



# Reformdesign: Big Bang vs. graduelle Reformstrategien

---

Bianca Blum

Universität Freiburg  
Abteilung für Wirtschaftspolitik und Ordnungstheorie

# Appetizer I: Transformation politökonomischer Systeme

---

- Transformation politischer und ökonomischer Institutionen in Osteuropa und Sowjetunion nach Fall des eisernen Vorhangs.
  - Reform von ökonomischen Institutionen, v.a. Privatisierung von Eigentumsrechten, Ressourcenallokation über Preismechanismus
  - Reform von politischen Institutionen, v.a. „Demokratisierung“

## **Advokaten der Big Bang-Strategie**

- Rasche und umfassende Implementierung aller wesentlichen Reformen (...)!
- Das politische Zeitfenster der Demokratisierung nutzen.
- Bsp.: Lipton/Sachs 1990; Balcerowicz 1995

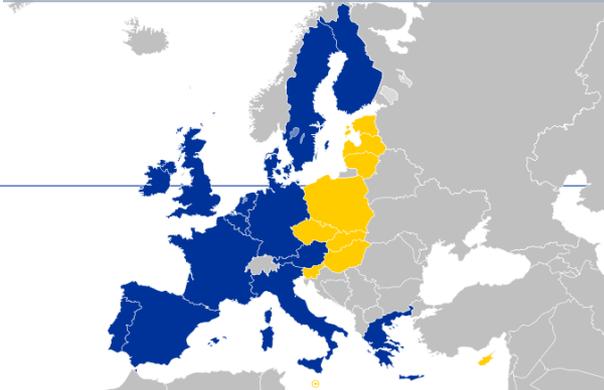
## **Advokaten einer graduellen Strategie**

- Sequentielle Implementierung von Reformen!
- Lernen aus zwischenzeitlichen Erfolgen und Misserfolgen.
- Bsp.: Dewatripont/Roland 1992; McMillan/Naughton 1992.

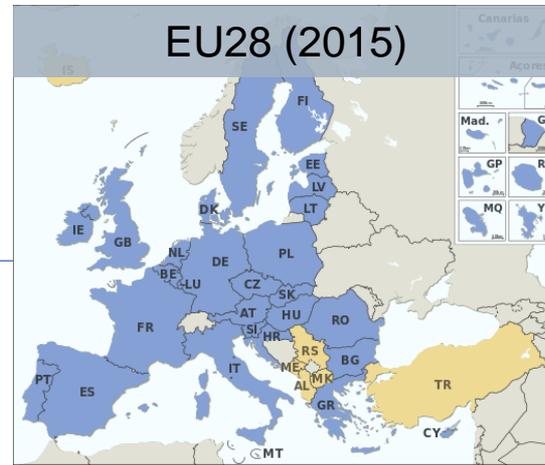
# Appetizer II: Europäische Integration

- Rasche Aufnahme möglichst vieler Staaten in die EU  
vs.  
Graduelle Aufnahme einzelner Staaten
- Direkte, vollumfängliche Aufnahme neuer Mitgliedsstaaten (MS)  
vs.  
Graduelle Erweiterung von Mitgliedschaftsrechten für neue MS  
(Beispiel: Freizügigkeit von Arbeitnehmern aus Bulgarien & Rumänien)

EU15+10 (1995-2004)



EU28 (2015)



# Appetizer:

---

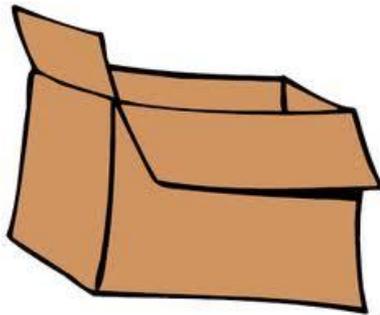
- Bis dato: i.d.R. Modelle von Reformsituationen mit 1 Reformoption
- Heute: >1 zusammenhängende Reformoptionen



„Big Bang“

oder

**Graduelle Reformstrategie ?**



- ➔ Anschlussfrage: Wenn graduelle Reformstrategie, in welcher **Reihenfolge** dann?

