

4 Die Struktur von Verkehrskosten

(Powell Kap. 5)

4.1 Einleitung

Es gibt verschiedene Typen von Kosten. Insbesondere fallen sie auf verschiedenen Zeitskalen an, und sie werden von verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen getragen. Für eine ökonomische Analyse ist es notwendig, diese Unterscheidungen richtig einzusetzen.

4. Mai 2009, p. 1

4.2 Volkswirtschaftl. vs. betriebswirtschaftl. vs. externe Kosten

Betriebswirtschaftliche Kosten (financial cost): Preis, den man für ein Gut zu zahlen hat.

Identisch mit volkswirtschaftlichen Kosten, *wenn ...*

- ... es keinen externen Nutzen und keine externen Kosten gibt ;
- ... der Preis nicht von der Regierung geändert wird.

Externer Nutzen/externe Kosten: Effekte, die nicht beim Verkäufer oder beim Käufer anfallen. Z.B. schöner privater Garten, der auch für andere sichtbar ist; verbesserte Sicherheit in einem Stadtviertel durch privaten Sicherheitsdienst für ein bestimmtes Gebäude; Verlangsamung des Verkehrs für andere; Umweltverschmutzung.

Preisänderungen durch Regierung: Steuern; höhere als Marktlöhne aus anderen als ökonomischen Gründen;^a spezielle Energiepreise für staatliche Unternehmen (z.B. in Russland)

^aZ.B.: Bei der BVG erhalten "Alt-Beschäftigte" deutlich höhere Bezüge als "Neu-Beschäftigte".

4. Mai 2009, p. 3

4.2 Volkswirtschaftl. vs. betriebswirtschaftl. vs. externe Kosten

4.2 Volkswirtschaftl. vs. betriebswirtschaftl. vs. externe Kosten

Volkswirtschaftliche Kosten (economic cost): Definiert als: Alternativer Nutzen, der beim Einsatz der gleichen (knappen) Ressourcen hätte erreicht werden können.

Z.B. könnte man Arbeitskraft und Beton statt zum Bauen einer Straße auch zur Erweiterung eines Krankenhauses einsetzen.

Wird auch **Opportunitätskosten (opportunity cost)** genannt ... Kosten, die implizit entstehen, weil man irgendwo anders eine Opportunität nicht nutzt.

Wenn Güter in einem Markt frei gehandelt werden (ohne Steuern), dann sind die volkswirtschaftl. Kosten gleich den Marktpreisen.

Volkswirtschaftl. Kosten sind schwieriger zu bestimmen, wenn das nicht der Fall ist. Z.B., wenn Preise "verbogen" sind (durch Steuern), reguliert sind, oder wenn ein Gut besondere Eigenschaften hat (z.B. ein Naturschutzgebiet).

4. Mai 2009, p. 2

4.3 Weitere Kostenkonzepte

4.3 Weitere Kostenkonzepte

4.3.1 Versunkene Kosten (sunk costs)

Kosten, die man bereits aufgebracht hat, und die man nicht zurückholen kann.

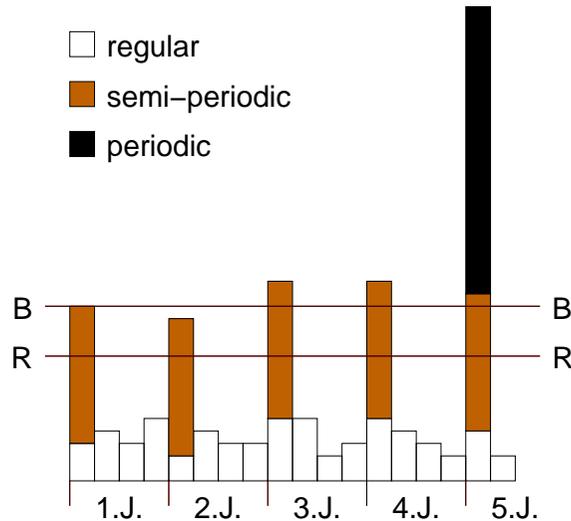
Z.B.: Geld, mit dem man eine Brücke gebaut hat. Geld, mit dem man Rollmaterial (z.B. Straßenbahnen) gekauft hat (hier kann man evtl. einen Teil des Geldes zurückholen – nur die Differenz ist dann "versunken").

[[Man kann "sunk" mit "versunken", aber auch mit "versenkt" übersetzen. :-]]

4. Mai 2009, p. 4

4.3.2 Regelmäßige vs. periodische Kosten

Die Benennung erscheint mir nicht so zentral. Wohl aber das Konzept: Kosten können auf verschiedenen Zeitskalen anfallen.



