

# Der Keynes, der Hansen, der Hicks und das Gleichgewicht.

## Definitionen

- (1) Volkseinkommen =  $Y = \text{aggregate supply} = \text{Angebot}$
- (2) Wertschöpfung =  $W = Y^d = \text{aggregate demand} = \text{Nachfrage}$

## Gleichgewichtsbedingung

Angebot muss gleich Nachfrage sein:  $Y^d$  muss gleich  $Y$  sein:

$$(3) \quad Y^d = Y$$

Betrachten wir die Komponenten im einzelnen:

$$(4) \quad Y^d = C + I + G = \text{Consumption} + \text{Investitions} + \text{Government}$$

$$(5) \quad Y = C + S + T = \text{Consumption} + \text{Savings} + \text{Taxes}$$

Im Gleichgewicht (3) gilt: wenn der *Staatshaushalt ausgeglichen* ist, sind *Government* (=Staatsausgaben) und *Taxes* (=Staatseinnahmen) auf beiden Seiten gleich, und ebenso *Consumption* auf beiden Seiten => es bleibt übrig:

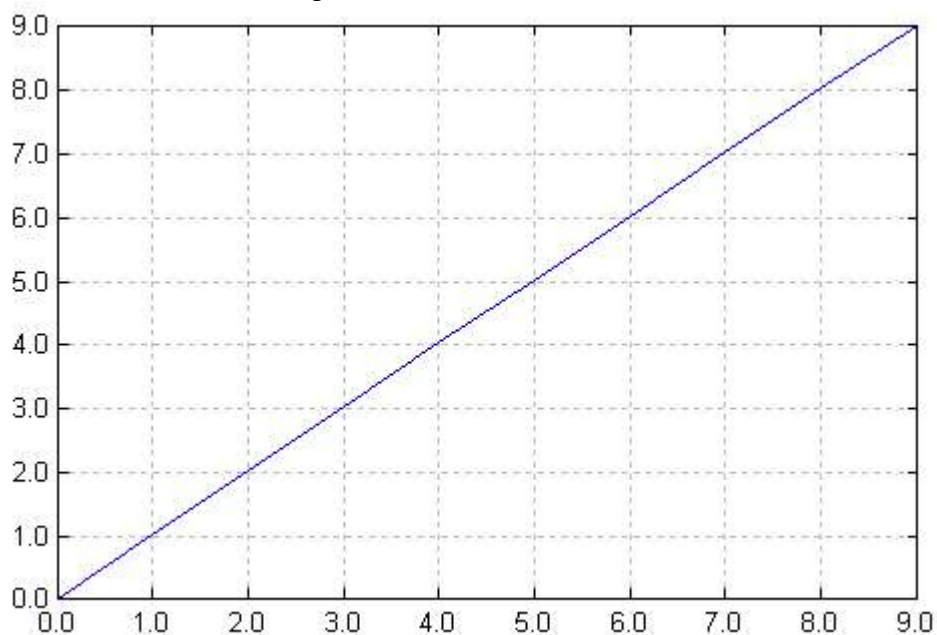
$$(6) \quad I = S$$

Das sagt uns, daß die Investitionen (genauer: die für die jeweils nächste Periode geplanten Investitionen) dem Sparbetrag dieser Periode entsprechen. (6) ist ferner äquivalent zu (3), weil in beiden Fällen ein Gleichgewichtszustand beschrieben wird.

Im folgenden wird der Spass soweit getrieben, daß der Staatsaushalt komplett vernachlässigt wird, d.h. im folgenden fallen  $G$  und  $T$  immer weg.

## Bildauslegung die Erste

So langsam nähern wir uns dem Skript. Schauen wir mal die Achsen an:



Die X-Achse gibt das  $Y =$  das Angebot wieder. Die Y-Achse gibt  $Y^d =$  die Nachfrage wieder. Die Gerade gibt alle möglichen Gleichgewichtspunkte wieder: überall ist  $Y^d = Y$ .

## Bei Keynes: Konsum hängt vom Einkommen ab

Angenommen, der Konsum ist eine lineare Funktion, abhängig vom aktuellen Einkommen:

$$(7) \quad C = C^0 + c Y = \text{Unveränderlicher Basiskonsum} + \text{Konsumrate} * \text{Volkseinkommen}$$

