

# **Systemic risks associated with \$700 trillion in derivatives and \$200 trillion in debt**

**CIFA  
MONACO**

Prof. Marc Chesney

University of Zurich

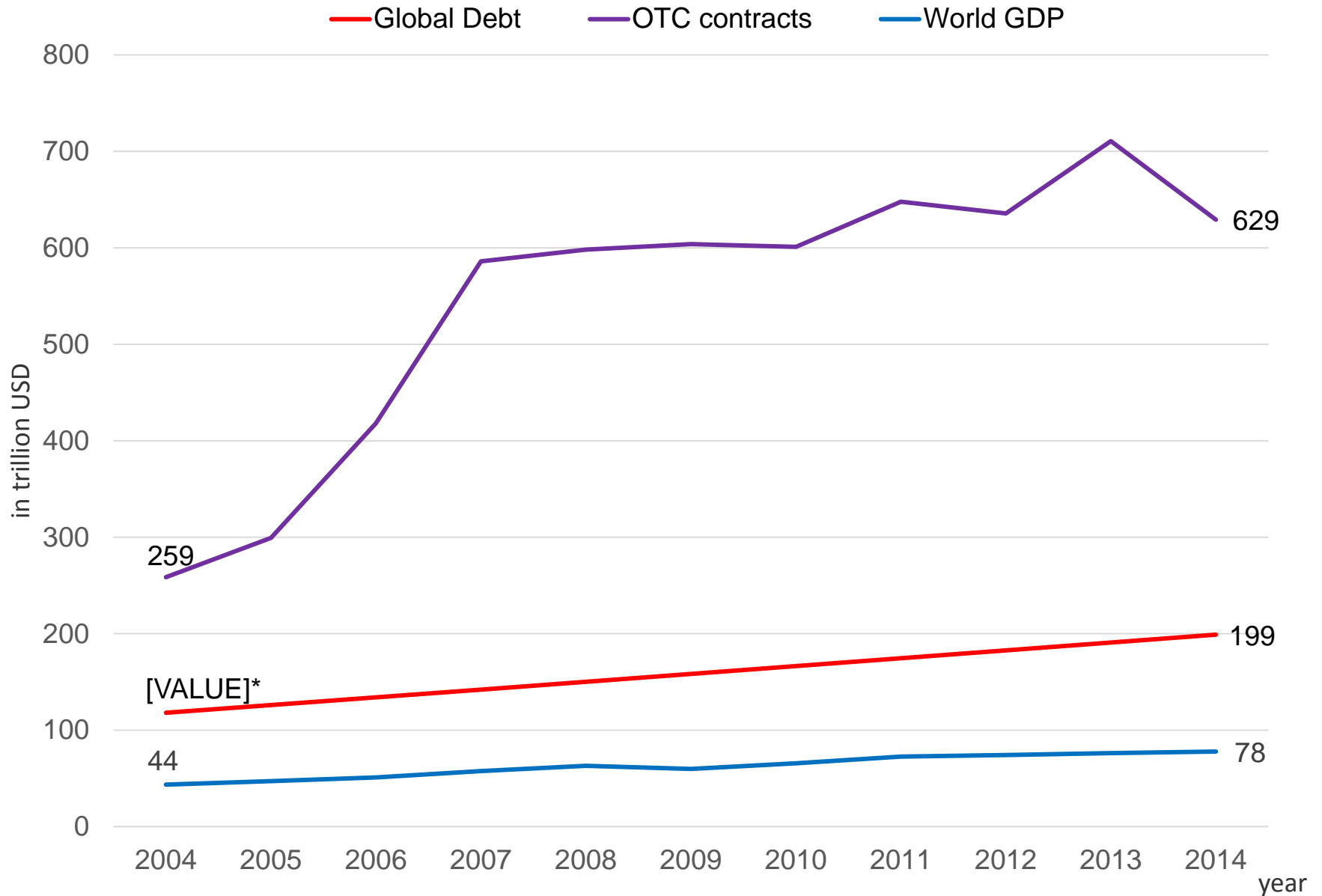
01.06.2016



# Program

1. Introduction: a few statistics
2. Systemic risks generated by derivatives: two examples
3. Possible solutions

# A few statistics: Financial figures worldwide



[VALUE]\*

Sources: Bank for International Settlements; Worldbank; McKinsey Global Institute

\*Approximate value

## 2. Systemic risks generated by derivatives: two examples

What are the main derivative products?

