



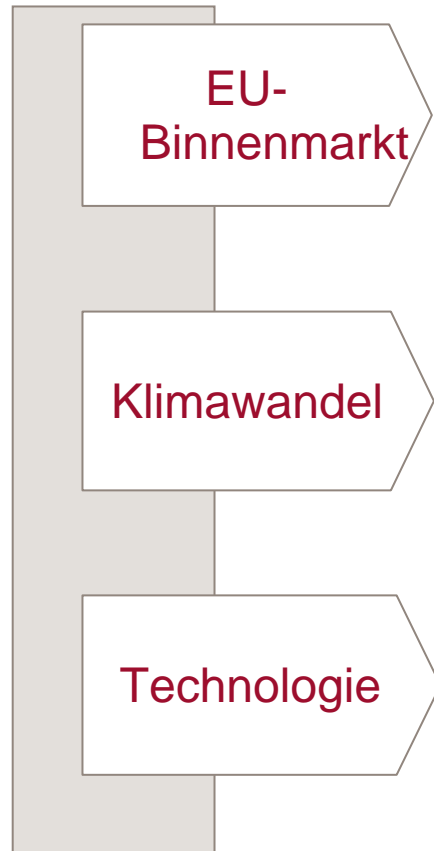
Der Elektrizitätssektor auf dem Weg zu mehr Wettbewerb?

19. März 2010

Martin Neff, Head Credit Suisse Economic Research

Warum der Wettbewerb
für den Sektor gut ist

Treiber des Wandels im Elektrizitätssektor



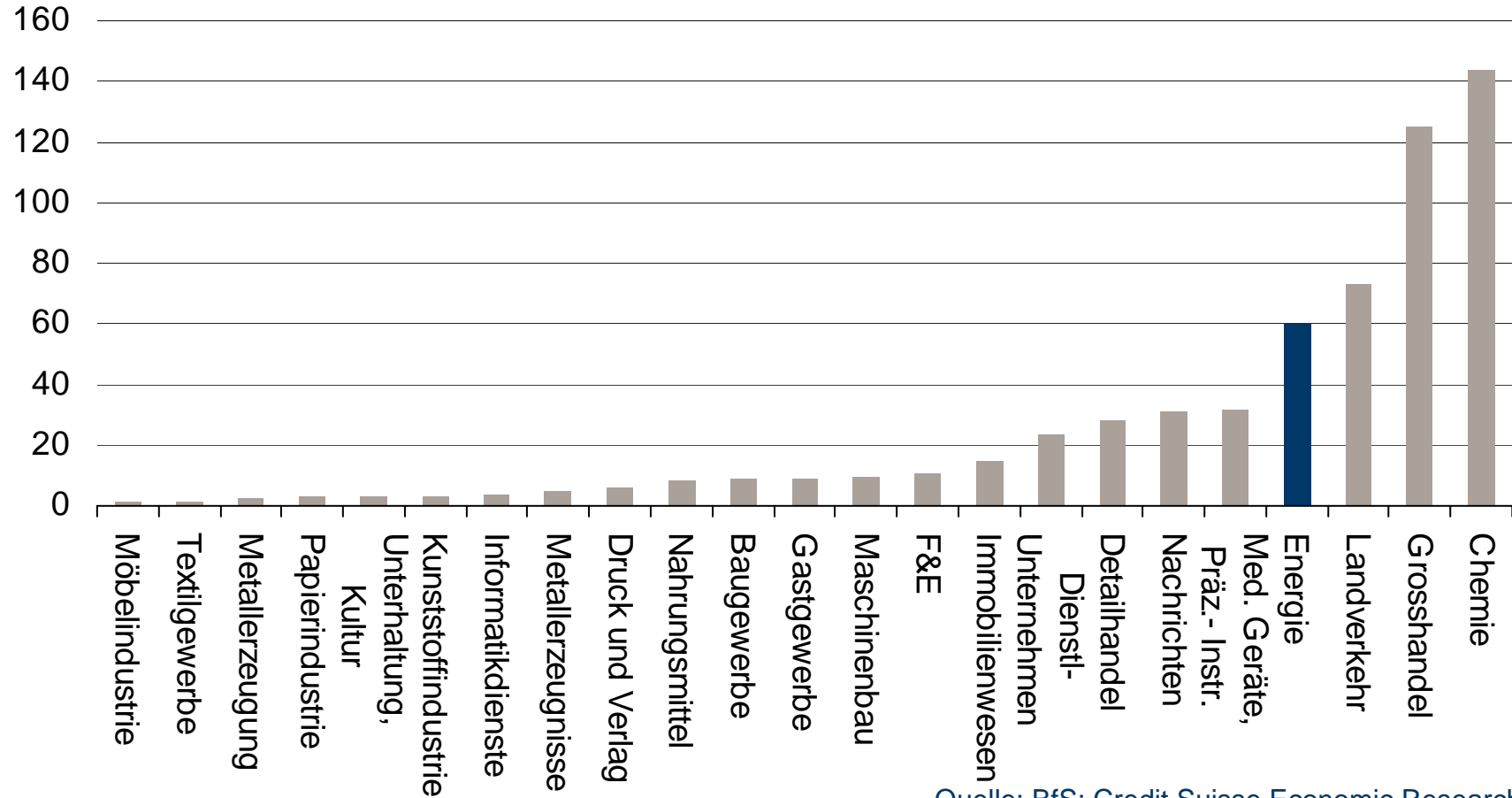
- Die Schweiz rückt ins Zentrum eines Marktes mit neuen Chancen für Wasserkraft und Stromdrehzscheibe Schweiz
- Klimawandel führt zu einem Wechsel von fossilen auf Energieträger mit minimalen Ausstoss von CO-2
- Elektrifizierung des Verkehrs, erneuerbare Energien, Smart Grids etc. verändern die Ökonomie des Sektors nachhaltig

Wettbewerb beschleunigt die Anpassungsprozesse



Effizientere Allokation von knappen Ressourcen

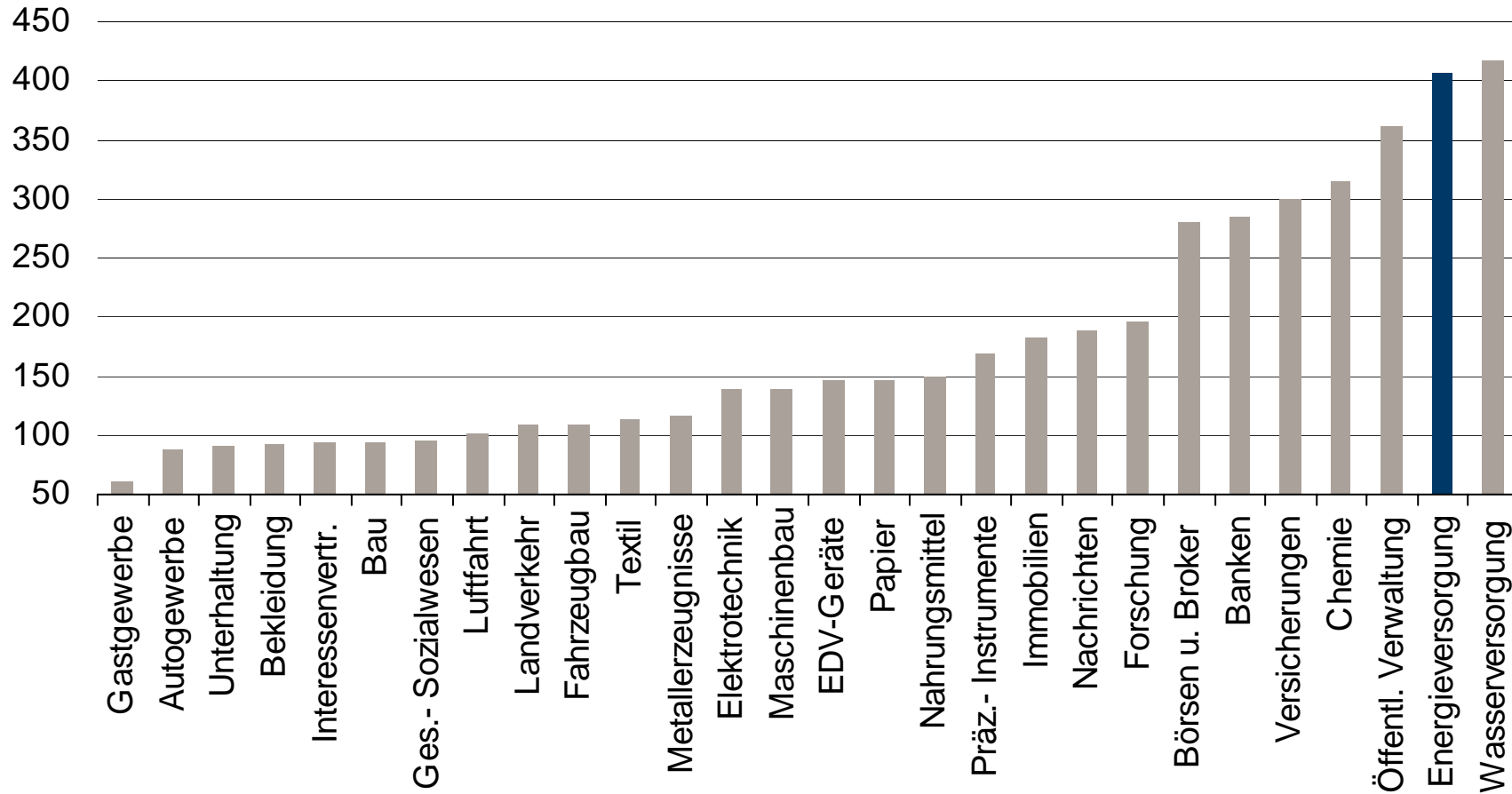
Anlagevermögen und Sachanlagen nach Branchen, in Mrd. CHF (2006)