Die Konsumrate ist übrigens die "Marginal Propensity to Consume" oder "**MPC**" (wichtiger Begriff). Ferner nehmen wir an, daß

$$(8) \quad I = I^0 - \text{die Investitionen bleiben auf dem gleichen Level}$$

Setzt man (7), (8) und die nicht vorhandene (9) in (4) ein, erhält man

$$(10) \quad Y^d = C^0 + c Y + I^0$$

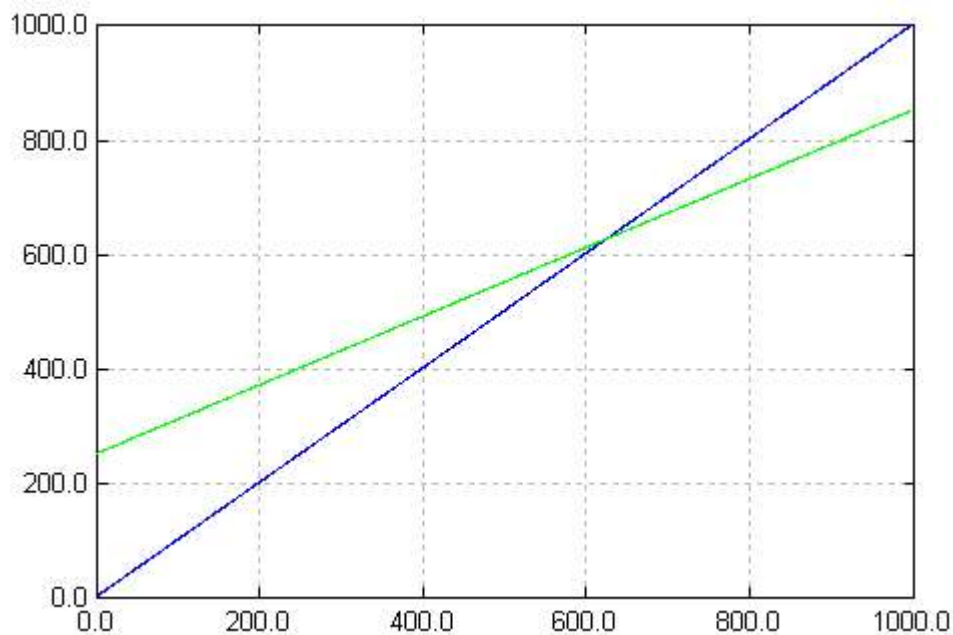
Das ist die Nachfragefunktion. Im Skript ist eine eingezeichnet:

$$(11) \quad N \text{ wie Nachfrage} = Y^d = 100 + 150 + 0.6 * Y$$

Daraus kann man zumindest schonmal ablesen:

- MPC ist 0.6 und entspricht der *Steigung der Nachfragegerade*.
- Die Nachfrage hängt vom "Volkseinkommen" (vom Angebot) ab, was ja nicht völlig unerwartet daherkommt.
- Die 100 sind die konstanten Investitionen  $I^0$  (siehe Legende zur Zeichnung im Skript)
- Also sind die 150 der Basiskonsum  $C^0$ .

Das ganze im Bild:

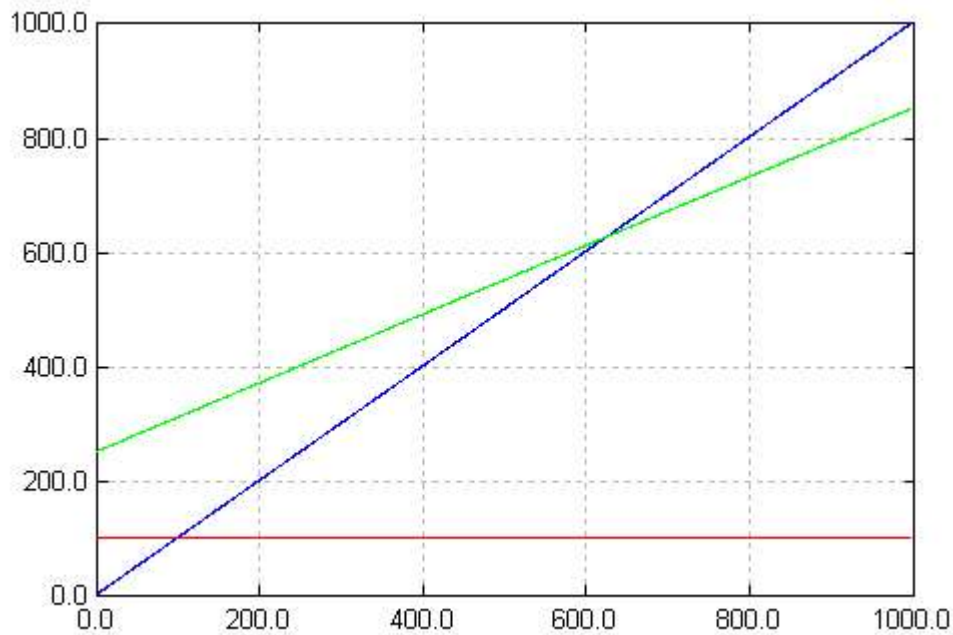


Die grüne Nachfrage-Gerade hat ein Mindestlevel und steigt dann an. Der Punkt, wo beide sich schneiden, entspricht – für gegebene Bedingungen  $c, C^0, I^0$  – dem **tatsächlich erreichten Gleichgewicht**. Die Lösung ergibt sich aus der Gleichung

$$(12) \quad Y^* = (C^0 + I^0) / (1-c)$$

In unserem Fall ist  $Y^*$  also  $250 / (1-0.6) = 625$  – da liegt ungefähr der Schnittpunkt.