# Gliederung

---

- 1. Reformdesign revisited: Reformhindernisse und Reformstrategien**
- 2. Modell zum Trade-off zwischen Big Bang und Gradueller Strategie**
  - Aufbau
  - Entscheidungskalkül
  - Ergebnisse
- 3. Fazit**

# Literatur & Zusammenhang mit der Vorlesung

---

- Roland, G., 2000, *Transition and Economics*, Cambridge/Mass.-London 2000, S. 28 – 42 & S. 67–76.  
→ Hier: insbesondere Kapitel 2.4
- Roland, G., 2002, The Political Economy of Transition, in: *Journal of Economic Perspectives* 16(1), S. 29–50.

## Zusammenhang mit der TWR-Vorlesung

- Vertiefung von Kap. III (Thematik: Big Bang vs. graduelle Reformstrategien).

# Reformdesign revisited

---

- **Reformdesign:** „Entwicklung von Reformvorschlägen unter Beachtung der politischen und ökonomischen Beschränkungen für [Wirkungen von] Reformvorhaben“ (aus der Vorlesung)
- **Ex ante politische Restriktionen** (Implementierung & Durchsetzbarkeit)  
**Ex post Restriktionen** (Reversion) für wirtschaftspolitische Reformen
- **Maßnahmen gegen ex ante Restriktionen**
  - Kompensationstransfers
  - Institutionalisierte Kompensationsmechanismen
  - Abwarten auf Status-Quo-Verschlechterung
  - **Graduelle Reformstrategie**

# Gliederung

---

1. Reformdesign revisited: Reformhindernisse und Reformstrategien
- 2. Modell zum Trade-off zwischen Big Bang und GradueLLer Strategie**

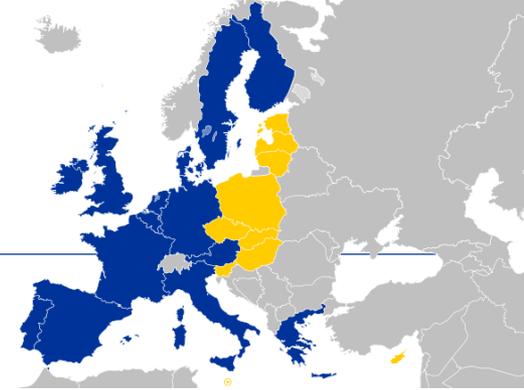
- Aufbau
- Entscheidungskalkül
- Ergebnisse

- 3. Fazit**

# Vorbemerkung

---

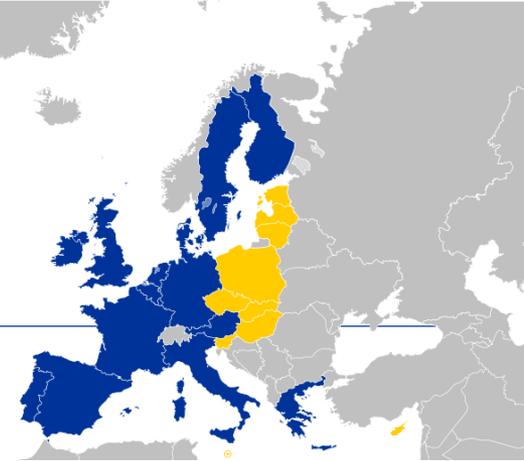
- Modell folgt einem **Agenda-Setting Ansatz**.
  - politischer Entscheidungsträger legt Reformvorschläge vor, welche die Zustimmung bei relevanten Interessengruppen benötigen, um implementiert und beibehalten zu werden.  
  
