

Externe Skaleneffekte: Gründe

Spezialisierte Anbieter

- In vielen Branchen erfordert die Produktion den Einsatz hoch spezialisierter Geräte oder unterstützender Dienstleistungen.
 - Der von einem einzelnen Unternehmen gebotene Markt ist zu klein, um deren Anbietern das Überleben zu sichern.
 - Ein geografisch konzentriertes Branchencluster führt viele Unternehmen zusammen, die gemeinsam einen großen Markt bilden.

Gründe für externe Skaleneffekte

Arbeitskräfte-Pooling

- In einem Unternehmenscluster kann einen Pool hoch qualifizierter Arbeitskräfte für genau diesen Produktionssektor entstehen.
 - Vorteil für:
 - die Produzenten: die Wahrscheinlichkeit von Arbeitskräftemangel wird gesenkt.
 - die Arbeitnehmer: das Risiko der Arbeitslosigkeit nimmt ab

Gründe für externe Skaleneffekte

Wissensexternalitäten

- Wissen ist in hoch innovativen Branchen ein wichtiger Produktionsfaktor.
- Das Spezialwissen, das über den Erfolg in innovativen Branchen entscheidet, entstammt
 - der Forschungs- und Entwicklungsarbeit
 - der Analyse der Bauart fremder Produkte
 - dem informellen Austausch von Informationen und Ideen
- **Diese Spill-over-Effekte treten in Clustern mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf**

Externe Skaleneffekte und Handel

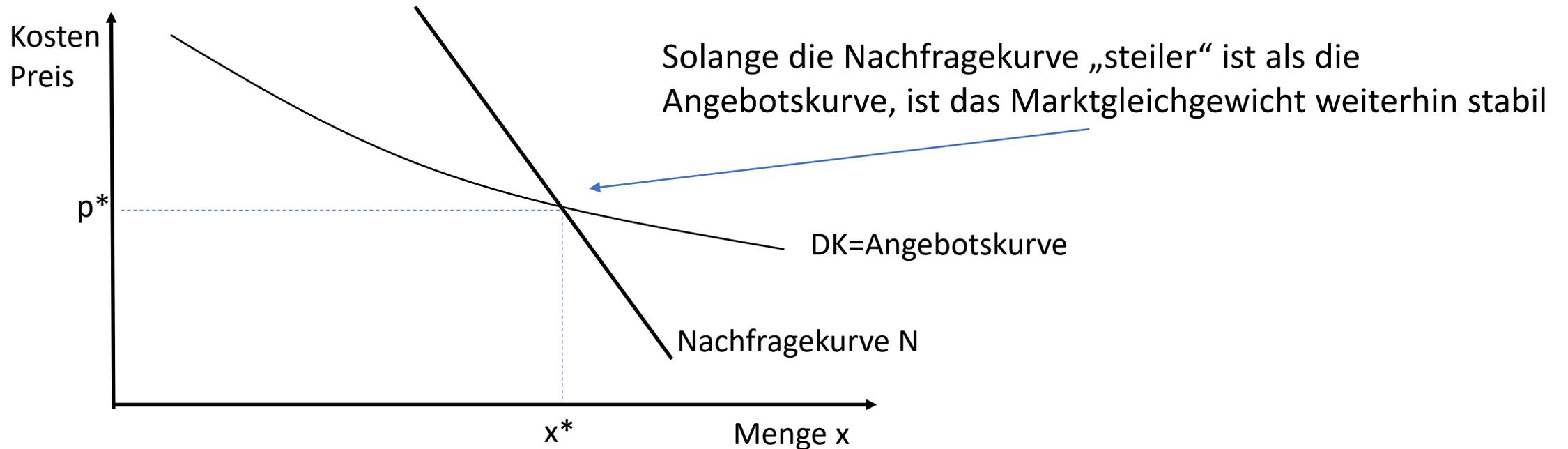
- Ein Land mit umfangreicher Produktion in einer bestimmten Branche hat normalerweise geringe Produktionskosten für das betreffende Gut.
 - Außenhandel vergrößert den Markt und führt aufgrund von zunehmenden Skalenerträgen zu einem niedrigerem Preis
 - (wichtig, dabei handelt es sich nicht um den klassischen Marktprozess durch Angleichung der relativen Preise über den Ausgleich von Angebot und Nachfrage wie im Standardmodell)
 - Länder, die in bestimmten Branchen von vorneherein Großproduzenten sind, bleiben dies normalerweise selbst dann, wenn ein anderes Land über das Potenzial verfügt, diese Güter kostengünstiger herzustellen.

