

Fertigung treibt den Wohlstand an

Warum Produkte immer günstiger und Dienstleistungen immer teurer werden

von Christoph Roser

Die verarbeitende Industrie ist einer der Treiber des modernen Wohlstands. Die meisten Industriegüter werden im Laufe der Zeit inflationsbereinigt immer preisgünstiger. Dienstleistungen hingegen werden mit der Zeit meist teurer. In diesem Artikel tauche ich etwas tiefer in diese Veränderungen ein und verwende den Verbraucherpreisindex der USA als Beispiel.

Mit der Zeit werden die Dinge, die Sie kaufen, teurer. Das nennt man Inflation. Eine moderate Inflation von wenigen Prozentpunkten wird oft als gut angesehen. Zum Beispiel liegt das Ziel der USA bei etwa 2 % Inflation pro Jahr. Es wird erwartet, dass die Löhne zusammen mit der Inflation steigen, um den Kaufkraftverlust auszugleichen. Der Durchschnittslohn in den USA steigt in der Tat schneller als die Inflation, aber das liegt zum großen Teil daran, dass einige wenige Wohlhabende noch reicher werden. Die Löhne der unteren Einkommen steigen jedoch viel langsamer als sie sollten, was viele soziale Probleme schafft.

Japan hatte eine Zeit lang das Gegenteil, eine Deflation, und das wird als problematisch angesehen. Heutzutage leiden viele Länder unter einer unzureichenden Inflation.

Auf der anderen Seite ist eine Hyperinflation problematisch, da sie die Ersparnisse der Menschen vernichtet. Deutschland hatte damals im Jahr 1923 eine Inflationsrate von 29.525 % – pro Monat! In jüngerer Zeit, im Jahr 2018, hatte Venezuela 80.000 % pro Jahr, und Simbabwe sogar noch mehr. Der Weltrekord geht an Ungarn, das 1946 eine Inflationsrate von 13.000.000.000.000 % hatte – pro Monat!

Verbraucherpreisindex

Die Messung der Inflation ist jedoch ein wenig knifflig und lässt viel Raum für Zahlendreher. Die Inflation wird gemessen, indem man die Preise verschiedener Mengen unterschiedlicher Güter in einem typischen Szenario von Ausgaben für einen Durchschnittsverbraucher verfolgt. Dies wird oft als Warenkorb bezeichnet. Dieser umfasst gekaufte Waren, Dienstleistungen und

andere Ausgaben des täglichen Lebens. Bei den Steuern enthält er jedoch nur Umsatzsteuern und Steuern, die beim Kauf anfallen. Andere Steuern sind normalerweise nicht enthalten, da dies die Regierung schlecht aussehen lassen würde... und das wollen wir ja nicht (und ich bin sicher, die Regierung kann Ihnen einen viel besser klingenden Grund dafür nennen).

Positiv ist, dass für viele Länder die Preishistorie für eine breite Palette von Gütern verfügbar ist. Für die USA können Sie diese beim Bureau of Labor Statistics finden. In Deutschland wäre es das Statistische Bundesamt.

Preisänderungen bei ausgewählten Artikeln

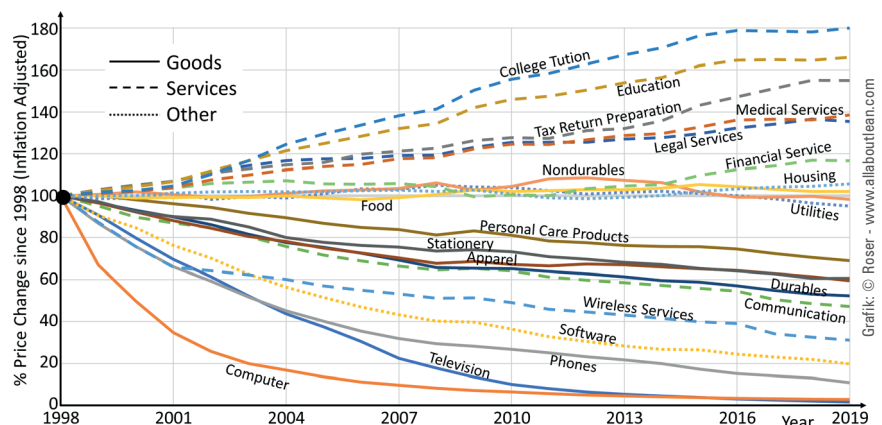
Daher habe ich mir die Daten des Bureau of Labor Statistics genau angeschaut. Die

Grafik rechts zeigt die Preisveränderung für verschiedene Artikel seit 1998, wobei 1998 die Basis von 100 % ist. Die Grafik ist inflationsbereinigt, daher bleibt der Durchschnitt bei 100 %. Durch Inflation ist der Preis in Dollar um 56 % gestiegen, aber das Diagramm ist angepasst, um diese Preissteigerung zu eliminieren. Wenn Sie neugierig sind, finden Sie meine Excel-Rohdaten auf meinem Blog AllAboutLean.com. Dort sind auch viel mehr Datenpunkte und viel mehr Jahre mit einbezogen als in dieser Grafik.