→ Beispiele?
  - analysiert „rational methods that can be used by policymakers who care about reforms“ (Roland 2000:84).
    - → hier nicht in einem normativen Sinne verstanden, sondern positiv: welche Strategien kann ein Reformier einsetzen, wenn er eine Reform durchsetzen möchte?



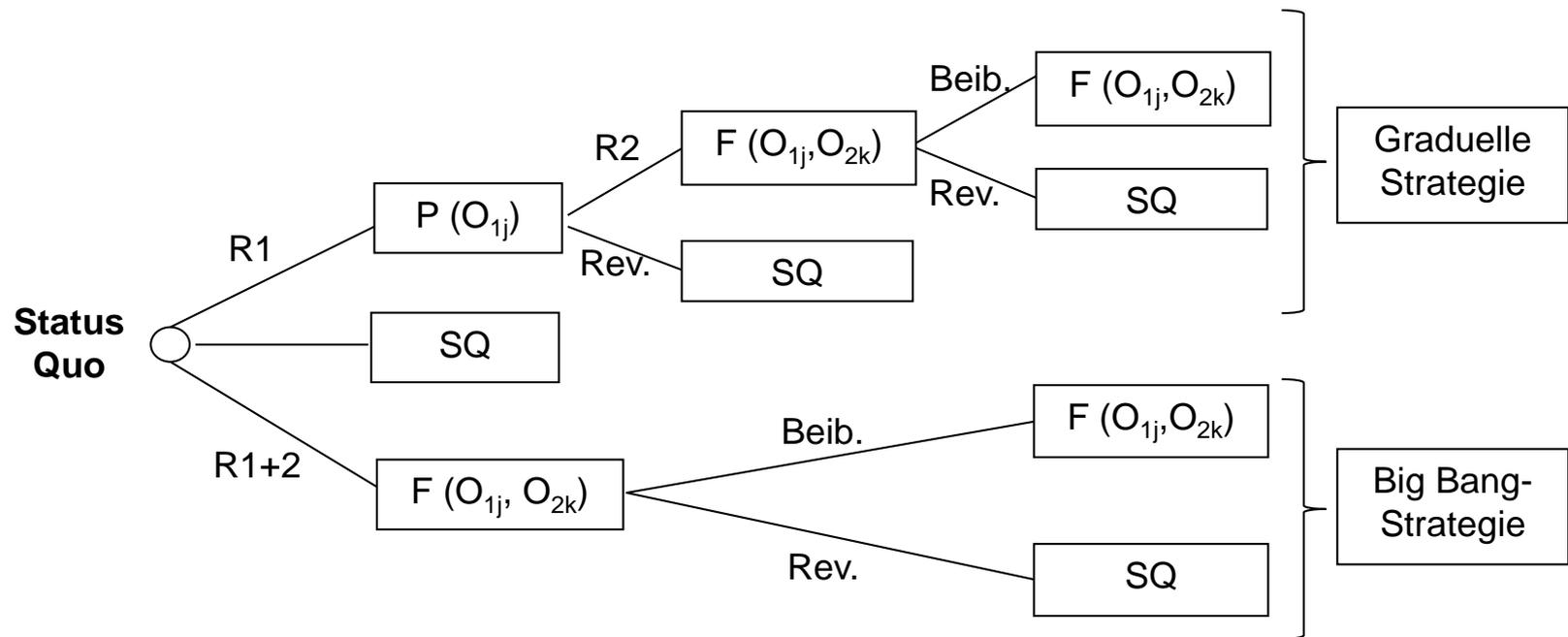
# Modell: Aufbau I

- Modell eines repräsentativen Agenten.
  - Analytische Vereinfachung, um bestimmte Effekte des Trade-offs zwischen Big Bang und Gradualismus zu zeigen.
- 2 Reformen  $i = 1, 2$   
z.B. Aufnahme neuer Mitgliedsstaaten (1); Einführung des Euro in neuen MS (2)
  - Aggregierte Unsicherheit über Reformwirkungen.
  - Reformwirkungen:  $O_{1,j} (j = 1, 2, \dots, J)$  and  $O_{2,k} (k = 1, 2, \dots, K)$   
z.B. Arbeitsmarktwirkungen, Außenhandel, soziale Sicherheit, BIP, Grundrechte...
- Nutzen/Auszahlungen für den Agenten aus den Reformwirkungen  $O$ :
  - Partielle Reform (nur 1 oder 2):  $P(O_{i,m})$  (*partial reform*)
  - Vollständige Reform (1 und 2):  $F(O_{1,j}, O_{2,k})$  (*full reform*)

# Modell: Aufbau II



- Entscheidungsbaum für den Agenten:



