ungewissen Umständen erforderlich ist, einbezogen wird, sodass Vermögenswerte oder Erträge nicht zu hoch und Schulden oder Aufwendungen nicht zu niedrig angesetzt werden.“

# Vorsicht im ED Conceptual Framework (2008)

## ■ Neutralität als wesentlicher Bestandteil von Relevanz

“Neutrality is the absence of bias intended to attain a predetermined result or to induce a particular behaviour. Neutral information is free from bias so that it faithfully represents the economic phenomena that it purports to represent. Neutral information does not colour the image it communicates to influence behaviour in a particular direction.”

## ■ Vorsicht kommt nicht mehr vor

“This is inconsistent with neutrality, which encompasses freedom from bias. Accordingly, the proposed framework does not include prudence or conservatism as desirable qualities of financial reporting information.”

“Being careful in the presence of uncertainty includes searching for additional information to reduce uncertainty, reflecting the uncertainty of a range of potential amounts in making an estimate, or selecting an amount from the midpoint of a range if a point estimate is required.”

## ■ Hauptgrund: Favorisierung von *decision usefulness* und nicht mehr *stewardship*

# Fair Values anstelle vorsichtiger Rechnungslegung?

- **Scheinbar offensichtliche Vorteile von Fair Values gegenüber Anschaffungskostenbewertung**
  - Fair Value ist ein aktueller Wert
  - Er repräsentiert künftige erwartete Cashflows
- **Volatilität?**
  - **Robert T. Sprouse (früher FASB; AccHor 1987)**

“I submit. . . that minimizing the volatile results of actual economic events should be primarily a matter for management policy and strategy, not a matter for accounting standards. To the extent volatile economic events actually occur, the results should be reflected in the financial statements. If it is true that volatility affects market prices of securities and the related costs of capital, it is especially important that, where it actually exists, volatility be revealed rather than concealed by accounting practices. Otherwise, financial statements do not faithfully represent the results of risks to which the enterprise is actually exposed.”

# Prozyklische Effekte der Rechnungslegung

- **Aufdeckung stiller Reserven**
- **Fair Value-Bewertung**
- **Impairment-only approach beim Firmenwert und bei anderen immateriellen Vermögenswerten mit unbegrenzter Nutzungsdauer**
- **Ausnahme: Eigenes Kreditrisiko**

Gewinne aus Fair Value-Änderungen von Verbindlichkeiten  
bei Banken in 2007 (Angaben in Mio €)

HSBC	2.233
Merrill Lynch	1.463
JP Morgan	965
Barclays	962
Lehman Brothers	958
Morgan Stanley	619
Deutsche Bank	19



**Auf ein Neues**  
Experten stellen sich auf  
weitere Kursverluste in  
dieser Woche ein | Seite 20

# FINANZEN

Nur Ba  
Mangel  
fliehen  
Geldma

MONTAG, 13. OKTOBER 2008

## Machtkampf um Bilanzregeln

Banken und Versicherungen fordern rasche Erleichterungen - IASB will EU mit Änderungen zuvorkommen

VON JENNIFER HUGHES, LONDON,  
UND HERBERT FROMMEL, KÖLN

Die Bilanzwächter des International Accounting Standards Board (IASB) wollen einem Eingriff der EU in die Rechnungslegung zuvorkommen. Schon heute will das IASB daher das sogenannte Fair Value Accounting modifizieren. Dabei geht es um die Bewertung von Aktiva und Passiva nach dem aktuellen Zeitwert. Dem nichtstaatlichen IASB geht es dabei auch um die Verteidigung seiner alleinigen Kompetenz, verbindliche Bilanzregeln aufstellen zu dürfen.

Vorige Woche hatte EU-Kommissar Charlie McCreevy angedroht, die EU werde rasch handeln, um Wettbewerbsnachteile für europäische Banken zu verhindern, sollte das IASB nicht handeln. Die Kommission kann allerdings nur auf die Gestaltung einzelner Teile der seit Anfang 2008 verbindlichen IFRS Einfluss nehmen. Sie kann die Regeln aber nicht ersetzen, sodass ihre Möglichkeiten begrenzt sind.

