

11.2.1.1 Der private Konsum

Ergänzend zur kurzen Übersichtsdarstellung der wichtigsten Konsumtheorien im Lehrbuch finden Sie hier eine ausführlichere Version, die insbesondere auch die post-keynesianischen Konsumtheorien genauer erläutert.

Die klassische Konsumtheorie

Die klassischen Nationalökonomten glaubten, dass der Zins bei der Konsumententscheidung die Hauptrolle spiele. Ausgangspunkt dieser Überlegungen ist die Annahme, dass Menschen grundsätzlich den gegenwärtigen Konsum einem zukünftigen Konsum vorziehen (sog. Gegenwartspräferenz). Hinzu kommt, dass die Ersparnisse, die für den zukünftigen Konsum angesammelt werden, im Lauf der Zeit womöglich abhanden kommen, d.h. verloren gehen oder zumindest teilweise an Wert verlieren könnten (Risikoaversion). Wenn Haushalte also überhaupt zum Sparen gebracht werden sollen, so muss man ihnen dafür eine Entschädigung für das Warteopfer, quasi ein Schmerzensgeld für den entgangenen Gegenwartskonsum, sowie eine Risikoprämie zahlen, nämlich den Zins. Je höher der Zins ist, desto größer ist die Bereitschaft der Haushalte, einen Teil ihres Einkommens zu sparen.

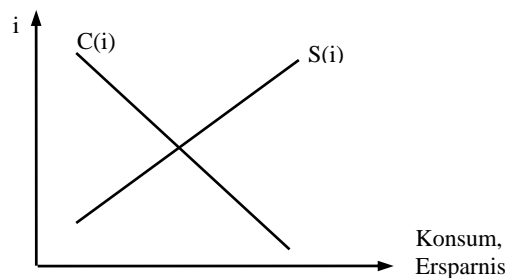


Abbildung 1: Die klassische Konsum- und Sparfunktion

Wenn aber die Spartätigkeit (S) vom Zins (i) abhängt, dann muss auch der Konsum (C) vom Zins abhängen, da das Einkommen schließlich nur auf diese beiden Komponenten aufgeteilt werden kann. Die Höhe des Einkommens wird somit zum Lageparameter der Konsumfunktion. Es gilt:

$$S = S(i), \text{ wobei } \frac{dS}{di} > 0, \text{ und } C = C(i), \text{ wobei } \frac{dC}{di} < 0.$$

Auf diesem Hintergrund lässt sich auch der Inhalt des **Say'schen Gesetzes** verstehen: Haushalte sparen nur dann, wenn ihnen dafür ein entsprechender Zins geboten wird. Dieser kann jedoch nur von Unternehmen geboten werden, die die Ersparnisse der Haushalte für wertschöpfende Investitionsprojekte verwenden wollen. Das gesamte Einkommen taucht daher entweder in Form von Konsum- oder in Form von Investitionsnachfrage wieder im Wirtschaftskreislauf auf. Einen Nachfrageausfall kann es auf lange Sicht nicht geben.

Die absolute Einkommenshypothese

Dieses Weltbild änderte sich mit der „General Theory“ vollständig. Keynes ging im Gegensatz zu den Klassikern davon aus, dass die Haushalte nicht primär über ihre Ersparnis, sondern vielmehr über ihren Konsum entscheiden. Gespart wird einfach das, was übrig bleibt (Residualgröße)¹.

Als wichtigste Einflussgröße auf den Konsum gilt dabei das verfügbare Einkommen der jeweiligen Periode. Zwar erwähnt auch Keynes weitere Einflussfaktoren wie den Zins, den allgemeinen Lebensstandard oder den Vermögensbestand; er betrachtet diese jedoch als untergeordnet. Man nennt die keynesianische Konsumtheorie daher auch **absolute Einkommenshypothese**.

Diese kann im Wesentlichen durch folgende Annahmen beschrieben werden:

- Das (reale) verfügbare Einkommen ist, wenn auch nicht der einzige, so doch der dominierende Einflussfaktor auf den Konsum². Es besteht ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Konsum und verfügbarem Einkommen: $C = f(Y^v)$
- Das Konsumverhalten der Haushalte gehorcht dem sog. fundamentalpsychologischen Gesetz. Es sagt aus, dass der Konsum bei steigendem Einkommen sich nicht um denselben Absolutbetrag ausdehnt, sondern nur ein Teil des zusätzlich verdienten Einkommens auch tatsächlich zu zusätzlichem Konsum führt³. Die Grenzneigung zum Konsum (marginale Konsumquote) liegt also zwischen den Werten 0 und 1:

¹ "For the satisfaction of the immediate primary needs of a man and his family is usually a stronger motive than the motives towards accumulation, which only acquire effective sway when a margin of comfort has been attained." *Keynes* (1981), S. 97.

² "The aggregate income measured in terms of the wage unit is, as a rule, the principle variable upon which the consumption-constituent of the aggregate demand function will depend." *Keynes* (1981), S. 96.

³ "The fundamental psychological law, upon which we are entitled to depend with great confidence both a priori from our knowledge of human nature and from detailed facts of experience, is that men are disposed, as a rule and on average, to increase their consumption as their income increases, but not by as much as the increase in their income." *Keynes* (1981), S. 96.

$$0 < \frac{dC}{dY^v} < 1$$

- Der Konsumanstieg erfolgt somit nur unterproportional zum Einkommen. Das bedeutet, dass das durchschnittliche Verhältnis von Konsum zu Einkommen (durchschnittliche Konsumquote) mit steigendem Einkommen abnimmt.
- Nach Keynes' Ansicht nimmt wahrscheinlich auch die marginale Konsumquote mit steigendem Einkommen ab⁴.

Diese Grundannahmen führen zu folgender Konsumfunktion:

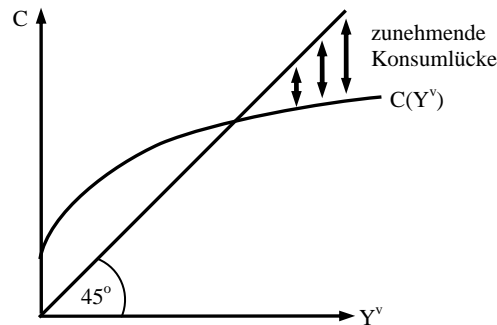


Abbildung 2: Die Keynesianische Konsumfunktion

In vereinfachter Form lässt sich daraus eine lineare Konsumfunktion erstellen, die folgende mathematische Eigenschaften besitzt:

$C = f(Y^v) = C^{\text{aut}} + cY^v$, wobei

$\frac{dC}{dY^v} = \tan \alpha = \text{const.}$ und $0 < \frac{dC}{dY^v} < 1$ („fundamentalpsychologisches Gesetz“), sowie