1. Options
2. Futures Contracts,
3. Swaps and CDSs.

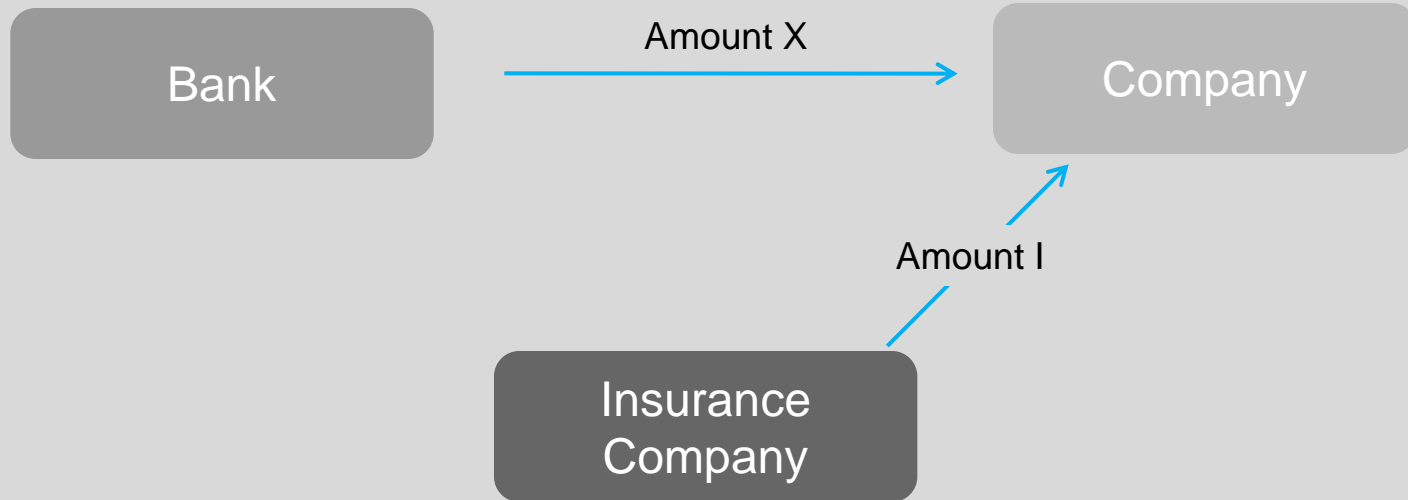
# Example 1: Credit Default Swap

- A CDS is a derivative product that allows its owner to protect himself against the risk of default of a reference entity.
- It's a contract into which a CDS seller enters for a fee. In the case of a credit event which affects the solvency of a major entity (Reference Entity), the seller compensates the buyer (Protection Buyer).

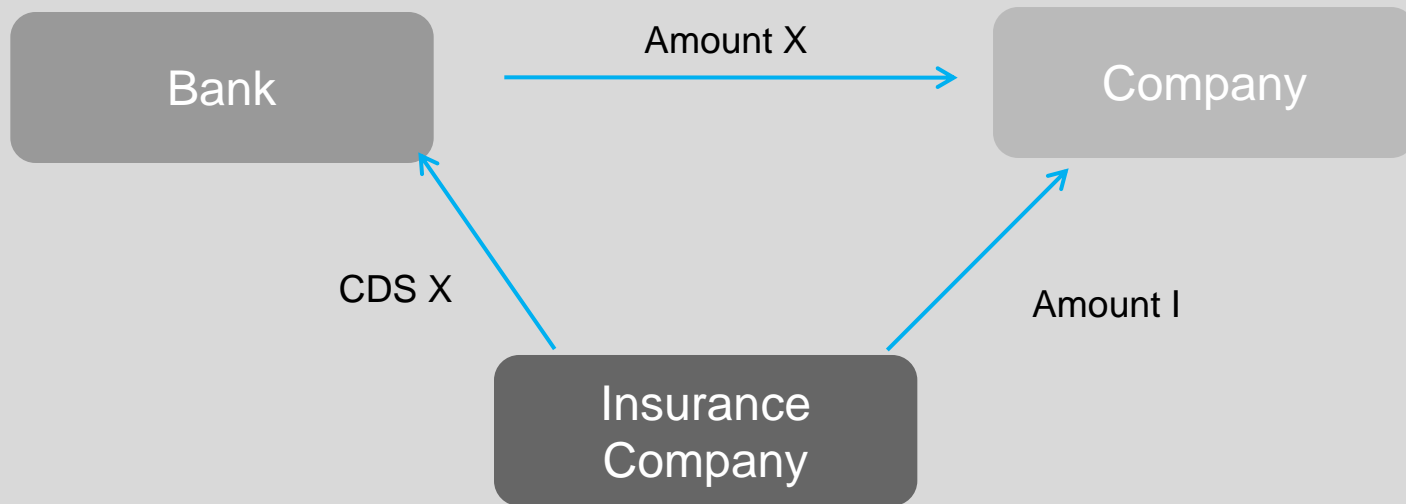
## **Comment:**

- It is not necessary to actually be exposed to the reference entity's risk in order to enter into a CDS contract.

