

Infoblatt Economies of Scale und Economies of Scope

Erläuterungen zu den Kostenvorteilen und deren Folgen

Economies of Scale

Economies of Scale (dt.: positive Skalenerträge) sind Kostenvorteile, die sich durch die Produktion von Großserien durch Massenproduktion ergeben. Economies of Scale entstehen, wenn die Stückkosten bei der Herstellung eines Produkts mit steigendem Produktionsumfang sinken. Die Unternehmen sind bestrebt, möglichst große Produktionskapazitäten aufzubauen. Durch die steigende Produktionsmenge verringern sich die durchschnittlichen Kosten pro hergestellter Einheit. Die von der Produktionsmenge unabhängigen Festkosten werden so auf mehr Einheiten aufgeteilt. Festkosten sind z. B. Kosten für Gebäude, für die Organisation der Produktion oder Forschungs- und Entwicklungskosten. Des Weiteren verringern sich durch große Produktionsmengen auch variable Kosten, dies kann u. a. die Durchsetzung niedriger Einkaufskosten bei Abnahme von größeren Mengen sein. Positive Skalenerträge treten auch bei der Erstellung praktisch aller öffentlichen Güter wie ÖPNV oder Elektrizität auf. Kommt es zu einer Überschreitung der optimalen Größe, kann es aber auch zu Kostennachteilen, sog. Diseconomies of Scale, kommen, wenn z. B. aufgrund betriebsinterner Ausweitungen steigende Organisations-, Transport- oder Transaktionskosten entstehen. Economies of Scale gehen somit einher mit der Massenproduktion.

Methoden

Wie können in einer Produktionsstätte die positiven Skalenerträge – die internen Ersparnisse – erreicht werden? Die Einsparungen bei der Massenproduktion können beispielsweise auf der Nutzung nicht-menschlicher oder nicht-tierischer Arbeitskräfte beruhen. Der Einsatz größerer Maschinen ermöglicht weitere Einsparungen. Fertigungsteile können normiert und zentral gelagert werden. Weitere Rationalisierungen sind durch den Einsatz automatisierter Produktionsmittel (Industrieroboter) denkbar.

Blütezeit von Economies of Scale

Economies of Scale sind die ökonomische Erklärung für die Massenproduktion. Deshalb fällt die Blütezeit von Economies of Scale mit der Ära der Massenproduktion des Fordismus zusammen. Hierbei wurde in der Automobilproduktion von Henry Ford erstmals Fließbandproduktion eingesetzt. Durch die Fließbandproduktion wurde die Herstellung großer Stückzahlen standardisierter Produkte in strikt gegliederter Fertigung erlaubt. Die Betriebseinheiten waren sehr groß, besaßen eine hohe Fertigungstiefe (alle Einzelteile wurden selber produziert), waren auf einfache Bearbeitungen mit Einzwecktechnologien (d. h. Einzweckmaschinen) orientiert und verfügten über große Lagerhaltung. In dieser Arbeitsorganisation dominierte das sog. Tayloristische Prinzip, d. h. die Tätigkeiten wurden in kleine Arbeitsschritte aufgegliedert, welche von gering qualifizierten Arbeitnehmern ausgeführt worden sind. Das wichtigste Ziel der Organisation von Arbeit und Produktion war das Erreichen von Economies of Scale, d. h. das Erreichen von niedrigen Kosten pro Stück. Beispiele für diese großen Betriebseinheiten lassen sich in großen Automobilfabriken finden, die zeitweise über 50.000 Arbeitnehmer in einem Werk beschäftigten, u. a. in Detroit (Chrysler, Ford, GM) oder auch in Wolfsburg (VW) und Rüsselsheim (Opel) in Deutschland. Diese Produktionsweise entsprach dem damals dominierenden Konsummuster des Massenkonsums standardisierter und langlebiger Produkte, wie z. B. der VW-Käfer in Westdeutschland.

