



Der Bund an den Finanzmärkten:

Ziele, Aktivitäten, Produkte

***Vortrag im Rahmen der Veranstaltung des Fachkreises
Versicherungsmathematik:***

Die Zukunft der Zinsgarantie in der Lebensversicherung

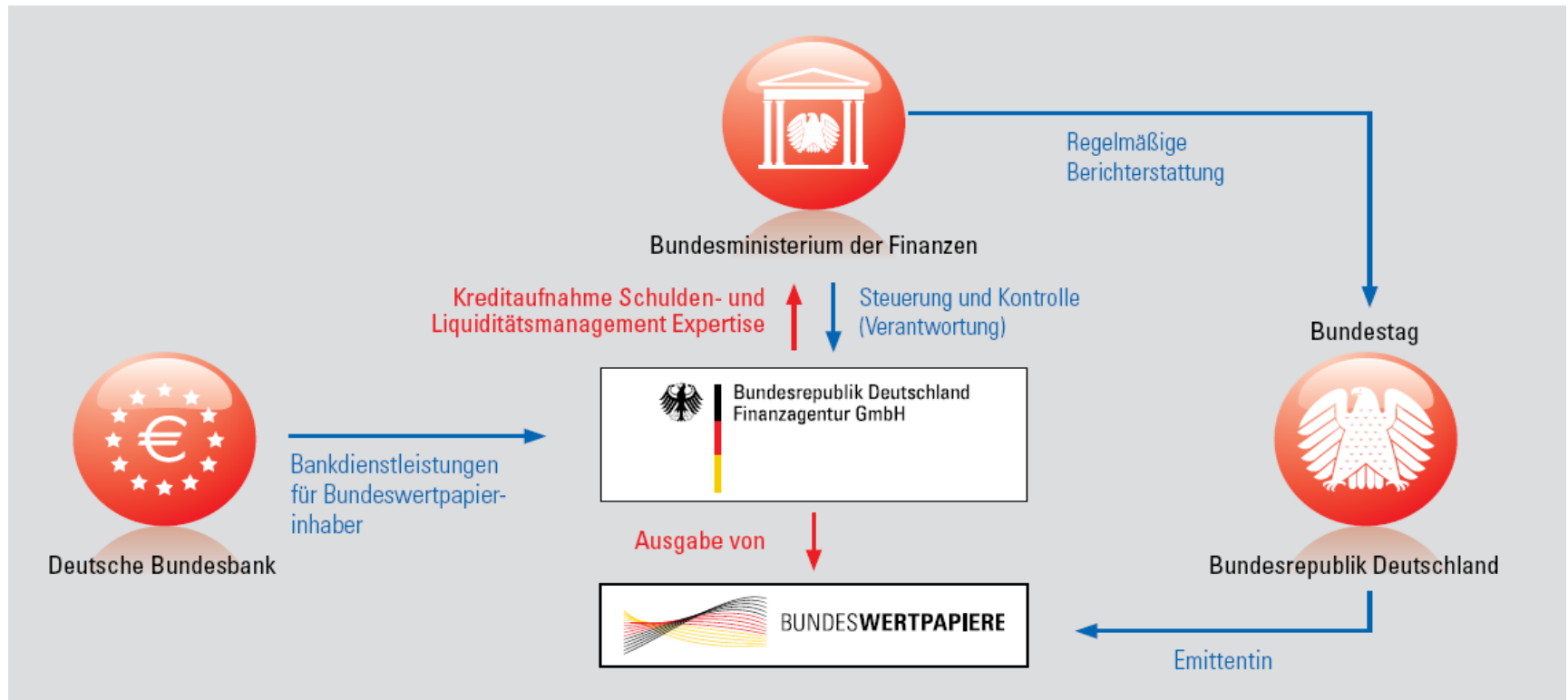
Dr. Achim Kopf
Leiter des Bereichs Risikocontrolling
Bremen