# A bank finances a company's investment.

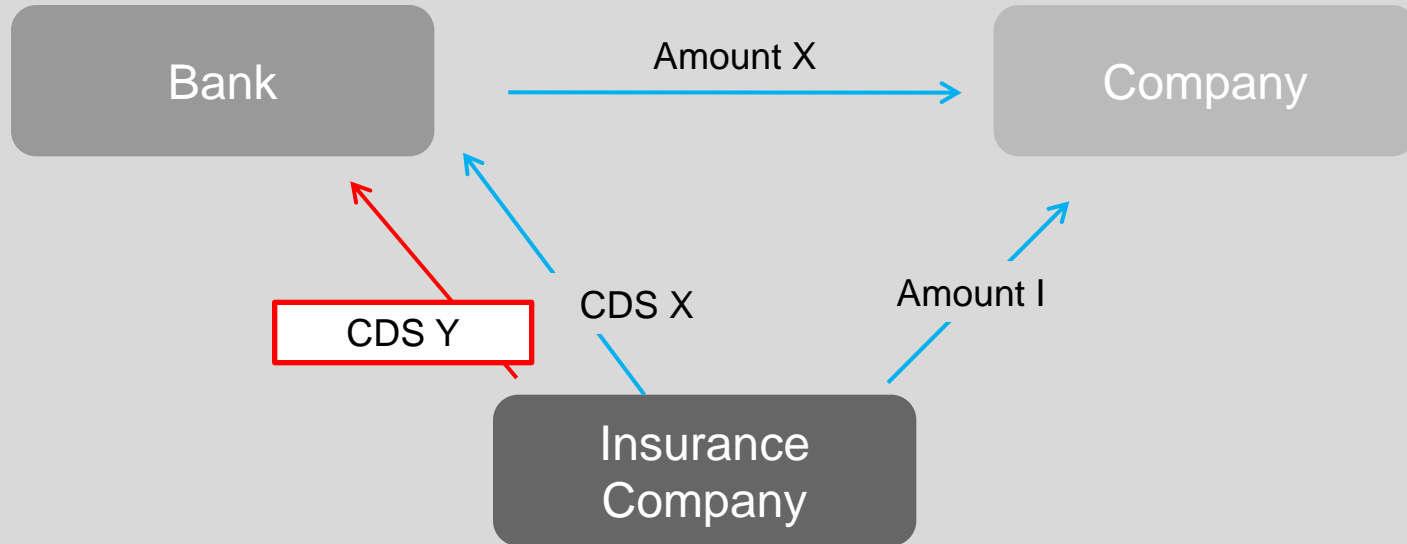


The bank protects itself against the risk of a company's default by purchasing CDS's.