$\frac{C}{Y^v} = \tan \beta$ und $\frac{C}{Y^v} > \frac{dC}{dY^v}$

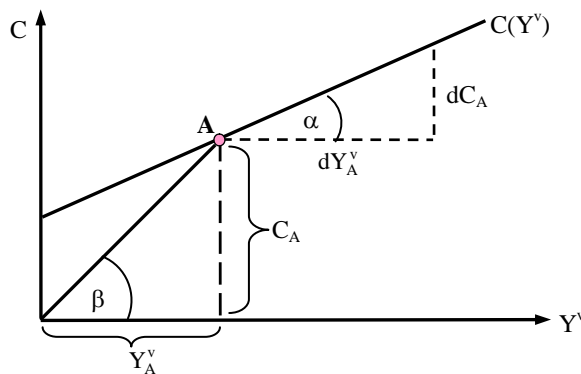


Abbildung 3: Lineare keynesianische Konsumfunktion

Die Interpretation des Ordinatenabschnitts ist nicht ganz einfach. In manchen Lehrbüchern wird dieser Konsumbetrag als Existenzminimum bezeichnet, was jedoch nicht sinnvoll ist, da ein Volkseinkommen von Null in der Realität niemals beobachtbar ist, ja nicht einmal vorstellbar wäre. Insofern stellt diese Größe eine rein rechnerische Verlängerung des beobachtbaren Bereichs der Konsumfunktion dar. Besser ist es, vom **Sockelkonsum** zu sprechen, der alle Einflussgrößen zusammenfasst, die nicht explizit in der Gleichung betrachtet werden, wie z.B. Veränderungen im Vermögensbestand, im Zinssatz oder bei den fiskalpolitischen Rahmenbedingungen⁵.

Die Parameter der Konsumfunktion betrachtete Keynes als weitgehend stabil. Mögliche Änderungen seien das Ergebnis zufälliger Störungen, die in der systematischen Analyse jedoch vernachlässigt werden könnten⁶.

⁴ „These reasons will lead, as a rule, to a greater proportion of income being saved as real income increases.“ Keynes (1981), S. 97.

⁵ „The fact that ...the expenditure on consumption ... depends in the main on the volume of output and employment is the justification for summing up the other factors in the portmanteau function ‘propensity to consume’.“ Gemeint ist „average propensity“ und damit letztlich der Ordinatenabschnitt der Konsumfunktion: Keynes (1981), S. 96; vgl. auch ebda S. 91 ff..

⁶ „We are left therefore, with the conclusion that in a given situation the propensity to consume may be considered a fairly stable function.“: Keynes (1981), S. 95.

Der Rest des Einkommens, der nicht für den Konsum benötigt wird, wird gespart. Die Sparfunktion kann also algebraisch und graphisch leicht aus der Konsumfunktion hergeleitet werden:

$$Y^v = C + S \rightarrow S = Y^v - C = Y^v - C^{\text{aut}} - cY^v = -C^{\text{aut}} + (1 - c)Y^v$$

Graphisch verläuft die Sparfunktion durch zwei markante Punkte:

- Sie beginnt bei $-C^{\text{aut}}$, da in diesem Punkt der gesamte Konsum durch negative Ersparnis, d.h. durch Auflösung des Vermögensbestandes (also der Ersparnis früherer Zeitperioden) oder durch die Aufnahme von Schulden finanziert werden muss.
- Die Nullstelle der Sparfunktion ist dort, wo die Konsumfunktion die 45°-Linie schneidet, denn dort wird gerade das gesamte Einkommen zur Finanzierung des laufenden Konsums benötigt; an dieser Stelle wird also weder gespart noch entspart.

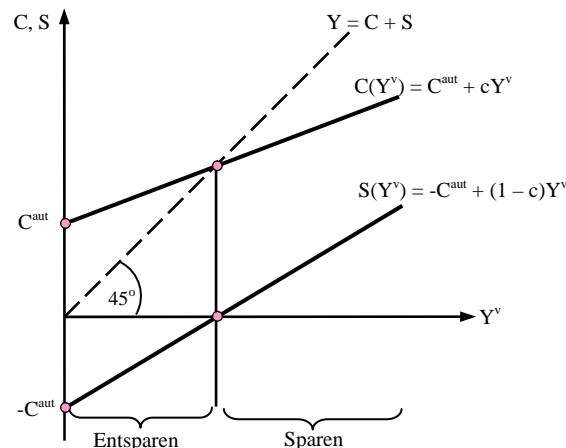


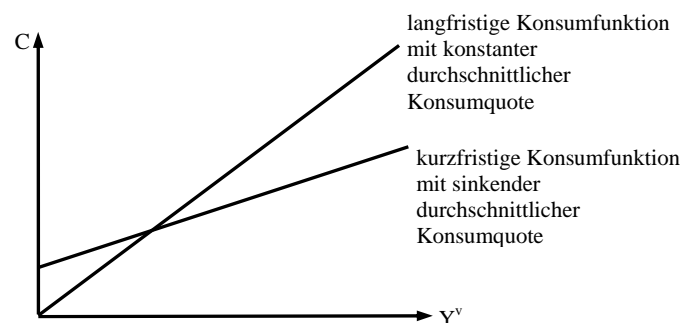
Abbildung 4: Herleitung der Sparfunktion aus der Konsumfunktion

Die Bedeutung der Ersparnisbildung hat sich im Vergleich zum klassischen Erklärungsansatz vollständig verändert: Ging man zuvor von einer Dominanz der zinsinduzierten Sparentscheidung über die Konsumententscheidung aus, so steht nun klar die Konsumententscheidung im Vordergrund, wodurch die Ersparnis zur einer Restgröße wird.

In dieser Konsumfunktion, v.a. in ihrer ursprünglichen nicht-linearen Form wie in Abbildung 2 dargestellt, drückt sich deutlich der durch die Weltwirtschaftskrise geprägte keynesianische Marktpessimismus aus. Würde diese Konsumhypothese zutreffen, so wäre bei zunehmendem Wohlstand, d.h. kontinuierlich steigenden Einkommen im Laufe der Zeit auch mit zunehmender Arbeitslosigkeit zu rechnen, da die Nachfragerlücke zwischen Einkommen und Konsumausgaben im Modell immer größer wird. Die Ersparnis würde steigen und zwar unabhängig von der Investitionsnachfrage und damit der Zinsentwicklung, da sie ja nur als Einkommensrestgröße nach der Konsumententscheidung übrig bleibt und nicht etwa – wie im klassischen Modell – durch Zinsanreize hervorgerufen werden muss:

“...we take it as a fundamental psychological rule of any modern community that, when its real income is increased, it will not increase its consumption by an equal absolute amount, so that a greater absolute amount must be saved, ...This means that, if employment and hence aggregate income increase, not all the additional employment will be required to satisfy the needs of additional consumption”⁷

Diese Schlussfolgerung traf nach dem 2. Weltkrieg erfreulicherweise nicht auf die tatsächliche Wirtschaftsentwicklung zu. Zwar stiegen die Einkommen in Europa bemerkenswert schnell und dauerhaft an, die prognostizierte Arbeitslosigkeit stellte sich jedoch nicht ein. So plausibel die Keynes'schen Voraussagen sich angehört hatten, so wenig konnte man damit jedoch die eintretende Konsum- und Beschäftigungsentwicklung erklären.



⁷ Keynes (1981), S. 97.