Externe Skalenerträge

↑ Anzahl der Firmen → ↑ Output → ↓ Durchschnittskosten

→ leicht fallende Angebotskurve im Preis entspricht in etwa der Durchschnittskostenkurve, ausgelöst durch die steigenden Skalenerträge

Marktgleichgewicht und externe Skalenerträge



Beispiele für externe Skalenerträge

- New York/Frankfurt: Investment Banking/Finanzindustrie
- Silicon Valley: Digitale Technologien
- Hollywood/Bollywood: Filmindustrie
- Historisches Beispiel: “[Musecon Valley](#)” Bis zu Zweiten Weltkrieg befand um die Städte Klingenthal und Graslitz (Kraslice tschechisch) eine im Musikinstrumentebau weltweit mit führende Region mit kleinen und mittelständischen Firmen

➤ Firmen bilden Cluster → Ansatzpunkt für eine wirtschaftsgeografische Analyse

Externe Skaleneffekte und Handel

Beispiel: Uhrenindustrie

Anfangs beherrscht, wie in der Realität, die Schweiz den internationalen Uhrenmarkt und es hat sich ein Weltmarktgleichgewicht mit Preis p^* und Menge x^* eingestellt.

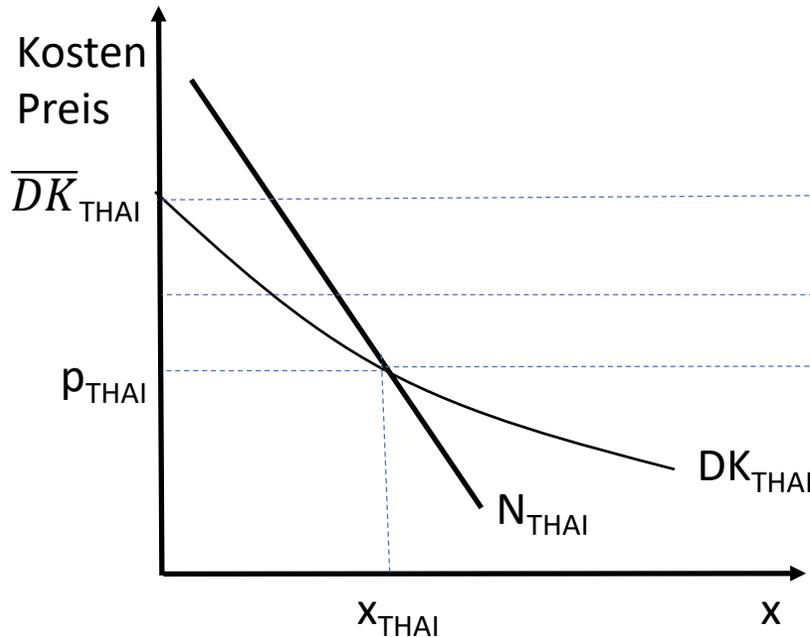
Im Zuge der Globalisierung tritt Thailand als potenzieller neuer Wettbewerber auf

Allerdings liegen die anfänglichen Durchschnittskosten in Thailand, da noch keine Uhrenindustrie vorhanden ist, über dem Weltmarktpreis p^* : $\overline{DK}_{\text{THAI}} > p^*$

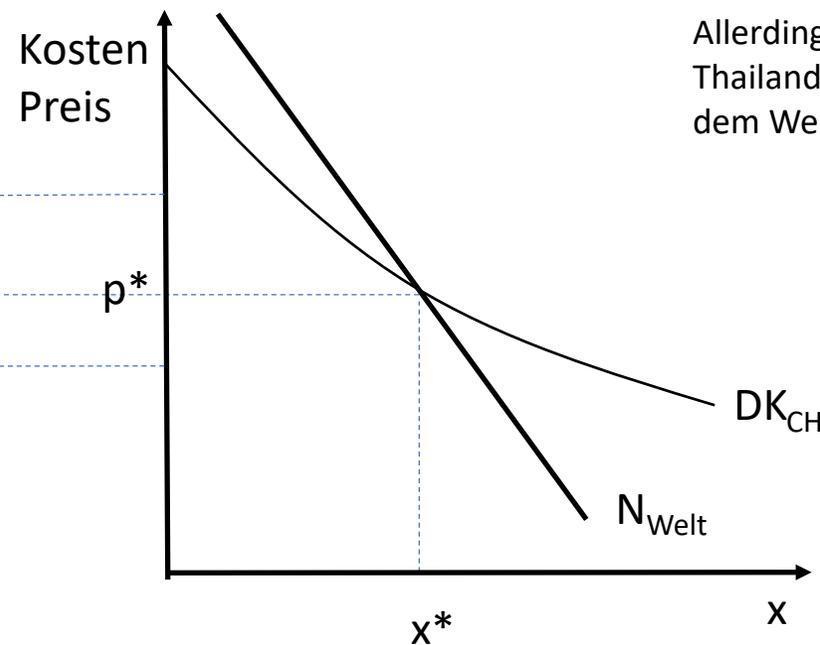
Der Markteintritt von Thailand wird damit verhindert.