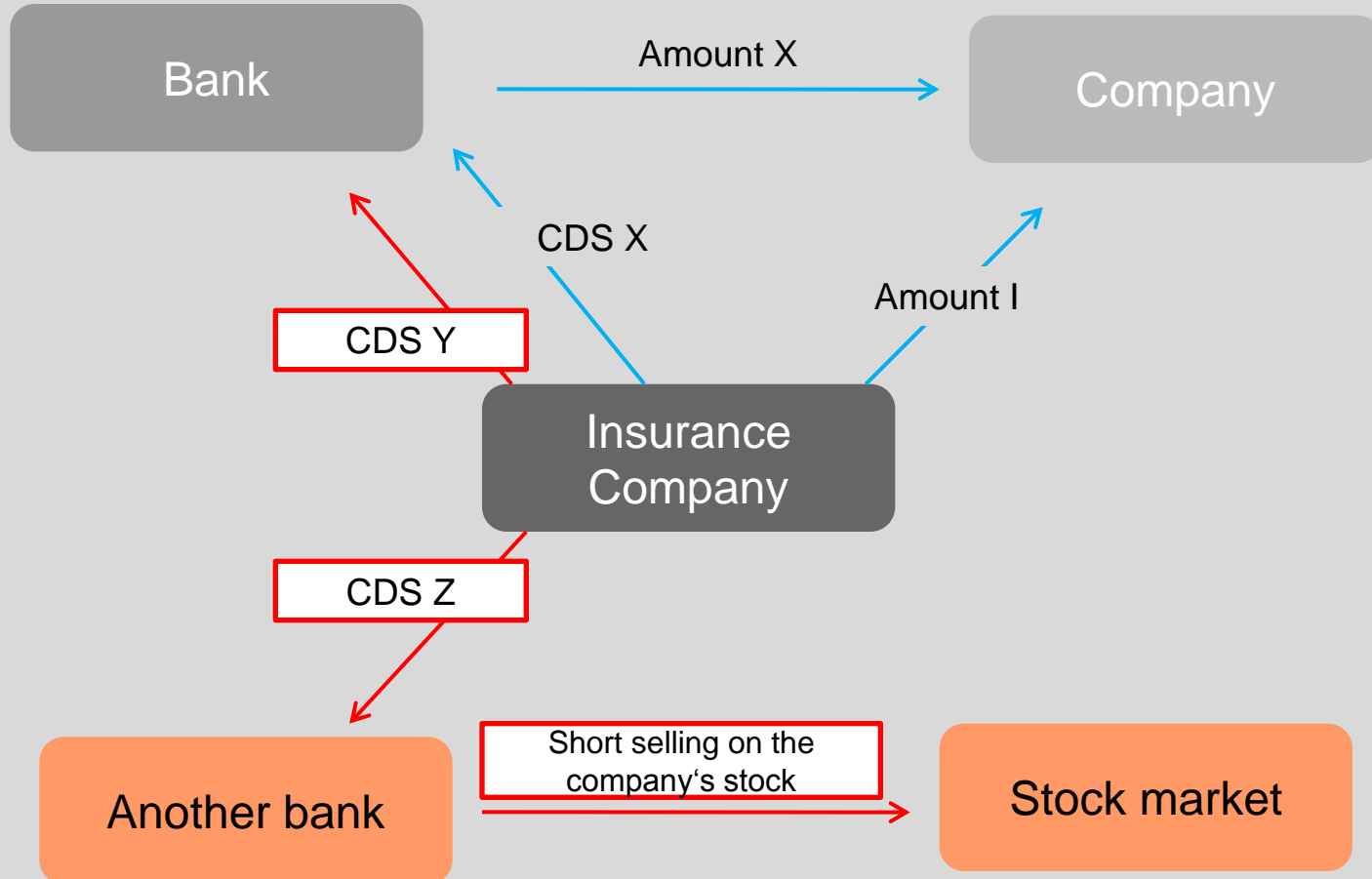




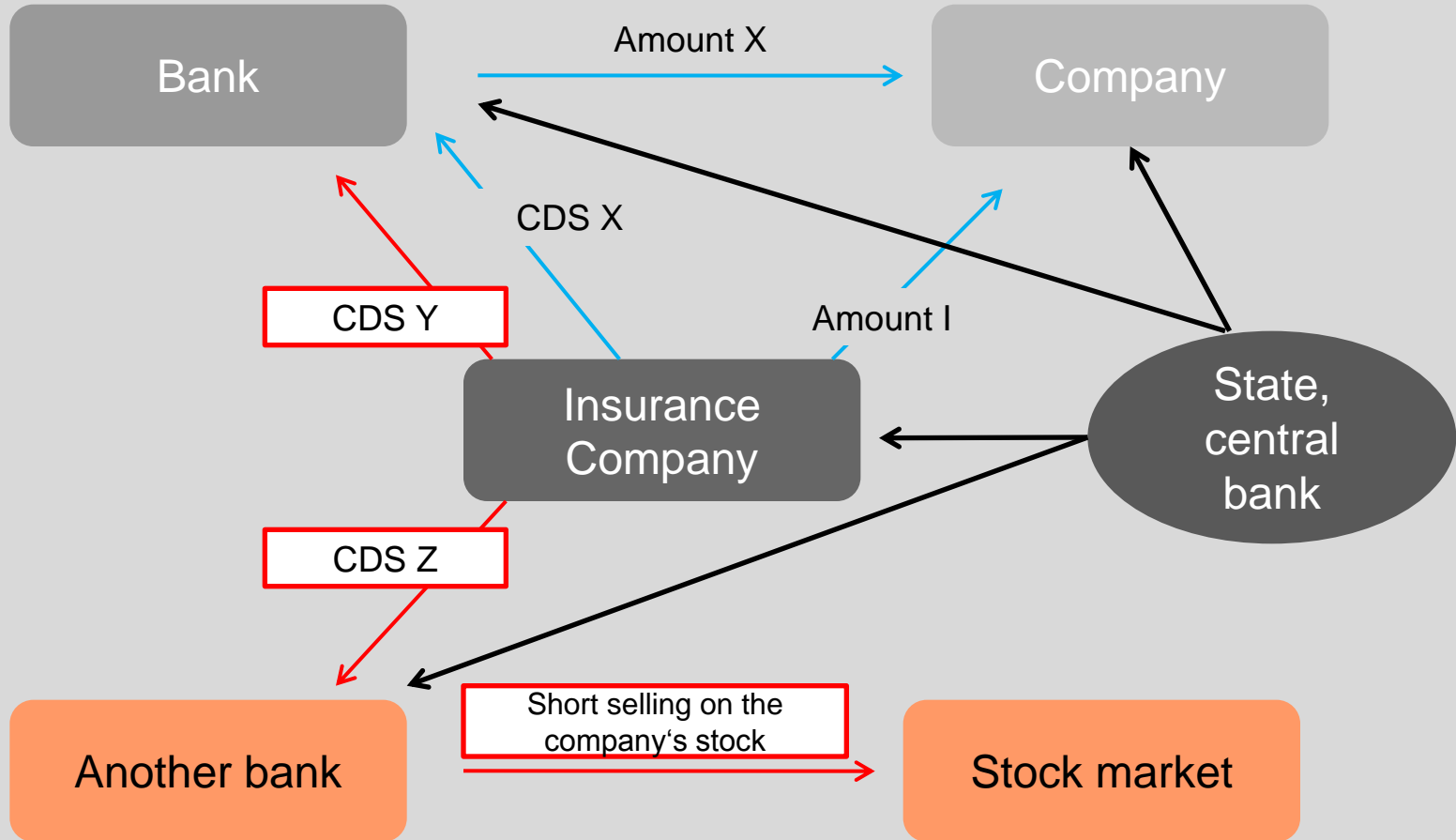
The insurance is oversized. The system starts to get out of hand.