Abbildung 5: Kurz- und langfristige empirische Konsumfunktion nach Kuznets

Noch ein zweites sog. „Konsumrätsel“⁸ kam hinzu: Im Jahr 1946 untersuchte der ukrainisch-amerikanische Nationalökonom und spätere Nobelpreisträger *Simon Kuznets* den Zusammenhang zwischen Konsum- und Einkommen in lang- und kurzfristigen Zeitreihenanalysen⁹. Dabei fand er heraus, dass die *Keynessche* Konsumhypothese zwar recht gut den Zusammenhang zwischen Konsum und Einkommen in der kurzen Frist, d.h. während eines Konjunkturzyklus, erklärt, den langfristigen Daten jedoch eklatant widerspricht. *Kuznets* Messergebnisse zeigten, dass über längere Zeiträume von mehreren Jahrzehnten die durchschnittliche Konsumquote nicht etwa zurückgeht – wie *Keynes* es formulierte – sondern vielmehr bemerkenswert stabil bleibt (siehe Abbildung 5).

Die Lösung dieses „Konsumrätsels“ trieb in der Folgezeit zahlreiche Wissenschaftler an, durch neue, verbesserte Konsumtheorien den vermeintlichen Widerspruch zwischen der lang- und der kurzfristigen Konsumfunktion zu erklären.

Die relative Einkommenshypothese

Ein erster Ansatz zur Auflösung des Rätsels stammt von *James Duesenberry*¹⁰, seine Theorie wurde später von *Franco Modigliani*¹¹ ergänzt sowie von *Tillman Brown* erweitert¹². Die Hauptneuerung in dieser Theoriengruppe besteht in der Berücksichtigung vergangener Konsumstandards bzw. der Vergangenheitseinkommen. Das gegenwärtig verfügbare Einkommen wird also in Relation zur Vergangenheit gesetzt. Darüber hinaus wird berücksichtigt, dass das Konsumverhalten der Menschen sich stets nicht nur an der absoluten Höhe des eigenen Einkommens, sondern auch an seiner relativen Stellung innerhalb der Einkommenspyramide orientiert. Im Gegensatz zur absoluten Einkommenshypothese von *Keynes* nennt man diese Theoriengruppe deshalb die relative Einkommenshypothese.

Die wichtigsten Annahmen der relativen Einkommenshypothese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Konsumverhalten der Menschen ist interdependent. Die Haushalte orientieren sich nicht nur am eigenen Einkommen, sondern auch an der Einkommenspyramide der Gesellschaft, innerhalb der sie sich befinden.
- Nicht nur das absolute und relative Einkommen der Gegenwart prägt das Konsumverhalten, sondern auch das Einkommen und damit die Konsumstandards der Vergangenheit.
- Daher sind einmal erreichte Konsumniveaus nicht mehr leicht rückgängig zu machen. Bei plötzlichen Einkommensverlusten stellen sich Beharrungseffekte, sog. ratchet- oder Sperrklinkeneffekte ein.

Mit diesen Annahmen gelingt es bereits wesentlich besser, die drei empirischen Verläufe der Konsumfunktion, wie in Abbildung 11-4 des Lehrbuches gezeigt, zu erklären und das Konsumrätsel einer Lösung näher zu bringen. So erklärt die Annahme des gesellschaftlich interdependenten Konsumverhaltens unmittelbar die Querschnittsfunktion des Konsums.

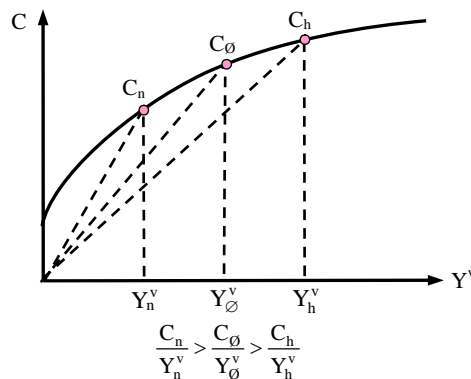


Abbildung 6: Konsumverhalten im Querschnitt der Bevölkerung

Die Orientierung an der Einkommenspyramide bewirkt, dass die Bezieher relativ niedrigerer Einkommen einen höheren Teil ihres Einkommens für den Konsum ausgeben, als die Bezieher überdurchschnittlich hoher Einkommen. Es besteht quasi ein Trend zur Mitte, vergleichbar dem Mitläufereffekt, den wir bereits in der mikroökonomischen Konsumtheorie kennen gelernt haben. Abbildung 6 zeigt die drei Einkommensklassen niedrig, durchschnittlich und hoch mit ihren jeweiligen Konsumquoten. Verbindet man die drei Konsumpunkte zu einer Querschnittsfunktion, so erhält man das Bild der empirischen Querschnittsfunktion aus Abbildung 11-4 des Lehrbuches. Der positive Ordinatenabschnitt kann wiederum als Sockelkonsum interpretiert werden, der unabhängig vom Einkommen von allen Einkommensklassen beansprucht wird. Die Höhe dieses Sockelkonsums hängt ebenfalls vom durchschnittlichen Lebensstandard in der betrachteten Gesellschaft ab.

Aus der Annahme der gesellschaftlichen Interdependenz des Konsums lässt sich nun erstmalig ein Argument dafür gewinnen, dass die durchschnittliche Konsumquote in langfristiger Betrachtung konstant ist.

⁸ Vgl. *Mankiw* (1998), S. 450 ff.

⁹ Vgl. *Kuznets* (1946).

¹⁰ Vgl. *Duesenberry* (1948) und (1949).

¹¹ Vgl. *Modigliani* (1949).

¹² Sog. Habit persistence-Hypothese: vgl. *Brown* (1952).

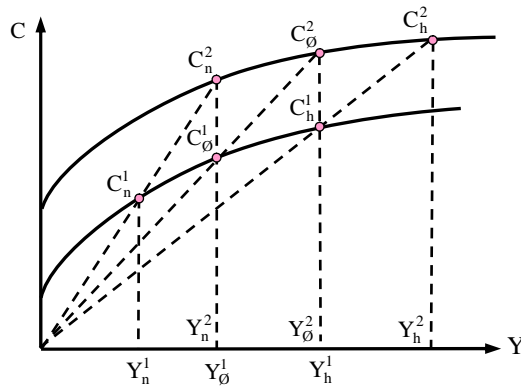


Abbildung 7: Interdependentes Konsumverhalten und langfristige Konsumneigung

Nehmen wir an, dass alle Einkommen steigen und zwar so, dass sich die Relationen zueinander, d.h. die Einkommensverteilung, nicht verändern. Dies bedeutet, dass zwar alle Haushalte absolut mehr konsumieren können. Da sich ihre relative Stellung innerhalb der Einkommenspyramide aber nicht geändert hat, ändert sich auch die Konsumquote der einzelnen Einkommensklassen nicht – dies entspricht in Abbildung 7 der Verlängerung der Ursprungsstrahlen an die jeweiligen Konsumpunkte der drei Einkommensklassen. Wenn aber die Konsumquoten der einzelnen Einkommensklassen konstant bleiben, bleibt auch die durchschnittliche Konsumquote der Gesamtwirtschaft konstant, da sie ja lediglich das mit den jeweiligen Bevölkerungsanteilen gewogene arithmetische Mittel der Klassenquoten ist. Unter der Voraussetzung einer konstanten Einkommensverteilung kann also der langfristig proportionale Verlauf der empirischen Konsumfunktion plausibel erklärt werden.

