

5.4 Das Arbeitsangebot des Haushalts

Die Unternehmen treffen Entscheidungen über die Produktion der Güter, die sie auf Gütermärkten anbieten wollen, und über den Einsatz der dafür benötigten Produktionsfaktoren. Die Faktorleistungen müssen sich die Unternehmen auf den entsprechenden Faktormärkten beschaffen. Die **Haushalte** ihrerseits treffen als **konsumierende Einheiten** Entscheidungen über Einkommensverwendung und Güternachfrage. Gleichzeitig sind sie im Besitz der Produktionsfaktoren, die sie auf den Faktormärkten anbieten, um Einkommen zu erzielen. Wir wollen deshalb untersuchen, welche Faktoren das Angebot der Haushalte an Arbeitsleistungen (bzw. im nächsten Abschnitt an Kapital) bestimmen.

Der Zweck der Arbeit besteht in der Einkommenserzielung zur Bedürfnisbefriedigung

Für die folgende Ableitung unterstellen wir einen rational handelnden Haushalt. Der Zweck seiner Arbeit besteht ausschließlich darin, Einkommen zu erzielen, das er während der Zeit, in der er nicht arbeiten muss (= Freizeit), dazu verwendet, Konsumgüter zu erwerben, um seine Bedürfnisse zu befriedigen. Arbeit dient nur dem Zweck der Einkommenserzielung, verschafft also keine weitere Befriedigung im Sinne eines Strebens nach Selbstverwirklichung. **Arbeit** ist im Vergleich zum Konsum von Freizeit mit einer **Belastung**, dem so genannten **Arbeitsleid**, verbunden. **Zusätzliches Einkommen** bzw. zusätzlicher Konsum ist folglich mit einem **Verzicht an Freizeit** verbunden. **Somit bestehen die Opportunitätskosten einer zusätzlichen Konsumgütermenge im Verzicht auf Freizeit.** Bei der Entscheidung darüber, wie viel von seiner insgesamt verfügbaren Zeit ein Haushalt für die Erzielung von Einkommen einsetzen will, werden die Vorteile einer höheren Güterversorgung, die er durch das Arbeitseinkommen realisieren kann, den Nachteilen gegenübergestellt, die mit einer immer weiteren Ausdehnung der Arbeit zu Lasten der Freizeit verbunden sind. Demzufolge stiftet der Konsum von Freizeit Nutzen, während **mit Arbeit ein Missnutzen verbunden ist.**

Zur Untersuchung des Problems unterstellen wir, dass der Haushalt lediglich einer Zeitrestriktion unterliegt. Der Tag hat 24 Stunden und davon muss jede Person einige Stunden für Schlaf und Erholung verwenden. Gehen wir von einer durchschnittlichen Erholungszeit von acht Stunden aus, ist ein zeitlicher Rahmen von $T = 16$ Stunden pro Tag gegeben. Innerhalb dieses Zeitrahmens könne der Haushalt jede Arbeitszeit/Freizeitkombination wählen. Arbeitsrechtliche oder tarifliche Beschränkungen gebe ist nicht.

Der Nutzen des Haushalts ist abhängig von der Freizeit und der Konsumgütermenge

Je Arbeitsstunde werde dem Arbeitsanbieter ein Stundenlohnsatz von w gezahlt. Dann entspricht **das gesamte Einkommen dem Produkt aus Lohnsatz und Arbeitszeit** $w \cdot A$. Dieses Einkommen verwendet der Haushalt vollständig, um Konsumgüter zu kaufen, die wir aus Gründen der Vereinfachung zu einem Konsumgüterbündel Y zusammenfassen. Der Preis einer Konsumgütereinheit sei p . Der Nutzen des Haushalts hängt somit ab vom Konsum an **Freizeit** und der **Menge an Konsumgütern**, die er mit dem erzielten Einkommen kaufen kann.