# Another bank bets on the default of the company.



# The taxpayer finances the losses...



# Example 2: Barrier Reverse Convertible (BRC)

NZZ, 04.03.2013

## 8.00% p.a. in CHF auf Nestlé, Swatch, Zurich

**Barrier Reverse Convertible** (Renditeoptimierungsprodukt, SVSP Kategorie 1230)

Indikative Konditionen\*, Zeichnungsfrist bis 6. März 2013, 15:00 Uhr MEZ

Neues Online-Tool für  
massgeschneiderte  
Strukturierte Produkte  
[credit-suisse.com/mysolutions](http://credit-suisse.com/mysolutions)

Basiswerte	Ausübungspreis	Barriere	Anzahl Aktien
Nestlé AG Namenaktie	CHF 64.48	69% (CHF 44.4912)	15.5087
The Swatch Group AG Inhaberaktie	CHF 512.00	69% (CHF 353.2800)	1.9531
Zurich Insurance Group AG Namenaktie	CHF 251.40	69% (CHF 173.4660)	3.9777
<b>Emittent</b>	Credit Suisse AG, London Branch, London	<b>Coupon</b>	8.00% p.a., halbjährlich ausbezahlt
<b>Rating</b>	A1 (Moody's) / A+ (Standard & Poor's)	<b>Anfangsfixierung</b>	6. März 2013
<b>Emissionspreis</b>	100% (CHF 1'000)	<b>Laufzeit</b>	18 Monate
<b>Valor / ISIN</b>	20 214 606 / CH0202146061	<b>Kotierung</b>	SIX Swiss Exchange

Barrier Reverse Convertibles sind strukturierte Produkte, die eine attraktive Renditechance in Form eines Coupons ermöglichen.

### Chancen

- Sie erhalten einen periodischen Coupon, unabhängig davon, wie sich die Basiswerte entwickeln.
- Rückzahlung zu 100% des Nominalwerts, falls keine Barriere berührt wurde oder alle Basiswerte bei der Endfixierung auf oder über ihrem jeweiligen Ausübungspreis schliessen.

### Risiken

- Lieferung des Basiswerts mit der schlechtesten Wertentwicklung in der vordefinierten Anzahl Aktien, falls mindestens eine Barriere berührt wurde und mindestens ein Basiswert bei der Endfixierung unter dem entsprechenden Ausübungspreis schliesst. Im schlechtesten Fall kann das eingesetzte Kapital vollständig verloren gehen.
- Die maximale Rendite ist auf den Coupon begrenzt.

### 3. Possible solutions:

1. A certification process for financial innovation
2. Separation of retail and investment banks
3. Stronger capital requirements for banks
4. Micro-tax on electronic payments
5. Simplified and more comprehensive regulations
6. Adaptation of economics and finance courses.