

# ARBEITSTEILUNG<sup>1</sup>

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Vier Gründe, warum Arbeitsteilung vorteilhaft ist</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Grund 1: Absolute Vorteile</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Grund 3: Innovation</b> .....	<b>2</b>
<b>4 Grund 4: Komparative Vorteile</b> .....	<b>3</b>
41 Prinzip .....	3
42 Beispiele .....	3
<b>5 Was bestimmt das Ausmass der Arbeitsteilung?</b> .....	<b>5</b>
<b>6 Referenzen</b> .....	<b>5</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

1. Produktion und Konsum vor der Aufnahme von Handelsbeziehungen zwischen Nord- und Südinsel. ....	4
2. Maximale Produktion auf Nord- und Südinsel, falls alle Arbeitskräfte entweder Essen oder Kleider produzieren.....	4
3. Produktion in den beiden Ländern mit Handel.....	4
4. Konsum in den beiden Ländern mit Handel. ....	4

<sup>1</sup> Hostettler M (2020) Arbeitsteilung. Ittigen: Cycad AG, Skripten «Ökonomische Grundlagen». 5 p.

# 1 Vier Gründe, warum Arbeitsteilung vorteilhaft ist

Adam Smith hat bereits im 18. Jahrhundert auf drei Vorteile der Spezialisierung in «Reichtum der Völker» aufmerksam gemacht:

*Der grosse Anstieg der Produktionsleistung, die infolge der Arbeitsteilung [...] erbracht werden kann, ist auf drei verschiedene Umstände zurückzuführen: erstens auf die Steigerung der Fertigkeit jedes einzelnen Arbeiters; zweitens auf die Ersparnis an Zeit, die gewöhnlich beim Wechsel von einer Art Arbeit zur anderen verlorengeht; und letztens auf die Erfindung einer grossen Anzahl von Maschinen, die die Arbeit erleichtern und verkürzen und es ermöglichen, dass ein Mann die Arbeit von vielen tut. [Smith 1776/2005:92]*

Jeder von uns weiss, dass bei einem ständigen Wechseln der Arbeitsmethode, der Baustelle oder einfach der uns zugewiesenen Arbeiten Zeit verloren geht und wir weniger produktiv sind. Den zweiten Vorteil, welcher Adam Smith benennt, kennen wir alle aus unserem Alltag. Weniger vertraut sind wir mit dem ersten und dritten Vorteil. Sie heissen absolute Vorteile und Innovation. Im folgenden werden wir diese zwei Vorteile besser erklären und schliesslich noch einen vierten Vorteil der Arbeitsteilung, die komparativen Vorteile, vorstellen.

## 2 Grund 1: Absolute Vorteile

Handwerkliche Begabung und Wissen führen dazu, dass nicht alle Menschen die gleichen Fertigkeiten haben. Und dann gilt natürlich, dass Übung und Erfahrung die Meisterin und den Meister machen. So kommt es, dass Arbeitsteilung nicht nur den Vorteil hat, dass jede und jeder das macht, was er am besten kann, sondern dass sie und er dabei auch ständig noch besser werden. Unser Reichtum gründet stark darauf, dass wir alle spezialisiert sind und eben gerade das tun, was wir gut können. Wer hingegen auf die Idee kommt, alles und jedes selber herstellen zu wollen, der befindet sich auf dem direkten Weg in die Armut.

## 3 Grund 3: Innovation

Arbeitsteilung führt nicht nur dazu, dass wir mit zunehmender Routine und Erfahrung «handwerklich» immer besser werden. Sie spornt uns auch an, unsere Arbeitsverfahren zu überdenken, neu zu gestalten und entsprechend zu investieren. Dazu können rechtliche, organisatorische und technische Verbesserungen gehören. Letztere werden häufig als *technischer Fortschritt* («technological change») bezeichnet. Darunter versteht man die Gesamtheit des Prozesses von Erfindungen, Innovationen und Produkteinführungen, welche technische Maschinen und Anlagen zur Praxisreife bringen. Die Wirtschaftlichkeit der neuen Maschinen und Anlagen ergibt sich dann häufig auch aufgrund von steigenden Skalenerträgen. Damit sind *Grössenvorteile* («economies of scale») gemeint, welche entstehen, weil Fixkosten auf eine grössere Anzahl von Produktionseinheiten umgelegt werden können. Mit zunehmender Produktionsmenge sinken also die Produktionskosten bzw. kann das Gut bei abnehmenden Grenzkosten hergestellt werden.