Legende: R1/R2: Partielle Reform (1 bzw. 2 wird schrittweise implementiert).

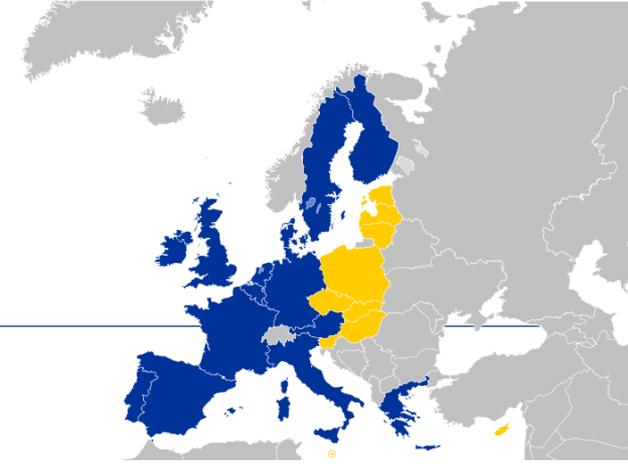
R1+2: Vollständige Reform (1 und 2 werden zugleich implementiert).

Rev.: Reversion der vorigen Reform(en).

SQ: Auszahlung des Status Quo (hier 0).

Beib.: Beibehalten der vorigen Reform(en).

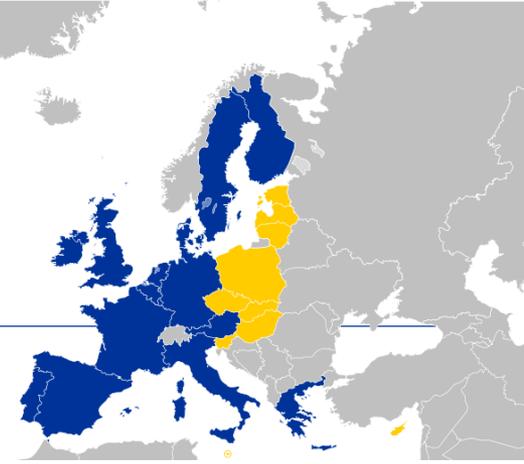
# Modell: Aufbau III



- Kosten der Reversion:
  - $\xi, \xi_1, \xi_2$ : Reversionskosten von beiden Reformen/ Reform 1/ Reform 2.
  - Ann.:  $0 < \max\{\xi_1, \xi_2\} < \xi < \xi_1 + \xi_2$
  - d.h. Reversion einer einzelnen Reform ist kostengünstiger als Reversion beider Reformen & Reversion von Big-Bang Paket günstiger als Reversion von beiden Reformen bei Gradualismus-Strategie.
  
- Reformen 1 und 2 sind komplementär:
  - (1)  $P(.) \ll F(.,.)$  → vollumfängliche Reform sehr viel attraktiver als partielle Reform alleine.
  - (2)  $P(O_{i,m}) < -\xi_i$  → partielle Reform  $i$  ist für sich alleine nicht attraktiv, sondern würde revidiert werden.\*

\*EU-Beispiel passt in diesem Punkt nicht so gut, evtl. Schaffung wettbewerblicher Märkte (1) + Entbürokratisierung des Staates (2) besseres Beispiel?!

