

Elastizität von Preisen; Ein einfaches Modell der Preis-Elastizität; Plötzlich existierende Nachfrage;  
Dynamische Nachfrage

(HTML Version)

ein Ausschnitt aus dem Buch  
**Das Zinsvorzeichen**



Eine konzentrierter Geisteserguss gegen das kluge Böse.  
von Tim Deutschmann (Physiker)

[www.tim-deutschmann.de](http://www.tim-deutschmann.de)  
(E-Mail)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Elastizität von Preisen . . . . .	2
Ein einfaches Modell der Preis-Elastizität . . . . .	2
Plötzlich existierende Nachfrage . . . . .	3
Dynamische Nachfrage . . . . .	5

## Elastizität von Preisen

Die [Elastizität](#) ist ein Quotient der relativen Änderungen zweier extensiver Größen  $y$  und  $x$ , der immer **dimensionslos** ist. Die Elastizität setzt einen Zusammenhang zwischen den Größen voraus und hat im Grenzfall infinitesimaler Änderungen einen funktionalen Bezug zur Ableitung

$$\varepsilon_{y,x} = \frac{\frac{dy}{y}}{\frac{dx}{x}} = \frac{x}{y} \frac{dy}{dx} = \frac{d \log(y)}{d \log(x)},$$

wobei sich die letzte Umformung aus dem Prinzip der [Trennung der Veränderlichen](#) ergibt, denn:

$$d \log(z) = \frac{dz}{z}.$$

## Ein einfaches Modell der Preis-Elastizität

Es wird ein einfaches Modell beschrieben, anhand dessen sich die Preiselastizität aus bestimmten Eigenschaften seiner Quantität, Quellstärke und

Bereitstellungs/Förderkosten berechnen lassen. Die Analogie, die hier verwendet wird, ist die Eigenschaften des Kondensators als Modell eines endlichen Vorrats eines Gutes sowie die des elektrischen Widerstands, dessen Wirkung ähnlich der eines Preises auf den Güter- bzw. Geldstrom ist.

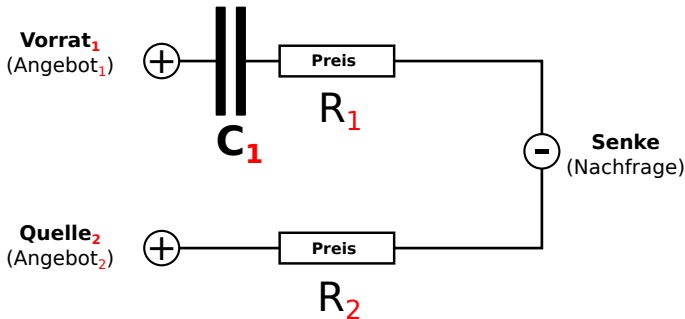


Abbildung 1: Einfaches Modell für einen Markt, der an eine Quelle und einen Vorrat angeschlossen ist.

Es existiere also ein endlicher Vorrat eines Gutes und sei dieser Vorrat (der Kapazität  $C_1$ ) über einen Preis (Widerstand  $R_1$ ) am Markt mit einer Nachfrage  $U$  verknüpft. Es existiere weiter ein Förderunternehmen (in der Grafik nicht gezeigt) welches das Gut zum Förderpreis ( $R_2$ ) am Markt einspeist.

### Plötzlich existierende Nachfrage

Aus Überlegungen [am einfachsten Modell](#) des Verkaufs eines Vorrats lassen sich der Gesamtwiderstand einfach berechnen, wenn man die zwei Ströme, die vom Vorrat und der Quelle ausgehen addiert

$$I(t) = \frac{U}{R_1} e^{-\frac{t}{R_1 C_1}} + \frac{U}{R_2}$$

und mit der angelegten Spannung (der Nachfrage) in Beziehung setzt

$$R(t) = \frac{U}{I(t)} = \frac{R_1 R_2}{R_2 e^{-\frac{t}{R_1 C_1}} + R_1}.$$

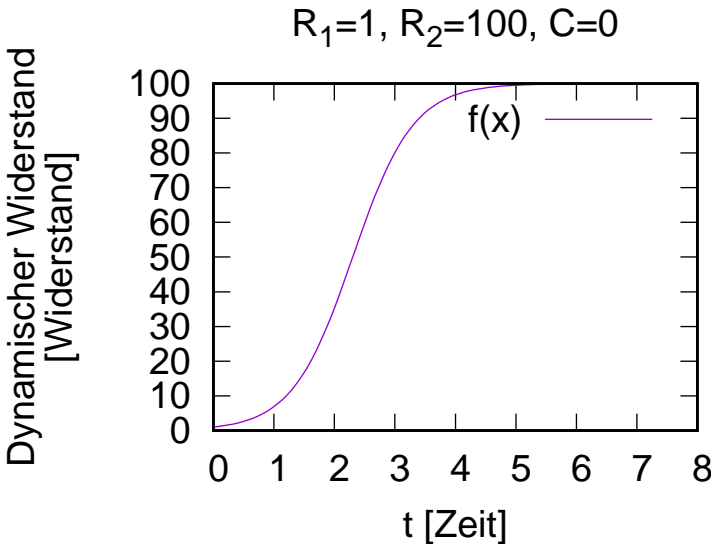


Abbildung 2: Modellrechnung für eine plötzlich existierende Nachfrage.

Als Anwendungsbeispiel sei die sogenannte **J-Kurve** erwähnt, die den Verlauf z.B. von **Wechselkursen** nach der plötzlichen Abwertung einer Währung theoretisch beschreibt. Die **J-Kurve** erhält man, indem man den entsprechenden Kehrwert bildet.

## **Dynamische Nachfrage**

[...]

# Index

am einfachsten Modell, [3](#)

Elastizität, [2](#)

J-Kurve, [4](#)

Trennung der Veränderlichen, [2](#)

Wechselkursen, [4](#)