## 4 Grund 4: Komparative Vorteile

### 41 Prinzip

Das Prinzip der komparativen Vor- und Nachteile geht auf David Ricardo (1772–1823) zurück. Es handelt sich um eines der wichtigsten ökonomischen Prinzipien und vermutlich auch um das verblüffendste aller ökonomischen Prinzipien: «Arbeitsteilung ist immer dann vorteilhaft, wenn die Kosten der Tauschpartner nicht im gleichen Verhältnis zueinander stehen». Weil im Alltag diese Situation faktisch immer gegeben ist, macht auch Arbeitsteilung häufig Sinn. Wichtig zu verstehen ist, dass Arbeitsteilung auch bei ausgesprochen ungleichen Tauschpartnern für beiden Seiten vorteilhaft ist.

### 42 Beispiele

#### **Beispiel 1: «Jordan und der Nachbarsjunge»**

Michael Jordan war der beste Basketballspieler, den es jemals gab. Er konnte höher springen oder weiter und genauer Basketbälle werfen als die meisten anderen Menschen dieser Welt. Sicher konnte Michael Jordan auch seinen Rasen schneller mähen als die meisten Menschen dieser Welt. Doch soll «Air» Jordan wirklich seinen Rasen auch selber mähen?

Nun, lieber nicht. Für seinen grossen Garten müsste auch er einen halben Tag einsetzen. Der Sohn des Nachbarn gar zwei Tage. Doch Michael Jordan kann mit Interviews in einem halben Tag 5000 USD verdienen. Zahlt er dem Sohn des Nachbarn für die zwei Tage Arbeit 100 USD, dann hat er also durch das Nicht-Mähen 4900 USD verdient. Aber auch der Sohn des Nachbarn steht jetzt besser: Er war unterbeschäftigt und hat jetzt 100 USD dazu verdient!

#### **Beispiel 2: «Auslagerung von Software in Indien, nicht jedoch von Uhren»**

Deutsche und Schweizer Firmen wie BMW oder Credit Suisse lassen immer wieder Software in Indien entwickeln. Indien hat auch eine Uhrenindustrie im höheren Preissegment (z.B. Jaipur), trotzdem fabrizieren Glashütte Nomos, Rolex oder Omega ihre Uhren ausschliesslich in Deutschland und der Schweiz. Offenbar lohnt es sich nicht, einen Teil der Uhrenproduktion nach Indien zu verlagern.

Dahinter stecken komparative Vorteile. Die Produktion von Software im Mutterhaus von BMW oder Credit Suisse ist einfacher und effizienter als deren Auslagerung nach Indien. Gleiches gilt für die Produktion von Uhren im mittleren oder oberen Preissegment. Trotzdem ist es offenbar günstiger die Softwareentwicklung nach Indien auszulagern, nicht jedoch die Herstellung von Uhrenteilen. Die Gründe dazu liegen im Verhältnis der Produktionskosten. Zwar ist Indien sowohl in der Uhren- als auch in der Softwareproduktion weniger produktiv als Deutschland oder die Schweiz. Der Vorsprung von Deutschland und der Schweiz im «Handwerkerberuf» Uhrenproduktion ist jedoch viel grösser als jener in der modernen Softwareindustrie. Von daher hat Indien durchaus eine konkurrenzfähige Softwareindustrie.