Das Entscheidungsproblem lässt sich somit in Analogie zur Konsumgüterfrage darstellen. **Argumente der Nutzenfunktion** sind Konsumgütereinheiten Y und Freizeit F :

$$U = U(Y, F)$$

Für die **Budgetgerade** gilt, dass die Konsumgüterausgaben $p \cdot Y$ dem erzielten Arbeitseinkommen $w \cdot A$ entsprechen. Die **Arbeitszeit** A ergibt sich als **Differenz aus der verfügbaren Zeit T und der Freizeit F .**

$$p \cdot Y = w \cdot A = w \cdot (T - F)$$

$$Y = \frac{w}{p}(T - F) \quad \text{mit} \quad \frac{w}{p} = \text{Reallohn}$$

Für die grafische Darstellung des Entscheidungsproblems benötigen wir **Indifferenzkurven**, die die **Präferenzen des Haushalts bezüglich Konsum und Freizeit** zum Ausdruck bringen. Unterstellt werden normal verlaufende Indifferenzkurven, d. h. **positive, aber fallende Grenznutzen bei Konsumgütern und Freizeit** bzw. eine **abnehmende Grenzrate der Substitution von Konsum durch Freizeit**. Die Bilanzgerade begrenzt den Bereich aller realisierbaren Kombinationen von Konsumeinheiten und Freizeit. Wenn der Konsument keine Arbeit anbietet, entspricht seine Freizeit der maximal verfügbaren Zeit von $T = 16$ Stunden pro Tag bzw. ein Vielfaches pro Woche oder Monat. Dann schneidet die Bilanzgerade die Abszisse in Abbildung 1 bei 16 Stunden. In diesem Fall erzielt der Haushalt kein Einkommen und kann auch nichts konsumieren. Verwendet er dagegen die gesamte verfügbare Zeit, um zu arbeiten, erzielt er ein Einkommen von $(w/p) \cdot 16$ pro Tag bzw. kann er sich pro Tag $(w/p) \cdot 16$ Konsumgütereinheiten leisten.

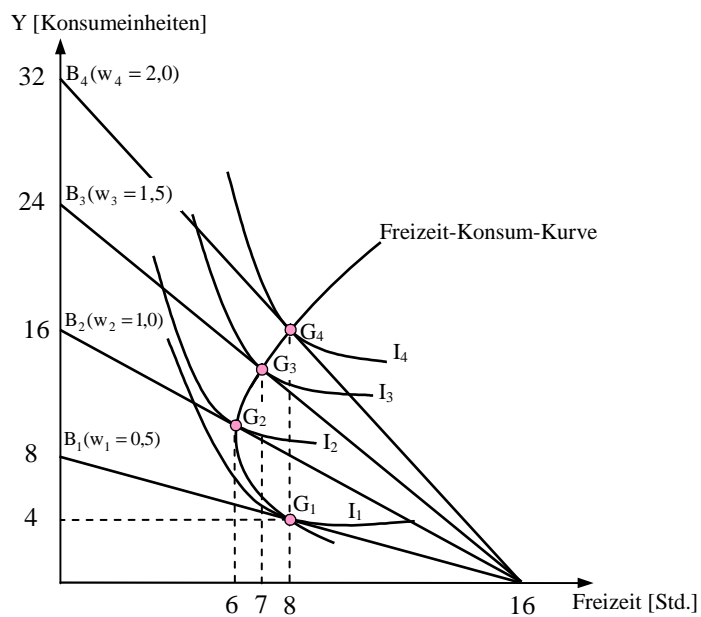


Abbildung 1: Die optimale Entscheidung zwischen Konsum und Freizeit

Lohnsatz und Preisniveau bestimmen die Steigung der Bilanzgeraden

Für die Lage der Budgetgeraden sind der Lohnsatz und das Preisniveau entscheidend. Unterstellen wir zunächst ein Preisniveau von $p = 1$. Dann erzielt der Haushalt bei einem Lohnsatz von $w_2 = 1$ durch Verzicht auf eine Stunde Freizeit ein Einkommen, mit dem er eine Konsumgütereinheit kaufen kann. Bei einer Arbeitszeit von 16 Stunden sind es 16 Konsumeinheiten. Die Bilanzgerade schneidet die Ordinate bei 16 Konsumeinheiten. In Abbildung 1 sind außerdem die Bilanzgeraden für weitere Lohnsätze $w_1 = 0,5$, $w_3 = 1,5$ und $w_4 = 2$ eingezeichnet. Steigt etwa der Lohnsatz bei konstantem Preisniveau auf $w_4 = 2$, verdoppelt sich bei 16 Stunden Arbeit die Menge der Konsumgüter auf 32 Einheiten. Es wird deutlich, dass

für das erreichbare Wohlstandsniveau der **Reallohn**, das ist **der Nominallohn im Verhältnis zu den Güterpreisen**, entscheidend ist. Denn wenn sich der Lohnsatz und das Preisniveau gleichzeitig verdoppeln, erweitern sich die Konsummöglichkeiten des Haushalts nicht.