Economies of Scope

Economies of Scope (dt.: Verbundvorteile) sind Kostenvorteile, die sich durch interne Flexibilisierung ergeben. Sie werden in Verbindung mit neuen computergestützten Technologien und veränderten Nachfragebedürfnissen genannt. Economies of Scope entstehen, wenn es billiger ist, verschiedene Produkte mit den gleichen Ressourcen wie z. B. einer Produktionsanlage oder den gleichen Arbeitskräften herzustellen, als mit unterschiedlichen Ressourcen. Mit anderen Worten, wenn in Folge die Gesamtkosten der Produktion eines Produktprogramms niedriger ausfallen, als die Summe der Produktionskosten der einzelnen Produkte bei getrennter Herstellung, wird dies als Economies of Scope bezeichnet. Trotz zunehmender Produktvielfalt können durch einen Verbundeffekt also Kostenvorteile realisiert werden. Eine Möglichkeit, die effektive Ausnutzung der Produktionsanlagen zu verbessern, wurde durch den Einsatz computergestützter Maschinen geschaffen. Sie bieten die Voraussetzungen für häufige Produkt- und Variantenwechsel, die Software gesteuert ohne Umrüstzeiten oder Umstellungen der Maschinen erfolgen können. Unabdingbar ist hierbei, dass auch die Arbeitskräfte entsprechend flexibel

einsetzbar und qualifiziert sind. Somit kommt es zu einem Ersatz der Ein-Zwecktechnologien und der damit verbundenen Ein-Zweck-Produktion durch die Nutzung von Viel-Zwecktechnologien und der damit verbundenen Viel-Zweck-Produktion. Durch Überschreitung der optimalen Flexibilisierung können auch Kostennachteile (d. h. Diseconomies of Scope) auftreten, wie z. B. durch einen Wildwuchs der Bürokratie und einen Abfall der Mitarbeitermotivation.

Folgen von Economies of Scope

In den 1970er Jahren traten massive Veränderungen der Produktionsformation des Fordismus auf. Ausgelöst wurden diese u. a. durch Individualisierung des Konsums, d. h. weitgehende Sättigung des Konsummarktes mit standardisierten Massenprodukten und dem Wunsch der Menschen nach individuellen Produkten. Die daraus resultierende Differenzierung der Produkte und die hierdurch geforderte Flexibilisierung der Produktion führten zu einer Krise des Fordismus und zu einem Übergang in eine neue Formation, dem Post-Fordismus. Auf der Produktionsseite erfolgte verstärkt der Einsatz von flexiblen Fertigungstechnologien, d. h. Mehrzweckmaschinen. Hierdurch wurde die Herstellung von vielfältigen, variantenreichen Kleinserien möglich, die zur Erzielung der bei dieser Produktionsweise angestrebten Economies of Scope ausschlaggebend sind. Die Betriebseinheiten wurden kleiner und konzentrierten sich auf die Kernbereiche der Produktion, während Teilschritte der Herstellung zu spezialisierten Zulieferern ausgelagert wurden. Damit gewann die Außenvernetzung der Unternehmen an Bedeutung und es entwickelten sich straff organisierte, zeitgenaue Zuliefersysteme, das sog. „Just-in-time“ Prinzip. Hierdurch wurden auch die Lagerbestände extrem verkleinert, wodurch Kosteneinsparungen in der Lagerhaltung realisiert werden konnten, da keine Produktion auf Lagerhaltung erfolgte. Im Beschäftigungsbereich stiegen die Qualifikationsanforderungen an die Arbeitnehmer, größere Bearbeitungsschritte wurden in Arbeitsgruppen durchgeführt. Es erfolgten Vereinbarungen über flexible Arbeitszeiten mit den Beschäftigten entsprechend ihrer individuellen Präferenzen oder der jeweiligen Auftragslage (z. B. Teilzeitbeschäftigung, Leiharbeit). Diese Veränderungen der Produktion begünstigen die unterschiedlichen Nachfrageprofile der Verbraucher, die sich auf verschiedenartige Produkte oder Dienstleistungen orientieren.

Literatur

Bathelt, H. & J. Glückler (2002): Wirtschaftsgeographie: ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive. -Ulmer, - Stuttgart.
Kulke, E. (2004): Wirtschaftsgeographie. -Schöningh, -Paderborn.

Quellen:

Quelle: Geographie Infothek
Autor: Ria Baumann
Verlag: Klett
Ort: Leipzig
Quelldatum: 2005
Seite: www.klett.de
Bearbeitungsdatum: 09.05.2012

Autor/Autorin:

Ria Baumann

<http://www.klett.de/terrasse>
Letzte Änderung: 30.07.2014