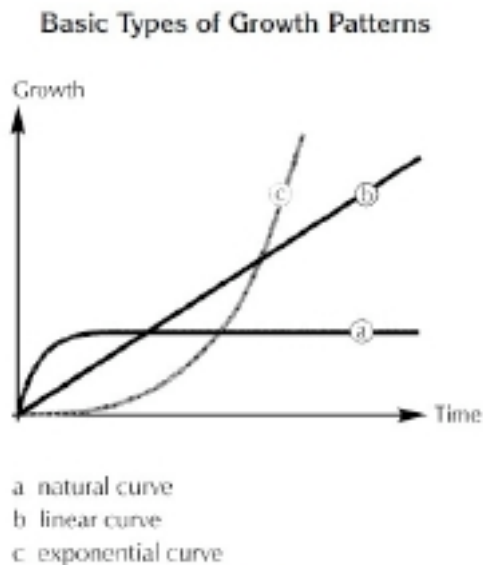


Margrit Kennedy,  
met illustraties van Helmuth Creutz.  
Vertaling: Michaël de Vos

## Een veranderend geldsysteem, de economie van de ecologie.

Wat is geld? Eerst maar het goede nieuws: Geld is een van de meest ingenieuze uitvindingen in de geschiedenis van de mensheid. Het helpt de uitwisseling van goederen en diensten en het overwint de grenzen van de ruilhandel, zodat door de mogelijkheid voor specialisatie, de beschaving zich kan ontwikkelen.

Waarom hebben we een “geldprobleem”? Hier volgt het slechte nieuws: Gedurende het grootste deel van de geschiedenis, is de circulatie van het geld gebaseerd op de betaling van rente. Rente leidt ook tot rente op rente \*\*\*\*: gestapelde rente ofwel : stapelrente. Samengestelde rente leidt tot een exponentiële groei. Exponentiële groei leidt op zijn beurt - waar het niet kan worden getransformeerd – tot een onhoudbare situatie. Om te begrijpen waarom ons monetair systeem sinds haar ontstaan werkt, als de “onzichtbare vernietigingmachine” moeten we eerst drie generiek verschillende groeipatronen begrijpen en hoe ze betrekking hebben op verschillende soorten van groei (figuur 1).



**Figure 1**

Curve A in Figuur 1 geeft een ideale vorm weer van het normale fysieke groeipatroon in de natuur, zoals ons lichaam en ook die van planten en dieren volgen. We groeien vrij snel tijdens onze jeugd, dan vertraagt de groei in onze tienerjaren om te stoppen als we volwassen zijn. Dit doet echter geen afbreuk aan onze verdere “kwalitatieve” in plaats van “kwantitatieve” groei.

Curve B staat voor een mechanisch of lineair groeipatroon. Meer machines produceren meer goederen, meer steenkool levert meer energie, enz. Wat er groeit is niet zo belangrijk voor onze analyse, het gaat om het type van groei. In een eindig universum, leidt ook een lineair groeipatroon uiteindelijk tot problemen.

Curve C vertegenwoordigt exponentiële groei. Het meest belangrijke en in het algemeen minst

begrepen groeipatroon dat omschreven kan worden als het tegenovergestelde van kromme A omdat het zeer langzaam groeit in het begin, dan accelereert en vervolgens steeds sneller groeit tot het ten slotte nagenoeg verticaal klimt. In de fysieke wereld, zien we dit groeipatroon vaak waar er sprake is van ziekte die ook leidt tot de dood. Kanker, bijvoorbeeld, volgt een exponentiële groei en met behulp van deze analogie, kan rente gezien worden als de kanker op ons sociale en economische systeem.

Op basis van rente en samengestelde rente, verdubbelt ons geld op gezette tijden, dat wil zeggen volgt een exponentieel groeipatroon. Figuur 2 toont de tijd die nodig is voor ons geld om te verdubbelen: Bij 3% samengestelde rente duurt dat 24 jaar; bij 6% duurt het 12 jaar; en bij 12%, 6 jaar. Zelfs bij 1% samengestelde rente eindigen we uiteindelijk met een steile groeicurve.