Neben Geschäftsbanken machen auch die Versicherer Druck auf das IASB und McCreevy. In Briefen vom 10. Oktober, die der FTD vorliegen, verlangt das sogenannte CEO-Dossier von 30 von



Die Grube ist schon ausgehoben. Das Zeitwertbilanzierungssystem, der Kern der Bilanzierungsregeln nach IFRS, könnte bald begraben werden, denn weil ...

# J.P.Morgan

Global Equity Research

29 September 2008

## Shooting the Messenger

### TARP Contemplates SEC Suspension of Fair Value

In the last couple weeks, fair value accounting has been under attack, and many have contemplated its role in the current financial crisis walloping the markets. The most recent attack on fair value accounting comes in the form of Sections 132 and 133 of the Troubled Assets Relief Program (TARP) in the Emergency Economic Stabilization Act of 2008 proposed and rejected today by Congress, 228-205. We expect that the language in Sections 132 and 133 will remain in any future proposals. In this note we defend fair value accounting and discuss what we believe are the true culprits in the current crisis.

#### Accounting & Valuation - US

**Dane Mott, CPA, CFA<sup>AC</sup>**

(1-212) 622-1443

dane.mott@jpmorgan.com

J.P. Morgan Securities Inc.

#### Accounting & Valuation - Europe

**Sarah Deans<sup>AC</sup>**

(44-20) 7325-1775

sarah.deans@jpmorgan.com

J.P. Morgan Securities Ltd.



# Vorsichtsprinzip

- **Vorsichtsprinzip ist wesentlicher Grundsatz der Rechnungslegung und hat lange Tradition**
- **Bewusste Verzerrung der Informationen in der Rechnungslegung**
  - **Vorsicht führt zu systematischer Unterbewertung von Vermögenswerten (Überbewertung von Schulden)**
- **Unbedingte Vorsicht (*ex ante* Vorsicht)**
  - **Wird durch Bilanzierungs- und Bewertungsregeln erzeugt, die unabhängig vom Eintreffen nachfolgender wertrelevanter Informationen eine Unterbewertung von Vermögenswerten bewirken**
- **Bedingte Vorsicht (*ex post* Vorsicht)**
  - **Führt zu einer asymmetrischen Abschreibung von Vermögenswerten bei Eintritt hinreichend ungünstiger Ereignisse**

# Mögliche Gründe für Vorsicht

- **Gläubigerschutz**
  - **Begrenzung des Spielraums des Managements, zu günstige Zahlen auszuweisen**
  - **Vorteil bei Maßgeblichkeit für Steuerbemessung**
  - **Asymmetrische Verlustfunktion von Beteiligten, zB Wirtschaftsprüfer, Regulatoren**
  - **Bestandteil optimaler Verträge**
    - **Substituiert bei fehlender Verpflichtungsmöglichkeit, für einfache Verträge, bei institutionellen Restriktionen, beschränkter Haftung, ...**
    - **Ergänzt andere Informationen (zB Marktpreise)**
    - **Betroffene Verträge sind insbesondere Finanzierungsverträge und Managementverträge**
- = Ziel der weiteren Analyse**



**UNI  
GRAZ**

# Optimal Impairment Rules

*Robert F. Göx*

University of Fribourg

and

*Alfred Wagenhofer*

University of Graz

August 2008

# Overview

## ■ Economic setting

- Firm raises debt capital to finance risky investment project
- Moral hazard: Effort is required for positive NPV
- Firm must pledge assets in place to obtain financing – this is costly because lender values assets less than firm
- Accounting informs about value of assets in place