Wie aber erklärt sich der Unterschied zwischen der kurz- und der langfristigen Konsumfunktion?

Betrachten wir hierzu die Annahme über die zeitliche Interdependenz des Konsumverhaltens. *Duesenberry* nimmt an, dass der gegenwärtige Konsum C_t zu einem Teil a vom gegenwärtig verfügbaren Einkommen Y_t und zu einem Teil b vom Höchsteinkommen der Vergangenheit Y_t^h bestimmt wird, das in der Gegenwart als Orientierungsmarke für die Konsumententscheidung dient. Also gilt

Wenn $Y_t^h = \max[Y_t, Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-n}]$, dann beträgt der Gegenwartskonsum

$$C_t = a \cdot Y_t + b \cdot Y_t^h \quad \text{oder} \quad C_t = a \cdot Y_t + b \cdot \frac{Y_t^h}{Y_t} \cdot Y_t$$

Nehmen wir nun an, dass das Einkommen kontinuierlich wächst. In diesem Fall ist das gegenwärtige Einkommen auch stets das höchste, das jemals erzielt wurde und gilt daher in jeder Periode auch gleichzeitig als Orientierungseinkommen: $Y_t^h = Y_t$.

Daraus folgt: $C_t = a \cdot Y_t + b \cdot 1 \cdot Y_t$ und $C_t = (a + b) \cdot Y_t$.

Die durchschnittliche Konsumquote beträgt somit $\frac{C_t}{Y_t} = a + b = \text{const.}$

Der langfristig proportionale Verlauf der empirischen Konsumfunktion kann also auch aus der Annahme der zeitlichen Konsuminterdependenz erklärt werden.

Nehmen wir nun aber an, dass das Einkommen z.B. aufgrund von plötzlicher Arbeitslosigkeit um eine bestimmte Rate g , z.B. um 5%, sinkt. Dann gilt:

$$Y_{t+1} < Y_t = Y_{t+1}^h$$

$$C_{t+1} = a \cdot Y_{t+1} + b \cdot \frac{Y_{t+1}^h}{Y_{t+1}} Y_{t+1} = a \cdot Y_{t+1} + b \cdot \frac{Y_t}{Y_{t+1}} Y_{t+1}$$

Zwischen Y_t und Y_{t+1} besteht folgende Beziehung: $Y_{t+1} = (1 + g)Y_t$, wobei g negativ ist. Daraus ergibt sich:

$$C_{t+1} = a \cdot Y_{t+1} + b \cdot \frac{Y_t}{Y_t(1 + g)} Y_{t+1}$$

$$\frac{C_{t+1}}{Y_{t+1}} = a + b \cdot \frac{1}{1 + g}$$

Diese durchschnittliche Konsumquote ist also höher als die bisherige Quote $a+b$, da der Nenner des Bruches $1+g$ wegen des negativen Wertes von g kleiner ist als 1. Auf dem Rückweg wird die Konsumfunktion somit flacher als sie zuvor angestiegen ist (siehe Abbildung 8).

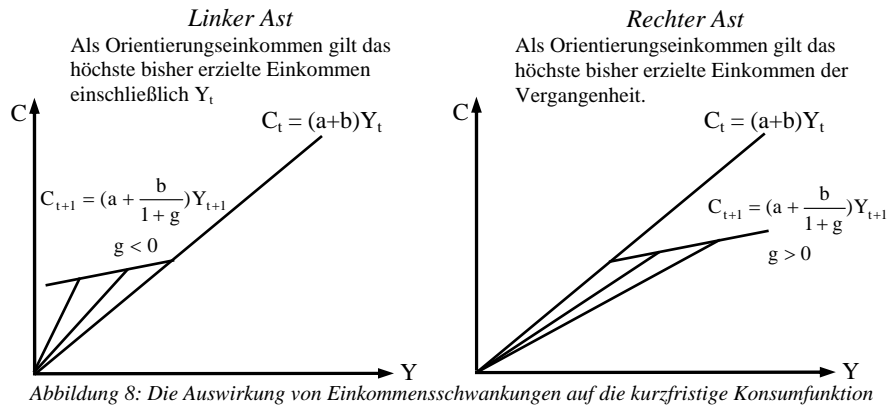


Abbildung 8: Die Auswirkung von Einkommensschwankungen auf die kurzfristige Konsumfunktion

Es gibt also einen sog. ratchet- oder Sperrklinkeneffekt, der verhindert, dass bei kurzfristigen Abweichungen des Einkommens vom langfristigen Wachstumspfad der bisher erreichte Lebensstandard vollständig aufgegeben und dem niedrigeren Einkommensniveau angepasst wird.

Analog wird für den rechten Ast der kurzfristigen Konsumfunktion argumentiert. Allerdings muss dafür die Definition des Orientierungseinkommens geringfügig geändert werden. Würde das jeweils aktuelle Einkommen als Orientierungseinkommen gelten, so käme bei jeder Einkommenserhöhung nur eine Bewegung auf der langfristigen Konsumfunktion infrage. Der rechte Ast würde niemals erreicht. Engt man stattdessen die Definition des Orientierungseinkommens auf echte Vergangenheitswerte ein, so erhält man analog zu oben:

$$\frac{C_{t+1}}{Y_{t+1}} = a + b \cdot \frac{1}{1+g}, \text{ wobei nun aber } g \text{ positiv und die kurzfristige durchschnittliche Konsumquote daher kleiner ist als die}$$

langfristige $a+b$.

Duesenberrys relative Einkommenshypothese ist somit ein Meilenstein der Konsumtheorie, da sie als erste die unterschiedlichen Verläufe der empirischen Konsumfunktionen zu erklären vermag. Allerdings ist sie im Detail nicht frei von Widersprüchen, wie das obige Beispiel der beiden Äste der kurzfristigen Konsumfunktion zeigt. Insbesondere auch die Erklärung der Rückkehr auf den langfristigen Konsumpfad nach der Störung ist bei *Duesenberry* noch nicht vollständig schlüssig.

Die Normaleinkommenshypothese

Ein wesentlicher Kritikpunkt gegen die relative Einkommenshypothese ist, dass sie in keiner Variante ihrer Formulierungen die Erwartungen bezüglich des zukünftigen Einkommens berücksichtigt. Der Zeitpfad wird in der Gegenwart abgeschnitten.