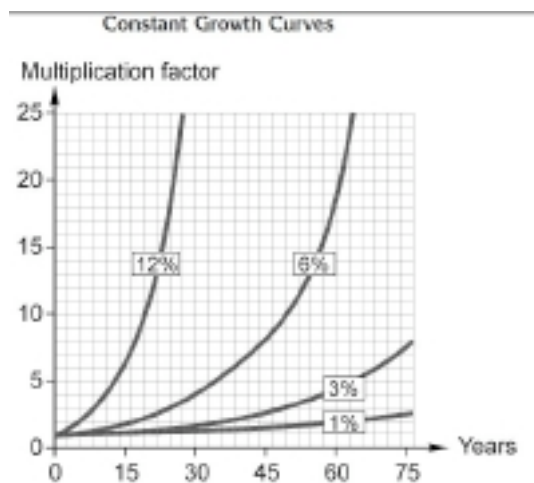


Figure 2

Omdat onze lichamen alleen het fysieke, natuurlijk groeipatroon ervaren dat stopt bij een optimale omvang, is het voor mensen moeilijk voor te stellen wat de impact van een exponentieel groeipatroon in de materiële wereld betekent.

Om toch een beeld te verkrijgen is het beroemde verhaal van Jozef's cent illustratief. Als Jozef, de vader van Jezus een cent op een bankrekening zou hebben gezet bij diens geboorte en 5% rente had gekregen, zou Jezus bij zijn terugkeer naar dezelfde bank in 1990, in staat zijn geweest om met het geld dat in de tussentijd was opgebouwd, 134 miljard ballen van goud met het gewicht van de Aarde te kopen (gebaseerd op de officiële prijs van goud op dit moment).

Dit voorbeeld toont wiskundig aan dat de voortdurende betaling van rente en samengestelde rente over een langere tijd praktisch onmogelijk is en legt uit waarom - met regelmatige tussenpozen - economische en sociale crises hebben.

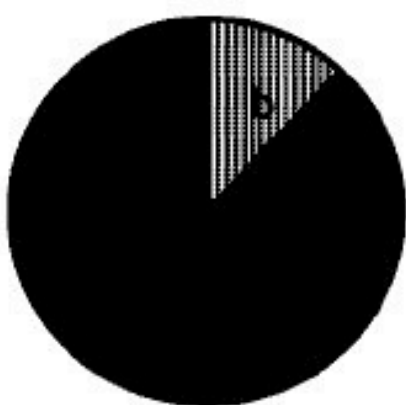
### Drie misvattingen over geld

1- Een belangrijke reden waarom het moeilijk is om de volledige impact te begrijpen die rente op ons economische systeem heeft, is dat het op een verborgen manier werkt.

De meesten van ons denken dat we alleen rente betalen als we geld lenen. Zo denken we ook dat als we het betalen van rente willen voorkomen, het enige wat we moeten doen is te voorkomen dat we geld lenen. Wat de meeste mensen dan vergeten is, dat elke prijs die we betalen een bepaald bedrag aan de rente bevat. Het exacte percentage is afhankelijk van de arbeidsmarkt versus kapitaal kosten van de goederen en diensten die we kopen. Maar het varieert van een aandeel in het kapitaal van slechts 12% in vuilnis ophalen, (omdat hier het aandeel van de investeringskosten relatief laag

is en het aandeel van de fysieke arbeid bijzonder hoog) tot 38% in het drinkwater, en wel 77% in de volkshuisvesting (Figuur 3). Gemiddeld betalen we ongeveer 40% rente in alle prijzen van onze goederen en diensten.

## Examples of the Amount of Interest within Normal Prices and Fees

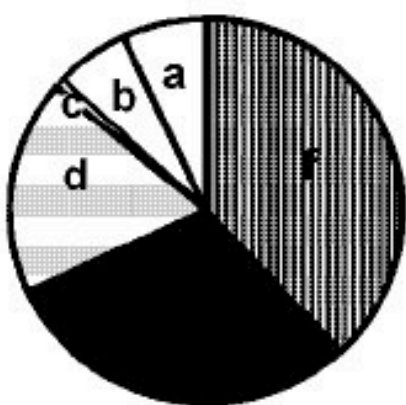


**1 Garbage Collection Fees**

Example of the city of Aachen 1983

a) Depreciation, fixed, personnel and miscellaneous costs	88%
b) <i>Cost of interest on capital</i>	12%
	<b>100%</b>