## ■ Focus is on characteristics of the accounting system

## ■ Main Results

- Demand for accounting information arises endogenously if expected value of assets is insufficient for raising capital
- Characteristic of optimal accounting system is to report low values more precisely (consistent with impairment)

# Brief literature review

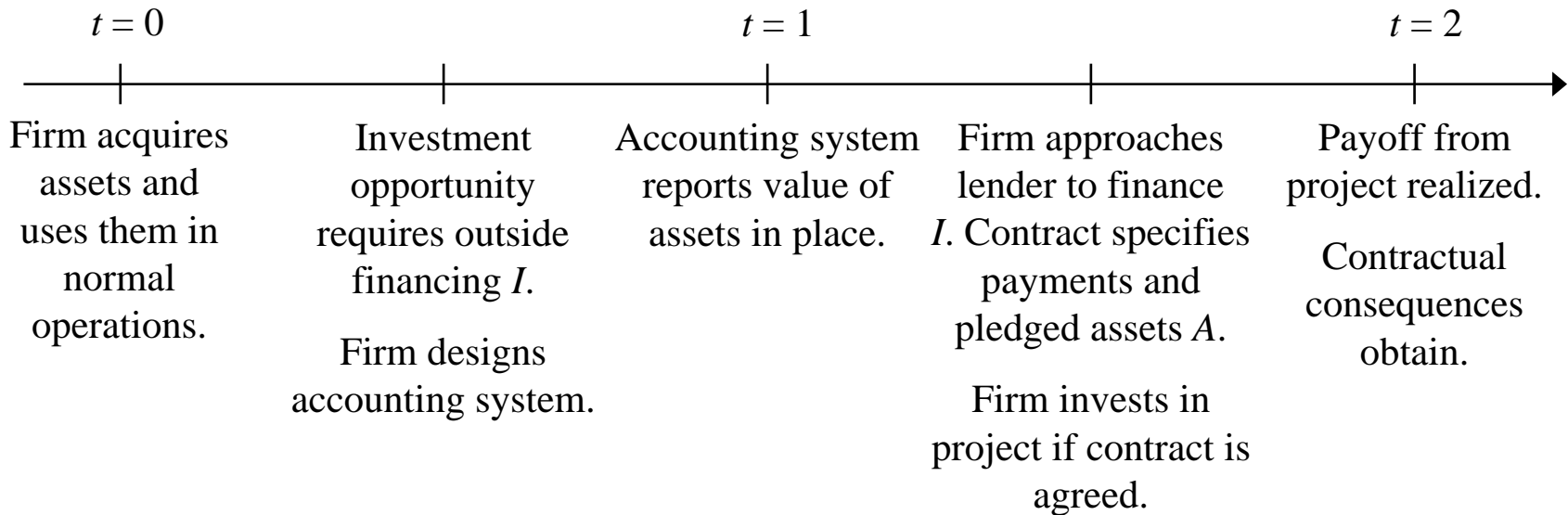
- **Watts (AccHor 2003)** – Emphasizes role of conservatism in moral hazard situations and debt contracting
- **Ball and Shivakumar (JAE 2005)** – Stress the governance role of conservatism to increase management incentives to limit economic losses
- **Ball, Ashok and Sadka (RASt 2008)** – Debt financing is major reason for conservative accounting
- **Zhang (JAE 2008)** – More conservative accounting is more likely to violate debt covenants (*ex post* view) and to lower the interest rates (*ex ante* view)
- **Beatty, Weber and Yu (JAE 2008)** – Accounting adjustments in debt contracts: conservative reporting and income reducing covenants are used together

# Analytical models on conservatism

- ***Gigler, Kanodia, Sapiro and Venugopalan (WP 2008)*** – Two-period model with possible liquidation of debt-financed assets, where aggressive accounting is optimal
- ***Demski, Lin and Sappington (TAR 2008)*** – Adverse selection in asset market induces suboptimal investment incentives, which can be ameliorated by biased accounting information
- ***Smith (JAAF 2007)*** – Staged investments and abandonment decisions, where accounting reports profitability of first project that must be sold to investors
- ***Liang and Zhang (JAR 2006)*** – Effect of accounting in a capital structure decision to finance investment project
- ***Kwon, Newman, and Suh (RASt 2001)*** – Agency model where conservatism overcomes limited liability
- ***Chen, Hemmer, and Zhang (JAR 2007)*** – Conservative accounting reduces management's incentives to manage earnings