**Das Folgende ist meine
persönliche Sicht!**



1. Schuldenwesen des Bundes
2. Steuerung des Schuldenportfolios
3. Inflationsindexierte Anleihen (ILBs)

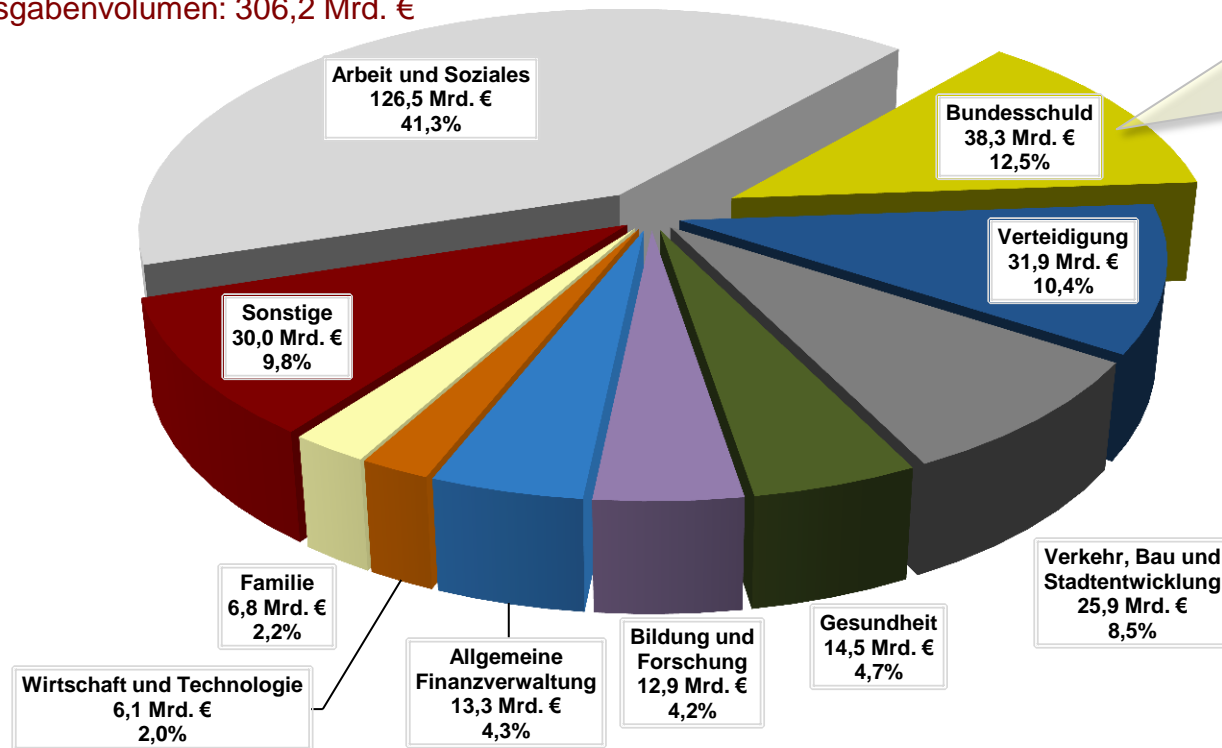


Quelle: Finanzagentur



Ausgabenstruktur im Bundeshaushalt 2012

Ausgabenvolumen: 306,2 Mrd. €



Mit 38,3 Mrd. € ist die Bundesschuld nach den Ausgaben für Arbeit und Soziales (126,5 Mrd. €) die zweitgrößte Position im Etat des Bundes.



- **Nachhaltige Reduktion der Zinskosten**
- **Beratung des BMF zur Strategie des Schuldenportfolios**
- **Entwicklung und Einsatz neuer Finanzierungsinstrumente**
 - USD-Anleihen, inflationsindexierte Anleihen
- **Optimierung des Kapitalmarktauftritts des Bundes**
 - Emissionskalender
 - Auktionen
 - Investorenbetreuung)
- **Sekundärmarktoperationen des Bundes**
 - Eigenbestand bis zu 5% des Schuldenstands
- **Derivateeinsatz**
 - 80 Mrd. p.a. Ermächtigung für Zinsswaps)
- **Geldmarktgeschäfte zur Kassensteuerung**