Fees for  
100 l. garbage can: DM 194.-

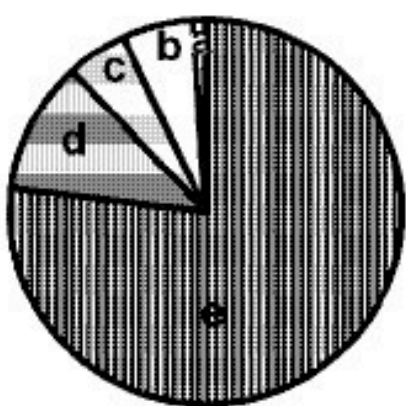


**2 Drinking Water Costs**

Example of a Northern German Water Supply Works 1981

a) Energy costs	7%
b) Plant maintenance	6%
c) Water treatment	1%
d) Personnel and fixed costs	18%
e) Depreciation	30%
f) <i>Cost of interest on capital</i>	38%

Price per cu.meter: DM 1,36



**3 Cost of Rent in Public (Social) Housing**

Calculations of the Federal Office of Statistics

a) Risk and Profit	1%
b) Administration, running costs	5%
c) Building maintenance costs	6%
d) Depreciation	11%
e) <i>Cost of interest on capital</i>	77%

Rent per sq.-meter: DM 13,40

Figure 3

In de middeleeuwen, betaalden mensen een z.g. “ tiende” van hun inkomen of productie aan de feodale heerser. In dit opzicht, waren ze beter af dan wij tegenwoordig zijn, waar bijna de helft van elke euro of de Dollar gaat naar mensen die kapitaal bezitten

2. Een andere misvatting over ons monetaire systeem kan als volgt worden geformuleerd: Omdat iedereen rente betaalt bij het lenen van geld, zijn we allemaal even goed of slecht af binnen ons huidige monetaire systeem. Alweer niet waar. Er zijn enorme verschillen ten aanzien van wie verdient en wie betaalt in dit systeem. Het vergelijken van de rente en inkomsten uit rente in tien gelijke delen van 2,5 miljoen huishoudens in West-Duitsland laat zien dat 80% van de bevolking meer betaalt dan ze ontvangt, 10% ontvangen net iets meer dan ze betalen, en de resterende 10% ontvangt ongeveer twee keer zoveel rente als zij betalen (dat wil zeggen 34.200, - DM per huishouden per jaar in 1985). Het geld van de laatsten is het aandeel dat de eerste 80% heeft verloren. Dit illustreert een oud gezegde: “de rijken worden rijker en de armen worden armer” In absolute cijfers komt dit neer op een overdracht van ongeveer 500 miljoen DM elke dag van degenen die werken naar degenen die het kapitaal in West-Duitsland bezitten (1985). Hetzelfde geldt voor bijna elk ander land. Sterker nog, in de meeste landen is het percentage van degenen die profiteren van het huidige systeem nog kleiner.

Met andere woorden, binnen ons monetaire systeem staan we de werking toe van een verborgen mechanisme dat voortdurend geld verschuift van degenen die te weinig hebben naar degenen die meer geld bezitten dan ze nodig hebben. Een mechanisme dat dus aan de ene kant grote sommen geld concentreert in de handen van steeds minder personen en ondernemingen en, anderzijds, het “Derde Wereld Landen” onmogelijk maakt om ooit uit de schulden te komen van wat als “ontwikkelingshulp” aan hen is geleend.

Het rente en rente-op-rente mechanisme schept niet alleen een stimulans voor een pathologische economische groei, maar werkt ook in de meeste democratieën tegen de grondwettelijke rechten van het individu. Als een grondwet de gelijke toegang van ieder individu tot overheidsdiensten garandeert - en het geldsysteem kan als zodanig worden gedefinieerd - dan is het illegaal een systeem te onderhouden waarbij 10% van de mensen voortdurend meer ontvangt dan ze betaalt voor die dienst terwijl 80% van de mensen minder krijgt dan ze betaalt