Dieser Mangel wird durch eine ganze Schar weiterer Konsumhypothesen behoben, die alle eines gemeinsam haben: Sie berücksichtigen zukünftige Einkommen und daher explizit auch Vermögen. Diesen Hypothesen liegen folgende Überlegungen zugrunde:

- Neben dem gegenwärtigen und den vergangenen Einkommen üben auch die zukünftigen Einkommen in Form von Erwartungen einen wichtigen Einfluss auf die Konsumententscheidung aus. Um die zukünftigen Einkommensströme bewerten zu können, werden Zinsgrößen in das Modell eingeführt.
- Neben dem Arbeitseinkommen aus Humankapital werden dabei explizit auch zukünftige (Zins-)Einkommen aus Kapitalvermögen berücksichtigt, die wiederum stark von der Spartätigkeit der Gegenwart und Vergangenheit abhängen.

Wenn man annimmt, dass sich Sparen und Entsparen über den Planungszeitraum hinweg ausgleichen (d.h., dass keine dauerhafte Vermögensbildung stattfindet), muss die Summe aller im Betrachtungszeitraum abdiskontierten Konsumausgaben der Summe aller abdiskontierten Einkommen entsprechen:

$$\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{Y_t}{(1+i)^t}, \text{ wobei } T \text{ für den Planungshorizont und } i \text{ für den Zinssatz steht.}$$

Y_t entspringt also dem Gesamtvermögen, bestehend aus Humankapital, Sach- und Finanzkapital. Der Gegenwartswert all dieser Einkommensströme entspricht dann dem Wert des Gesamtvermögens:

$$V_0 = \sum_{t=0}^T \frac{Y_t}{(1+i)^t}$$

Diesen Gegenwartswert des Gesamtvermögens kann man rechnerisch auf den gesamten Planungszeitraum gleichverteilen (Annuitätenrechnung) und erhält so ein Maß für das sog. Normaleinkommen¹³, das theoretisch dauerhaft bezogen werden kann. Dieses gleichbleibende Dauer- oder Normaleinkommen, so unterstellen die Vertreter dieser Hypothesengruppe, ist der Bezugspunkt für die Konsumplanung. Langfristig entwickeln sich die Konsumausgaben proportional zu diesem Normaleinkommen: $C_n = f(Y_n)$, wobei C_n für den Normalkonsum und Y_n für das Normaleinkommen steht. Mit dieser

¹³ Vgl. Farrell (1959).

Hypothese lässt sich daher sehr einfach und unmittelbar der proportionale Verlauf der empirischen langfristigen Konsumfunktion erklären.

Auf dieser Idee eines in einem bestimmten Planungszeitraum dauerhaft beziehbaren gleichbleibenden Einkommens basieren zwei sehr prominente Konsumhypothesen, die nun noch in ihren Grundzügen erklärt werden sollen, nämlich die Lebenszyklushypothese von *Ando*, *Modigliani* und *Brumberg*, sowie die Dauereinkommenshypothese von *Milton Friedman*.

Die Lebenszyklushypothese

Die Lebenszyklushypothese unterstellt, dass der Planungszeitraum für die Konsumausgaben der Haushalte der eigenen Lebensspanne entspricht¹⁴. Ziel der Konsumenten ist es, den Konsumnutzen über die gesamte Lebensdauer hinweg zu maximieren. Um dies zu erreichen, müssen die jährlichen Konsumausgaben möglichst stabil gehalten werden, da der Konsum ja bekanntlich dem ersten Gossen'schen Gesetz des abnehmenden Grenznutzens unterliegt: Zusätzliche Konsumausgaben in einer Phase ohnehin hohen Lebensstandards führen zu einem geringeren Nutzenzuwachs als in einer Phase der Armut. Die Haushalte müssen deshalb versuchen, ihr Lebenseinkommen gleichmäßig auf die einzelnen Lebensjahre zu verteilen, um daraus einen stetigen, möglichst auch sacht ansteigenden Konsumpfad finanzieren zu können.

Typischerweise entwickelt sich das Einkommen eines Haushaltes im Laufe seines Lebens aber nicht kontinuierlich. Zu Beginn des Arbeitslebens wird i.d.R. nur ein geringes Arbeitseinkommen erzielt. Im Laufe der beruflichen Karriere wächst es an und erreicht meist in einem Alter zwischen 40 und 50 Jahren sein maximales Niveau, das idealerweise bis zum Eintritt in den Ruhestand aufrechterhalten werden kann oder eventuell allmählich wieder abnimmt. Bei Beendigung des Arbeitslebens sinkt das Arbeitseinkommen abrupt auf null. Um die Konsumausgaben in dieser Lebensphase finanzieren zu können, muss der Haushalt also zuvor gespart haben, so dass er nun im Alter das angesparte Vermögen auflösen (z.B. in Form einer Rente oder einer Kapitallebensversicherung) und seinen gewohnten Lebensstandard möglichst halten kann. Auch in der Phase der Ausbildung, also vor Beginn der regulären Erwerbsphase können die Konsumausgaben nicht aus dem laufenden Einkommen gedeckt werden und müssen daher oft im Vorgriff auf zukünftige Einkommen durch Kredite, d.h. negative Ersparnis finanziert werden (wie z.B. beim Studenten-Bafög oder im Fall eines Existenzgründungsdarlehens). Die für eine durchschnittliche Arbeiterbiographie typischen Einkommensschwankungen während eines Lebens werden also durch Sparen und Entsparen, d.h. durch Vermögensbildung und –auflösung geglättet.

Abbildung 9 zeigt das Konsum- und Einkommensprofil eines typischen Arbeitslebens. Zu Beginn und am Ende der Berufsphase liegt das Einkommen unter den Konsumausgaben, während der Berufstätigkeit darüber. Die schraffierten Flächen zeigen die negative (unterhalb des Konsumpfades) und positive (oberhalb des Konsumpfades) Ersparnis.

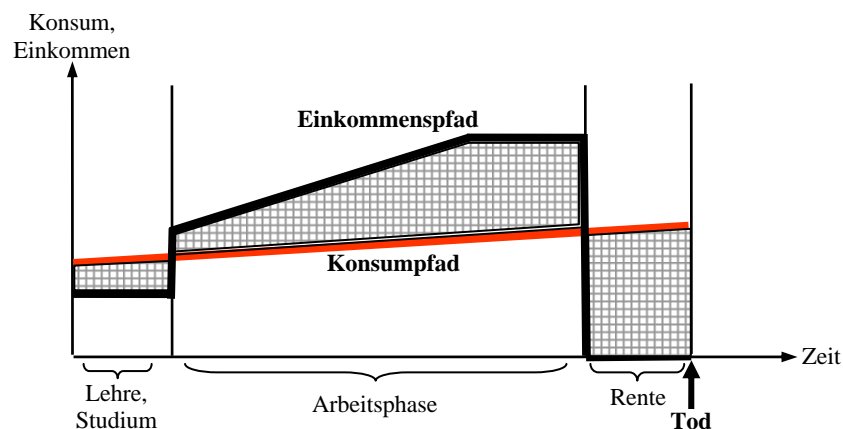


Abbildung 9: Konsum- und Einkommensprofil im Verlauf eines Lebens

Wenn man annimmt, dass der Haushalt weder Erbschaften erhält noch seinen Nachkommen etwas weitervererben will, gleichen sich die schraffierten Flächen oberhalb und unterhalb des Konsumpfades aus, d.h. am Ende des Lebens hat der Haushalt sein gesamtes Vermögen aufgebraucht¹⁵. Die Summe aller Einkommensströme und die Summe aller Konsumströme während eines Lebens müssen also gleich groß sein:

$$\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{Y_t}{(1+i)^t}$$

Der Einfachheit halber sei im Folgenden unterstellt, dass der Zinssatz 0% beträgt¹⁶. Nehmen wir an, ein Arbeitnehmer mit einem Jahreseinkommen von Y rechnet damit, noch T Jahre zu leben und noch R Jahre arbeiten zu müssen, wobei R kleiner ist als T , d.h. er erhofft sich eine Rentenzeit von $T-R$ Jahren, in denen das Konsumniveau möglichst erhalten bleiben soll. Er hat in seinem bisherigen Berufsleben bereits ein gewisses Wohlstandsniveau erreicht und einen Betrag V zur Absicherung

¹⁴ Als Einstiegslektüre eignen sich gut *Modigliani* (1986) und *Modigliani/Brumberg* (1954).