Quelle: BfS; Credit Suisse Economic Research

Ausschöpfung eines grossen Wertschöpfungspotenzials

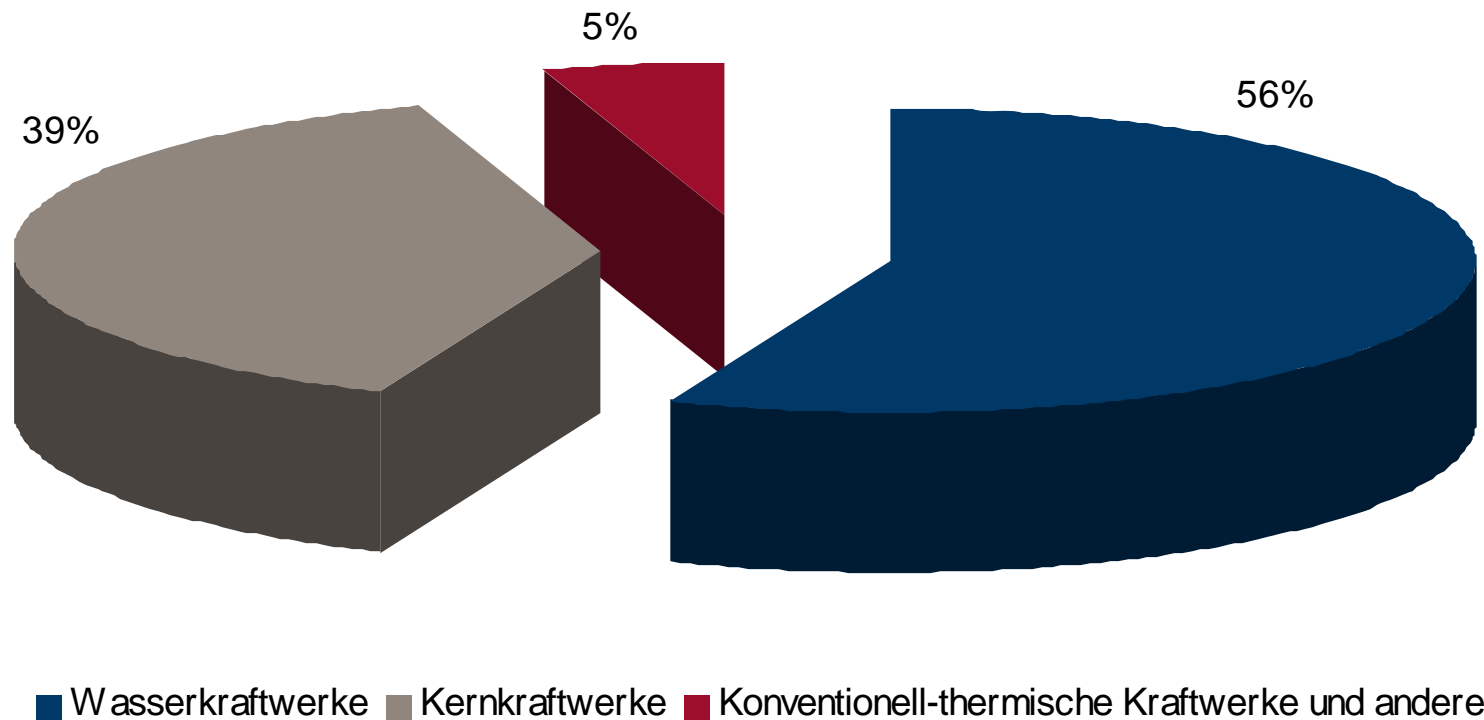
Bruttowertschöpfung/Vollzeitäquivalente in Tausend CHF (2008)



Quelle: BfS; Credit Suisse Economic Research

Trumpfkarte "Strommix" im europäischen Markt

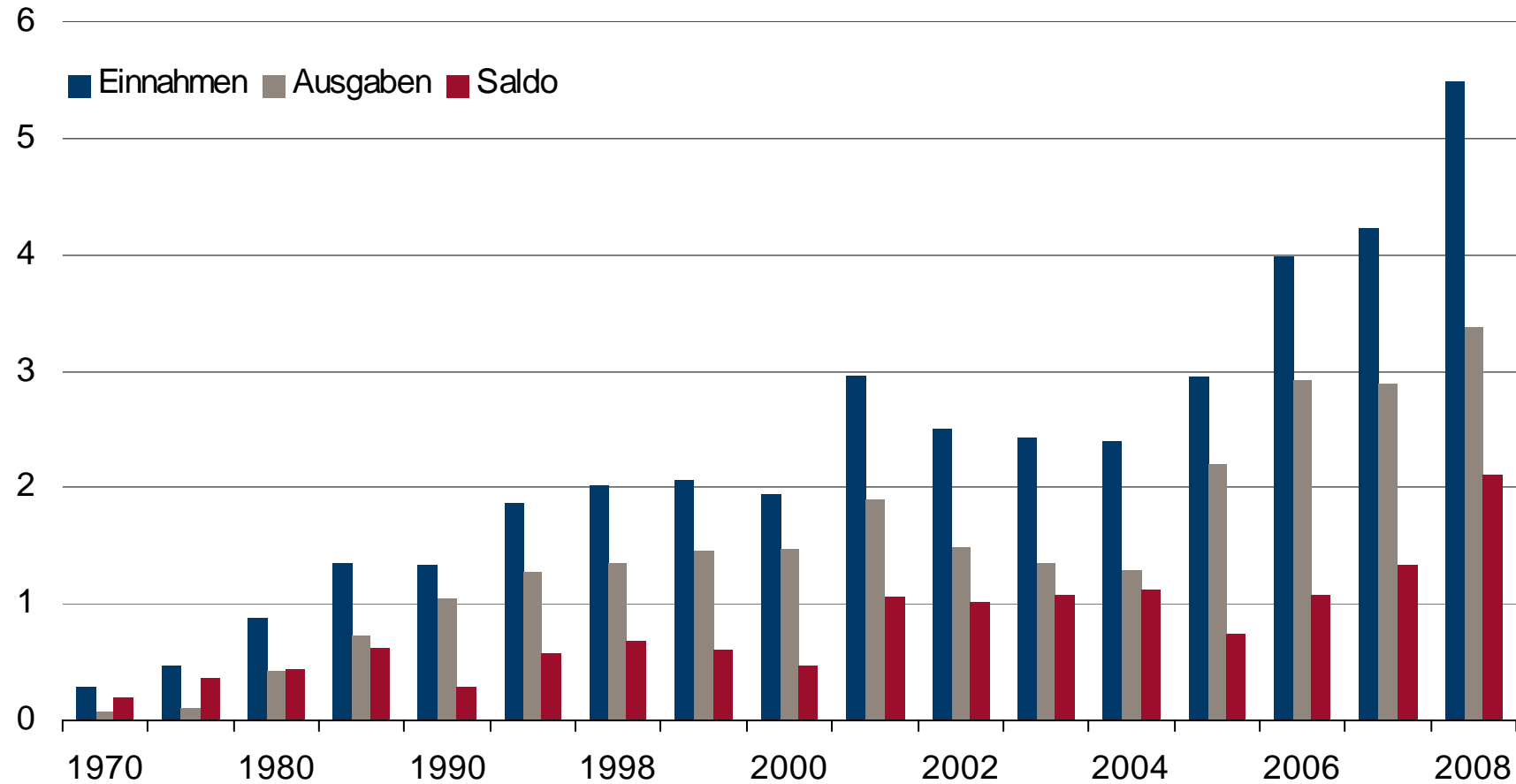
Anteile an der Landeserzeugung 2008



Quelle: BfE; Credit Suisse Economic Research

Stärkung eines wenig bekannten Exportschlagers

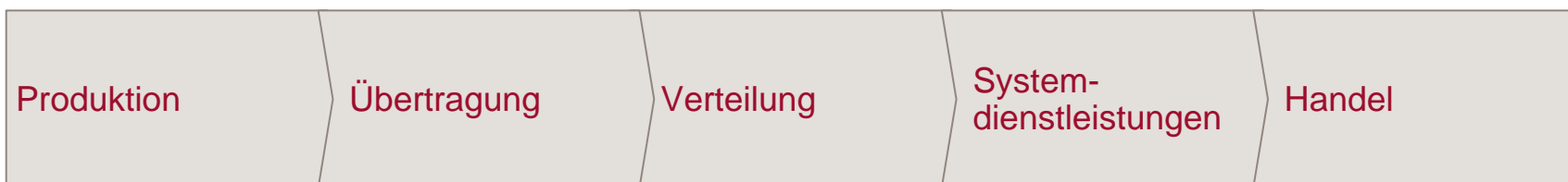
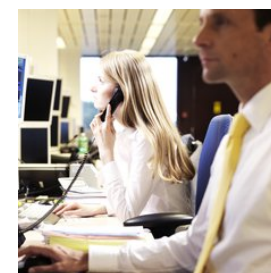
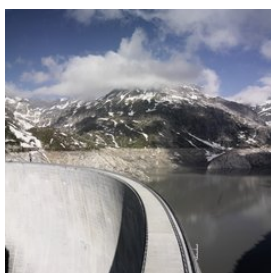
Einnahmen und Ausgaben aus dem Stromaussehenhandel, in Mrd. CHF