Veel van de grote politieke en religieuze leiders zoals Mozes, Mohammed, Luther, Gandhi en het merendeel van de kerken en spirituele groepen door de geschiedenis heen hebben geprobeerd om sociale onrechtvaardigheid te verminderen door een verbod op rente. Ze begrepen rente als de belangrijkste oorzaak van sociale onrechtvaardigheid. Toch konden ze geen praktische oplossing vinden om geld in circulatie te houden. Zo is de archaische fout in het systeem ongewijzigd gebleven. Het in de middeleeuwen ingestelde pauselijk verbod op rentebetalingen tussen de onderlinge leden binnen de christelijke gemeenschap verschoof het probleem slechts van de Christenen naar de Joden. Terwijl het de Joden (ook) niet was toegestaan elkaar rente te berekenen mochten ze dat wel aan goyim (niet-Joden). Als ze al rente onder elkaar berekenden dan volgde om de zeven jaar een kwijtschelding van schulden. Islamitische banken, die de Islamitische wet volgen, is het niet toegestaan om hun klanten rente te berekenen. In plaats daarvan worden ze partners in het bedrijf waaraan ze een lening verstrekken. Of dit een betere oplossing is, hangt af van de partners, maar het creëert wel een sterkere relatie tussen schuldeiser en schuldenaar.

3. Een laatste misvatting betreft de rol van de inflatie in ons economisch systeem. Voor de meeste mensen, lijkt de inflatie een integraal deel van het geldsysteem. Het is bijna “natuurlijk” aangezien er geen land in de wereld is zonder inflatie.

Weinigen beseffen dat dit gewoon een andere vorm van belasting is waarmee de regeringen erin slagen om de ergste problemen van een toenemende rentelast te overwinnen. Tussen 1950 en 1985 nam het BNP in Duitsland toe met een factor 18, terwijl de betaalde rente op schuld, maar liefst 51 keer zoveel werd. Omdat de overheid de grootste kredietnemer op de kapitaalmarkten is betaalt zij ook het grootste aandeel van de rente. Uiteraard geldt dat hoe groter de kloof tussen de overheidsinkomsten en de overheidsuitgaven, hoe hoger de inflatie die nodig is. Drukken van geld maakt het mogelijk de overheidsschuld te verminderen, maar dat is slechts een andere manier die maakt dat de 80% van de mensen die al meer rente betalen dan zij krijgen nog meer gaan betalen, omdat ze hun bezittingen niet kunnen beleggen in inflatiebestendige investeringen, zoals degenen die tot de 10% netto-ontvangers behoren.

### **Twee verdere gevolgen: Wapenwedloop en ecologische uitbating**

Naast de sociale onrechtvaardigheid van een voortdurend grotere de kloof tussen de rijken en de armen in zowel ontwikkelingslanden als geïndustrialiseerde landen, zijn er nog twee problemen die verband houden met het rentesysteem: De bewapeningswedloop en de ecologische uitbating van de aarde.

1. De huidige concentratie van geld in de handen van steeds minder mensen en/of grote multinationals zorgt voor een constante behoefte aan grootschalige investeringen, bijvoorbeeld kerncentrales, grote stuwdammen en... wapens. Gezien vanuit een puur economische hoek, vertoont de VS innerlijk tegenstrijdig gedrag: grotere en betere wapens ontwikkelen tegen vijanden aan wie aan de andere kant jarenlang "ontwikkelingshulp" is of word verleend. Perfect vanuit financiële zin: militaire productie was een gebied waar het verzadigingspunt voor onbepaalde tijd worden uitgesteld zolang er een vijand is die in gelijke mate betere wapens kon ontwikkelen. En winsten in de militaire sector waren veel lucratiever dan de winst in de civiele sectoren van onze economie. Hoewel investeringen in de deze laatste vaak rond de 2-5% renderen, haalt de militaire sector vaak rendementen van 50%.!!!

2. Een ander probleem kan worden gezien op het vlak van de ecologische investeringen. Stel dat we investeren in zonnecollectoren. Als die investering niet meer dan 2% rendement oplevert, zou het economisch onverstandig zijn om te investeren in deze verantwoorde, ecologische technologie, want een bank haalt een rendement ten minste 6%. De bank doet dat doorgaans door te investeren in minder ecologische projecten. Zolang elke investering moet concurreren met de geldcreatie op de geldmarkt, zullen de meeste ecologische investeringen, gericht op het creëren van duurzame systemen (dwz het stoppen van kwantitatieve groei op een optimaal niveau, zie curve a Figuur 1), geen kans maken.

### **De oplossing**

Aan het begin van deze eeuw, formuleerde een Duitse koopman, genaamd Silvio Gesell een praktische oplossing die een einde zou maken van de problemen die worden veroorzaakt door rente. In plaats van het geven van een beloning (=rente) op het in omloop brengen van geld dat niet direct nodig is stelde hij voor dat mensen een kleine premie zouden moeten betalen als ze dat niet deden. Hij stelde daarmee feitelijk voor om het gebruik van geld een publieke dienst te laten zijn in plaats van een privébezit.