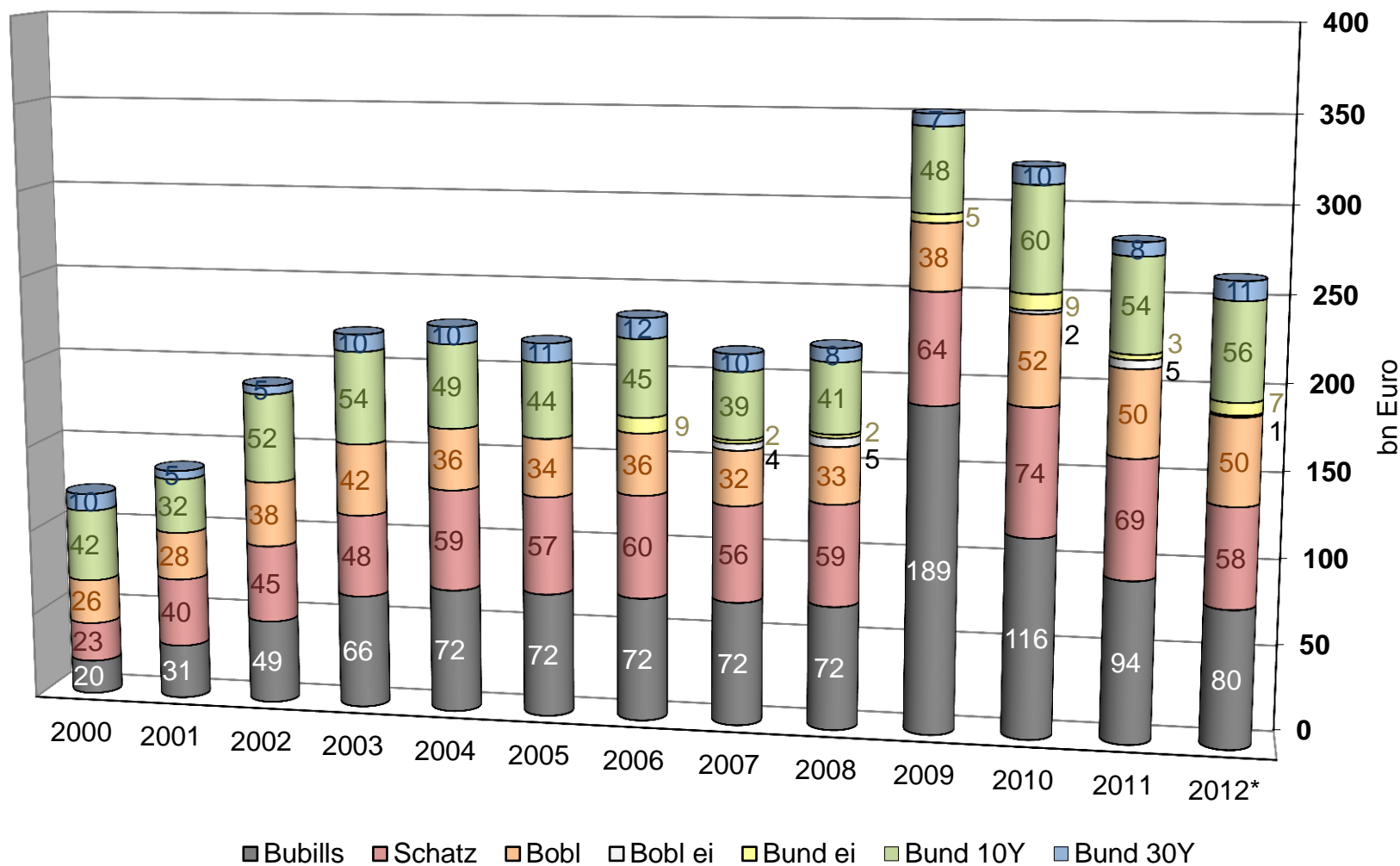


Die Finanzagentur agiert marktnah vom Finanzplatz Frankfurt aus im direkten Kontakt mit Banken und Investoren:

- **Vollständige Informationsausnutzung**
- **State of the Art Portfoliomanagement**
- **Hohe Transparenz und hohes Vertrauen der Investoren in die Finanzagentur bzgl. des Marktes für Bundeswertpapiere**
- **Flexible und kurzfristige Marktoperationen bei Veränderungen der Marktbedingungen**