Quelle: BfS; Credit Suisse Economic Research

Hohe Anforderungen an die Regulierung

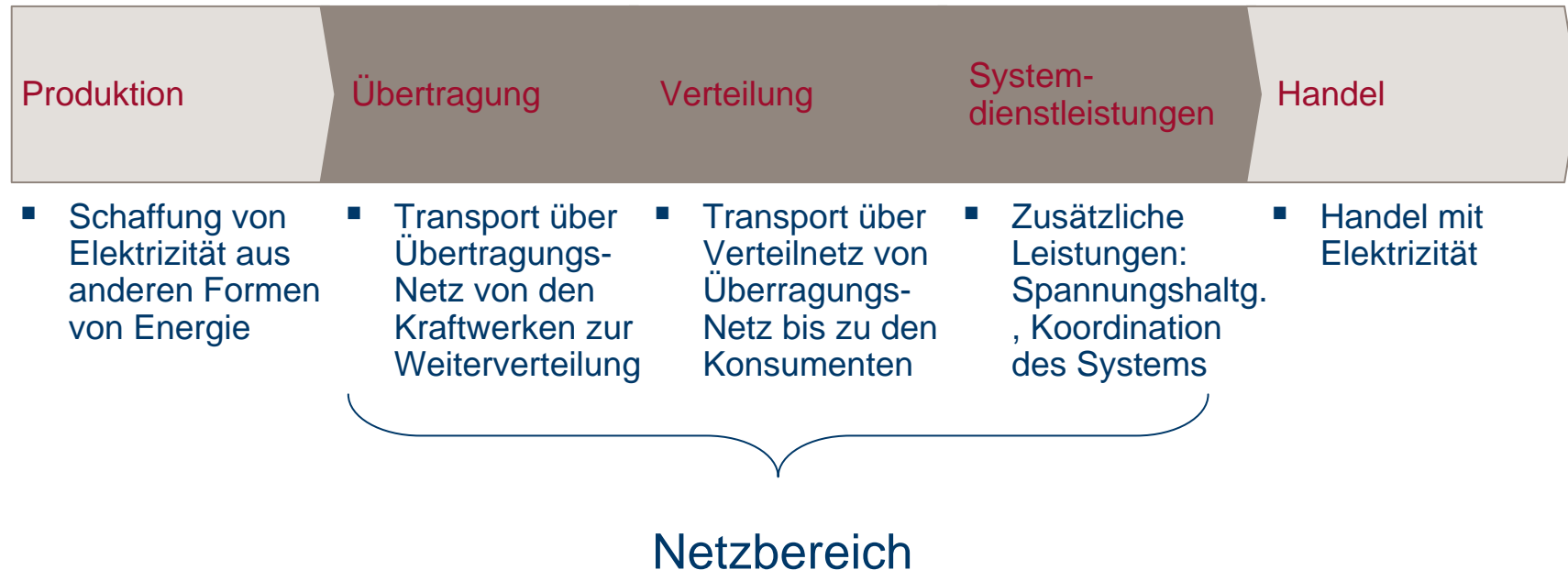
Ausgangspunkt: Fünfstufige Wertschöpfungskette



- Schaffung von Elektrizität aus anderen Formen von Energie
- Transport über Übertragungsnetz von den Kraftwerken zur Weiterverteilung
- Transport über Verteilnetz von Übertragungsnetz bis zu den Konsumenten
- Zusätzliche Leistungen: Spannungshaltg., Koordination des Systems
- Handel mit Elektrizität

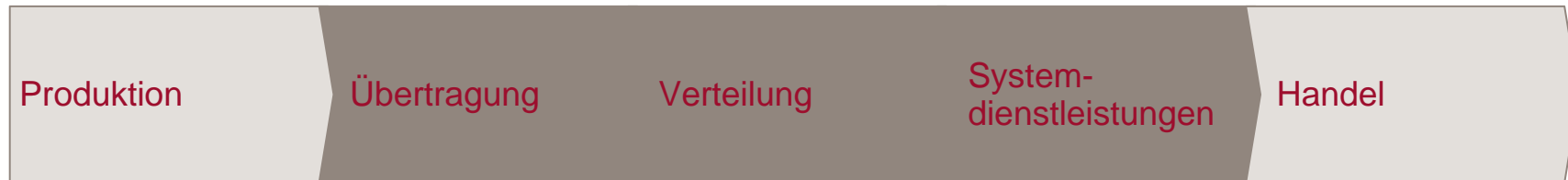
Das Netz als zentrale Bestimmungsgrösse

Die ökonomischen Besonderheiten prägen den Sektor



Das Netz als zentrale Bestimmungsgrösse

Die ökonomischen Besonderheiten prägen den Sektor



- Hohe Skaleneffekte: Bei steigendem Output sinkende Stückkosten
- Hoher Anteil irreversibler Kosten an den Investitionen
- Alle Marktteilnehmer sind auf den Zugang zum Netz angewiesen

Das Elektrizitätsnetz stellt einen **monopolistischen Engpass** dar

Historischer Exkurs

Monopolistische Engpässe und "Laissez-faire"



- Private Monopole
- Aufstieg der "Räuber Barone"
- "The public be damned"
- Sorge über Macht der Barone
- Verschiedene "Lösungen"
 - USA: Antitrust Law
 - Westeuropa: Verstaatlichung
 - Russland: Kommunismus

Monopolistische Engpässe und Verstaatlichung

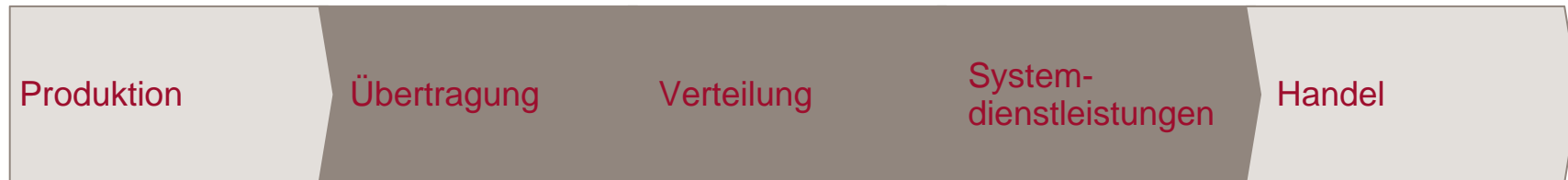


- Staatliche Monopolunternehmen
- Gute Resultate in der Schweiz
- Aber international:
 - Politisch bestimmte Preise
 - Mangel an Investitionen
 - Geringe Produktivität
 - Missmanagement
 - Mangelhafte Infrastruktur
- Geringe Anpassungsfähigkeit an neue Technologien

Neues Paradigma

Das Netz als zentrale Bestimmungsgrösse

Die ökonomischen Besonderheiten prägen den Sektor

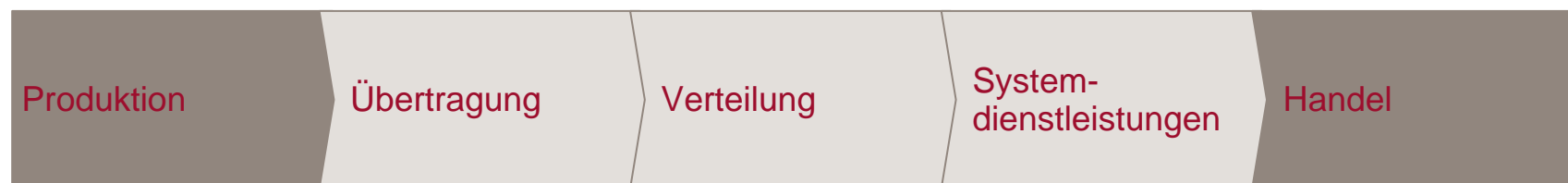


- Hohe Skaleneffekte: Bei steigendem Output sinkende Stückkosten
- Hoher Anteil irreversibler Kosten an den Investitionen
- Alle Marktteilnehmer sind auf den Zugang zum Netz angewiesen

Das Elektrizitätsnetz stellt einen **monopolistischen Engpass** dar

Ökonomische Theorie des Elektrizitätssektors

Unterschiedliche Regulierungen für unterschiedliche Eigenschaften

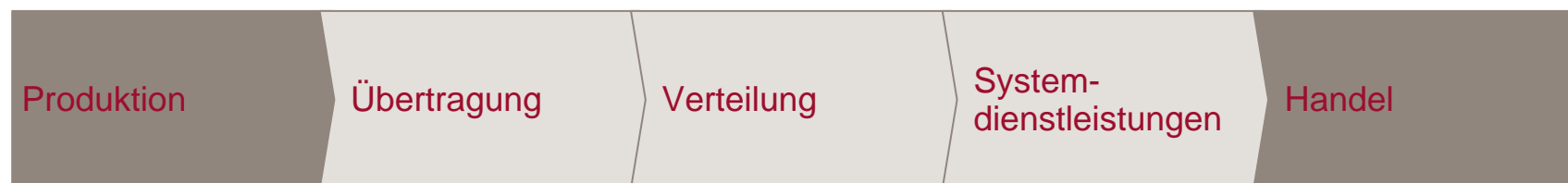


- Im Vergleich zum Elektrizitätsnetz geringe Skaleneffekte
- Im Vergleich zum Elektrizitätsnetz geringe irreversible Kosten