4. Mai 2009, p. 5

Es kann sein, dass man ein Angebot weiter betreiben sollte, bis die periodischen Kosten zum nächsten Mal anfallen, und dann einstellen.

Z.B.: Bahnstrecke betreiben, bis Gleise/Brücken erneuert werden müssen, dann Betrieb einstellen.

Weiterhin mag es sinnvoll sein, mit Ersatzinvestitionen bis zum nächsten Auftreten periodischer Kosten zu warten (z.B. bis zur nächsten größeren Wartung).

4. Mai 2009, p. 7

In obigem Bsp. bzgl. finanzieller Tragbarkeit:

Nehmen wir an, die Linie RR seien die Einnahmen ("revenue").

Per Augenschein ist relativ klar, dass bis zum Beginn des 5. Jahres die Einnahmen ausreichen, um die Ausgaben zu bestreiten. (In den Quartalen 2 bis 4 spart man jeweils genug, um die erhöhten Ausgaben in den ersten Quartalen zu bestreiten.)

Zu Beginn des 5. Jahres steht eine größere Erhaltensinvestition an. Hier ist nun weniger klar, ob die sich lohnt. (Falls nicht, so sollte man aus betriebswirtschaftlicher/finanzieller Sicht das Angebot einstellen.)

Wenn die Antwort nicht offensichtlich ist, dann benötigt man die diskontierten Kosten der größeren (periodischen) Ausgabe. Möglicher Ansatz dafür: Die Kosten der größeren Ausgabe über ihre "Gültigkeitsdauer" finanzieren.

4. Mai 2009, p. 6

Letzter Punkt: Unterscheidung zwischen regelmäßigen und periodischen Kosten hängt von der Situation ab.

Z.B.: Nimm an, ein Bus habe keinerlei Wiederverkaufswert.

Für ein kleines Busunternehmen mit einem Bus ist die Wiederbeschaffung des einen Busses periodische Kosten.

Bei einem großen Busunternehmen werden Busse regelmäßig neugekauft, sind also regelmäßige Kosten.

Unterschied hat Folgen bei der ökonomischen Analyse:

Das große Busunternehmen kann auf veränderte Konkurrenz (z.B. durch Bahnstrecke) relativ schnell reagieren.

Das kleine Unternehmen kann dies nicht.

(Zur Erinnerung: Ökonomische Theorie funktioniert dann besonders gut, wenn Märkte "fluide" sind. Im Falle des großen Busunternehmens ist der Markt (halfwegs) fluide. Im Falle des kleinen Busunternehmens nicht.)

4. Mai 2009, p. 8

4.3.3 Kurz-/mittel-/langfristige Kosten

(short/medium/long run, short/medium/long term)

In der Theorie:

- Kurzfristige Zeitskala – einige der Kosten sind “fix”.
- Langfristige Zeitskala – alle Kosten sind “variabel”.

(Bzgl. fixe vs. variable Kosten siehe weiter unten.)

Z.B.:

- Kosten eines weiteren Passagiers bei vorhandenen freien Sitzen – nahezu Null.
- Kurzfristige Kosten eines weiteren Passagiers bei vollem Behälter – relativ hoch, da nur durch höhere Servicefrequenz zu leisten.
- Langfristige Kosten eines weiteren Passagiers bei vollem Behälter – relativ niedrig, da durch größeren Behälter zu leisten.

In der Praxis werden Kosten auf unterschiedlichen Zeitskalen variabel, z.B.: höhere Frequenz, größerer Behälter, neue Bahnstrecke, ...

4.3.4 Fixe (feste) vs. variable Kosten

Feste Kosten (fixe Kosten, Festkosten, Fixkosten): Kosten, welche *nicht* mit der Output-Menge variieren.

Variable Kosten: Kosten, welche mit der Output-Menge variieren.

Fixe Kosten können nicht vermieden werden, variable Kosten hingegen doch. Daher werden letztere manchmal **vermeidbare Kosten** genannt.

Versunkene Kosten (s.o.) werden manchmal als Bestandteil der fixen Kosten angesehen.

Allerdings kann man Teile der fixen Kosten oft vermeiden, indem man einen Service vollständig einstellt/eine Einrichtung vollständig schließt.

Versunkene Kosten können hingegen gar nicht vermieden werden.

(Besonders klar wird das, wenn man die versunkenen Kosten z.B. als abzuzahlenden Kredit nach dem Bau betrachtet.)