Veränderung von Fertigungsgütern

Da ich in diesem Fall an der Veränderung von Industriegütern im Vergleich zu Nicht-Produktionsgütern interessiert bin, haben alle physischen Güter im Diagramm eine durchgezogene Linie. Alle Dienstleistungen haben eine gestrichelte Linie, und der Rest (Versorger, Wohnen, Software) ist eine gepunktete Linie. Fast alle physischen Güter sind deutlich billiger geworden, einige davon sogar extrem. Fernseher und Computer sind jetzt spottbillig und kosten inflationsbereinigt nur noch etwa 3 % des Preises von 1998. Telefone kosten jetzt nur noch 14 % des Preises von 1998, ebenfalls inflationsbereinigt. Im Allgemeinen kosten langlebige Güter (Autos, Haushaltsgeräte, Bücher, Möbel usw.) nur noch die Hälfte dessen, was sie 1998 gekostet hätten, ebenfalls inflationsbereinigt. Die andere große Gruppe der Verbrauchsgüter (auch bekannt als Konsumgüter), einschließlich ihrer großen Untergruppe der Lebensmittel, hat im Vergleich zu 1998 in etwa den gleichen bereinigten Preis behalten.

Nur wenige physische Güter wurden teurer, wie Tabak und College-Lehrbücher. Tabak hat jetzt höhere Steuern, um die allgemeine Gesundheit durch weniger Rauchen zu verbessern. Bei College-Lehrbüchern herrscht in den USA oft eine organisierte Abzocke, bei der Studenten gezwungen werden, überbeuerte Lehrbücher zum Nutzen einiger Professoren, Verlage und Universitäten zu



Übersicht ausgewählter Artikel und wie sich deren Preis im Laufe der Zeit in den USA verändert hat (Durchschnitt aller Städte). Die Daten sind inflationsbereinigt, Basis 1998 mit 100 %. Alle Angaben sind basierend auf Daten des US Bureau of Labor Statistics (Verbraucherpreisindex).

kaufen. Randbemerkung: Ich verwende für meine eigenen Vorlesungen auch ein eigenes Buch, das aber zu Semesterbeginn für Studenten zum Selbstkostenpreis angeboten wird. Neun Euro für ein 300-seitiges Buch ist nicht schlecht, finde ich. Trotzdem beschwerten sich einige Studenten, dass es nicht kostenlos ist, aber sie werden still, wenn sie hören, dass viele US-Studenten 2.000 Dollar und mehr pro Semester für Lehrbücher bezahlen.

Veränderung bei Dienstleistungen und Sonstiges

Ganz anders sieht es bei den Dienstleistungen aus, die ich im Diagramm oben als gestrichelte Linien dargestellt habe. Fast alle Dienstleistungen sind deutlich teurer geworden. Studiengebühren haben sich fast verdoppelt. Medizinische und juristische Dienstleistungen sind deutlich teurer geworden. So ziemlich die einzige Dienstleistung, die billiger wurde, war die Kommunikation, einschließlich der drahtlosen Kommunikation, und das lag wahrscheinlich hauptsächlich an den billigeren Computern. Ansonsten gibt es nur wenige Dienstleistungen, die preisgünstiger wurden (privater Transport und Freizeitgestaltung wurden ein wenig billiger).

Die Wohnungs- und Versorgungskosten änderten sich mit der Inflation nicht

wesentlich, aber auch Software wurde billiger, wahrscheinlich auch beeinflusst durch preiswertere Computer.

Das Big Picture

In Summe werden Industriegüter im Laufe der Zeit billiger, während Dienstleistungen teurer werden. Die Daten hier beziehen sich auf die USA, aber der Trend ist für den Großteil der Welt ähnlich. Bei einigen wenigen Dingen mag das anders sein (Gesundheit und Bildung sind in den USA besonders, fast unerschämmt, teuer), aber das Big Picture bleibt gleich. Bei einigen Gütern besteht ein Machtgefälle zwischen Verkäufer und Käufer. Es ist schwer, einen Preis für Medizinische Dienstleistungen auszuhandeln, wenn man auf dem Operationstisch liegt. Das US-Gesundheitswesen nutzt dies besonders aus. Im Rest der Welt sind die Preise viel niedriger. Ich kann eine internationale Reiseversicherung für ein Jahr für 700 Euro kaufen, die weltweit gültig ist, außer in den USA und Kanada. Beziehe ich die USA ein, dann liegt der Preis wegen der dort irrsinnigen Gesundheitspreise mit 1650 Euro mehr als doppelt so hoch.