Produktion und Handel eignen sich für den **Wettbewerb**

Ökonomische Theorie des Elektrizitätssektors

Unterschiedliche Regulierungen für unterschiedliche Eigenschaften

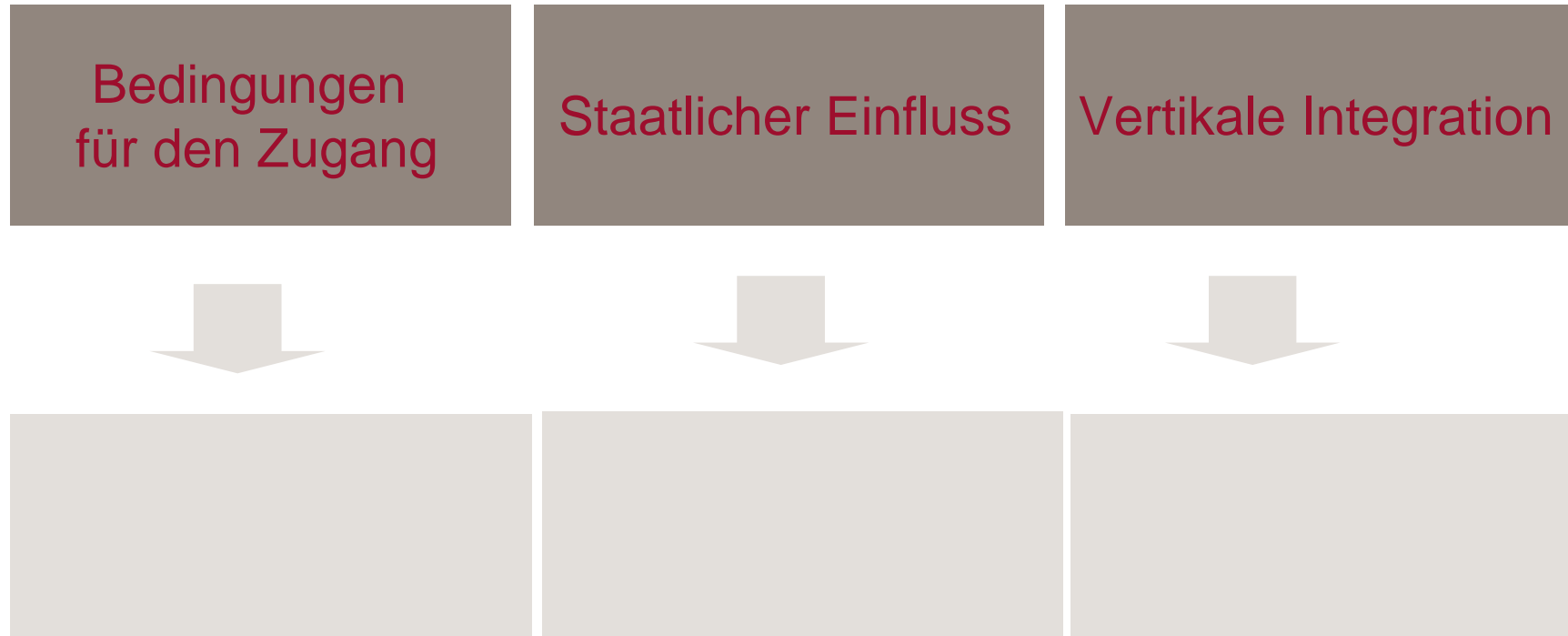


- Im Vergleich zum Elektrizitätsnetz geringe Skaleneffekte
- Im Vergleich zum Elektrizitätsnetz geringe irreversible Kosten

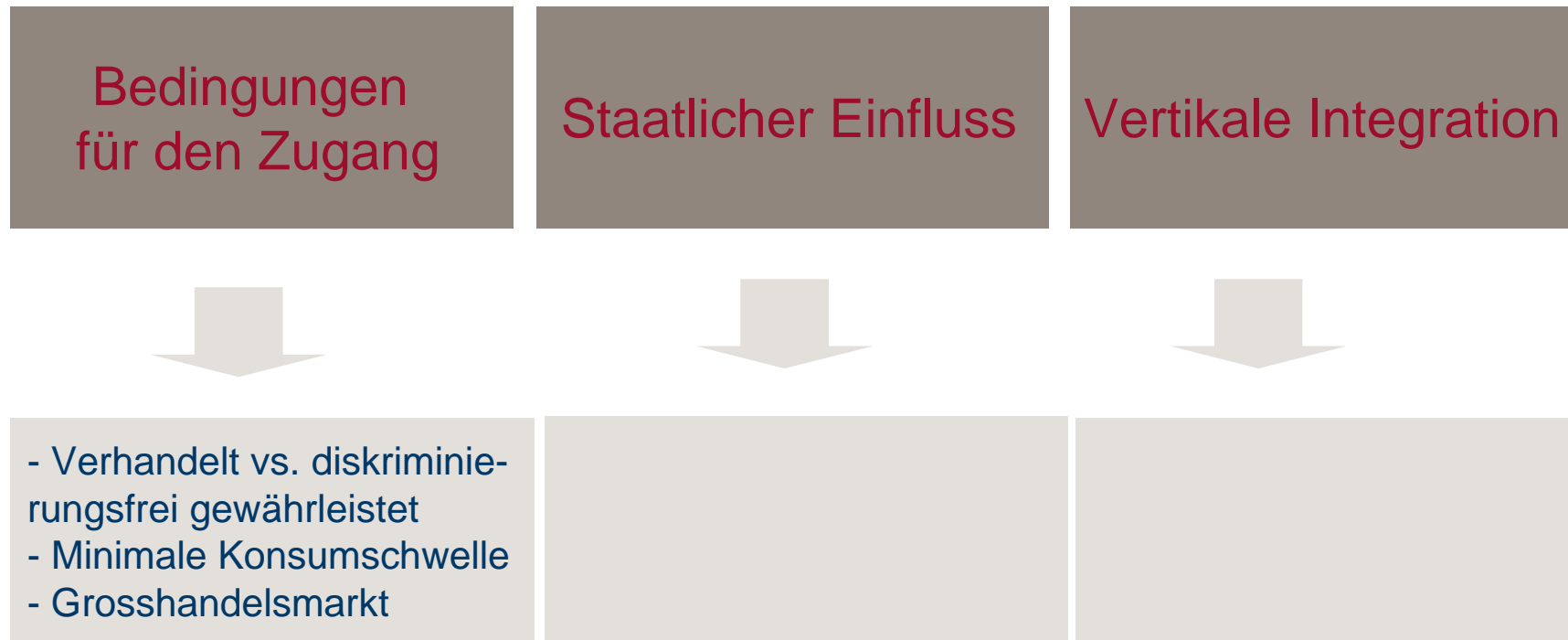
Produktion und Handel eignen sich für den **Wettbewerb**

Voraussetzung dafür: **Netzzugang für alle Marktteilnehmer**

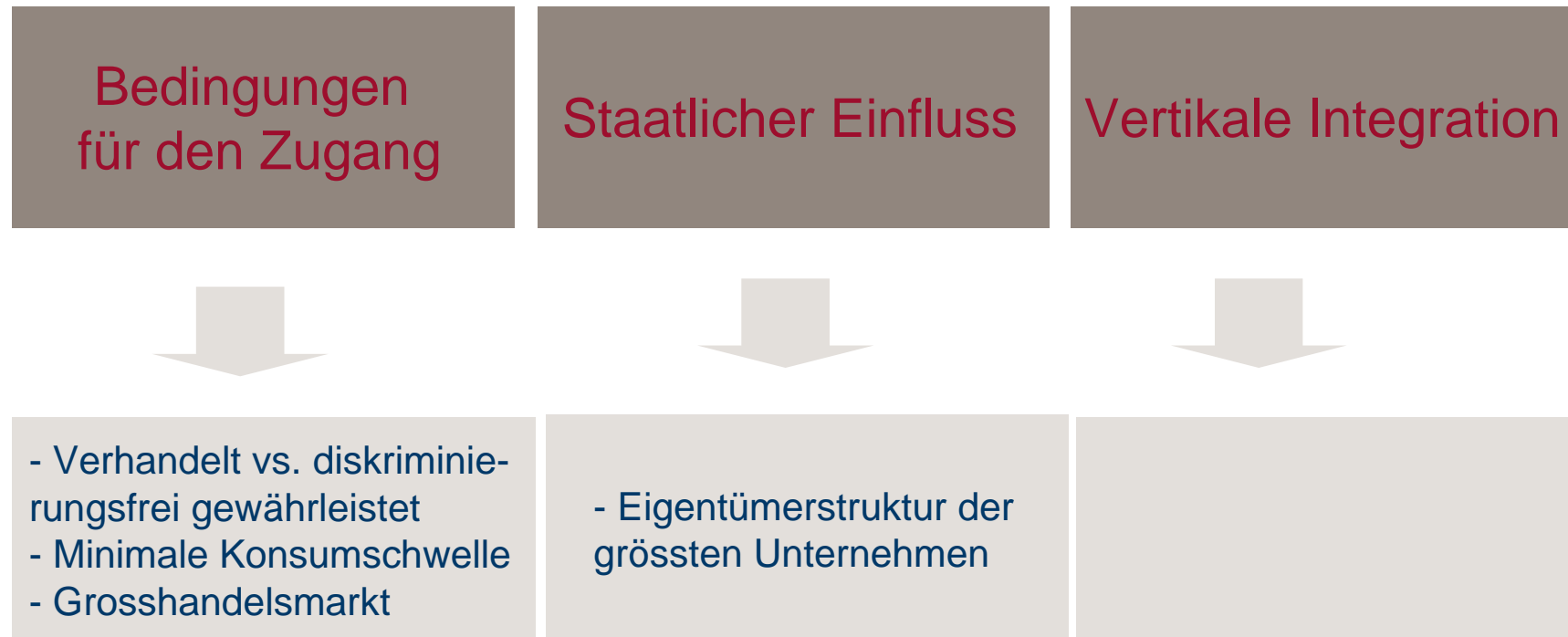
Regulierung des monopolistischen Engpasses