### Beispiel 3: «Die fiktiven Nord- und Südinseln beginnen zu tauschen»

Ein stilisiertes Zahlenbeispiel soll das Prinzip der komparativen Vorteile vollends klar machen. Nord- und Südinsel sind zwei Länder, welche durch ein Meer getrennt sind. Die beiden Länder benötigen nur zwei Güter: Essen und Kleider. Südinsel ist weiter entwickelt als Nordinsel und auch klimatisch besser gelegen, was sich in einer hohen Essensproduktion ausdrückt (Tabelle 1). Auf Nordinsel sind die Kosten einer Essenseinheit genau eine Kleidereinheit. Anders auf Südinsel: Hier betragen die Kosten einer Essenseinheit eine halbe Kleidereinheit (Tabelle 2). Weil die Kosten zwischen Essen und Kleider auf den beiden Inseln nicht im gleichen Verhältnis stehen, besitzt Nordinsel in der Kleider- und Südinsel in der Essensproduktion komparative Vorteile.

Tab. 1: Produktion und Konsum vor der Aufnahme von Handelsbeziehungen zwischen Nord- und Südinsel.

	Essen	Kleider
Nordinsel	50	50
Südinsel	200	100
<i>total</i>	<i>250</i>	<i>150</i>

Tab. 2: Maximale Produktion auf Nord- und Südinsel, falls alle Arbeitskräfte entweder Essen oder Kleider produzieren.

	Essen	Kleider
Nordinsel	100	100
Südinsel	400	200

Nach langen Verhandlungen öffnen die beiden Ländern ihre Grenzen und es entstehen Handelsfirmen, welche Essen und Kleider importieren und exportieren. Der Handel nimmt vorerst nur langsam zu, weil an der Grenze Zölle erhoben werden. Dies war eine der Konzession an die Bauern auf der Nordinsel, welche sich in ihrer Existenz bedroht sahen.

Wiederum nach vielen Jahren werden die Zölle schrittweise abgebaut. Auf der Nordinsel gibt es kaum mehr Bauern, welche nur Essen produzieren. Die meisten Landwirte haben sich umschulen lassen und betreuen ihre Höfe noch im Nebenerwerb oder haben die landwirtschaftliche Produktion vollends aufgegeben. Die neuen Verhältnisse in den beiden Ländern zeigen die Tabellen 3 und 4.

Tab. 3: Produktion in den beiden Ländern mit Handel.

	Essen	Kleider
Nordinsel	0	100
Südinsel	300	50
<i>total</i>	<i>300</i>	<i>150</i>

Tab. 4: Konsum in den beiden Ländern mit Handel.

	Essen	Kleider
Nordinsel	75	50
Südinsel	225	100
<i>total</i>	<i>300</i>	<i>150</i>

Auf Nordinsel wurde die landwirtschaftliche Produktion weitgehend aufgegeben, im Land werden jetzt nur noch Kleider angefertigt. Im internationalen Handel haben sich die Preise so eingespielt, dass eine Essenseinheit gleich viel Wert sind wie zwei Drittel Kleidereinheiten (sogenannte Terms of Trade). Nordinsel exportiert die überzähligen 50 Kleidereinheiten jetzt nach Südinsel und importiert dafür 75 Essenseinheiten. Gesamthaft konnten sich beide Länder besser stellen, weil in beiden Ländern jetzt eine grössere Essensmenge (+ 50) zur Verfügung steht.

## 5 Was bestimmt das Ausmass der Arbeitsteilung?

Die Arbeitsteilung ist durch den Umfang des Markts begrenzt oder im Originalton von Adam Smith (1776/2005): «*The division of labor is limited by the extent of the market*». Der Grundsatz wurde von Stigler (1968) bestätigt. Er ist von fundamentaler Bedeutung, weil Arbeitsteilung und die damit verbundene Innovation eine gewaltige Produktivitätsmaschine darstellen. Ridley hat überzeugend darauf hingewiesen, dass die Bedeutung der Arbeitsteilung für die Entwicklung der Menschheit kaum zu überschätzen ist (Ridley 2010).

## 6 Referenzen

- Ridley M (2010) *The Rational Optimist: How Prosperity Evolves*. New York: HarperCollins. 438 p.
- Smith A (1776/2005) *Untersuchung über Wesen und Ursachen des Reichtums der Völker*. Tübingen: Mohr Siebeck. 924 p.
- Stigler GJ (1968) *The Organization of Industry*. Chicago: Univ Chicago Press. 328 p.