

# Regiogeld und Spieltheorie

von Christian Gelleri



## Inhaltsverzeichnis

1	Spannungsfeld Globalisierung und Regionalisierung.....	2
1.1	Die Mechanik der heutigen Spielregeln .....	2
1.2	Regionalisierung, Regionalwährungen, Regiogeld .....	3
1.3	Der Chiemgauer .....	4
1.4	Besonderheiten des Justus .....	4
1.5	Kriterien eines Regiogeldes .....	4
2	Die Spieltheorie .....	5
2.1	Wie funktioniert die Spieltheorie? .....	6
2.2	Die Evolution der Kooperation.....	6
3	Das Regiogeld als Spiel .....	7
3.1	Konstellation 1: Sinnvolles wird nicht verwirklicht .....	8
3.2	Konstellation 2: Die Rolle des „Dritten“ .....	9
3.3	Konstellation 3: Das Regiogeld beginnt zu laufen .....	10
4	Spieltheorie und Umlaufsicherung.....	11
4.1	Das Geldsystem als Gefangenen-Dilemma.....	12
4.2	Regiogeld als Wahrnehmung von Verantwortung.....	12
4.3	Folgen einer Umlaufsicherung.....	13
4.4	Selbstläufer-Eigenschaften des Regiogeldes .....	13
5	Perspektiven .....	14
5.1	Regiogeld und Wirtschaftstheorie .....	14
5.2	Begriffsvielfalt und Begriffsfindung .....	15
6	Literaturnachweis .....	16

*Stand: 19. September 2004*

*Kontakt:*

*Christian Gelleri: [Service@Chiemgauer.info](mailto:Service@Chiemgauer.info)*

# 1 Spannungsfeld Globalisierung und Regionalisierung

„Ideen, Wissen, Kunst, Gastfreundschaft, Reisen – das sind Dinge, die ihrer Natur nach international sein sollten, aber lasst Güter in der Heimat herstellen, wenn immer es sinnvoll und praktisch möglich ist.“<sup>1</sup>

Der Zug der Globalisierung fährt unaufhaltsam. Ein sekundenschnelles Internet schafft weltweit eine Plattform für den Austausch von Ideen. Nie zuvor war es billiger, an die entferntesten Orte in der Welt zu gelangen und trotz steigender Energiepreise lassen sich durch den weltweiten Transport von Gütern enorme Preisunterschiede nutzen. Nicht nur Ideen, Wissen, Gastfreundschaft und Reisen wurden internationalisiert, sondern ebenso die Erstellung von Produkten und Dienstleistungen, auch wenn es in etlichen Fällen der Lebensmittel- und Energieerzeugung aus ökologischer oder ökonomischer Perspektive nicht unbedingt sinnvoll ist.

Es gewinnen dabei einige wenige Schnelle, die es verstehen, wesentliche Informationen aufzuspüren und diese zu vermarkten. Weltmeister sind darin multinational agierende Großunternehmen, die einen hohen Kooperationsgrad aufweisen und ihre Fühler in den industriellen und ressourcenreichen Erdteilen ausgestreckt haben. Die Kooperation ist dabei zweckgerichtet auf die Interessen der Shareholder, im Mittelpunkt steht immer der Profit der Eigentümer oder noch genauer: Es geht darum, das angelegte Geld mit einer ansprechenden Rendite zu befriedigen. Geld soll eben Geld bringen.

## ***1.1 Die Mechanik der heutigen Spielregeln***

Die enorme Macht der Großunternehmen endet an diesem Punkt: Bringen sie nicht genügend Rendite, verlieren sie nach den herrschenden Spielregeln ihre Existenzberechtigung. Dafür sorgen milliardenschwere Investmentgesellschaften, die jedes Nachlassen um ein Zehntel hinter dem Komma bitter abstrafen. Die Unternehmensführung kann bei der eigentlichen Zweckbestimmung nicht mitbestimmen. Sie ist hier entgegen der herrschenden Meinung absolut machtlos. Dies führt zu einem Sachzwang, der sich vom Vorstandschef bis zum untersten Mitarbeiter in Deutschland, Polen oder Malaysia durchzieht und dem sich in diesem Regelmodell niemand auf Dauer entziehen kann. Da die großen Unternehmen ihre Marktanteile ständig vergrößern, kommt auf kleine und mittlere Unternehmen ein enormer