# Modell: Aufbau IV



- Lerneffekte über das politökonomische System nach graduellem Reformschritt
  - Beobachtung von  $P(O_{i,m})$  generiert Informationen über eine Teilmenge der  $O_{i,m}$ 's (~Eigenschaften des politökonomischen Systems).
    - ist auch für die Abschätzung von  $F(O_{1,j}, O_{2,k})$  nützlich - je nach Informationsgehalt (*informativeness*)!
  - Informationsgehalt (~ Feinheit des Signals) operationalisiert anhand des Umfangs der Teilmenge  $N_i \in \{1, 2, \dots, J \text{ bzw. } K\}$   
~ z.B. Zahl der auswertbaren Indikatoren für die Reformwirkungen.
  - Ranking der Signale nach erwarteter Auszahlung:  
$$n > n' \Rightarrow E_{j,k}[F(O_{1,j}, O_{2,k})|S_{in}] \geq E_{j,k}[F(O_{1,j}, O_{2,k})|S_{in'}]$$
  - $S_{i,n}$ : beobachtetes Signal  $n$  nach Reform  $i$

# Entscheidungskalkül: Vergleich von Big Bang und Gradualismus-Strategie

- Erwartungsnutzen der Big Bang-Strategie:

- $BB = (1 - \delta)E_{j,k}F(O_{1,j}, O_{2,k}) + \delta E_{j,k} \max\{-\xi, F(O_{1,j}, O_{2,k})\}$

- Gradualismus-Strategie:

- Reform 1 wurde implementiert.  $S_{1n}$  wurde gelernt.  
→ Revision  $(-\xi_1)$  oder R2?

- ‚continuation payoff‘ nach R1:

$$R_2(S_{1n}) = (1 - \delta)E_{j,k} [F(O_{1,j}, O_{2,k})|S_{1n}] + \delta E_{j,k} \max\{-\xi, F(O_{1,j}, O_{2,k})|S_{1n}\}$$

- $\tilde{n}$ : jenes  $n$ , bei dem Fortsetzung gerade rentabel wird (d.h.  $R_2(S_{1n}) \geq -\xi_1$ )

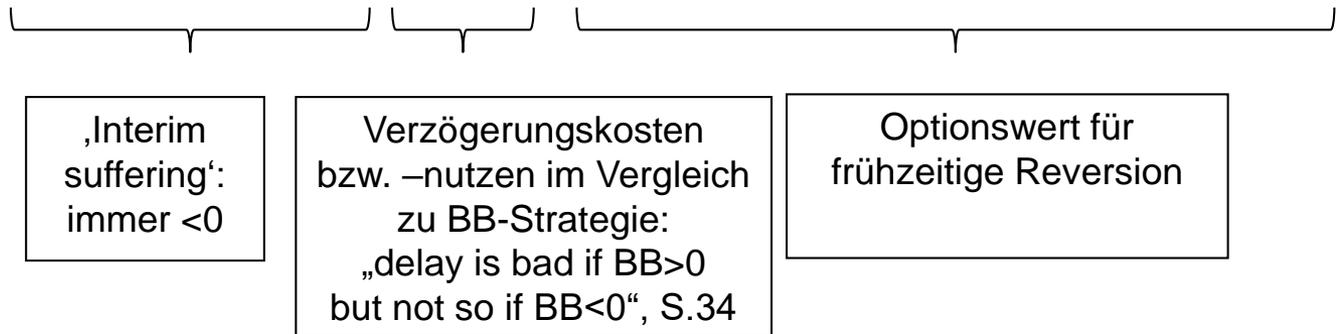
- Gesamter Erwartungsnutzen der Gradualismus-Strategie:

$$GR_{12} = (1 - \delta)E_j P(O_{1,j}) + \delta \text{Prob}(n < \tilde{n})(-\xi_1) + \delta \text{Prob}(n > \tilde{n})E_{n > \tilde{n}}[R_2(S_{1n})]$$