¹⁵ Genau genommen genügt es anzunehmen, dass sich alle Vermögensänderungen während des Lebens ausgleichen, d.h. dass keine Nettovermögensbildung stattfindet. Beim Haushalt kann durchaus ein gewisser Vermögensbestand vorhanden sein, der jedoch während der Lebensphase nicht verändert wird. In diesem Fall enthalten die Einkommensströme nicht nur Arbeits- sondern auch Zinseinkommen.

¹⁶ Zum folgenden Rechenbeispiel vgl. *Mankiw* (1998), S. 464 f.

seines Lebensabends angespart. Wie hoch dürfen die jährlichen Konsumausgaben C dieses Arbeitnehmers pro Jahr höchstens sein, wenn er dasselbe Konsumniveau sein ganzes Leben hindurch aufrecht erhalten und dabei seinen Kindern keine Schulden hinterlassen will?

Das maximale Ausgabevolumen ergibt sich als Summe aus dem bereits vorhandenen Vermögen und dem Arbeitseinkommen der noch verbleibenden Lebensarbeitszeit:

$$\text{Max. Ausgabevolumen} = V + R \cdot Y.$$

Pro Jahr können somit Konsumausgaben von $C = (V + R \cdot Y) : T$ finanziert werden. Dies lässt sich auch schreiben als

$$C = \left(\frac{1}{T}\right)V + \left(\frac{R}{T}\right)Y \text{ oder allgemein als } C = a \cdot V + b \cdot Y$$

Wenn der Arbeitnehmer damit rechnet, noch ca. 50 Jahre zu leben und davon noch 30 Jahre arbeiten zu müssen, dann ist $a = 0,02$ und $b = 0,6$; und seine Konsumfunktion lautet $C = 0,02 \cdot V + 0,6 \cdot Y$.

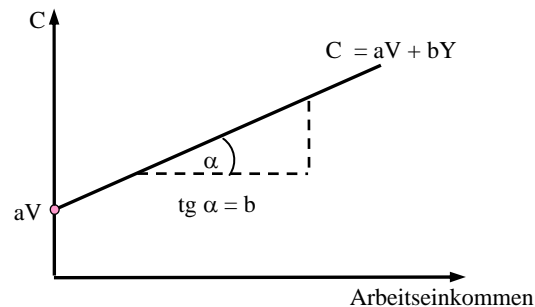


Abbildung 10. Die Lebenszyklus-Konsumfunktion

Was bedeutet dieser Ausdruck?

Auf den ersten Blick scheint diese Funktion einer keynesianischen Konsumfunktion sehr ähnlich zu sein. Neu ist jedoch, dass der Ordinatenabschnitt vom Vermögen abhängt: Je höher der Vermögensbestand ist, desto höher liegt die Konsumfunktion. Die Lebenszyklushypothese kann somit erstmalig erklären, warum sich die kurzfristigen empirischen Konsumfunktionen im Zeitverlauf nach oben verlagern: Der gesamtwirtschaftliche Vermögensbestand wächst und hebt somit das Konsumniveau.

Die Lebenszyklushypothese kann darüber hinaus aber auch die verschiedenen Verläufe der lang- und kurzfristigen Konsumfunktion erklären. In der kurzfristigen Betrachtung oder in der Querschnittsanalyse ist der Vermögensbestand konstant. Die durchschnittliche Konsumquote ist daher bei hohen Einkommen niedriger als bei geringen Einkommen. Langfristig hingegen steigt der Vermögensbestand kontinuierlich an. Dadurch verschiebt sich die Konsumfunktion immer weiter nach oben, so dass die durchschnittliche Konsumquote annähernd konstant bleibt:

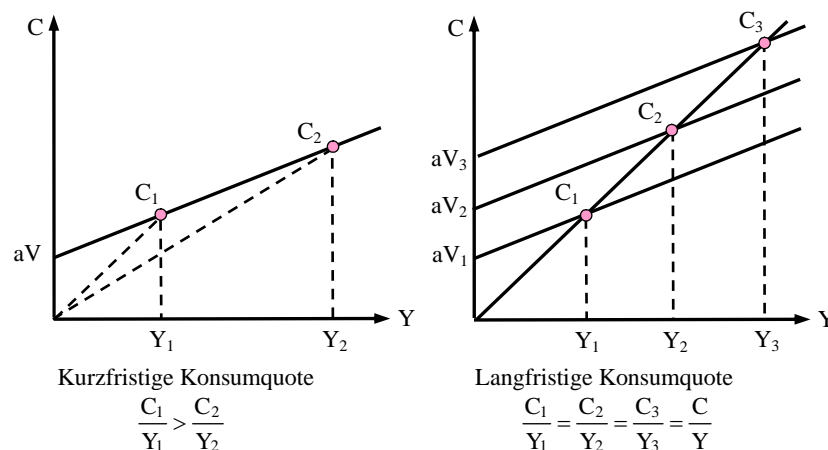


Abbildung 11: Kurz- und langfristiger Verlauf der Lebenszyklus-Konsumfunktion

Praxisbeispiel 1: Die Lebenszyklus-Konsumfunktion der USA - Schätzung für den Zeitraum 1929 – 1959

Empirische Daten ergaben für die Lebenszyklus-Konsumfunktion der USA im Zeitraum von 1929 bis 1959 folgenden Zusammenhang zwischen den jährlichen Konsumausgaben C einerseits sowie dem Vermögensbestand V und dem Arbeitseinkommen Y^A andererseits:

$$C_t = 0,06 \cdot V_t + 0,7 \cdot Y_t^A \quad ^{17}$$

In kurzfristiger Betrachtung ist der Wert für V_t konstant, die durchschnittliche Konsumquote jedoch abhängig von der Höhe des Arbeitseinkommens:

$$\frac{C_t}{Y_t^A} = 0,06 \frac{V_t}{Y_t^A} + 0,7$$

Je höher das Arbeitskommen ist, desto niedriger wird die Quote, da das Arbeitseinkommen im Nenner des Bruches auf der rechten Seite steht. Die marginale Konsumquote ist mit 0,7 hingegen konstant und stets kleiner als die durchschnittliche.