Grundsätzlich hat Thailand aber ebenfalls im Uhrensektor zunehmende Skalenerträge und es wird angenommen, dass der Gleichgewichtspreis in Thailand (Betrachtung nur der thailändischen Nachfrage!) unter dem Weltmarktpreis p^* liegen würde $p^* > p_{\text{THA}}$

Thailand



Schweiz



Die vorherrschende Marktsituation verhindert damit das weitere Ausnutzen von Skaleneffekten und damit ein Sinken der Preise sowohl für den thailändischen Markt, als auch den Weltmarkt

Dieses Beispiel liefert damit eine Begründung für zumindest temporäre Schutzzölle zum Aufbau einer eigenen Industrie

In diesem Beispiel kommt es durch die Aufnahme von Handelsbeziehungen damit nicht zu allgemeinen Wohlfahrtsgewinnen.

Externe Skalenerträge und Wohlfahrt

- Auf externen Skaleneffekten basierender Außenhandel ist in seinen Auswirkungen auf die nationale Wohlfahrt weniger eindeutig als derjenige Außenhandel, der durch komparative Vorteile oder Skaleneffekte auf Unternehmensebene verursacht wird.
- Externe Skaleneffekte bedeuten, dass die historische Entwicklung und der Zufall entscheidend zur Herausbildung des Handelsmusters beitragen können.
- Wenn externe Skalenerträge eine wichtige Rolle spielen, können Länder Verluste aus Außenhandel erleiden.

Zunehmende Skaleneffekte und Handel

“When an industry has thus chosen a locality for itself, it is likely to stay there long: so great are the advantages which people following the same skilled trade get from near neighborhood to one another. The mysteries of the trade become no mysteries; but are as it were in the air,... Good work is rightly appreciated, inventions and improvements in machinery, in processes and the general organization of the business have their merits promptly discussed: if one man starts a new idea, it is taken up by others and combined with suggestions of their own; and thus it becomes the source of further new ideas.

Marshall (Principles of Economics, London: MacMillan, 1920)

Auch wenn die Erklärung für Außenhandel über zunehmende Skalenerträge als „neue Außenhandelstheorie“ bezeichnet wird, da sie erst ab den 1960/70er Jahren theoretisch entwickelt worden ist, ist es sicher nicht überraschend, dass auch schon deutlich früher bei den klassischen Autoren die Ideen für diesen Erklärungsansatz gefunden werden können!

Intra-Industrie-Handel Deutschland – USA

Grubel-Lloyd-Index: $GLI = 1 - \left[\frac{|Export-Import|}{Export+Import} \right]$ (Grubel-Lloyd-Index)

Tabelle I.8: Grubel-Lloyd Index Deutschland-USA

	Ausfuhr Deutschland (Millionen USD)	Einfuhr Deutschland (Millionen USD)	Grubel-Lloyd Index
Industriegüter	87.043.422	50.221.504	0,73
Maschinen und maschinelle Anlagen	29.894.441	11.643.337	0,56
Kraftfahrzeuge und Fahrzeugteile	24.919.787	7.079.656	0,44
Chemische, Gummi- und Kunststoffzeugnisse	13.851.506	13.564.078	0,99
Elektronikgeräte	2.781.972	6.403.266	0,61
Fahrzeugbau	2.615.308	5.116.643	0,68
Metalle	2.491.424	1.572.682	0,77
Dienstleistungen	19.731.725	24.023.713	0,90
Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen	6.192.123	8.641.757	0,83
Öffentliches Beschaffungswesen	4.386.875	2.146.275	0,66
Agrar- und Nahrungsmittel	1.580.500	2.021.742	0,88
Lebensmittel	733.138	497.819	0,81
Alkoholische Getränke und Tabakwaren	590.085	227.065	0,56

Quelle: GTAP 8 Database und eigene Berechnungen.

Quelle: CESifo 2013

Als Maß für die Aufteilung zwischen inter- und intra-industriellem Handel wird der Grubel-Lloyd-Index verwendet:

GLI = 1 heißt, dass in einer Branche sich Exporte und Importe die Waage halten und damit ein hohes Maß an **intra-industriellem** Handel gegeben ist!

GLI → 0, dass entweder die Exporte die Importe deutlich übersteigen, oder umgekehrt. D.h. der Handel läuft vornehmlich nur in eine Richtung ab und es handelt sich um **inter-industriellen** Handel

Für den D-USA-Handel ergeben sich GLI ungefähr zwischen 0,5 und 1

d.h. im internationalen Warenaustausch dominiert der intra-industrielle Handel.

Gängigerweise geht man für Industrieländer von **2/3 intra-industriellem Handel** und **1/3 inter-industriellem Handel** aus

Wie das in der Zukunft bei dem Gegensatz USA-China und der Lethargie der EU aussehen wird bleibt abzuwarten !!!