---

<sup>1</sup> Keynes 1984, S. 154

Wettbewerbsdruck zu. Diesen Kampf verlieren immer mehr. Richtig, sagen die wenigen Gewinner dieses Monopoly-Spiels, so sei das mit dem freien Wettbewerb, eine „unsichtbare Hand“ sortiere eben die „Schwachen“ aus.

Die Regeln für dieses Spiel sind von den Menschen gemacht und wenn nur noch eine Minderheit davon profitiert<sup>2</sup>, sollte man versuchen, aus dem „tückischen Dilemma“ herauszukommen und ein anderes Spiel zu konstruieren: Eine Art „Polypoly“, bei dem alle Spieler eine Chance haben zu gewinnen. Psychologische Studien belegen, dass soziale Beziehungen und die Bindewirkung von Vereinbarungen vor allem durch räumliche Nähe mit einer Distanz bis zu 60 Kilometern gefördert werden<sup>3</sup>. Regionen erweisen sich damit nicht nur als Heimat und Lebensraum, sondern auch als ideale Basis für die Verständigung über neue Spielregeln und ihre Einhaltung. Wenn nur fünf Prozent in einer räumlich überschaubaren Umgebung eine kooperationsorientierte Strategie anwenden, ergibt sich ein langfristig stabiler Vorteil für die Zusammenarbeitenden in einer Welt der Konkurrenz<sup>4</sup>. „Der wichtige Punkt ist, dass man nicht alle umstimmen muss, sondern nur eine kritische Masse.“<sup>5</sup>

## ***1.2 Regionalisierung, Regionalwährungen, Regiogeld***

In den 90er Jahren war die Regionalisierung vor allem auf die Vermarktungsseite regionaler Produkte und Dienstleistungen gerichtet. Nahrung, Energie, Wohnen und Mobilität sollten regional erzeugt bzw. organisiert werden. Ernüchtert von der Wucht der Globalisierung, die bis in die kleinste ländliche Region vordringt, ist es an der Zeit, begleitend zu neuen ökologischen Technologien effektive monetäre Werkzeuge einzusetzen<sup>6</sup>.

Margrit Kennedy und Bernard Lietaer beschreiben in ihrem Buch „Regionalwährungen“ ein „Europa der Regionen“, das sich auf Basis von Regionalwährungen entwickeln könne. Mit Beispielen aus aller Welt wecken die beiden Autoren die begründete Hoffnung auf einen Lösungsansatz<sup>7</sup>.

Ein Typus der „Regionalwährungen“ ist das sogenannte Regiogeld<sup>8</sup>. Das bestehende Geld wird dabei an eine Region gebunden. Das Regiogeld ist zum

---

<sup>2</sup> Die 300 reichsten Menschen besitzen mehr Vermögen als die Hälfte der Menschheit zusammen an Einkommen hat!

<sup>3</sup> vgl. Axelrod 1984, S. 54

<sup>4</sup> vgl. Axelrod 1984, S. 104

<sup>5</sup> Dixit / Nalebuff 1997, S. 229

<sup>6</sup> vgl. Douthwaite / Diefenbacher 1998

<sup>7</sup> vgl. Kennedy / Lietaer 2004

<sup>8</sup> vgl. Gelleri 1998, Gelleri / Mayer 2004

herkömmlichen Währungssystem bedingt offen, vergleichbar einer durchlässigen Membran. Innerhalb des gebildeten Verrechnungskreises gelten Vereinbarungen, die faire und langfristig stabile Kreisläufe des Konsums, der Investition und nicht zu vergessen des Schenkens ermöglichen. Mit anderen Regionen erfolgt natürlich nach wie vor ein reger Austausch, der sich vor allem auf kulturelle und immaterielle Ebenen verlagert oder sich mehr auf Spezialgüter der Massenproduktion beschränkt. Durch das Zusammenspiel eines „Nahgeldes“ und eines „Ferngeldes“ ergibt sich eine gesunde Mischung aus regionaler Orientierung und globalem Austausch<sup>9</sup>.