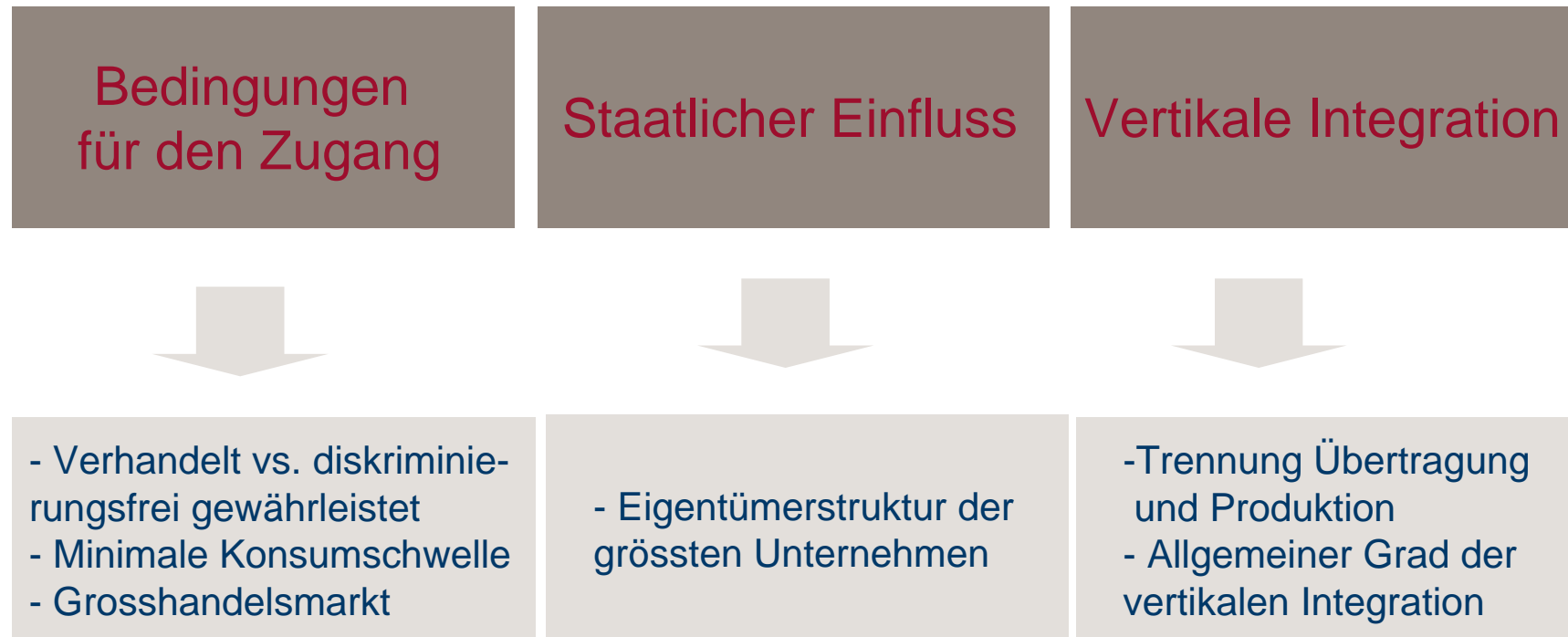
Regulierung des monopolistischen Engpasses



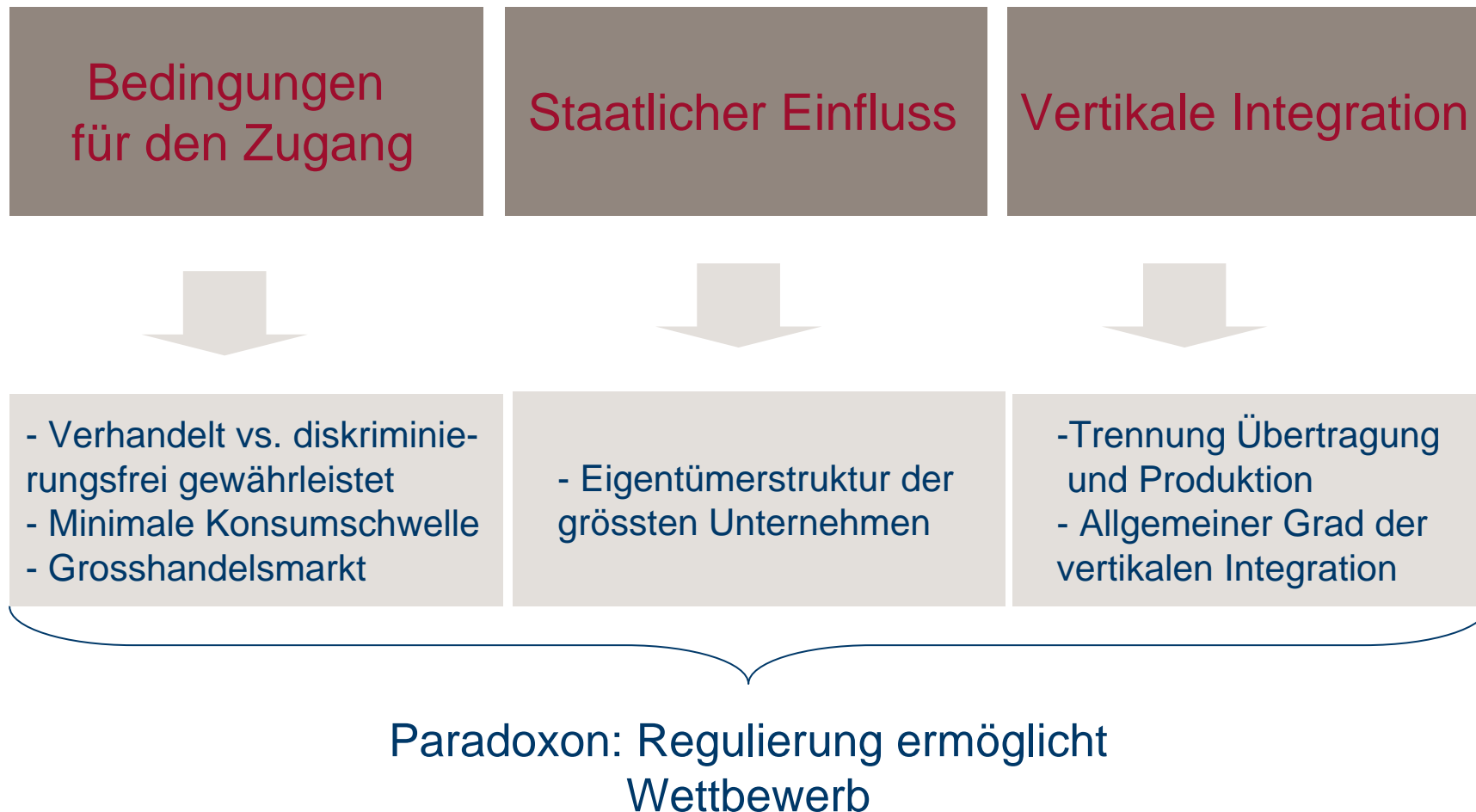
Regulierung des monopolistischen Engpasses