# Ergebnisse I

- Weitere Rechenschritte (vgl. Roland 2000:34):  
(i) BB umstellen und (ii) in GR einsetzen

- $\rightarrow GR_{12} = (1 - \delta)E_j P(O_{1,j}) + \delta BB + \delta Prob(n < \tilde{n})\{-\xi_1 - E_{n < \tilde{n}}[R_2(S_{1n})]\}$



- $\rightarrow$  Keine der beiden Strategien dominiert die andere bei aggregierter Unsicherheit über Reformwirkungen. Trade-off zwischen Big Bang und Gradualismus!

# Ergebnisse II

---

- Wann ist welche Reformstrategie optimal\* für den Agenda-Setter?
  - $BB > GR_{12}$  oder  $BB < GR_{12}$ ?
  - \*optimal heißt hier nicht unbedingt moralisch gut, z.B. diktatorischer Agenda-Setter
- Big Bang optimal, wenn...
  - tiefes „Tal der Tränen“  $(E[P(O_{1,j})] \ll 0)$
  - kein Lernen aus der partiellen Reform oder kein Optionswert für frühe Reversion.  
(z.B.  $N_i = 1$ )  $\nexists n < \tilde{n}$  (d.h. keine Reversionsoption)
  - Hoher, positiver Erwartungswert für das Big Bang-Paket. ( $BB \gg 0$ )
- Gradualismus optimal, wenn...
  - negativer Erwartungswert für Big Bang-Paket.  $BB < 0$
  - hoher Optionswert für frühzeitige Reversion, z.B. da viele mögliche Signale  $n < \tilde{n}$
  - Tal der Tränen nicht zu tief, d.h.  $E[P(O_{1,j})]$  nicht zu negativ.

# Fragen ans Plenum

---

- Rolle der Reversionskosten:
  - Wie würde der Trade-off zwischen BB und GR aussehen, wenn keine Reversionskosten bestünden? [ $\xi = \xi_1 = 0$ ]
- Rolle der Sequenzierung bei Gradualismus:
  - Macht es einen Unterschied, welche Reform zuerst durchgeführt wird, bei mehr als einer Reform? z.B. Reform 2 vor 1? Wenn ja, welchen? Wann kann so etwas sinnvoll sein?

# Gliederung

---

1. Appetizer und Einleitung
2. Reformdesign revisited: Reformhindernisse und Reformstrategien
3. Modell zum Trade-off zwischen Big Bang und GradueLLer Strategie
  - Aufbau
  - Entscheidungskalkül
  - Ergebnisse

## 4. **Fazit**

---

# Fazit & Take-home-messages

---

- Gradualismus kann einen Optionswert für frühzeitige Reversion haben.
  - Und: Gradualismus ist Big Bang in diesem Modell nur überlegen, wenn durch Lerneffekte ein Optionswert besteht.
- Bei aggregierter Unsicherheit kann Gradualismus den Status Quo-Bias überwinden helfen!
  - gdw.  $GR_{12} > 0 > BB$ .
  - im Gegensatz zum Rodrik/Fernandez-(1991)-Modell (Übung #4).

# Fazit & Take-home-messages

---

- Lerneffekte, Reversionskosten und Komplementarität zwischen Reformen für die Gradualismus-Strategie entscheidend!
- Wer ist der Adressat dieser Analyse?
  - Benevolenter Sozialplaner → Wohlfahrtsmax. Strategie
  - Politischer Entscheidungsträger mit Interesse an nicht-revidierter Reform → Wahl der Big-Bang-Strategie, da schwerer zu revidieren, solange  $\xi > \xi_1$ .
  - Aber höhere Irreversibilität kann mit geringerer Wohlfahrt einhergehen!