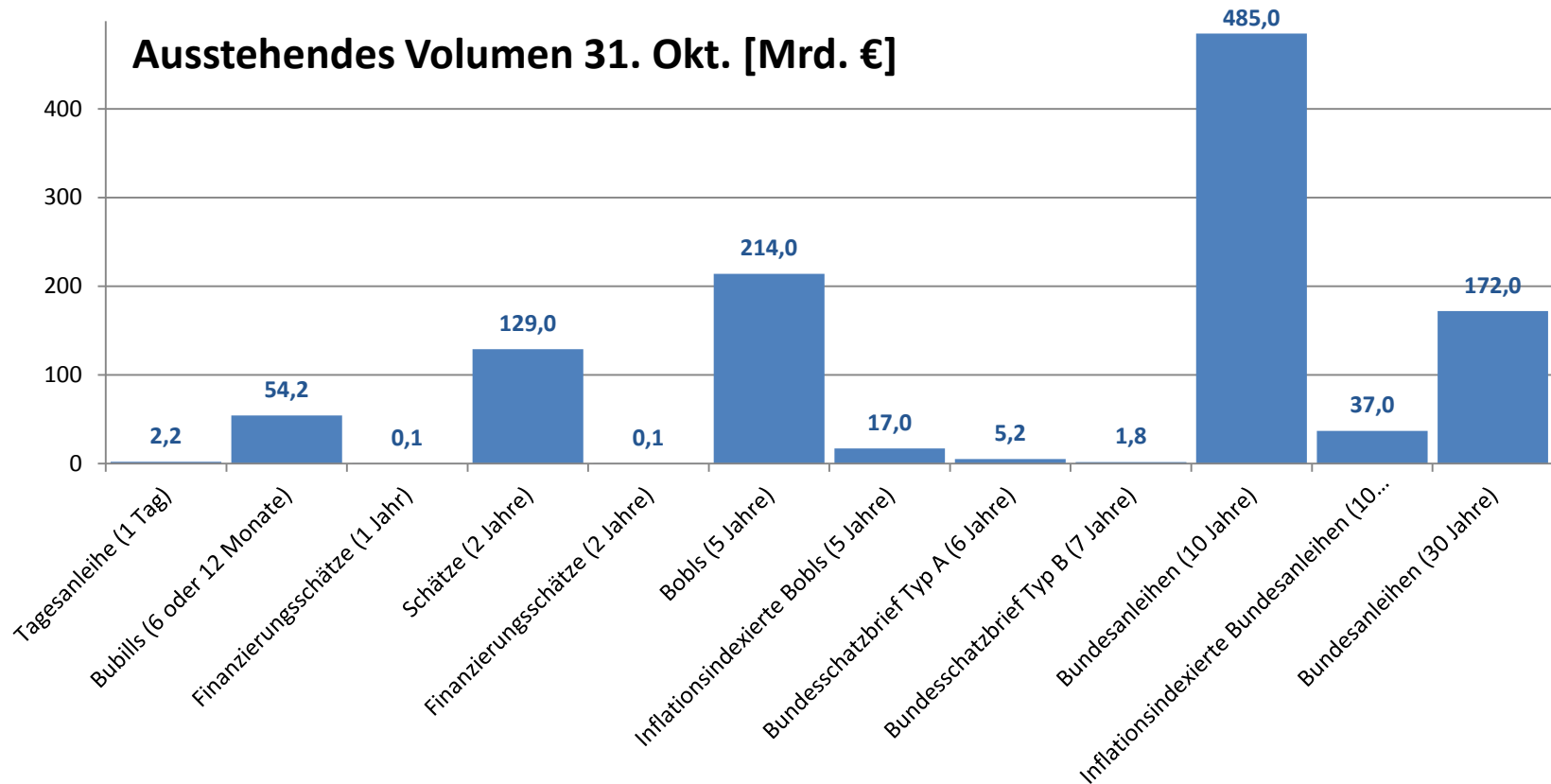


Emissionsvolumina nach Instrument

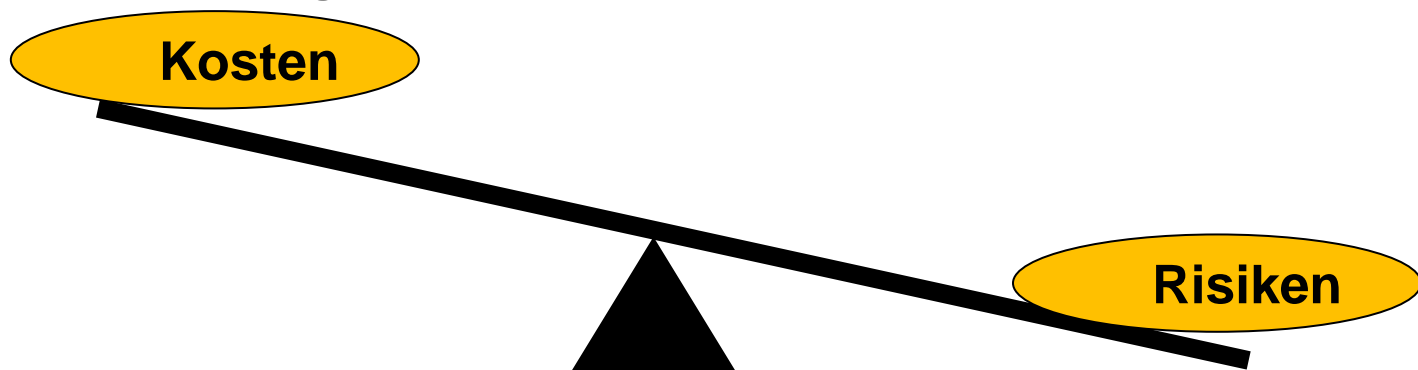




Bundesschuld nach Instrument



- **Das Mandat umfasst nur die „Passiv“-Seite:**
 - Optimierung des absoluten Schuldenportfolios
 - losgelöst von der „Aktiv“-Seite
- **Risikobegriff aus der Sicht des Bundeshaushalts:**
 - **Risikolose Finanzierung erfolgt durch Perpetuals,**
 - da keine Unsicherheit in der Höhe der Zinszahlungen
 - praktisch nicht durchführbar
 - **Verkürzung der Finanzierung → Erhöhung des Finanzierungsrisikos**