Regulierung des monopolistischen Engpasses



Regulierung des monopolistischen Engpasses



Status in der Schweiz

Bedingungen für den Netzzugang

diskriminierungs-
frei gewährleistet
vs. verhandelt

Minimale
Konsumschwelle

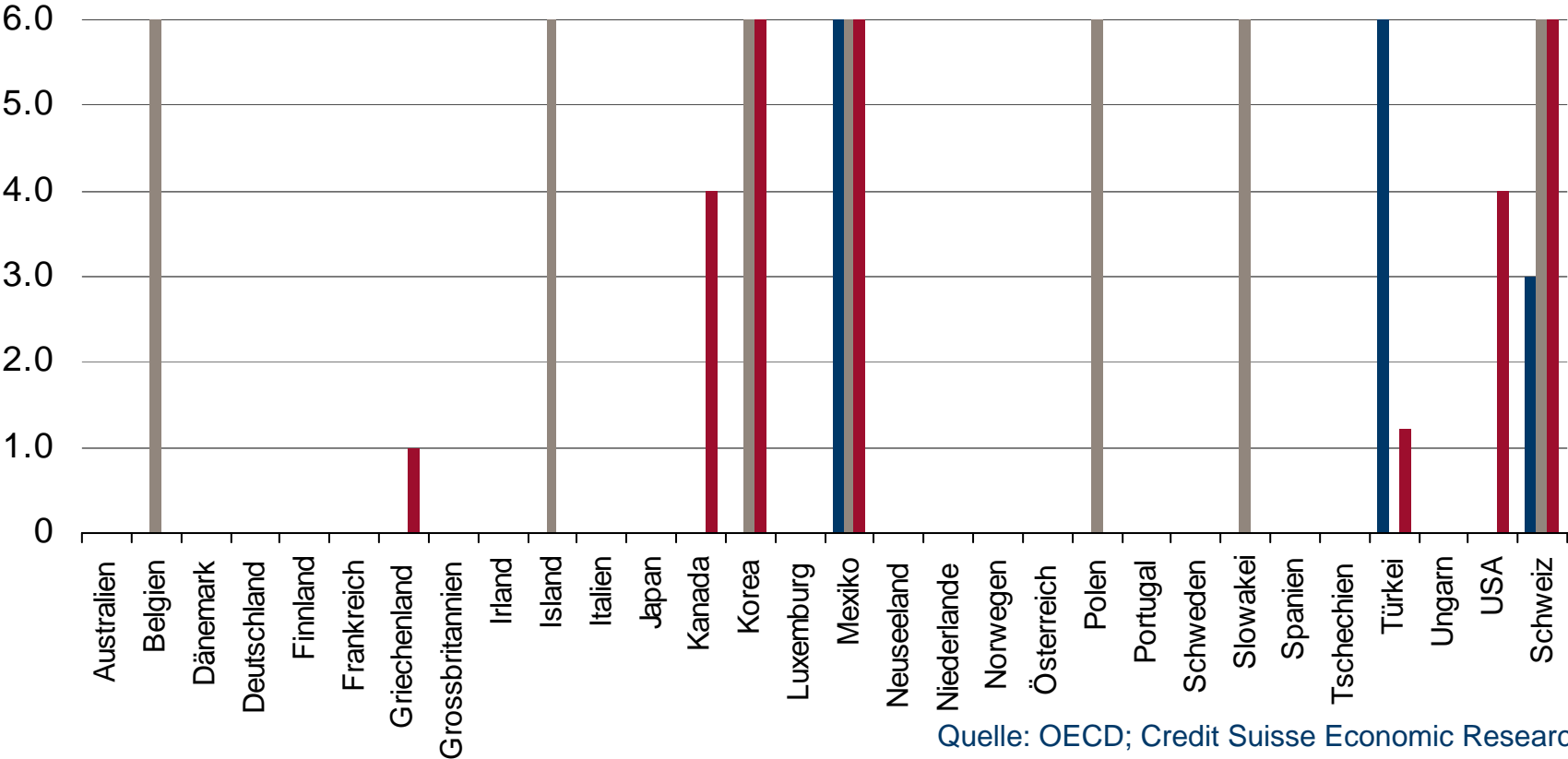
Gross-
handelsmarkt

- Regulierter Netzzugang ist eingeführt
- Kompletter Abbau ist im Gesetz vorgesehen
- Die gesetzliche Grundlage ist gelegt

Bedingungen für den Netzzugang: Rückstand vor der Liberalisierung

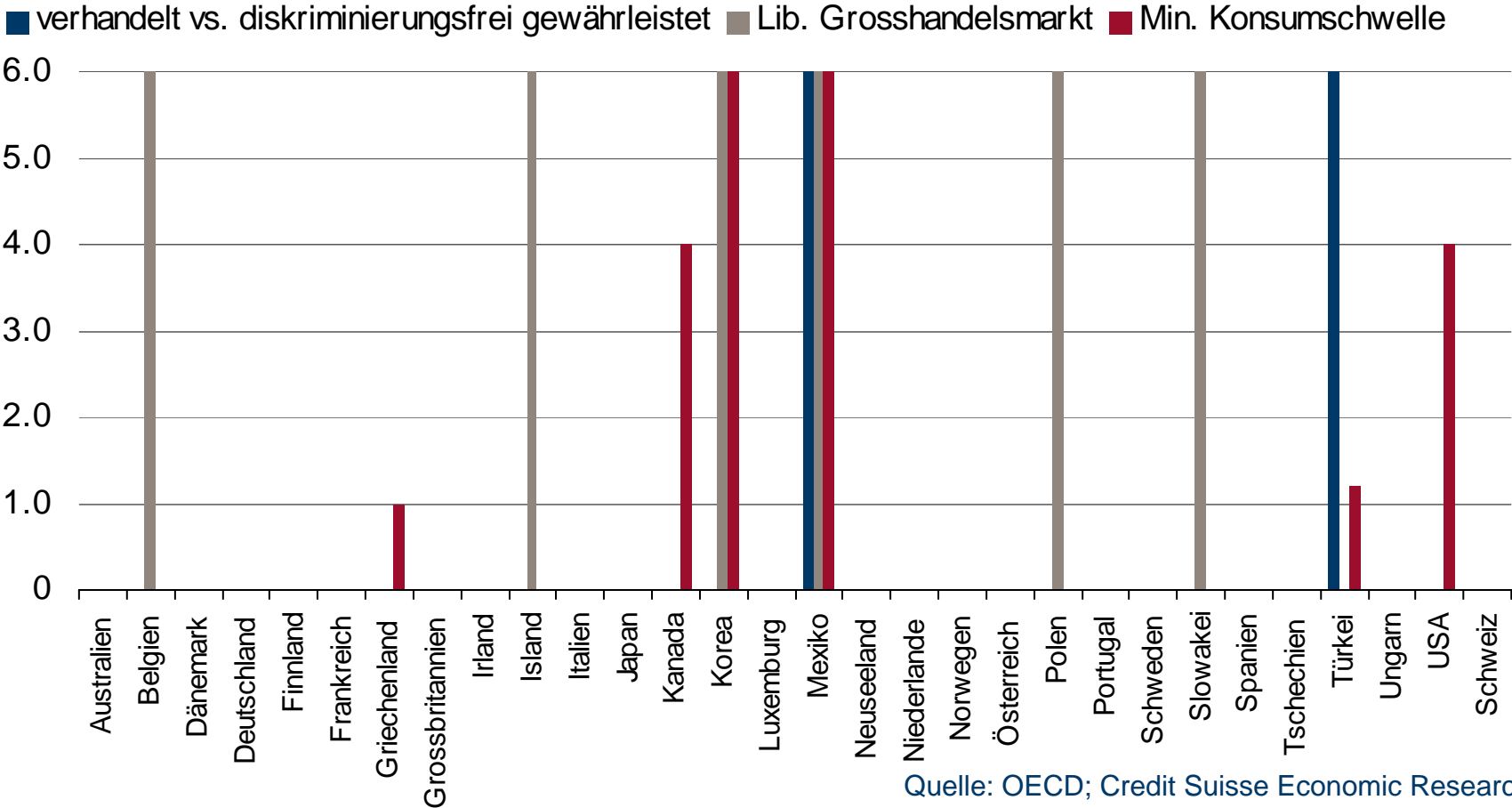
Regulierungsindikator: Indexskala von wenig, 0, bis sehr restriktiv, 6

■ verhandelt vs. diskriminierungsfrei gewährleistet ■ Lib. Grosshandelsmarkt ■ Min. Konsumschwelle



