

## Umweltökonomie und erneuerbare Energien - Beispiellösung zu Übung 6

### Aufgabe 1

In dieser Aufgabe werden wir das Coase-Theorem näher betrachten.

1. Damit das Coase Theorem gilt müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Die Information ist vollständig, weil alle beteiligten Marktakteure das Problem erkennen.
- Es gibt keine Transaktionskosten.
- Die Eigentumsrechte sind klar definiert. Beachten Sie, dass der Staub nur die MitarbeiterInnen beeinflusst, die die Autos auf dem Fabrikparkplatz lassen. Für andere Menschen ist die Verschmutzung irrelevant.

Aus der Aufgabenstellung geht hervor, dass sowohl der Vorstand, als auch die Gewerkschaft unzufrieden sind. Beide Parteien wissen also von dem Problem. Somit ist die erste Annahme klar erfüllt. Gemäß Aufgabenstellung ist außerdem die Zweite Bedingung erfüllt. Die Eigentumsrechte sind nicht klar definiert. Daher muss Bedingung Drei zunächst noch erfüllt werden damit die Coasschen Verhandlungen beginnen können. Um genau zu sein muss das Eigentumsrecht an der sauberen Luft auf dem Mitarbeiterparkplatz zugeteilt werden.

2. Die entsprechenden Maßnahmen können plausiblerweise wie folgt dargestellt werden

- Szenario 1: Das Eigentumsrecht wird den Mitarbeitern zugeteilt. In diesem Fall führt die Gewerkschaft stellvertretend für die Mitarbeiter die Verhandlungen. Folgende Punkte spielen dabei eine Rolle:
  - Die Gewerkschaft hat zunächst die Möglichkeit die Verschmutzung der Luft (die Beschädigung ihres Eigentums) zu untersagen.
  - Für die Fabrik würde dies enorme Kosten verursachen. Daher wird sie mit der Gewerkschaft in Verhandlungen um Schadensersatzzahlungen treten.
  - Für die Fabrik sind Schadensersatzzahlungen genau solange sinnvoll solange die Zahlungen nicht den Gewinn aus der zusätzlichen Einheit Verschmutzung übersteigen.
- Szenario 2: Das Eigentum der Parkplatzluft wird der Fabrik zugeteilt. Der Vorstand führt in diesem Fall die Verhandlungen.
  - Die Gewerkschaft hat nun einen Anreiz die Fabrik für die Reduktion der Staubmenge zu kompensieren.
  - Die Fabrik wird in diesem Fall die Staubmenge reduzieren solange die Zahlungen der Gewerkschaft den entstehenden Verlust ausgleichen bzw. übersteigen.

3. Die Überlegungen aus Aufgabenteil 2 zeigen, dass beide Szenarien zur gleichen pareto optimalen Lösung führen. Das liegt daran, dass die Fabrik die externen Kosten in beiden Fällen in die Produktionsplanung einbezieht. In Scenario 1 weil die Fabrik Kompensationszahlungen leisten muss wenn sie Staub emittiert. In Scenario 2 weil ihr Kompensationszahlungen der Geschädigten entgehen würden wenn sie ohne Verhandlungen emittiert.
4. Das Coase-Theorem lässt sich aufgrund des Besitztumseffekts z.B. wie folgt kritisieren. Dieser Effekt besagt, dass Marktakteure einen tatsächlichen Preis für den Verkauf eines *eigenen* Gutes tendenziell überschätzen. Deswegen werden einige Transaktionen nicht stattfinden, obwohl diese Transaktionen ökonomisch sinnvoll sind. Daher kann die ursprüngliche Allokation der Ressourcen eine große Rolle spielen. Gerade diese Tatsache widerspricht dem Coase-Theorem.

Als einen anderen Kritikpunkt können wir die Verfügbarkeit der Information betrachten. Natürlich ist Information nicht immer vollständig in einem realen Szenario. Außerdem sind Eigentumsrechte häufig unklar definiert, weil sehr viele Marktakteure unter einem externen Schaden leiden können. Deswegen ist es eher kompliziert, externe Effekte zu quantifizieren und zu vermeiden. Transaktionskosten, welche z.B. verschiedene Prozess- bzw. Handlungskosten umfassen, sind deshalb fast immer anwesend und auch extrem hoch.