### **1.3 Der Chiemgauer**

Beim Chiemgauer tauschen die Menschen aus der Region Euro in Chiemgauer um und verwenden diese zur Zahlung von Gütern und Dienstleistungen in der Region. Als Wertmaßstab gilt die bestehende Landeswährung<sup>10</sup>. Da es keinen „flexiblen Wechselkurs“ gibt, handelt es sich streng genommen nicht um eine eigenständige Währung, sondern um Euro, auf die besondere Spielregeln angewendet werden. Die jeweiligen Händler verwenden die Chiemgauer weiter oder tauschen sie abzüglich eines Regionalbeitrags in Euro zurück. Beim Chiemgauer geht ein Großteil an die regionalen Vereine, die wiederum Leistungen in der Region beziehen. Der Chiemgauer unterliegt einer Umlaufsicherung von acht Prozent.

### **1.4 Besonderheiten des Justus**

Beim Justus ist die Bindung des Wertmaßstabs der Regionalwährung an den Lebenshaltungskostenindex ein hervorstechendes Merkmal. Dabei wird die Regionalwährung auf den Wert der Landeswährung in einem bestimmten Jahr bezogen (zum Beispiel der Euro-Wert des Jahres 2000). Dieses lobenswerte Ziel der Inflationsbekämpfung erweist sich in der Praxis durch die Umrechnung des aktuellen Euro-Wertes auf den Euro-Wert eines anderen Jahres als Herausforderung für Unternehmer und Verbraucher<sup>11</sup>. Es stellt sich die Frage, ob der Nutzengewinn durch die Wertstabilität höher ist als der Aufwand, der durch die Umrechnung entsteht. Je höher die Inflation ist, desto stärker wird das Kriterium „Kaufkraftstabilität“ eine Rolle spielen.

### **1.5 Kriterien eines Regiogeldes**

Nachfolgend wird der Aufbau eines Regiogeldes am Beispiel des Chiemgauer-Modells und des Giessener Justus dargestellt.

---

9 vgl. Lietaer 1998

10 Regiogeld-Modelle „Chiemgauer“, „Kirschblüte“ (Witzenhausen), „Sterntaler“ (Ainring) u. a.

11 Beim Gießener Justus gilt ein Umrechnungskurs von 1,5 zu 1.

	<b>Chiemgauer</b>	<b>Justus</b>
Wechselkurs	1 zu 1, Euro-basiert	flexibler Wechselkurs
Regionalbeitrag	Unternehmen und Vereine zahlen 5% bei Rücktausch in €	Rücktausch eingeschränkt
Schenkungen	3% beim Eintausch an Vereine	nur freiwillige Spenden
Gültigkeit	drei Monate	bis zu 2 Jahre
Umlaufsicherung	2% pro Quartal	5 % nach 2 Jahren
Zielgruppen	Unternehmer, Verbraucher, Vereine	Unternehmer, Verbraucher
Mitgliedschaft	alle Beteiligte	Unternehmer und Aktive
Entscheidungsgewalt	direktdemokratisch, nur aktive Mitglieder	demokratisch
Deckung	Euro-Deckung	Waren-Deckung
Räumlicher Bezug	Region mit 250.000 Ew.	Großregion „Ruhrpott“
Zweckorientierung	gemeinnützig	funktionsorientiert

Es zeigt sich an dieser Stelle, dass es immer wieder um die Suche nach sinnvollen „Spielregeln“ geht. Hierbei kann eher intuitiv vorgegangen werden und dann nach dem Prinzip „Learning by doing“ der eine oder andere Fehler korrigiert werden oder man versucht auf eine möglichst „rationale“ Art und Weise, das Spiel möglichst stabil zu konstruieren. Einer dieser „rationalen Wege“ ist die Spieltheorie, die sich mittlerweile zum festen Bestandteil der Wirtschaftswissenschaft entwickelt hat. Dieser Ansatz wird im folgenden in seiner einfachsten Form angewendet.