Die **optimale Aufteilung der verfügbaren Zeit auf Konsum und Freizeit** liegt dort, wo sich Indifferenzkurven und Bilanzgeraden berühren. In den Tangentialpunkten stimmen die Steigungen der Indifferenzkurven und der Bilanzgeraden überein:

$$-\frac{dY}{dF} = \frac{U'_F}{U'_Y} = \frac{w}{p}$$

Im Optimum entspricht die **Grenzrate der Substitution von Konsum durch Freizeit dem Verhältnis von Lohnsatz zum Konsumgüterpreis, also dem Reallohn**. Damit ist auch die optimale Wahl zwischen Konsum und Freizeit erfolgt. So wird der Haushalt z. B. bei einem Lohnsatz von $w_1 = 0,5$ und einem Preisniveau von $p = 1$ die optimale Kombination G_1 in Abbildung 1 realisieren. Er wird acht Stunden Freizeit genießen und die restlichen Stunden seiner verfügbaren Zeit Arbeit anbieten. Bei acht Stunden Arbeit zum Lohnsatz von $w_1 = 0,5$ erzielt er ein Einkommen von 4 Geldeinheiten, mit dem er sich beim Preis von $p = 1$ vier Mengeneinheiten des Konsumgutes kaufen kann.

Auswirkungen eines steigenden Reallohns auf die Nachfrage nach Freizeit und das Arbeitsangebot

Steigt der Lohnsatz bei konstantem Güterpreis, erweitern sich die Konsummöglichkeiten, die Budgetgeraden verlaufen steiler. Die neuen Optimalpunkte in Abbildung 1 sind G_2 , G_3 und G_4 , die jeweils auf einer Indifferenzkurve mit einem höheren Nutzenniveau liegen. Es wird deutlich, dass der Haushalt mit steigendem Reallohn seine Nachfrage nach Freizeit zunächst einschränkt, d. h. sein Arbeitsangebot ausdehnt, ab einem bestimmten Reallohnniveau bei weiteren Lohnsteigerungen aber mit einer Reduzierung des Arbeitsangebots bzw. einer Ausweitung der Freizeit reagiert.

Eine Erklärung für dieses Verhalten finden wir, wenn wir den Gesamteffekt zerlegen und die Richtung von **Substitutionseffekt** und **Einkommenseffekt** betrachten. Der steigende Lohnsatz bewirkt, dass **die Opportunitätskosten der Freizeit** steigen, weil bei einem Verzicht auf eine Stunde Arbeit eine immer größere Menge an Konsumgütern aufgegeben werden muss. Der Haushalt wird folglich Arbeit durch Freizeit ersetzen, der Substitutionseffekt ist in Bezug auf Freizeit negativ. **Tendenziell steigt das Arbeitsangebot bei steigenden Lohnsätzen.**

Die Lohnsteigerungen führen gleichzeitig zu einem steigenden Realeinkommen. Bekanntlich ist bei normalen Gütern der Einkommenseffekt positiv, so dass bei einer Einkommenserhöhung von allen Gütern mehr nachgefragt wird. Ist der Einkommenseffekt in Bezug auf ein Gut negativ, so handelt es sich bei diesem um ein inferiores Gut. Dies ist in Abbildung 1 beim Übergang vom Punkt G_1 zum Punkt G_2 der Fall. Der Einkommenseffekt in Bezug auf die Freizeit ist negativ. Da der Haushalt den Konsum als superiores Gut betrachtet, wird er seine Arbeitszeit weiter ausdehnen, um mehr konsumieren zu können. Lohnsteigerungen unterhalb von w_2 gehen mit einem steigenden Arbeitsangebot einher. Reallohnsteigerungen über den Lohnsatz w_2 hinaus führen dazu, dass bei weiteren Einkommenserhöhungen der Haushalt sowohl mehr Konsumgüter als auch mehr Freizeit nachfragt. Der Einkommenseffekte in Bezug auf Freizeit ist positiv, d. h. Freizeit wird als superiores Gut angesehen. Überwiegt schließlich der Einkommenseffekt den Substitutionseffekt, kommt es zu einem atypischen Verlauf der Angebotskurve. Mit steigendem Lohnsatz wird immer weniger Arbeit angeboten.

Übung 1: Das Arbeitsangebot des Haushalts

Ein Haushalt habe bezüglich Freizeit und Konsum die Nutzenfunktion $U = F \cdot Y + F$ und die Grenznutzen $U_F = Y + 1$ und $U_Y = F$. Die verfügbare Zeit pro Tag sei 16 Stunden, der Preis für ein Konsumgüterbündel sei $p_Y = 1$ und der Lohnsatz pro Stunde sei $w = 2$.