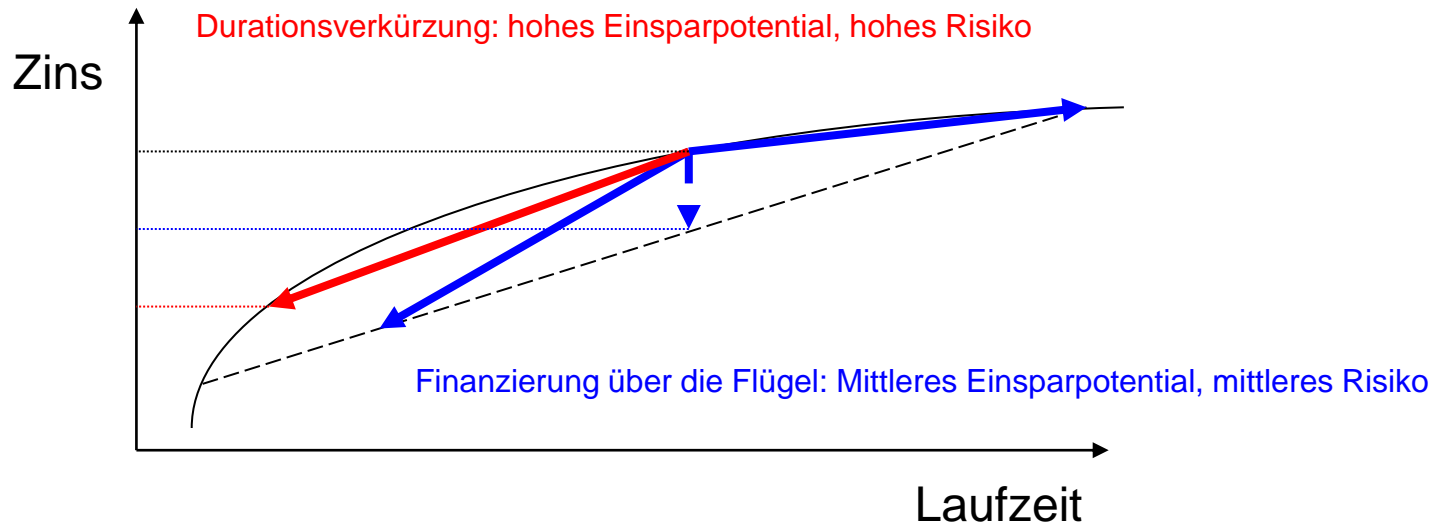
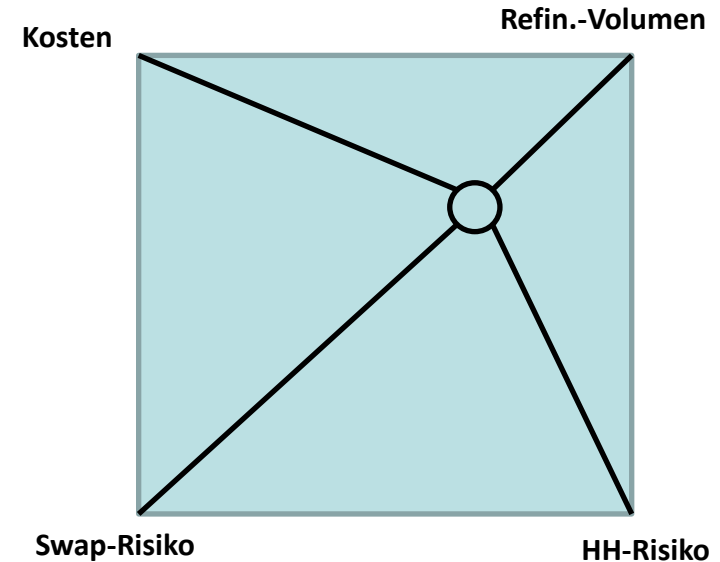


- **Optimierung des Wertpapier-Angebots (Emissionen) entsprechend der Nachfrage**
- **Übergang von der Emissionssicht (Begebungen) zur Portfoliosicht (Bestand)**
- **Kurz- und mittelfristige Optimierung über das Finanzagentur-Portfolio**
- **Langfristige Optimierung der Zinsbindungsstruktur (Zielfportfolio) des Portfolios über Swaps**