Warum der Unterschied?

Der einfache Grund ist, dass die Fertigung immer mehr automatisiert wird. Wir ersetzen menschliche Arbeitskräfte durch Maschinen und verwenden außerdem ver-

schiedene Werkzeuge und Methoden (einschließlich Lean), um sowohl Maschinen als auch Arbeitskräfte effizient einzusetzen. Mit der Massenproduktion können wir Produkte wahnsinnig kostengünstig herstellen. In einem meiner Blogbeiträge habe ich nach dem günstigsten Kugelschreiber gesucht: heutzutage kann man einen Kugelschreiber inklusive Gewinn für 0,035 USD verkaufen. Einen anständigen Kugelschreiber gibt es schon ab USD 0,045. Das sind höchstens zwei Minuten menschliche Arbeit pro Stift, inklusive aller Entwicklung und des Maschinenbaus. Der ganze Rest ist die Arbeit von Maschinen und Computern.

Der Trend setzt sich fort

Dieser Trend wird sich in Zukunft wahrscheinlich fortsetzen. In der Tat könnten

irgendwann einmal sogar Dienstleistungen betroffen sein. Mit immer intelligenteren Computern könnten mehr und mehr Serviceaufgaben automatisiert werden. Schon jetzt zögern Studenten, hohe Studiengebühren für reine Online-Kurse (wegen der COVID-19-Pandemie) zu bezahlen. Viele Banken haben bemerkt, dass sie keine schicken Filialen mehr brauchen. Und viele Verbraucher haben erkannt, dass sie gar keine schicke Bank mehr brauchen, was zu einem Anstieg von billigeren Fintech-Unternehmen führt. Fintech steht für "Finanztechnologie" und zielt darauf ab, mit Hilfe von Computertechnologie Bank- und andere Dienstleistungen viel preisgünstiger anzubieten, als es auf herkömmliche Weise möglich wäre. Ich selbst freue mich auf diese Revolution.

Ich hoffe, dass Ihnen die Lektüre Spaß gemacht hat und dass Sie ein bisschen mehr Verständnis für das große Ganze bekommen haben. Und jetzt wünsche ich Ihnen viel Erfolg beim Senken der Kosten und damit der Preise Ihrer Produkte und beim Organisieren Ihrer Branche! ■

Dieser Artikel basiert auf dem Beitrag "Manufacturing Drives Prosperity" auf dem Blog des Autors: www.AllAboutLean.com.

Der Autor

Prof. Dr. Christoph Roser
Professor of Production Management,
Hochschule Karlsruhe
christoph.rosler@hs-karlsruhe.de



ANZEIGE

SCHALLENKAMMER® MAGNETSYSTEME

Ideen, die sich lösen lassen.

Nichts gibt Ihnen so viel Orientierung wie Magnetismus.
Außer vielleicht eine gute Idee.

Bedruckte Magnete und Magnetschilder sind überall dort unentbehrlich, wo es um schnell anwendbare und einfach austauschbare Informationen geht.

Sie unterstützen die Visualisierung in Lean- und KAIZEN-Prozessen, sie leiten und organisieren, sie präsentieren und dekorieren. In der Logistik werden sie zur Kennzeichnung von Regal- und Lagerplätzen eingesetzt, in der Produktion dienen sie zum Beispiel als Warntafeln an



Entdecken Sie unsere neue Homepage!

Maschinen oder als magnetaftende Überschriften und Logos für Informations- und Visualisierungstafeln. Das Management nutzt sie zur Visualisierung von Wertströmen.

Lassen Sie Ihre Fantasie spielen, und nutzen Sie die Möglichkeiten unserer unverzichtbaren Helfer. Farblich bedruckte, mit beschreibbarer Oberfläche, in unterschiedlichen Formen sind sie so vielfältig einsetzbar, wie Sie es sich nur vorstellen können. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage...

Magnetsysteme | Magnetgummi | Magnetfolie | Bedruckte Magnete | Magnethaftflächen
Tel +49 9367 / 98977-0 | Mail info@schallenkammer.de | Web www.schallenkammer.de