# Model time line

- **Model structure based on *Holmström and Tirole (1997), Tirole (2006)***
- **Introduce information system into the model**



# Investment project

- Investment  $I > 0$
- Risky payoff in  $t = 2$ 
  - Success: Cash flow  $X > 0$  with probability  $p$
  - Failure: Cash flow 0 with probability  $(1 - p)$
  - Zero discounting
  - Expected net present value  $NPV = pX - I$
- Manager's effort affects success probability
  - High effort induces  $p_H$  and low effort  $p_L$ ;  $\Delta p \equiv p_H - p_L > 0$
  - Low effort provides personal benefit  $v$
  - Project is only profitable if high effort is exerted  
 $p_H X - I > 0$  and  $p_L X - I < 0$
- Manager is original owner of firm and is risk neutral



# Lending contract

- **Lenders in competitive market**
  - Risk neutral
  - Market rate of return normalized to 0
- **Lending contract**
  - Payments in each state  $d_S$  and  $d_F$
  - Liquidity constraints:  $d_S \leq X, d_F = 0$
- **Firm owns assets in place with expected value of  $\bar{A}$** 
  - Earn normal rate of return (0)
  - Reinvestment policy to keep value constant
- **Can pledge assets  $A \geq 0$** 
  - Liquidation of pledged assets is costly
  - $V(A) < A$  and, more specifically,  $V(A) = \gamma \cdot A$  ( $0 \leq \gamma \leq 1$ )

# Optimal contract – Program

- **Maximize firm's (manager's) expected net utility from realizing the project over  $d_S$  and  $A$**

$$p_H \cdot (X - d_S) + (1 - p_H) \cdot (0 - A)$$

- **Lender's participation constraint**

$$p_H d_S + (1 - p_H) \cdot V(A) - I \geq 0$$

- **Manager's incentive compatibility constraint**

$$p_H \cdot (X - d_S) - (1 - p_H) \cdot A - v \geq p_L \cdot (X - d_S) - (1 - p_L) \cdot A$$

$$X - d_S + A - \frac{v}{\Delta p} \geq 0$$

- **Boundary conditions**

$$d_S \leq X \text{ and } A \leq \bar{A}.$$

# Optimal contract – Solution

- If project is very profitable no pledging is required; otherwise pledging is necessary to ensure financing

- **Proposition 1**

For a required amount of debt  $I > p_H \cdot (X - v/\Delta p)$  the optimal contract is uniquely defined by the following equilibrium conditions