Langfristig hingegen erweist sich die durchschnittliche Konsumquote als weitgehend stabil, wie sich aus folgender Umformung erkennen lässt:

$$\frac{C_t}{Y_t^A} = 0,7 + 0,06 \left(\frac{V_t}{Y_t} \cdot \frac{Y_t}{Y_t^A} \right)$$

Der ursprüngliche Bruch in der Klammer ist hier mit Y_t , d.h. dem gesamten Volkseinkommen erweitert. Auf diese Weise werden zwei zentrale gesamtwirtschaftliche Größen erkennbar, nämlich zum einen das Verhältnis von Vermögensbestand zu Volkseinkommen, das als Kapitalkoeffizient interpretiert werden kann, sowie das Verhältnis zwischen Volkseinkommen und Arbeitseinkommen, was die reziproke Lohnquote darstellt.

Beide Größen, Kapitalkoeffizient und Lohnquote, sind bei stabiler wirtschaftlicher Entwicklung jedoch langfristig im Wesentlichen konstant, vorausgesetzt, dass sich weder die Produktionstechnik noch die Einkommensverteilung sprunghaft und signifikant ändern. Die entsprechenden Werte für die USA betragen ca. 3 für den Kapitalkoeffizienten und ca. 1,33 für die reziproke Lohnquote, so dass sich für die durchschnittliche Konsumquote ein langfristig stabiler Wert von rund 0,94 ergibt.

Die Lebenszyklushypothese konzentriert sich im Kern auf die Erklärung des empirisch beobachtbaren Konsumverhaltens, das sich offensichtlich an der langfristigen und nicht an der kurzfristigen Einkommensentwicklung orientiert. Die Lebensplanung des Individuums wird dabei als entscheidender Sachverhalt ins Zentrum der Hypothese gestellt.

Empirische Untersuchungen insbesondere des Sparverhaltens der Individuen lassen jedoch Zweifel an der Vollständigkeit dieses Erklärungsansatzes aufkommen. Es zeigt sich, dass das Lebenseinkommen offenbar sehr oft nicht vollständig für Konsumzwecke verwendet wird, sondern in beträchtlichem Umfang gespart und an die Nachkommen weitervererbt wird. Der Wunsch, Vermögen vererben zu können, scheint - neben der Absicherung des eigenen Konsumniveaus - eine wichtige Triebfeder für die Spartätigkeit zu sein. Eine wesentliche Rolle beim Sparverhalten könnten auch die modernen Sozialversicherungssysteme spielen, die weitgehend die Aufgabe der Absicherung übernehmen. Über deren Einfluss auf die volkswirtschaftliche Ersparnis und damit Kapitalbildung besteht jedoch unter Wirtschaftswissenschaftlern noch kein Konsens.

Ein wesentliches Verdienst der Lebenszyklushypothese sowie verwandter Erklärungsansätze besteht jedoch darin, die empirisch beobachtbare Trägheit der Konsumententwicklung plausibel gemacht zu haben. Diese Erkenntnis ist eine wesentliche Voraussetzung für die Konzeption effizienter und effektiver wirtschaftspolitischer Maßnahmen zur Nachfragesteuerung.

Die Hypothese des permanenten Einkommens

Einige Jahre nach der Veröffentlichung der Lebenszyklushypothese brachte *Milton Friedman* sein Buch „A Theory of the Consumption Function“¹⁸ heraus und stellte dort eine Vertiefung und Erweiterung des *Modigliani*-Ansatzes vor.

Für *Friedman* steht nicht das typische Lebenseinkommensmuster eines Individuums im Zentrum der Überlegungen. Zum einen verfügen die Konsumenten nicht über die erforderlichen Informationen, zum andern ist es unrealistisch anzunehmen, dass sie völlig rational und emotionslos ihren Konsum am eigenen (geschätzten) Todeszeitpunkt ausrichten. *Friedman* ersetzt den Lebenszeithorizont daher durch ein unbestimmtes, nach hinten offenes, theoretisch unendliches Zeitkontinuum.

Im Zentrum seiner Hypothese steht die Aufteilung des Einkommens in eine dauerhafte („permanent income“) und eine vorübergehende („transitory income“) Komponente, wobei das Einkommen bei *Friedman* ausdrücklich nicht nur die Arbeitseinkommen, sondern auch die Vermögenseinkommen beinhaltet.

Die Wirtschaftssubjekte stellen fest, dass ihre jährlichen Einkommen immer wieder zufälligen und temporären Schwankungen unterworfen sind. Die tatsächlichen Einkommen Y setzen sich also aus einem dauerhaften (permanenten) Teil Y^p und einem zufälligen, vorübergehenden (transitorischen) Teil Y^tr zusammen: $Y = Y^p + Y^tr$.

Y^p ist dasjenige Einkommen, das ein Wirtschaftssubjekt aus seinem Gesamtvermögen dauerhaft beziehen kann. Alle zukünftig erwarteten Einkommensströme werden rechnerisch gleichverteilt. Da der Zeithorizont – im Gegensatz zur Lebenszyklushypothese – nun aber theoretisch unendlich ist, vereinfacht sich der Zusammenhang zwischen Vermögensbestand und Dauereinkommen:

$$V_0 = \sum_{t=0}^T \frac{Y_t}{(1+i)^t} \xrightarrow{T \rightarrow \infty} V_0 = \frac{Y^p}{i} \quad \text{oder} \quad Y^p = V_0 \cdot i$$

¹⁷ Quelle: *Maneval, H.*, unveröffentlichtes Manuskript

¹⁸ *Friedman* (1957)

Friedman unterstellt in seiner Hypothese, dass die Wirtschaftssubjekte ihren Konsum nur an dem Teil ihres Einkommens ausrichten, der ihnen als dauerhaft erscheint. Die Konsumfunktion lautet also: $C_t = a \cdot Y^P$ (siehe Abbildung 12).

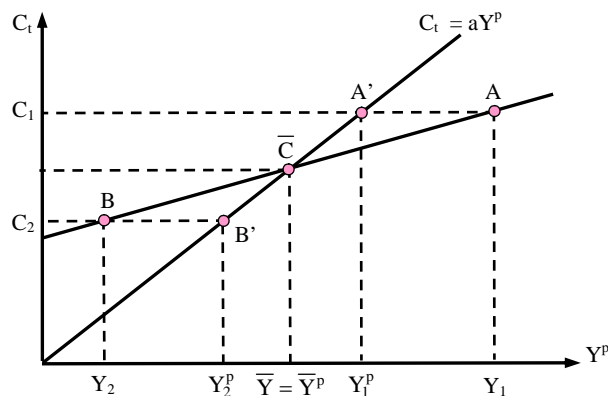


Abbildung 12: Konsumverhalten im Konjunkturverlauf gemäß der Hypothese des permanenten Einkommens

Der zufällige, transitorische Teil des Einkommens, d.h. die Abweichung des tatsächlichen Einkommens vom permanenten Einkommen, wird hingegen ge- oder entspart. Bei jeder Einkommensänderung müssen die Wirtschaftssubjekte also entscheiden, ob sie ihn als dauerhaft oder vorübergehend betrachten. Wenn z.B. jemand einen Lottogewinn hat, so ist klar, dass dieser Einkommenszuwachs einmalig ist und sich nicht jährlich wiederholt. Erhält hingegen jemand einen unbefristeten Arbeitsvertrag bei einem wohl situierten Unternehmen, so wird dieser Einkommenszuwachs sicherlich als dauerhaft eingestuft und das Konsumniveau entsprechend angepasst. Die Klassifizierung einer Einkommensänderung als dauerhaft oder vorübergehend beruht demnach insbesondere auf den Erwartungen der Wirtschaftssubjekte bezüglich der zukünftigen Einkommensentwicklung, wobei *Friedman* unterstellt, dass sich die Konsumenten nicht von irrationalem Wunschenken leiten lassen, sondern alle verfügbaren Informationen über die wirtschaftliche Entwicklung der Zukunft optimal nutzen (sog. **rationale Erwartungen**)¹⁹.

