

## Research Project

# B-120 "Peak Oil" oder "Cheap Oil" ? - Ökonomie der mittel- und langfristigen Ölpreisbildung

### Third-party funded project

**Project title** B-120 "Peak Oil" oder "Cheap Oil" ? - Ökonomie der mittel- und langfristigen Ölpreisbildung

**Principal Investigator(s)** [Krysiak, Frank Christian](#) ;

**Project Members** [Ludwig, Markus](#) ;

**Organisation / Research unit**

Departement Wirtschaftswissenschaften / Umweltökonomie (Krysiak)

Departement Wirtschaftswissenschaften / WWZ Forum

**Department**

**Project start** 01.01.2010

**Probable end** 31.12.2010

**Status** Completed

Durch das letzte Jahrhundert hindurch bewegte sich der Preis für Rohöl, abgesehen von gelegentlichen Ausbrüchen, beständig um die 30 Dollar. Zunehmend wird aber eine deutliche Erhöhung des Ölpreises in näherer Zukunft propagiert. Da Erdölpreisschocks erhebliche makroökonomische Auswirkungen haben,[1] wäre ein solcher "Oil-Effekt" nicht nur für einzelne Branchen, sondern auch gesamtwirtschaftlich von Bedeutung.

In der ökonomischen Theorie kann ein Peak-Oil-Effekt nur bedingt begründet werden; hier wird ein langsamer Anstieg des Preises vorhergesagt, welcher eintritt wenn die Förderung die Neuentdeckungen von Vorkommen und den technischen Fortschritt übersteigt. Empirisch ist der Preiseffekt der Begrenztheit der Erdölvorkommen (Knappheitsrente) nur schwer von dem der Knappheit der Produktions- und Verteilungskapazitäten zu trennen, so dass klare Aussagen fehlen.

In diesem Projekt soll untersucht werden, ob aus ökonomischer Perspektive ein deutlicher Anstieg des mittleren Ölpreises in den kommenden zwei Jahrzehnten plausibel ist. Hierzu sollen die wesentlichen Einflüsse auf die Ölpreisbildung theoretisch identifiziert, analysiert und ihre relative Bedeutung empirisch untersucht werden. Das Projekt fokussiert dabei auf die Angebotsseite. Die Nachfrage nach Erdöl wird über Szenarien abgebildet.

Das Projekt gliedert sich in drei Teile. Zum einen sollen die Wechselwirkungen zwischen dem Ölpreis, der Nutzung verschiedener Erdölvorkommen und dem technischen Fortschritt untersucht werden. So hängt der Ölpreis unter anderem davon ab, zu welchen Kosten Erdölvorkommen nutzbar sind. Mit zunehmender Knappheit müssen kostengünstigere Vorkommen erschlossen werden. Dies hat eine Preissteigerung zur Folge. Andererseits werden bei höheren Preisen unkonventionelle Ölvorkommen konkurrenzfähig. Bei hinreichend grossen unkonventionellen Vorkommen kann dies eine mittelfristige Stabilisierung des Preises auf einem neuen Niveau bewirken. Allerdings entsteht durch die Erschließung kostenintensiverer Ölquellen eine Heterogenität im Ölangebot, welche Auswirkungen auf die Preisdynamik besitzt. Auch führen technische Weiterentwicklungen zu einer Heterogenität in Bezug auf die Fördertechnik und damit zu einem veränderten Einfluss technischen Fortschritts.

In diesem theoretischen Modell sollen auch die Preiswirkungen von Begrenztheit der Vorkommen und von Knappheit der Produktions- und Transportkapazitäten unterschieden werden. Dies erlaubt es aus der Preisentwicklung der vergangenen Jahrzehnte Rückschlüsse auf die antizipierte Knappheit von Ölvorkommen zu ziehen.

In einem zweiten Schritt soll das entwickelte Modell empirisch quantifiziert werden, um die Relevanz der einzelnen Effekte zu untersuchen. Aus ökonometrischer Sicht führt die oben beschriebene Heterogenität zu Problemen. Um die unterschiedlichen Preisfaktoren zuverlässig zu identifizieren, soll daher versucht werden mit einem Paneldatensatz (mit den Dimensionen: Ölursprung und Zeit) zu arbeiten, was den Einsatz von GMM-Estimators ermöglichen würde.

Schliesslich soll das quantifizierte Modell eingesetzt werden, um für verschiedene Szenarien der Erdölnachfrage zu untersuchen, unter welchen Bedingungen in den kommenden zwei Jahrzehnten mässige und unter welchen Bedingungen deutliche Preissteigerungen für Erdöl ökonomisch plausibel sind.

[1] Siehe Ferderer: Oil price volatility and the Macroeconomy, Journal of Macroeconomics, Winter 1996, Vol. 18, No. 1, pp. 1-26

**Keywords** Resource Use, Expropriation, Peak Oil, Oil Price

**Financed by**

Other sources

**Add publication**

**Add documents**

**Specify cooperation partners**