Bedingungen für den Netzzugang: Fortschritte mit der Liberalisierung

Regulierungsindikator: Indexskala von wenig, 0, bis sehr restriktiv, 6



Staatlicher Einfluss im Elektrizitätssektor

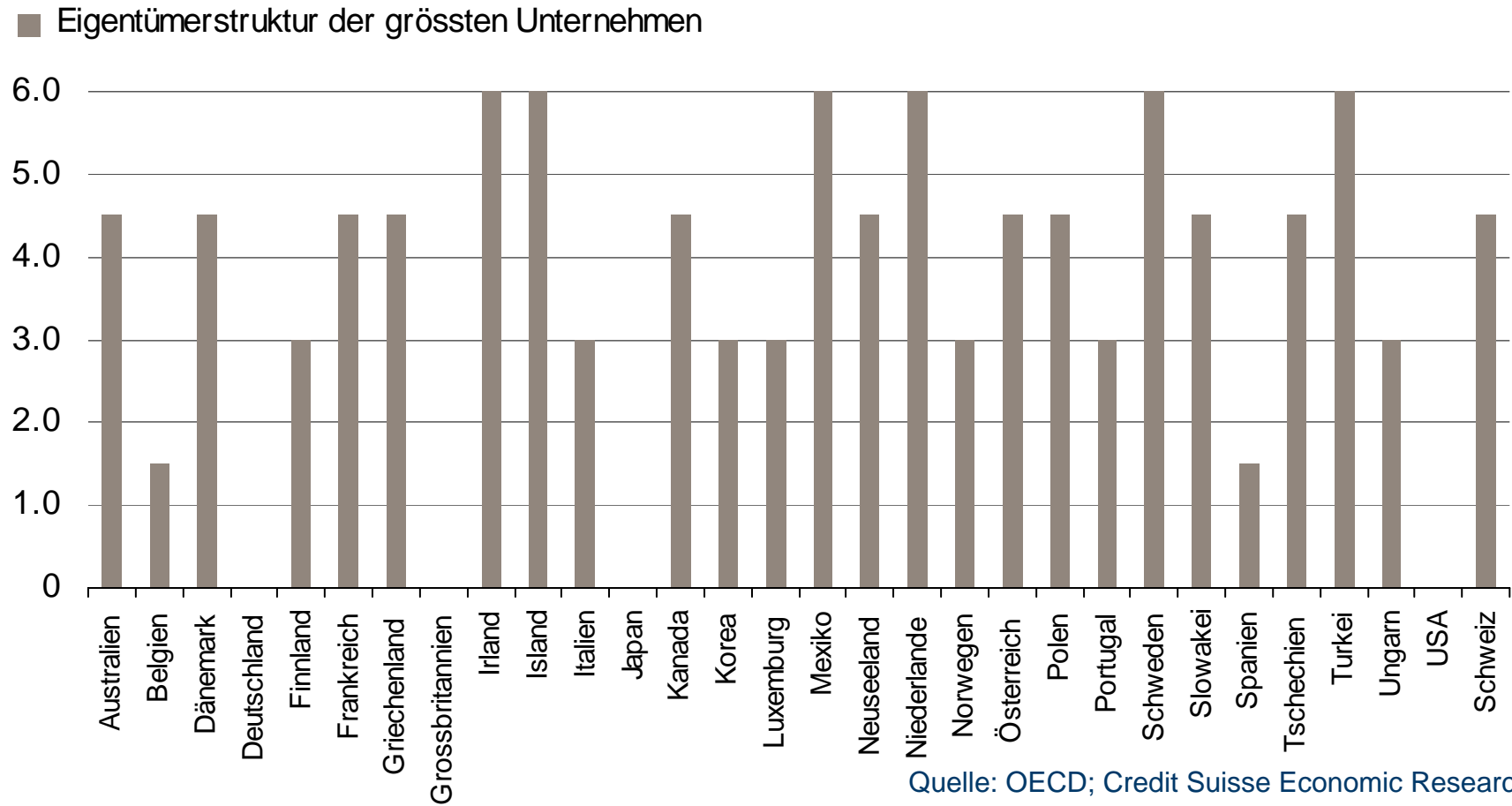


Eigentümerstruktur
der grössten
Unternehmen

- Noch immer weitgehend staatlich dominiert

Staatlicher Einfluss: Keine Veränderung

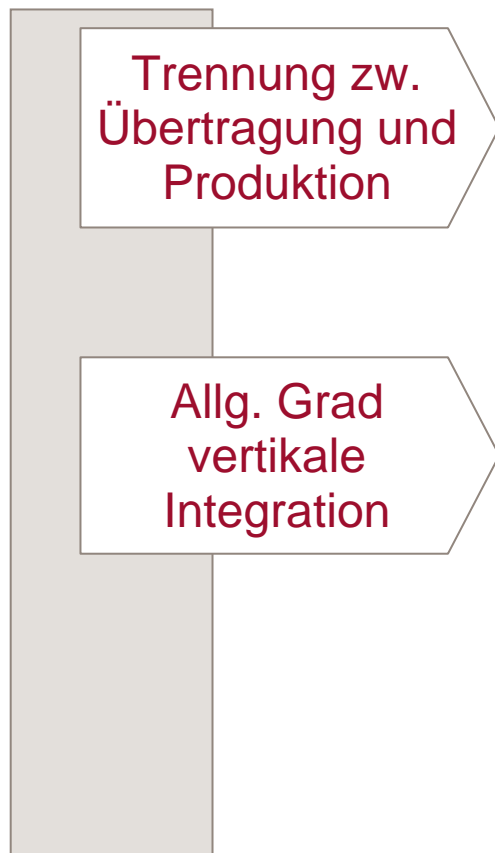
Regulierungsindikator: Indexskala von wenig, 0, bis sehr restriktiv, 6



Öffentliche Eigentümerstruktur im Fokus

- Gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle Marktteilnehmer?
 - Wahrnehmung einer politischen Einflussnahme zugunsten staatlich dominierter Unternehmen als Risiko für neue Marktteilnehmer
- Preissetzung über den Markt und den Wettbewerb?
 - Politisch motivierte Preissenkungen - zur Rechtfertigung der Liberalisierung - können Finanzierung der Infrastruktur gefährden
- Reformmassnahme "Privatisierung staatlicher Unternehmen"?
 - Internationale Erfahrungen unterstreichen die Bedeutung von "Sequencing": Erst Voraussetzungen für Wettbewerb schaffen

Vertikale Integration

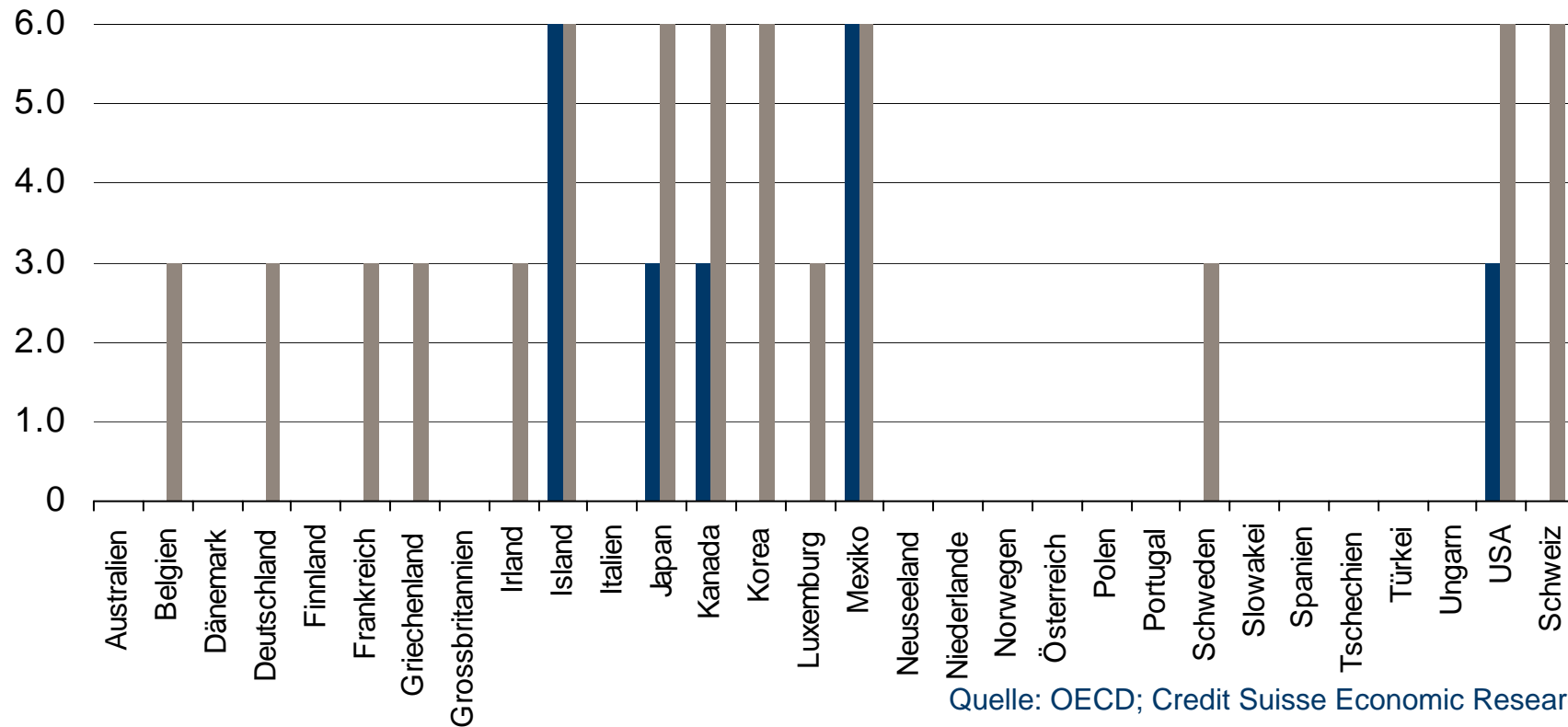


- Getrennte Unternehmen, Übertragung des Eigentums am Übertragungsnetz an die Swissgrid
- Die Verflechtungen zw. den Wertschöpfungsstufen sind noch immer sehr stark

Vertikale Integration: Hoher allgemeiner Grad

Regulierungsindikator: Indexskala von wenig, 0, bis sehr restriktiv, 6

■ Grad der Trennung zw. Übertragung und Produktion ■ Allgemeiner Grad der vertikalen Integration



Vertikale Integration im Fokus

- Bessere Koordination zwischen Produktion und dem Netzbereich
 - Starke vertikale Integration erleichtert den Informationsfluss und die Koordination, ist bei Investitionen in das Netz von Vorteil