### **Een voorbeeld**

Tussen 1932 en 1933, werd in het kleine Oostenrijkse stadje Wörgl begonnen met een van het eerste experimenten, die tot op de dag van vandaag een inspiratie zijn voor iedereen die bezig is met het

vraagstuk van de monetaire hervorming. In één jaar circuleerden de 5000 (uitgegeven) “Freie Schillings” (dwz Rentevrije Shilling; waarvan er overigens 12.000 waren gedrukt) maar liefst 400 keer, waardoor goederen en diensten ter waarde van  $(5000 \times 400=)$  meer dan 2.000.000, - Schillings werden gecreëerd (gewaardeerd in 1995 op ongeveer 63.684.000, - Schillings). In een tijd waarin de meeste landen in Europa ernstige problemen had met afnemende aantallen banen, verlaagde Wörgl de werkloosheid met 25% binnen dat jaar. Inkomsten uit belastingen stegen met 35% en de investeringen in openbare werken met een spectaculaire 220%. De premie die veroorzaakt dat het geld zo snel van hand tot hand ging werd geïnd door de gemeenteraad en beliep een totaal van 12% van de 12.600,- = 1.512, -. Frei-Schillings. Bedenk daarbij: Vertaald in goederen en arbeid vertegenwoordigden die 1.512,- Freischillings een waarde van 463 maal dat bedrag.

Deze Schillings werden gebruikt voor openbare doeleinden zodat geen enkel individu alléén profiteerde, maar de gemeenschap als geheel. Bovendien bleek dat de noodzaak voor de uitwisseling van goederen en diensten het tempo van het geldverkeer bepaalde en niet de vergoeding. Als de stad daarentegen die 12.600,-Schillings op de geldmarkt zouden hebben geleend, zou zij drie tot vier keer hetzelfde bedrag hebben terugbetaald in een periode van 10 tot 20 jaar.

Toen echter meer dan 300 dorpen en steden in Oostenrijk geïnteresseerd begonnen te raken in het model van Gesell, zag de Oostenrijkse Nationale Bank haar eigen monopolie in gevaar. De Bank stelde paal en perk aan de stad door een verbod op het drukken van eigen geld.

### **Praktische mogelijkheden vandaag**

Omdat 90% van alle monetaire transacties van vandaag slechts getallen in een computer zijn is een “gebruikspremie” naar model van Gesell technisch zeer eenvoudig. Iedereen zou twee rekeningen hebben: betaalrekening en een spaarrekening. Het geld op de betaalrekening zou worden behandeld als contant geld en is belast met een premie van  $1 / 2\%$  per maand of  $6\%$  per jaar. Iedereen die meer geld op zijn betaalrekening heeft dan nodig is voor de betaling van alle kosten in een bepaalde maand zou gevraagd worden premie (demurrage of overliggeld) te betalen of het overschotbedrag over te hevelen naar een spaarrekening. Vanuit de spaarrekening leent de bank het geld uit aan degenen die het nodig hebben. Omdat het geld dan toch circuleert hoeft een bedrag op een spaarrekening geen demurrage plaats te vinden.

Op dezelfde wijze, zou de eigenaar van het geld op de spaarrekening geen rente ontvangen, maar wél waardevermindering hebben. (Zodra rente wordt afgeschaft is inflatie overbodig - zie hierboven) Evenwel, degene die geld leent betaalt geen rente, maar wel een risicopremie en bancaire kosten, vergelijkbaar met hetgeen dat in elke lening vandaag ook zit. Dat komt neer op ongeveer  $2,5\%$  van de normale kosten van kredietverlening.

Aldus zou zeer weinig behoeven te veranderen in de praktijk. Banken zouden werk doen zoals gewoonlijk, met dien verstande dat ze, omdat de demurrage ook voor hen geldt, zich gedwongen zien veel makkelijker leningen uit te geven.

Om het hamsteren van baargeld tegen te gaan, vergt de implementatie van een monetair systeem als beschreven, het terugroepen van een bepaalde serie bankbiljetten eenmaal per jaar, of alle biljetten elke twee jaar zonder voorafgaande aankondiging..