Im Verkehr:

- kurzfristig – “sofort”. Dies bezieht sich letztendlich auf die Planungsdauer der Maßnahme – wenn das Busunternehmen auf den Bau der Bahnstrecke bzgl. Behältergrößen ohne “Totzeiten” reagieren kann, dann sind dies in diesem Fall kurzfristige Kosten.
- langfristige Kosten – fallen in den nächsten ca. 20-30 Jahre an (und lassen sich damit alle ca. 20-30 Jahre ändern).
Kosten auf noch längeren Zeitskalen sind “versunken” – verkehrsökonomische Analyse guckt selten länger als 20-30 Jahre in die Zukunft.
- mittelfristige Kosten – zwischen kurzfristig und langfristig

Aus meiner Sicht sind nicht die genauen Definitionen hier entscheidend, sondern die Konzepte: Kosten, die ohne Verzögerungsverluste angepasst werden können (kurzfristig); Kosten, die nur mit Verzögerungsverlusten angepasst werden können (mittelfristig); Kosten, deren Zeithorizont ähnlich ist wie der Zeithorizont der Planung (langfristig); Kosten, die erst außerhalb des Planungshorizontes ggf. wieder anfallen (versunken).

Beispiel: Flughafen.

- Versunkene Kosten: Baukosten von Landebahn/Terminal.
Können nicht vermieden werden.
- Weitere fixe Kosten: Sicherheitsinfrastruktur (Sicherheitspersonal, Prüfung/Wartung der Sicherheitsschleusen), Strom, Heizung.
Personal auf langfristigen Verträgen.
Können vermieden werden, wenn der Flughafen geschlossen wird (womit sie dann variabel werden).
- Variable Kosten: Personal auf kurzfristigen Verträgen; Teile vom Terminal, welche man ggf. schließen kann.

Auch hier hängt es wieder von der Zeitskala ab. Viele Kosten sind kurzfristig fest, aber langfristig variabel.

Bzgl. der ökonomischen Analyse gilt: Nur die variablen Kosten sind interessant.

(Fixe Kosten können Sie nämlich – per definitionem – nicht beeinflussen.)

Daher ist es wichtig, welche Kosten Sie innerhalb Ihrer Analyse als variabel und welche Sie als fest ansehen.

(positiver) Skaleneffekt (economies of scale): Industrie wird effizienter, wenn sie größer wird.

Grenzkosten sind variable Kosten.

Mittlere Kosten enthalten fixe und variable Anteile.

Hohe fixe Kosten führen immer zu positiven **Skaleneffekten** (fallenden mittleren Kosten).

Auch bei mittleren Kosten/Grenzkosten gibt es **kurz-/mittel-/langfristig**.

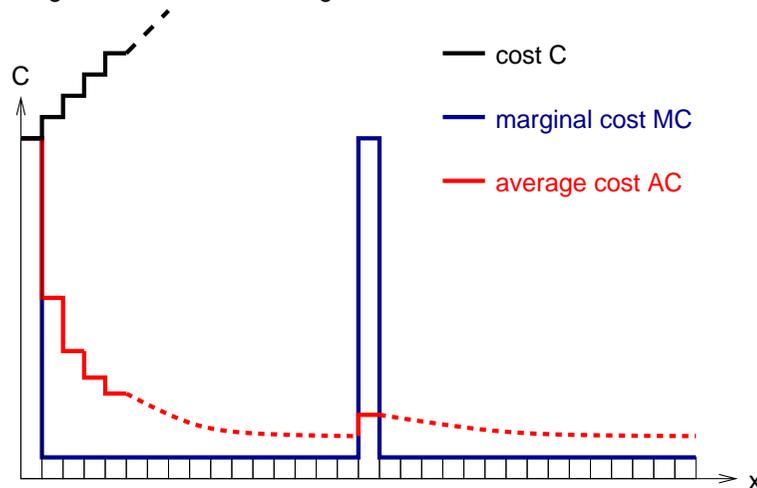
Das sich Grenzkosten auf variable Kosten beziehen, hängen sie von der Zeitskala ab.

Bsp, schon früher genannt:

- Kurzfristig kann man eine erhöhte Nachfrage vielleicht nur durch höhere Frequenz auffangen (teuer; hohe marginale Kosten).
- Langfristig kann man eine erhöhte Nachfrage vielleicht durch höhere Behälter auffangen (niedrige marginale Kosten).

4.3.5 Mittlere vs. Grenzkosten

Z.B. ein Angebot mit fixen Behältergrößen:



Man beachte die fallenden mittleren Kosten AC; eher ungewöhnlich in ökonomischer Theorie, aber normal im Verkehr.

Wenn man das alles im Kopf auseinanderhalten will: M.E. hilft auswendig lernen nicht besonders gut; man muss das verstehen.

[[Es macht mir wenig, wenn Ihnen in der Prüfung nicht gleich die Schlagwörter einfallen, solange Sie die Sachverhalte im Griff haben.]]