Zeichnen wir erstmal noch ein die Nettoinvestitionen  $I^0$ , die in unserem Modell fest bei 100 sind, dann haben wir:



Was passiert bei Angebot  $Y = 200$ ? Die Nachfrage ist offenbar höher, die Angebotsmenge wird also wachsen und auf den Gleichgewichtszustand streben.

Was passiert bei Angebot  $Y = 800$ ? Die Nachfrage ist offenbar geringer, die Angebotsmenge wird also sinken und auf den Gleichgewichtszustand streben.

## Sparfunktion

Jetzt brauchen wir noch die Sparfunktion. Bei Keynes hängt die Sparfunktion vom Volkseinkommen ab. Also folgern wir aus (5) oben

$$(13) \quad Y = C(Y) + S(Y)$$

$$S(Y) = Y - C(Y)$$

$$S(Y) = Y - C^0 - c Y = (1-c) Y - C^0$$

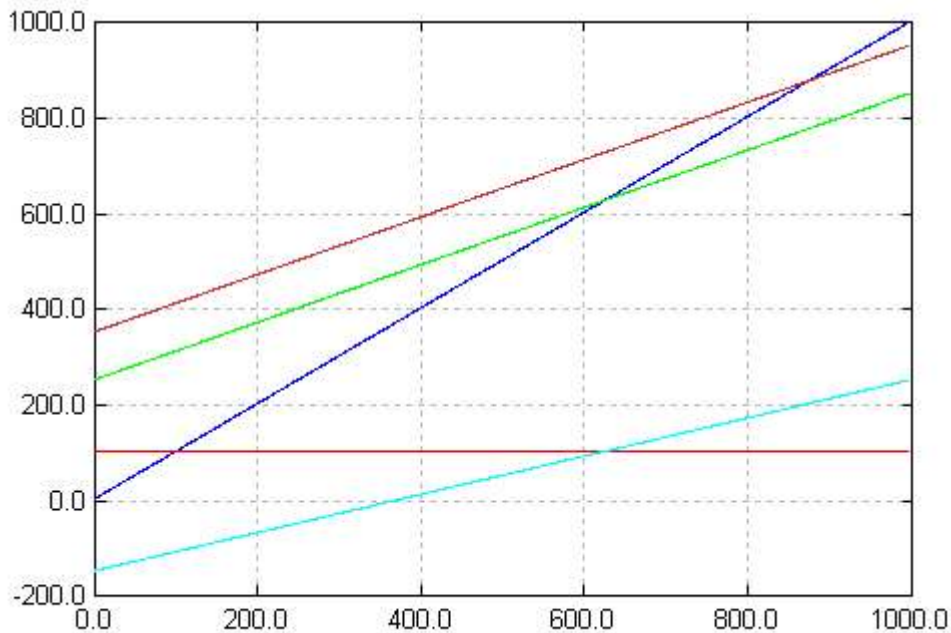
Juhu, das ist genau die Formel aus dem Skript:  $S(Y) = -150 + (1-0.6)*Y$

## Auswirkungen

Es gibt **genau einen** Gleichgewichtspunkt  $Y^*$  wie in (12) ermittelt, auf den die Wirtschaft hinstrebt. Nach Keynes ist es wahrscheinlich () das da **keine Vollbeschäftigung** existiert. Wieso eigentlich? Keine Ahnung, vermutlich deshalb, weil zufällig in diesem superrealistischen Modell die Investitionen genau so hoch sein müssten, daß sich Vollbeschäftigung ergibt.

Egal, mehr Beschäftigung gibts wenn mehr produziert wird => wenn das Einkommen größer ist => also bei irgendeinem Punkt weiter rechts von  $Y^*$ .

Idee von Keynes: der Staat erhöht die Nachfrage. damit verschiebt sich die Funktion nach oben,



Die neue Kurve liegt um 100 höher. Der neue Gleichgewichtspunkt liegt bei 875 (siehe oben die Rechnung (12)!) d.h. mit einer Erhöhung der Nachfrage um 100 hat der Staat das Volkseinkommen um 250 erhöht. Prima Staat (ohne Steuern & Staatsausgaben!). Und siehe da, da oben gibts dann Vollbeschäftigung und alles wird gut. Oder so.