**Kapitel 2 – Empirische Ebene der Makroökonomie**

**Exkurs „Darstellungsformen von Wirtschaftskreisläufen“**

Es gibt vier mögliche Darstellungsformen von Wirtschaftskreisläufen. Im Lehrbuch wird aus didaktischen Gründen ausschließlich die graphische Darstellung verwendet und in Gleichungen umgesetzt (siehe Kap. 2). Daneben gibt es folgende analytische Darstellungsformen eines Wirtschaftskreislaufs:

* **Gleichungssysteme,**
* **Matrizen,**
* **Kontendarstellungen.**

Die Beschreibung der Wirtschaftskreisläufe mit Vermögensbildung (E.2.1), mit Staat und Vermögensbildung (E.2.2) sowie mit Ausland, Staat und Vermögensbildung (E.2.3) des Kapitels 2 erfolgt nachfolgend in allen möglichen Darstellungsformen.

**E.2.1 Dynamische Wirtschaft mit Vermögensbildung**

Der zunächst offene Kreislauf wird durch Bildung eines Pols der Vermögensänderung geschlossen. Er wird vielfach als Bankensektor interpretiert, der die Ersparnisse sammelt und Investoren zur Verfügung stellt. Ergebnis ist die Ex-post-Identität von Ersparnis und Investitionen (S=I). In Abbildung E.2.1 unterstellen wir zunächst, dass die Einnahmen der Unternehmen (1.000) vollständig an die privaten Haushalte in Form von Faktorentgelten ausgezahlt werden.

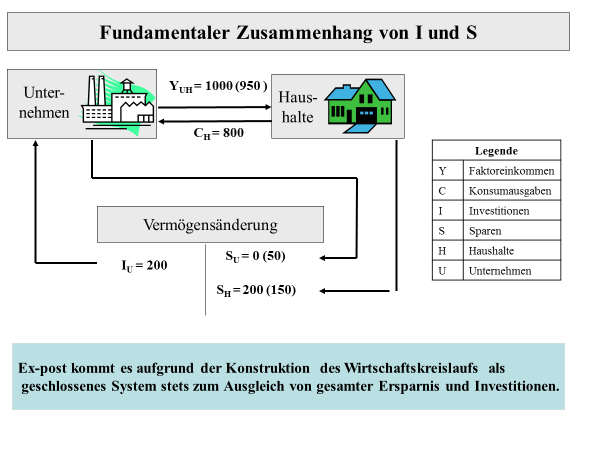


Abb. E.2.1: Wirtschaftskreislauf mit Vermögensänderung

Die Haushalte verwenden dieses Einkommen für Konsumzwecke (800) und Ersparnis (200). Dieser Ersparnis stehen gleich hohe Investitionen des Unternehmenssektors gegenüber. Sofern die Unternehmen vom wertmäßigen Produktionsergebnis einen Teil als Gewinn einbehalten (Sparen der Unternehmen = SU), trägt auch dies zur Bildung von Geldvermögen bei.

Im zweiten Beispiel werden von den Einnahmen nur 950 als Faktorentgelte ausgezahlt. Die Ersparnis der Unternehmen beträgt somit 50. Bei gleichem Konsum der Privaten Haushalte (800) reduziert sich ihre Ersparnis auf 150. Die gesamte Ersparnis beträgt aber wiederum 200 (S = SU + SH) und entspricht den privaten Investitionen. Die Identität von Ersparnis und Investition ist auf den ersten Blick erstaunlich, da beide Entscheidungen von unterschiedlichen Größen abhängen. In der Regel fallen die **geplante** **(ex-ante)** Ersparnis der Privaten Haushalte und die **geplante** (ex-ante)Investition der Unternehmen auseinander, da sie unabhängig voneinander ihre Entscheidungen treffen. Anpassungsprozesse führen dazu, dass die tatsächlich **realisierten** Größen **(ex-post)** wieder identisch sind.

**Alternative Darstellungsformen des Wirtschaftskreislaufs mit Vermögensbildung**

Dieser Wirtschaftskreislauf lässt sich auch in Form von Konten, Gleichungen und als Matrix darstellen (Tab. E.2.1, E.2.2, E.2.3). In Kontenform werden auf der rechten Seite die Einnahmen (Zuflüsse) und auf der linken Seite die Ausgaben (Abflüsse) eines Sektors notiert. Die Differenz entspricht der Ersparnis des Sektors und erscheint als Vermögensänderung.