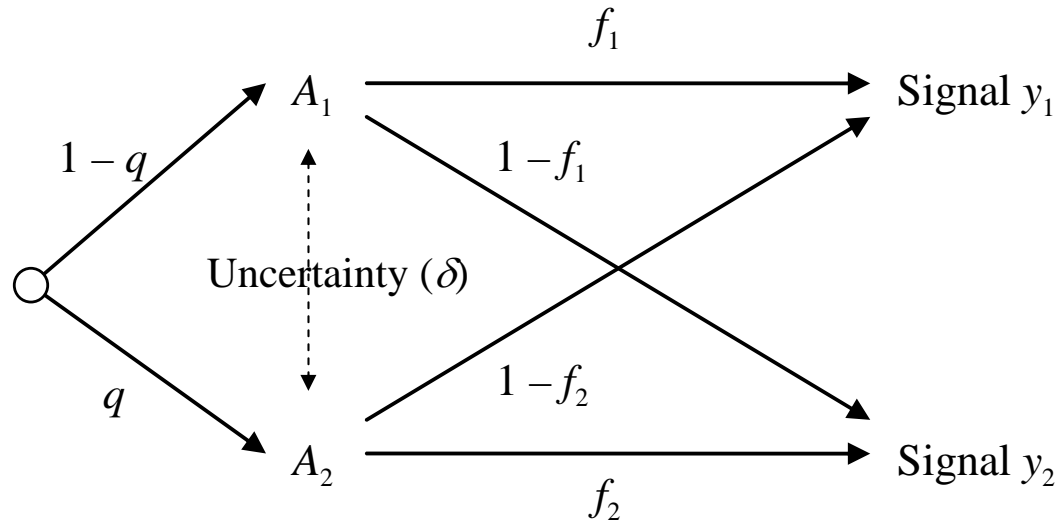
$$d_S = X - \frac{v}{\Delta p} + A > 0 \quad A = \frac{I - p_H \cdot (X - v/\Delta p)}{p_H + (1 - p_H) \cdot \gamma} > 0$$

**Assumption:** Firm's expected profit is positive

- **Efficiency loss in total wealth if project is undertaken**

$$W = \underbrace{p_H X - I}_{\text{Project NPV}} - \underbrace{(1 - p_H) \cdot (1 - \gamma) \cdot A}_{\text{Efficiency loss}}$$

# Accounting system



- **Uncertainty:**  $A = A_2 + \delta$
- **Assumption:**  $f_1 \geq 1 - f_2$  (implies  $f_2 \geq 1 - f_1$ )
- **Perfect accounting system:**  $f_1 = f_2 = 1$
- **Set of completely uninformative systems:**  $f_1 + f_2 = 1$
- **Cost**  $K(f_1, f_2) = k \cdot (f_1 + f_2 - 1)$ ; **higher  $f_1, f_2$  increases precision**
- **Belief revisions:**  $A(y_1) \leq A \leq A(y_2)$

# Sufficient assets in place

## ■ Proposition 2

If the firm has sufficient assets available for pledging, that is, if  $A < \bar{A}$ , the optimal accounting system is the uninformative system. An informative accounting system is strictly inferior.

## ■ Intuition

- Pledging assets  $A$  is necessary for financing
  - Using accounting information generates separation with  $A(y_1) < A(y_2)$  but no reduction in necessary amount of assets
  - If financing is possible for  $y_1$  then it is for  $y_2$   
Thus, accounting system is costly but of no value
  - If financing is not possible for  $y_1$  then there is no investment for  $y_1$  and a cost of the accounting system
- ## ■ Consequence: Accounting system has negative value
- More precise information does even worse

# Insufficient assets in place

## ■ Accounting system has strict value

- Without an accounting system financing is impossible
- Accounting system can induce financing for  $y_2$  since  $A(y_1) < A < A(y_2)$  for an informative accounting system

## ■ Proposition 3

If  $A > \bar{A}$  and  $\bar{A} + \delta \geq \hat{A}^D$ , the optimal information system is characterized by the probabilities

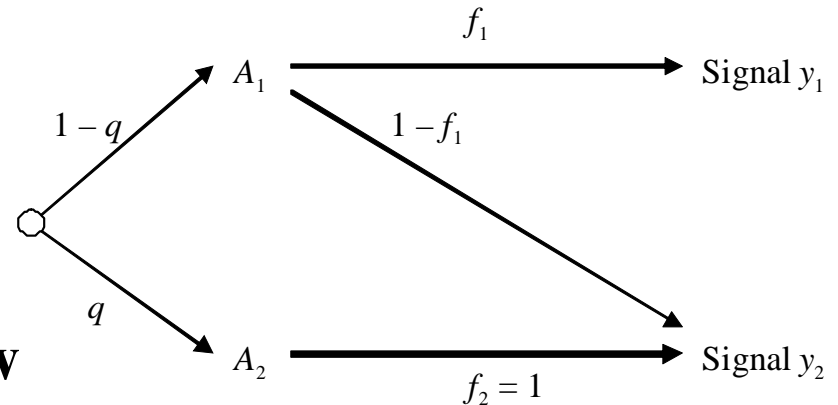
$$f_1 = \frac{\hat{A}^D - \bar{A}}{(1-q) \cdot (\hat{A}^D - \bar{A}) + q\delta} > 0 \quad f_2 = 1$$