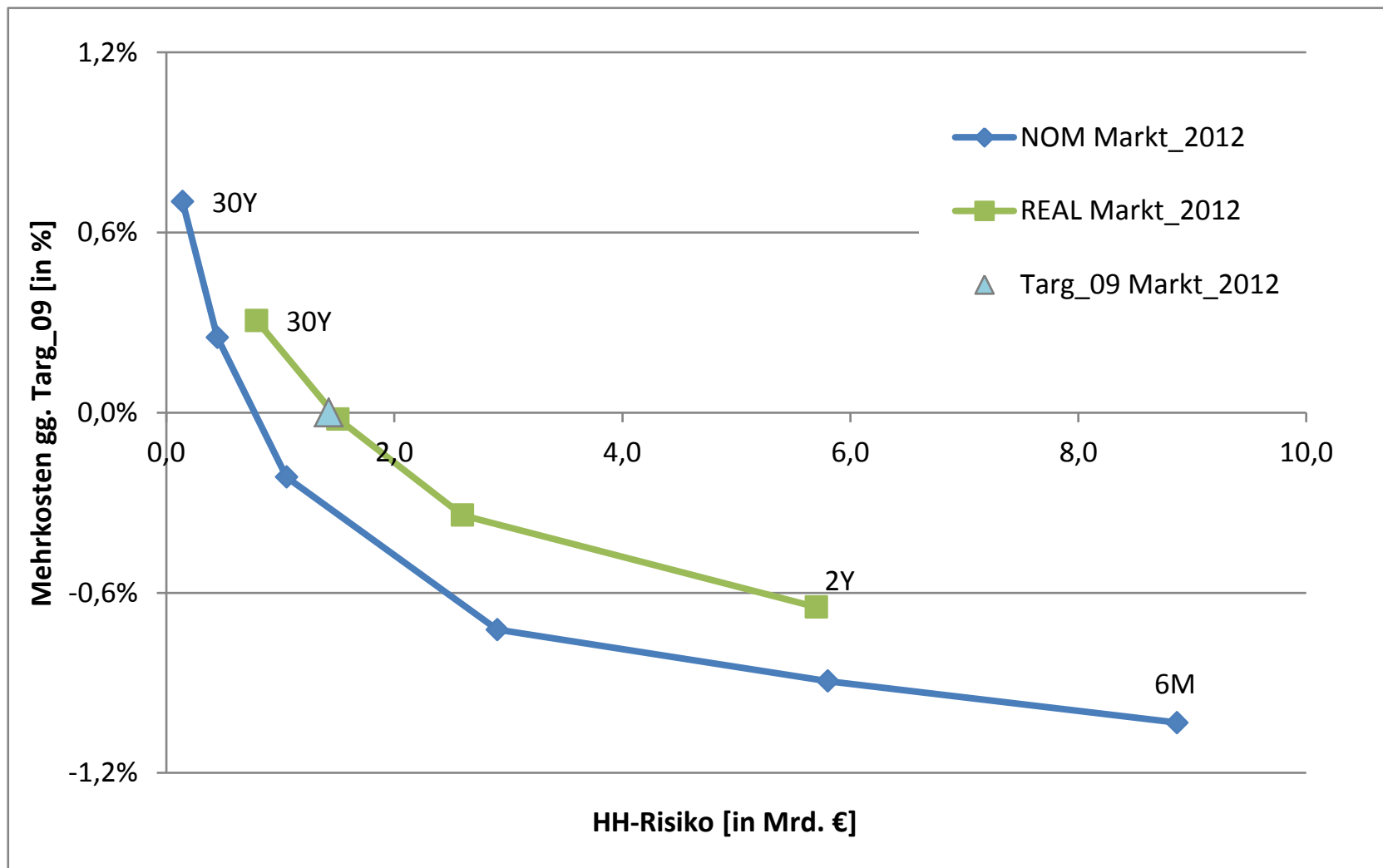
Kriterien der Portfoliosteuerung:

- Langfristig durchschnittliche Finanzierungskosten
- Haushaltsrisiko
- Refinanzierungsvolumen
- Barwertrisiko der Swaps





Kosten-Risiko-Diagramm



- **Anpassung der Kupons an die bis zum Kupon-Termin realisierte Inflation:**

$$\text{Zinszahlung}_t = \text{Nominal} \cdot \text{Kupon}_j^{\text{real}} \cdot \text{round}_5 \left(\frac{RI_t}{RI_0} \right)$$

- **Anpassung des Nominals an die bis zur Fälligkeit realisierte Inflation:**

$$\text{InflationsausgleichNominal}_t = \text{Nominal} \cdot \max \left(\text{round}_5 \left(\frac{RI_t}{RI_0} \right), 1 \right)$$

- **Index RI_t :**

- **Europäischer Index ohne Tabak HVPI-exTabak-Quote**

- **monatlich veröffentlicht**

- **Referenz-Index ist um 3-Monate zeitverzögert (Lagging):**

- Referenz-Index während des Monats ergibt sich durch lineare Interpolation:

$$RI(t) = HVPI_{M-3} + \frac{d_{M,t} - 1}{D_M} (HVPI_{M-2} - HVPI_{M-3})$$

- Für den Ersten eines Monats ergibt sich dann vereinfacht: $RI(m(t)) = HVPI_{M-3}$

- **Deflationsschutz ausschließlich für das Nominal!**



- **Geplantes Emissionsvolumen in ILBs:**
 - **2012: 8 – 12 Mrd. EUR**
 - **mit annähernd gleicher Verteilung auf die Quartale.**
- **Gesamt ausstehend: 55 Mrd. EUR**