Tab. E.2.1: Wirtschaftskreislauf in Kontenform

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Private Haushalte | | | |
| CH | 800 | YUH | 1.000 (950) |
| SH | 200 |  |  |
| Unternehmen | | | |
| YUH | 1.000 (950) | CH | 800 |
| SU | 0 | IU | 200 |
| Vermögensänderung | | | |
| IU | 200 | SH | 200 (150) |
|  |  | SU | 0 (50) |

Tab.E.2.2: Wirtschaftskreislauf in Gleichungsform

| Pol | Abflüsse | | Zuflüsse | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Symbol | in Mrd. € | Symbol | in Mrd. € |
| Haushalte | CH | 800 | YUH | 1.000 (950) |
| SH | 200 |
| Unternehmen | YUH | 1000 (950) | CH + IU | 800 + 200 |
| Vermögensänderung | IU | 200 | SH + SU | 200 + 0 (150+50) |

Tab. E.2.3: Wirtschaftskreislauf in Matrixform

| von \ an | Haushalte | Unternehmen | Vermögensänderung | Summe |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Haushalte | – | 800 | 200 (150) | 1000 (950) |
| Unternehmen | 1000 (950) | – | 0 (50) | 1000 |
| Vermögensänderung | – | 200 | – | 200 |
| Summe | 1000 (950) | 1000 | 200 |  |

In Matrixform werden die Geldströme der Sektoren untereinander dargestellt. Diese Darstellung ist hilfreich, wenn die Leistungen zwischen den Sektoren im Vordergrund der Betrachtung stehen. Demgegenüber ist nicht mehr erkennbar, um welche Leistungen es sich handelt.

**E.2.2 Wirtschaftskreislauf mit Staat (und Vermögensänderung)**

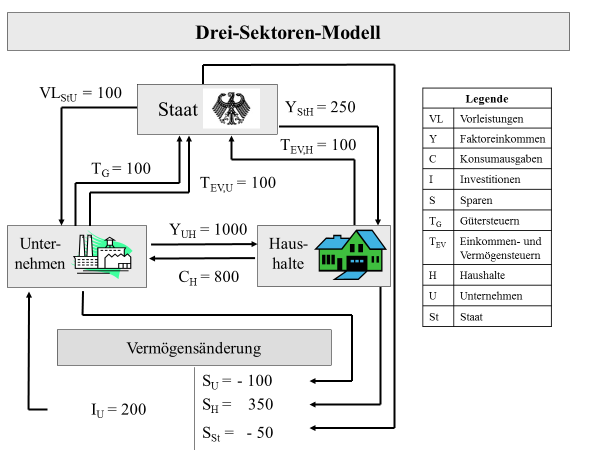


Abb. E.2.2: Staat im Wirtschaftskreislauf

In Kontenform gebracht zeigt sich für den Sektor Staat eine negative Ersparnis (G > T).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Staat ( = Government) | | | |
| YStH | 250 | TEV, H | 100 |
| VLStU | 100 | TEV, U | 100 |
| SSt | –50 | TG | 100 |

Für die übrigen Sektoren ergibt sich folgende Zusammenstellung:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Private Haushalte | | | |
| CH | 800 | YUH | 1.000 |
| TEV, H | 100 | YStH | 250 |
| SH | 350 |  |  |
| Unternehmen | | | |
| YUH | 1.000 | CH | 800 |
| TEV, U | 100 | IU | 200 |
| TG | 100 | VLStU | 100 |
| SU | –100 |  |  |
| Vermögensänderung | | | |
| IU | 200 | SH | 350 |
|  |  | SU | –100 |
|  |  | SSt | –50 |

**Ex-post Identität des Wirtschaftskreislaufs mit Staat**

Durch die Einbeziehung des Staates verändern sich die Definitionsgleichungen für die bisherigen Größen. Für die Produktion und die Einkommensverwendung gilt nunmehr:

Y = CH + IU + G 800 + 200 + 350 = 1.350

Y = CH + SH + SU + T 800 + 350 – 100 + 300 = 1.350

Auch nach Einbeziehung des Staates gilt die **Ex-post-Identität** von Investitionen und Sparen. Sie erweitert sich wie folgt:

CH + SH + SU + T = CH + IU + G 800 + 350 – 100 + 300 = 800 + 200 + 350

SH + SU + T = IU + G 350 – 100 + 300 = 200 + 350

SH + SU = IU + (G – T) 350 – 100 = 200 + (350 – 300)

Wird die Differenz aus Staatseinnahmen (T) und Ausgaben (G) als staatliche Ersparnis (SSt) bezeichnet, ergibt sich:

SH + SU + (T – G) = IU 350 – 100 + (300 – 350) = 200

SH + SU + SSt = IU 350 – 100 – 50 = 200

Die Ex-post Identität von privaten Investitionen und gesamter Ersparnis lässt noch eine weitere Interpretation zu. Die private Sachvermögensbildung kann durch die Ersparnis von Haushalten, Unternehmen und dem Staat finanziert werden. In der Regel weist aber der Staat ein Defizit auf, d. h. die staatliche Ersparnis ist negativ. In diesem Umfang werden der privaten Wirtschaft Mittel für die Finanzierung der privaten Investitionstätigkeit entzogen. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von *„crowding out“.*

Durch Einbeziehung des Staates lässt sich mit dem **Verfügbaren Einkommen der Privaten Haushalte** (YvH) eine wichtige Einkommensgröße ausweisen:

YvH = YUH + YStH – TEV, H 1.000 + 250 + 100 = 1.150

Diese Größe bildet den Bezugspunkt zur Ermittlung von Konsum- und Sparquote der Privaten Haushalte. In der Praxis bleiben zur Ermittlung dieser Größe die Sozialversicherungsabgaben sowie die monetären Sozialleistungen zu berücksichtigen.

**E.2.3  Wirtschaftskreislauf mit Ausland, Staat und Vermögensbildung**

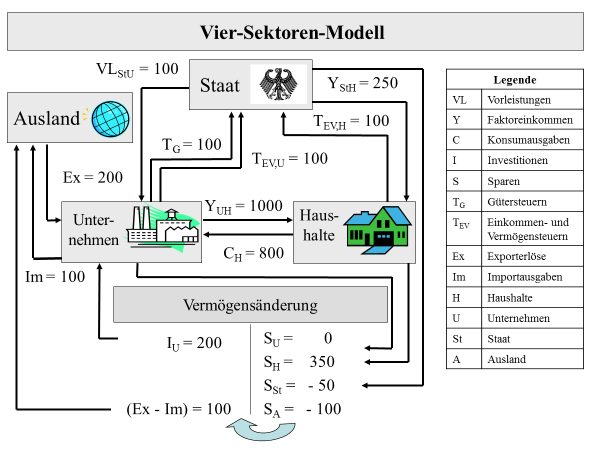


Abb. E.2.3: Kreislaufmodell mit offener Volkswirtschaft

In Kontenform gebracht zeigt sich für das Ausland eine negative Ersparnis (SA = Im – Ex < 0; Ex > Im aus Inlandssicht).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ausland | | | |
| Ex | 200 | Im | 100 |
| SA | –100 | (Ex – Im) | 100 |

Für die übrigen Sektoren ergibt sich folgende Zusammenstellung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Staat ( = Government) | | | | |
| YStH | 250 | | TEV, H | 100 |
| VLStU | 100 | | TEV, U | 100 |
| SSt | –50 | | TG | 100 |
| Private Haushalte | | | | |
| CH | | 800 | YUH | 1.000 |
| TEV, H | | 100 | YStH | 250 |
| SH | | 350 |  |  |
| Unternehmen | | | | |
| YUH | | 1.000 | CH | 800 |
| TEV, U | | 100 | IU | 200 |
| TG | | 100 | VLStU | 100 |
| Im | | 100 | Ex | 200 |
| SU | | 0 |  |  |
| Vermögensänderung | | | | |
| IU | | 200 | SH | 350 |
|  | |  | SU | 0 |
|  | |  | SSt | –50 |
|  | |  | SA | –100 |

Das **Bruttoinlandsprodukt** (Y)ergibt sich als **Verwendung** durch Abzug der Importe:

Y = CH + IU + G + Ex – Im 800 + 200 + 350 + (200 – 100) = 1.450

Die Nettobetrachtung (Exporte minus Importe = **Außenbeitrag**) ist erforderlich, weil der Import von Gütern bereits in anderen Komponenten des BIP enthalten ist. So ist z. B. der Kauf ausländischer PKW durch Private Haushalte bereits in den Konsumausgaben oder der Kauf ausländischer Computer und Softwareprodukte durch inländische Unternehmen bereits in den Investitionen berücksichtigt. Erwerben inländische Wirtschaftseinheiten Güter im Ausland, so reduziert dieser Kauf zwar die **Nettoexporte**, in gleichem Maße erhöhen sich jedoch die privaten oder staatlichen Konsum- und Investitionsausgaben, sodass das BIP als Summe von Konsumausgaben, Investitionen und den Nettoexporten unverändert bleibt.

Ex-post Identität in einer offenen Volkswirtschaft

Auch nach Einbeziehung des Auslandes gilt die **Ex-post-Identität** von Investitionen und Sparen. Sie erweitert sich wie folgt:

CH + SH + SU + T = CH + IU + G + Ex – Im 800 + 350 + 0 + 300 = 800 + 200 + 350 + 200 – 100

SH + SU + T = IU + G + Ex – Im 350 + 0 + 300 = 200 + 350 + 200 – 100

SH + SU + (T – G) + (Im – Ex) = IU 350 – 0 + (300 – 350) + (100 – 200) = 200

Die Differenz aus Staatseinnahmen (T) und -ausgaben (G) wird wiederum als staatliche Ersparnis (SSt) bezeichnet. Wird die Differenz aus Im- und Exporten (Importe minus Exporte) als Ersparnis des Auslandes (SA) bezeichnet, ergibt sich:

SH + SU + SSt + SA = IU 350 – 0 – 50 – 100 = 200

Ein Exportüberschuss des Inlandes bedeutet eine negative Ersparnis des Auslandes, d. h. das Ausland verschuldet sich gegenüber dem Inland. Dementsprechend bedeutet ein Importüberschuss des Inlandes eine positive Ersparnis des Auslandes, d. h. das Inland verschuldet sich gegenüber dem Ausland. Der negative Finanzierungssaldo des Auslandes entspricht dem positiven Finanzierungssaldo des Inlandes. Hier handelt es sich nicht um eine ökonomische Theorie, sondern um **definitorische Zusammenhänge**.

Die Investitionsstätigkeit eines Landes kann somit durch inländische Ersparnis (Haushalte, Unternehmen, Staat) oder eine Verschuldung gegenüber dem Ausland (ausländische Ersparnis) finanziert werden. Beispielsweise wiesen die USA in den vergangenen Jahren sowohl ein Haushaltsdefizit (negative staatliche Ersparnis) als auch einen Importüberschuss auf. Dies bedeutete, dass die private Investitionstätigkeit des Inlandes sowie die Haushaltsdefizite nicht ausschließlich durch die private inländische Ersparnis, sondern auch durch eine hohe Verschuldung gegenüber dem Ausland (z. B. China) finanziert wurde. Im Falle von Budgetdefiziten des Staates und gleichzeitigem Importüberschuss eines Landes spricht man auch von einem *„twin deficit“* (Zwillingsdefizit). Es gilt:

| S = SH + SU | + (Im – Ex) | + (T – G) | = | IU |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gesamte private Ersparnis | Import- oder Exportüberschuss  (Ersparnis des Auslands) | Budgetüberschuss bzw. Budgetdefizit des Staates  (Ersparnis des Staates) |  | private Investitionen |

| (S – I) | + (Im – Ex) | + (T – G) | = | Null |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Spar- oder Investitionsüberschuss | Import- oder Exportüberschuss | Budgetüberschuss oder Budgetdefizit des Staates |  |  |

In Deutschland gilt seit einigen Jahren die umgekehrte Situation: die inländischen Ersparnisse übersteigen inländische Investitionen, sodass ein Teil dieser Ersparnisse für den Aufbau des Auslandsvermögens verwendet wird.

Die Kreislaufanalyse lässt sich durch Aufnahme weiterer Sektoren und Transaktionen schrittweise an die Realität heranführen, wird aber in graphischer Form schnell unübersichtlich. Zur detaillierten Betrachtung gesamtwirtschaftlicher Größen und Quoten wird aus Übersichtsgründen von den Statistischen Ämtern eine Kontendarstellung gewählt.