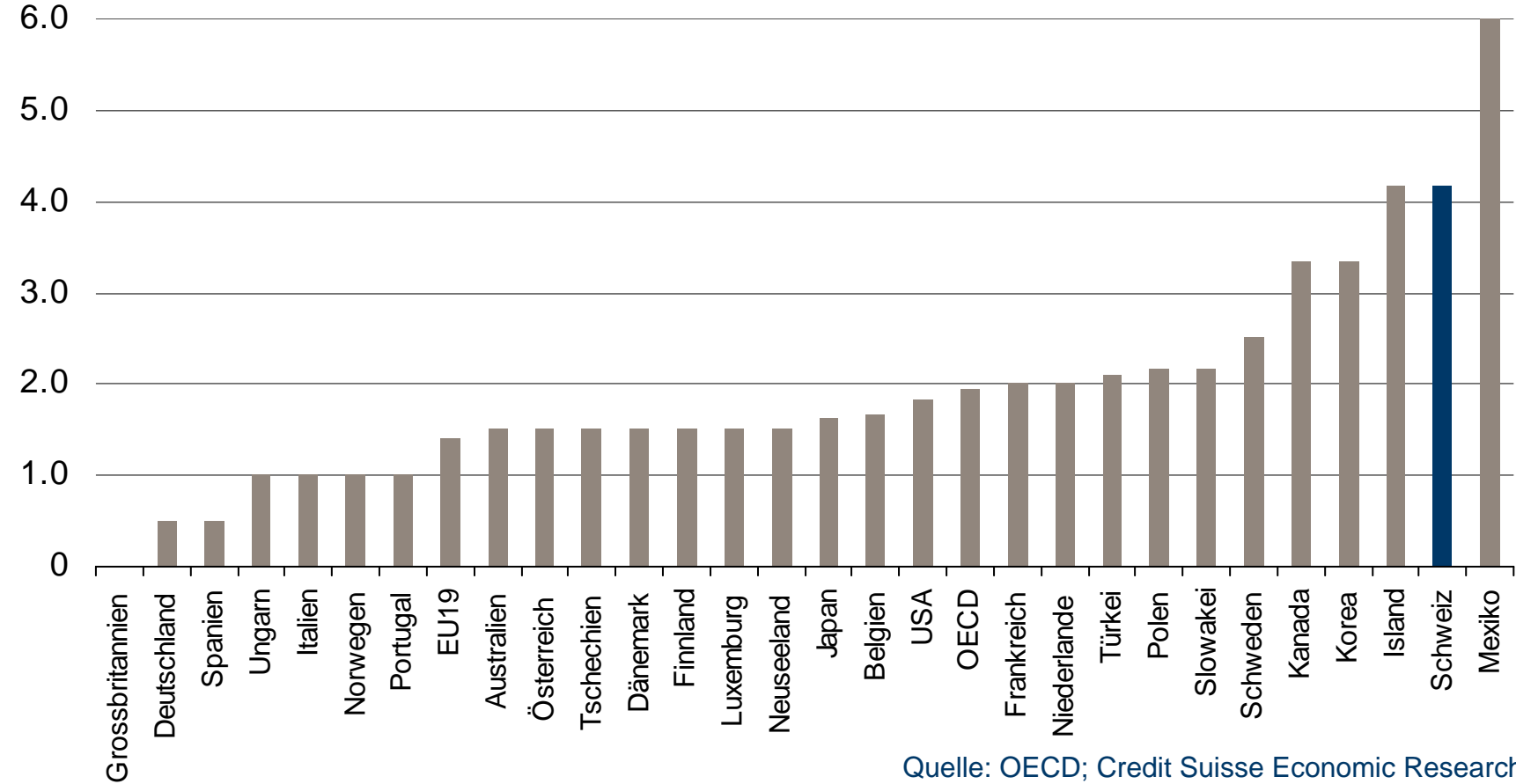
 - Diskriminierungsfreier Marktzugang für alle Marktteilnehmer?
 - Starke Banden zwischen Produktion und Übertragung/Verteilung stellen in der Wahrnehmung neuer Marktteilnehmer ein Risiko dar

 - Sehr hohe Anforderungen an den Regulator
 - Glaubwürdige "Garantie" von gleichen Wettbewerbsbedingungen für alle Marktteilnehmer erfordert wirkungsvollen Regulator
-

Fazit Regulierung

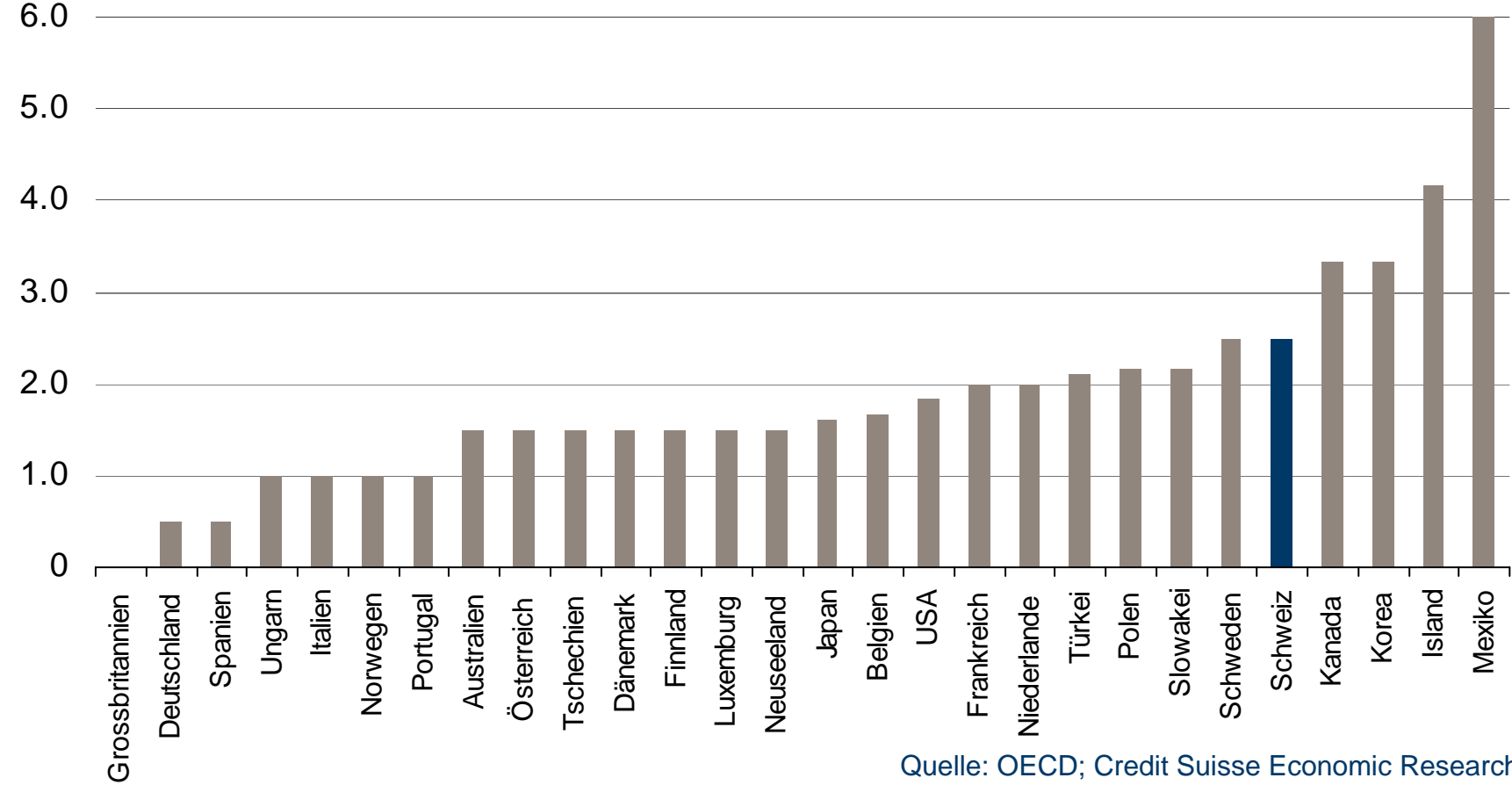
Grosser Rückstand der Schweiz vor der Liberalisierung

Regulierungsindikator: Indexskala von wenig, 0, bis sehr restriktiv, 6



Restriktivität der Regulierung ist noch immer hoch

Regulierungsindikator: Indexskala von wenig, 0, bis sehr restriktiv, 6



Fazit

- Elektrizitätsmarkt ist Schauplatz des Einsatzes neuer Technologien und grosser politischer Veränderungen der Rahmenbedingungen
- Wettbewerb schafft Voraussetzung für effiziente Anpassung an und ergreifen der wirtschaftlichen Grosschance Elektrizitätsmarkt
- Gefordert sind alle Stakeholder aus Wirtschaft und Politik
- Zwar sind mit dem Stromversorgungsgesetz Fortschritte erzielt und der Vorsprung auf das Ausland verkürzt worden.
- Aber die Regulierung zählt im int. Vergleich zu den restriktivsten und es bestehen weiter grosse Hindernisse für den Wettbewerb

Disclaimer

Dieses Dokument wurde vom Economic Research der Credit Suisse hergestellt und ist nicht das Ergebnis einer/unserer Finanzanalyse. Daher finden die "Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse" der Schweizerischen Bankiervereinigung auf vorliegendes Dokument keine Anwendung.

Diese Publikation dient nur zu Informationszwecken. Die darin vertretenen Ansichten sind diejenigen des Economic Research der Credit Suisse zum Zeitpunkt der Drucklegung (Änderungen bleiben vorbehalten).

Die Publikation darf mit Quellenangabe zitiert werden.

Copyright © 2010 Credit Suisse Group AG und/oder mit ihr verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.