- Wie ist seine optimale Zeitaufteilung und wie viele Gütereinheiten konsumiert der Haushalt?
- Wie ändert sich sein Arbeitsangebot, wenn sich der Lohnsatz halbiert bzw. verdoppelt?

Lösung:

- Die Bedingung für das Optimum besagt, dass das Verhältnis der Grenznutzen von Freizeit und Konsum dem Reallohn entsprechen muss:

$$\frac{U_F}{U_Y} = \frac{Y+1}{F} = \frac{w}{p_Y} \Leftrightarrow Y = w \cdot F - 1$$

Eine optimale Aufteilung der gesamten verfügbaren Zeit auf Freizeit und Konsum liegt außerdem auf der Bilanzgeraden, die hier die Einkommens-/Zeitrestriktion darstellt:

$$Y = w(16 - F)$$

Daraus ergibt sich folgende Nachfrage nach Freizeit in Abhängigkeit vom Lohnsatz:

$$F = \frac{16 \cdot w + 1}{2w}$$

Für einen Lohnsatz von $w = 2$ ergeben sich 8,25 Stunden Freizeit. Im Haushaltsoptimum wird der Haushalt 7,75 Stunden Arbeit anbieten und 8,25 Stunden Freizeit verbringen.

- Für einen Lohnsatz von 1, 2 und 4 ergeben sich die folgenden Werte für Freizeit, Arbeit und Konsum:

Lohnsatz	Freizeit	Arbeitszeit	Konsum
1	8,50	7,50	7,50
2	8,25	7,75	15,50
4	8,13	7,88	31,50

Der Haushalt reagiert mit seinem Arbeitsangebot normal in Bezug auf Veränderungen des Lohnsatzes. Allerdings ist seine Angebotsreaktion sehr unelastisch. Denn bei einer Steigerung des Lohnsatzes um 100 Prozent dehnt er sein Arbeitsangebot um weniger als ein Prozent aus.

Arbeitsangebotskurve in Abhängigkeit vom Reallohn

Aufgrund der Überlegungen zum Einkommens- und Substitutionseffekt können wir nun die Arbeitsangebotskurve in Abhängigkeit vom Reallohn darstellen. Dabei ist zu beachten, dass der Verlauf der **Arbeitsangebotskurve** maßgeblich von der Lage und dem Verlauf der Indifferenzkurven, also **von der Präferenzordnung des Haushalts bestimmt** wird. In der Abbildung 2 wird der Verlauf der Arbeitsangebotskurve durch drei Abschnitte gekennzeichnet. Unterhalb eines Reallohnsatzes $(w/p)_1$, der dem Haushalte gerade noch die Existenz sichert, hat die Arbeitsangebotskurve einen **anormalen Verlauf**. Ist nämlich bei sinkendem Reallohn das Existenzminimum nicht mehr gesichert, wird der Haushalt als Überlebensstra-

tegie sein Arbeitsangebot ausdehnen, indem er die tägliche Arbeitszeit verlängert und weitere Mitglieder des Haushaltes, insbesondere Frauen und schließlich auch Kinder als Arbeitsanbieter auftreten. Gesamtwirtschaftlich hat dies zur Folge, dass das Arbeitsangebot zunimmt, was einen weiteren Verfall der Löhne beschleunigt. Dieses Verhalten war in der Phase der Industrialisierung im Europa des 19. Jahrhunderts anzutreffen und ist nach wie vor auch in Entwicklungsländern zu beobachten.