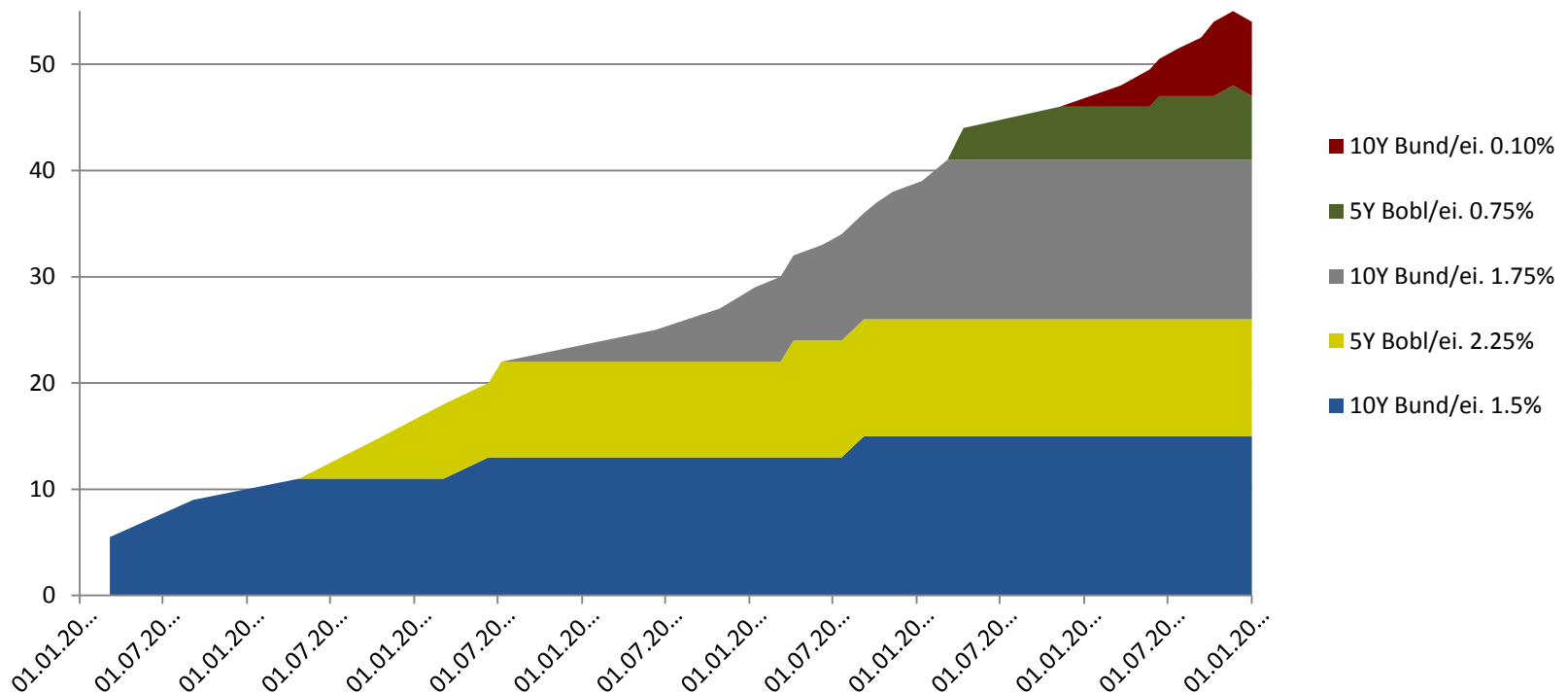
5Y Bobl/ei. 2.25% Apr 2013 € Mrd. 11

5Y Bobl/ei. 0.75% Apr 2018 € Mrd. 7


10Y Bund/ei. 1.50% Apr 2016 € Mrd. 15

10Y Bund/ei. 1.75% Apr 2020 € Mrd. 15

10Y Bund/ei. 0.10% Apr 2023 € Mrd. 7



- **Fremdwährungsanalogie:**
$$PV_t^{nom} = PV_t^{real} \cdot \text{round}_5 \left(\frac{RI_t}{RI_0} \right)$$


Fremdwährungskurs
- **Fisher-Gleichung:** $r_{real} = r_{nominal} - r_{inflation}$
 - **Bisher: Bestimmung der BEI-Kurve über**
 - Nominal-Bund-Kurve
 - Zero-Coupon-Inflation-Swaps
 - **Aber:**
 - keine Liquiditätswirkung
 - andere Bonität
 - andere Marktliquidität
- **Ausblick: Bestimmung über die ILBs des Bundes**

- **Nutzung des einfachsten Modells: Überschuss-Inflation**

- **Annahmen:**

- Saisonalität ist abhängig vom Monat
- Saisonalität ist konstant in den letzten Jahren

- **Kochrezept:**

- **Bestimmung der monatlichen Inflation:** $\ln \frac{I(m(t))}{I(m(t)-1m)}$.