In de grond van de zaak betekent deze hervorming dat er een vrij nauwkeurige verhouding in het leven geroepen wordt tussen de hoeveelheid gecreëerd geld en de hoeveelheid geld die nodig is om alle transacties te verwerken voor de uitwisseling van goederen en diensten binnen (maar ook buiten) een bepaald geografisch gebied, regio of natie. Geld zou nu een “natuurlijke” fysieke groei volgen en niet langer een exponentiële. Als er genoeg geld is gecreëerd om alle transacties te

voldoen, zou niet meer moeten worden geproduceerd.

## **Toekomstige resultaten**

Binnen de grotere context van een wereldwijde transformatie van waarden en gedragspatronen alsmede andere veranderingen zoals land- en fiscale hervormingen, zullen de verandering in ons monetaire systeem hopelijk helpen de overstap te maken van kwantitatieve groei naar kwalitatieve groei. Als mensen de keuze zouden hebben om hun geld op een spaarrekening te zetten waar het zijn waarde zou behouden, of te investeren in een mooi meubelstuk, een kunstwerk of een stevig gebouwd huis, dat ook hun respectievelijke waarden zouden behouden, dan is het heel waarschijnlijk dat ze kiezen voor investeringen die hun dagelijks leven verrijken. Bovendien, hoe meer een duurzame kwaliteit is gevraagd wordt, hoe meer het zou worden geproduceerd.

Als het planten en beheren van een bos beter rendement geeft dan het volledig kappen en het geld op de bank te zetten, dat dankzij rente vandaag nog het meest “economisch” is, dan kunnen we een totale revolutie van waarden verwachten. Dat zal ook meer algemeen van invloed zijn op milieuvraagstukken. Investerings in ecologische technologieën zouden kunnen concurreren binnen de context van een duurzame manier van leven en “stabiel” geld, dat slechts dient voor betaling, zonder onnodig grote winsten te moeten maken.

Terwijl rente vandaag de dag een private winst is, is de premie uit het Gesell-model een algemeen belang dat de belastingen die nodig zijn voor de uitvoering van publieke taken kan verminderen.

Zelfs de omvang van de economische activiteiten zou eenvoudig kunnen worden aangepast aan de reële behoeften. Aangezien hoge kapitaalwinsten benodigd om rente te betalen overbodig zouden worden, zou de druk op overproductie en overconsumptie aanzienlijk kunnen worden verminderd.

Prijzen zouden kunnen worden verlaagd met gemiddeld 40% omdat kapitaalkosten wegvallen. In theorie zou 80% van de mensen slechts de helft van de tijd behoeven te werken om dezelfde levensstandaard te behouden. De 10% van de mensen die nu in staat is om te leven van rente zouden hun geld niet verliezen. Maar ze zouden wel stoppen met geld te verdienen door middel van alleen het hebben van geld en en zouden moeten leven van hun kapitaal tenzij ze werken of in zakelijke ondernemingen investeren.

De twee kritieke punten zijn:

Zullen degenen die profiteren van het huidige systeem begrijpen dat de tak waarop ze zitten groeit aan een zieke boom en helpen om een gezonde boom te planten voordat de oude instort? Of, zullen degenen die teveel betalen snel genoeg begrijpen dat er een alternatief is en dat ze moeten samenwerken om het uit te voeren? Op dit moment in de geschiedenis, zou de invoering van een nieuw coöperatieve monetair systeem een win-win situatie voor iedereen creëren. Het kan helpen om eindelijk een duurzame wereldeconomie en een echte beschaving te ontwikkelen.

Referenties:

\* Silvio Gesell, de natuurlijke economische orde, Berlijn, Neo-Verlag, 1929

\* Silvio Gesell, Gesammelte Werke, Band 1-6, Gauke Verlag, 1988-1990

\* Margrit Kennedy, rente en inflatie Free Money: Het creëren van een Exchange-Medium dat werkt voor iedereen en

\* Bescherm de Aarde, SEVA International, Okemos, Michigan, USA, ISBN: 0-9643025-0-0

\* Bernard Lietaer, The Future of Money, Random House, London, 2000

\* Dieter Suhr, De kapitalistische Kosten-Baten Structuur van geld - een analyse van Gelden  
Structurele Nonneutrality en haar gevolgen voor de economie, Springer Verlag,  
Heidelberg, 1989, ISBN 3540-51138-5  
Auteur: prof. dr. Margrit Kennedy, Ginsterweg 4-5, D? 31595 Steyerberg 21.10.2001