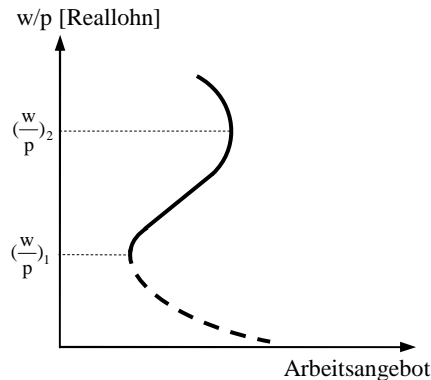


Abbildung 2: Die einzelwirtschaftliche Arbeitsangebotsfunktion

Arbeitsangebotskurve weist Bereiche mit atypischem Verlauf auf

Der durch die Indifferenzkurvenanalyse fundierte Verlauf der Arbeitsangebotskurve beginnt mit dem Lohnniveau $(w/p)_1$ in Abbildung 2. **Bei steigendem Lohnsatz hat der Haushalt einen Anreiz, mehr zu arbeiten**, ein höheres Einkommen zu erzielen, um sich einen steigenden Wohlstand zu finanzieren und um einen über das Existenznotwendige hinausgehenden Luxusbedarf zu befriedigen. Dies ist der Bereich, in dem der **Substitutionseffekt überwiegt**. Es ist aber durchaus möglich, dass **ab einem bestimmten Lohnniveau der positive Einkommenseffekt den negativen Substitutionseffekt überkompensiert**, d. h. die Überlegenheit des Gutes Freizeit immer stärker hervortritt. Der Grund dafür ist, dass der Konsum von Gütern selbst Zeit erfordert. Ein Haushalt kann zwar mit einem steigenden Arbeitsangebot sein Einkommen steigern und damit seine Konsummöglichkeiten erweitern. Gleichzeitig verringert er aber seine Freizeit, in der er die erarbeiteten Konsumgüter genießen kann. Dies wird dazu führen, dass **bei steigendem Reallohn ab einem bestimmten Wohlstandsniveau der Wunsch nach mehr Freizeit immer stärker** wird, Freizeit wird zunehmend ein superiores Gut. Dann ist der **Einkommenseffekt größer als der Substitutionseffekt** und die Arbeitsangebotskurve verläuft ab einem bestimmten Reallohniveau $(w/p)_2$ atypisch. Allerdings wird die Arbeitszeit nicht so weit eingeschränkt, dass der Lohnanstieg überkompensiert wird. Im Ergebnis nimmt sowohl das konsumierbare Gütervolumen als auch die Freizeit zu.

Die Frage, welcher Bereich der Arbeitsangebotskurve relevant ist, ist eng verbunden mit dem Entwicklungsniveau einer Volkswirtschaft. So ist das Phänomen der Verelendung eng verknüpft mit Industrialisierung und Unterentwicklung. In entwickelten Volkswirtschaften kann ein Lohnanstieg zu einem steigenden oder fallenden Arbeitsangebot führen. Zumindest längerfristig gibt es Indizien, dass das Arbeitsangebot mit steigendem Entwicklungsniveau einer Volkswirtschaft zurückgeht. Darauf deuten die Verkürzungen der Tages- und Wochenarbeitszeiten hin. Die mit dem technischen Fortschritt erzielten Produktivitätssteigerun-

gen wurden nicht ausschließlich für reale Einkommenserhöhungen genutzt, sondern teilweise auch für eine Verkürzung der Arbeitszeit. Längerfristig hätte dann die mikroökonomische Arbeitsangebotskurve einen fallenden Verlauf. Dies hätte zur Konsequenz, dass die makroökonomische Arbeitsangebotsfunktion, bei der regelmäßig ein normaler Verlauf angenommen wird, mikroökonomisch nicht fundierte wäre.

Gesetzliche und tarifliche Regelungen begrenzen das Arbeitsangebot

Die Arbeitsangebotskurve wurde abgeleitet unter der Annahme, dass die Entscheidungsfreiheit des Haushalts über sein Arbeitsangebot nicht durch gesetzliche oder tarifliche Regelungen eingeschränkt werde. Diese Bedingung ist sicherlich nicht erfüllt. Soweit der Haushalt in seiner Entscheidung begrenzt wird, ist sein Arbeitsangebot nicht optimal, weil er dann eine Freizeit-Konsum-Kombination auf einer niedrigeren Indifferenzkurve realisieren muss. Gleichwohl waren und sind Abweichungen von den normierten Arbeitszeiten (Tag/Woche) nach oben und unten individuell möglich. Überstunden, Nebenjobs und Schwarzarbeit sind mögliche Ausprägungen, in denen ein steigendes Arbeitsangebot zum Ausdruck kommen kann. Teilzeitarbeit und 400 €-Jobs bieten denen, die weniger als die Norm arbeiten wollen, Ausweichmöglichkeiten für ein geringeres Arbeitsangebot. Darüber hinaus zeigen die Bemühungen um flexible Arbeitszeitmodelle und um die Flexibilisierung der Arbeitsmärkte, dass der individuellen Konsumentenentscheidung ein größerer Raum zugestanden werden soll. Dennoch ist in der Praxis die individuelle Entscheidungsfreiheit eingeschränkt, was durch Kurzarbeit und unfreiwillige Arbeitslosigkeit noch verstärkt wird.