- **Bildung des Mittelwertes pro Monat, Beispiel Januar:**

$$\mu_1 = \frac{1}{N_1} \sum_{m(t)=1.Jan} \ln \frac{I(m(t))}{I(m(t) - 1m)}$$

- **Bestimmung der durchschnittlichen Inflation über den gesamten Zeitraum:**

$$\mu = \frac{1}{N} \sum \ln \frac{I(m(t))}{I(m(t) - 1m)} = \ln \frac{I(T_N)}{I(T_0)}.$$

- **Diese wird von den monatlichen Durchschnitten abgezogen:**

$$\mu_{\text{Excess},1} = \mu_1 - \mu$$

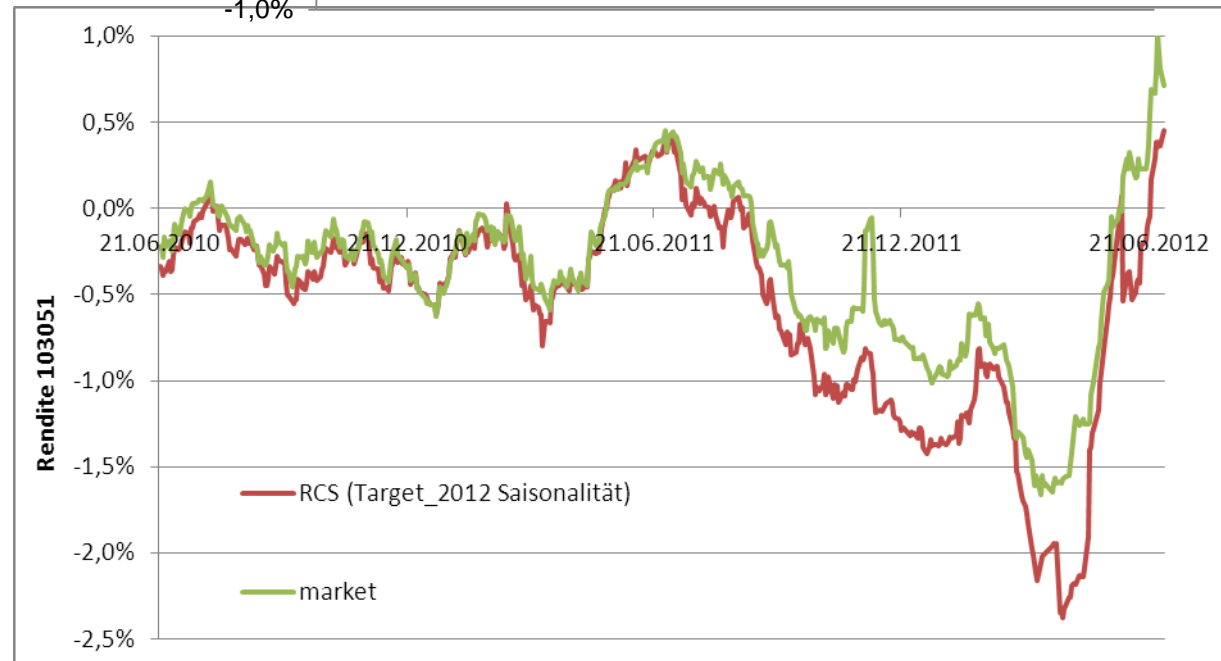
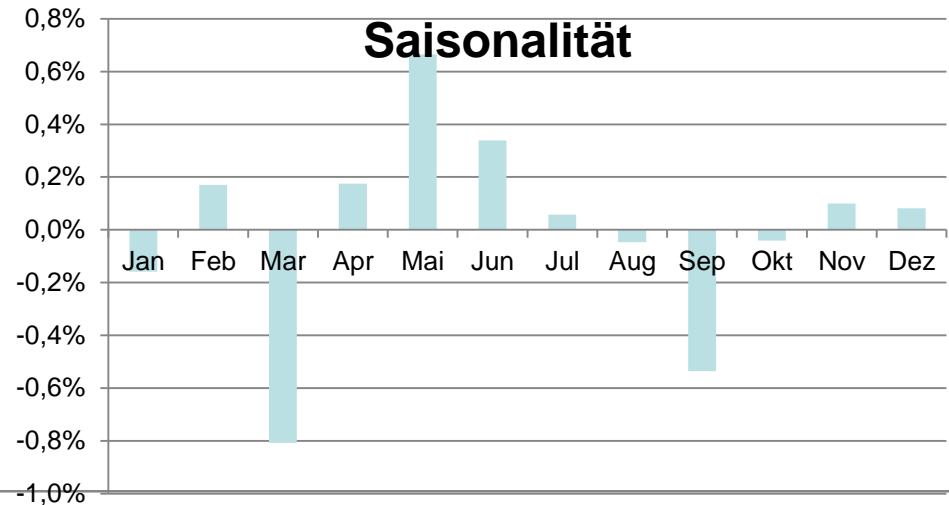


Saisonalität II

Ergebnis

(Achtung: nicht
annualisierte Werte)

Renditevergleich aus
Quotierungen &
Bewertung über Kurve
& Saisonalität





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Zeit für Fragen & Diskussionen...

Informationen & Kontakt:

- ▶ www.deutsche-finanzagentur.de
 - ▶ Dr. Achim Kopf
0049 (0) 69 25616 1159
 - ▶ Investor Relations:
INST@deutsche-finanzagentur.de
 - ▶ Bloomberg: BUND <Go>
 - ▶ Reuters: BUND
-