## ■ Intuition

- Fix  $A(y_2)$  so as to satisfy the lender's financing condition
- Given that, minimize the probability that  $y_1$  realizes
- This is achieved by setting  $f_2$  to the maximum

# Characteristics of accounting system

- Favorable states are always reported by  $y_2$
- This implies  $A(y_1) = A_1$   
If  $y_1$  realizes then it is certain that the value is low
- Does not vary with cost of accounting system
- It is optimal also from lenders' point of view
  - Maximizes probability of doing business
- Consistent with measurement at cost with impairment
  - If no impairment occurs then lenders infer that conditional expected value of assets is  $A(y_2) > A$
  - Interpretation of book value (at cost): It provides a lower bound on the expected value



# Conservatism of accounting system

- **Lenders are not fooled by the accounting system**
  - They correctly infer  $A(y_1)$  and  $A(y_2)$
  - In that sense, the accounting system results in neutral outcome
- **Possible definition: Accounting system is conservative if  $f_1 > f_2$  (low values are reported more precisely)**
  - Optimal accounting system is generically aggressive ( $f_2 = 1$ )
  - More precise accounting system induces more conservatism
- **Conservatism of reported carrying amounts: Let signals be the face value ( $y_i = A_i$ )**
  - **Definition: Under neutral system carrying amount is expected value of asset:**  $\Pr(y_1) \cdot A_1 + \Pr(y_2) \cdot E[A_2 | y_2] = (1 - q) \cdot A_1 + q \cdot A_2$
  - **Cost is conservative:**  $\Pr(y_1) \cdot A_1 + \Pr(y_2) \cdot A < (1 - q) \cdot A_1 + q \cdot A_2$
  - **Fair value is aggressive:**  $\Pr(y_1) \cdot A_1 + \Pr(y_2) \cdot A_2 > (1 - q) \cdot A_1 + q \cdot A_2$



# Comparative statics

## ■ Corollary 1

The optimal accounting system becomes more conservative (i.e.,  $f_1$  increases) *ceteris paribus* for

- lower values of assets available for pledging (lower  $\bar{A}$ )
- riskier asset values (higher  $\delta$ )
- less profitable investment projects (lower  $NPV$ )

## ■ Provides testable predictions

- Debt covenants, regulation
- Across firms, across industries, across countries

## ■ Observation: Conservatism of impairment rules varies

- IFRS: indicator necessary
- US-GAAP: indicator and undiscounted cash flow test
- Directives: impairment loss expected to be permanent necessary

# Conclusions

- **Economic explanation of impairment rules and the differing degree of conservatism they introduce**
  - **Model ingredients: Risky investment, moral hazard, debt and equity capital financing**
  - **Focus on asset valuation (rather than on income determination used as a performance measure)**
- **Shows positive and negative value of accounting system and its precision**
- **Shows characteristics of accounting system**
  - **Non-neutral; bias consistent with impairment rules**
  - **Provides predictions about conservatism of impairment rules**
  - **Characteristics are pretty robust but obviously contingent on several major assumptions**

# Finanzstabilität durch Rückkehr zum Vorsichtsprinzip?

Die Antwort der US-Notenbank auf die  
Finanzkrise ...





**UNI  
GRAZ**

# **Sind die Tage des Vorsichtsprinzips in der internationalen Rechnungslegung gezählt?**

## **Fragen und Diskussion**

*Alfred Wagenhofer*  
Universität Graz

Universität Wien, 30. Oktober 2008