Die durchschnittliche Konsumneigung hängt also vom Verhältnis zwischen dem Dauereinkommen und dem tatsächlichen Einkommen ab:

$$\frac{C}{Y} = a \frac{Y^P}{Y} = a \frac{Y^P}{Y^P + Y^{Tr}}$$

Je höher die transitorischen Anteile des Einkommens sind, d.h. je weiter das tatsächliche Einkommen über dem permanenten liegt, desto geringer ist die Konsumquote und umgekehrt. Wendet man diese Überlegung auf die Einkommens- und Konsumententwicklung während eines Konjunkturzyklus an, so erhält man einen von der langfristigen Konsumententwicklung abweichenden Verlauf der Konsumfunktion (siehe Abbildung 12).

Im Konjunkturaufschwung steigen die Durchschnittseinkommen wie auch die Einkommenserwartungen an. Die Wirtschaftssubjekte orientieren sich also an einem gestiegenen permanenten Einkommen Y_1^P . Diesem permanenten Einkommen entspricht der Konsum C_1 (vgl. Punkt A'). Wenn man annimmt, dass die transitorischen Einkommen tatsächlich zufallsverteilt sind und in etwa einer Normalverteilung unterliegen, überwiegen in der Hochkonjunktur die positiven Einkommensabweichungen, d.h. das tatsächliche Einkommen Y_1 ist in der Hochkonjunktur durchschnittlich höher als das permanente Einkommen Y_1^P . Da transitorische Einkommen jedoch grundsätzlich gespart und nicht konsumiert werden, realisieren die Wirtschaftssubjekte trotzdem nur den Punkt A: Die Konsumausgaben sind genauso hoch wie im Punkt A', das tatsächliche Einkommen liegt jedoch rechts vom permanenten Einkommen. Die Konsumquote C_1/Y_1 in Punkt A ist daher geringer als in Punkt A'. Umgekehrtes gilt analog für den Konjunkturabschwung.

Auf die gleiche Weise lässt sich auch der Verlauf der Querschnittsfunktion erklären. Wenn man die Gesamtheit der Einkommensbezieher in drei Einkommensklassen aufteilt, dann hat die obere Einkommensklasse ebenfalls ein höheres permanentes Einkommen wie die untere Einkommensklasse und die normalverteilten transitorischen Einkommen verhalten sich wie soeben beschrieben. Grundsätzlich lässt sich die Darstellung der kurzfristigen Konsumfunktion aus Abbildung 12 daher auch als Querschnittsfunktion interpretieren.

Praxisbeispiel 2: Die Wirkungsweise von Fiskalpolitik

Die Hypothese des permanenten Einkommens von Milton Friedman hatte wesentliche Auswirkungen auf die Wirtschaftspolitik.

¹⁹ Nicht immer ist die Entscheidung über den Charakter von Einkommensschwankungen allerdings so einfach wie im Beispiel des Lottogewinns. Ein pragmatischer Weg, das permanente Einkommen zu ermitteln, besteht daher darin, einen gewogenen Durchschnitt der Vergangenheitseinkommen zu berechnen. Im einfachsten Fall lautet der Ansatz: $Y^P = Y_{t-1} + b \cdot (Y_t - Y_{t-1})$, wobei der Faktor b einen Wert zwischen 0 und 1 hat. Je näher b bei 1 liegt, desto stärker wirkt das laufende Einkommen auf das permanente Einkommen ein. Transitorische Einkommen sind dann die zufälligen Abweichungen von diesem Durchschnitt.

In den Sechziger und Siebziger Jahren waren viele Wirtschaftswissenschaftler und -politiker noch von den Aussagen der absoluten Einkommenshypothese überzeugt und glaubten, mit kurzfristigen Änderungen des verfügbaren Volkseinkommens Nachfragesteuerung betreiben zu können. In das Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums von 1967 wurden z.B. ausdrücklich Änderungen des Einkommensteuergesetzes aufgenommen, die es der Bundesregierung ermöglichen sollten, die Steuerbelastung der Bürger kurzfristig und auf eine zeitlich eng begrenzte Dauer zu variieren, um auf diese Weise über die Veränderung des verfügbaren Einkommens antizyklisch auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage einzuwirken.

Nicht nur in Deutschland, sondern auch in vielen anderen Ländern hat man mit dieser Art von kurzatmiger Fiskalpolitik schlechte Erfahrungen gemacht. Es zeigte sich nämlich, dass nur dauerhafte Änderungen im Steuersystem wirkungsvoll die Nachfrage beeinflussen können.

Dazu ein Beispiel aus den Vereinigten Staaten²⁰: 1964 führte Präsident Johnson eine bereits von seinem Vorgänger Kennedy geplante und initiierte Steuersenkung durch, die den Bürgern als größere und dauerhafte Verminderung der Steuersätze angekündigt wurde. Damit sollten die Konsum- und Investitionsausgaben erhöht werden, um so eine Zunahme von Einkommen und Beschäftigung zu erreichen. In der Tat folgte der Verabschiedung der Steuersenkungsgesetze ein kräftiger wirtschaftlicher Aufschwung.

Im Jahr 1968 schien die Wirtschaft der USA den wirtschaftspolitischen Berater des Präsidenten jedoch bereits überhitzt. Die im Zusammenhang mit dem Vietnamkrieg gestiegenen Staatsausgaben hätten die Gesamtnachfrage übermäßig stimuliert. Sie empfahlen daher Steuererhöhungen. Präsident Johnson aber, der wusste, dass der Vietnamkrieg ohnehin unpopulär war, fürchtete die politischen Folgen einer Steuererhöhung. Schließlich stimmte er einem vorübergehenden Steuerzuschlag zu, der nach einem Jahr wieder zurückgenommen werden sollte und auch wurde. Dieser Zuschlag zeigte jedoch nicht den erhofften Effekt: Beschäftigung und Preisniveau stiegen weiterhin signifikant an. Die Bürger hatten auf die vorübergehende (transitorische) Schwankung ihres Einkommens nicht reagiert.

²⁰ Vgl. *Mankiw* (1998), S. 283 und 472.