## **2 Die Spieltheorie**

Die moderne Spieltheorie geht auf John von Neumann und Oskar Morgenstern zurück, die in den 30er Jahren vor allem sogenannte Null-Summen-Spiele untersucht haben. Typische Nullsummenspiele sind das Schach, Pokern oder eine Ausschreibung um einen Arbeitsplatz. Hier gibt es entweder einen Gewinner mit einem dazugehörigen Verlierer gibt oder auch ein Patt, bei dem keiner gewinnt. In der Praxis sind Situationen aber oft durch Ergebnisse gekennzeichnet, in denen viele oder alle Spieler durch Kooperation gewinnen oder durch Konkurrenz verlieren. Das Ganze ist dann im einen Fall mehr als die Summe aller Teile, im anderen Fall weniger.

## **2.1 Wie funktioniert die Spieltheorie?**

In der Spieltheorie geht man davon aus, dass die beteiligten Spieler eine Erwartung über das Ergebnis und das Verhalten der Mitspieler bilden und daraus die besten Strategien ableiten<sup>12</sup>. Dadurch, dass komplexe Situationen nach und nach auf gewisse Grundmuster reduziert werden, werden sie mathematisch berechenbar. Natürlich gibt es den Einwurf, dass die komplexe Realität nicht berechnet werden könne. Es gibt jedoch zahlreiche Beispiele, in denen die Spieltheorie erfolgreich angewendet werden konnte. Für die nachträgliche Analyse für den Erfolg ist die Spieltheorie zudem hervorragend geeignet<sup>13</sup>.

## **2.2 Die Evolution der Kooperation**

Ein Meilenstein in der Entwicklung in der Spieltheorie stammt von John Forbes Nash jr.<sup>14</sup>. Mit seiner Abhandlung über das Verhandlungsproblem stellte er die bis dahin auf den Konkurrenzgedanken von Adam Smith aufbauende Wirtschaftswissenschaft auf den Kopf und postuliert für etliche Situationen den Ersatz der „Unsichtbaren Hand“ durch eine vertragliche Kooperation zwischen den Beteiligten als Mittel der Nutzenerhöhung<sup>15</sup>.

Darauf aufbauend formulierte Robert Axelrod drei Etappen der Evolution von Kooperation<sup>16</sup>:

1. Kooperation kann auch in einer Welt härtester Konkurrenz in Gang gesetzt werden. Voraussetzung ist, dass eine Gruppe von Individuen miteinander in wechselseitiger Nutzenstiftung zusammen arbeitet und nicht nur einzelne Individuen verstreut agieren.
2. Die Entwicklung geht dann weiter, wenn eine auf Wechselseitigkeit beruhende Strategie besser ist als konkurrierende Strategien oder Mischungen aus Kooperation und Konkurrenz.
3. „Der Schluss der Geschichte ist, dass einmal eine auf der Grundlage von Gegenseitigkeit etablierte Kooperation sich selbst gegen das Eindringen weniger kooperativer Strategien schützen kann. Die Zahnräder der sozialen Evolution sind also mit einer Sperre ausgestattet.“<sup>17</sup>

Kooperationen könnten auch unkoordiniert und zufällig entstehen und in eine

---

<sup>12</sup> vgl. Varian 1993: Eine kurze und übersichtliche Einführung in die Spieltheorie

<sup>13</sup> vgl. Dixit / Nalebuff 1997 und Axelrod 1984, S. 65 ff.

<sup>14</sup> vgl. Nasar 1998: Beeindruckende und bewegende Biografie über John Nash jr.

<sup>15</sup> vgl. Nash 1950, S. 155. Für diesen Aufsatz erhielt John Nash 1994 den Nobelpreis der Wirtschaftswissenschaften.

<sup>16</sup> vgl. Axelrod, 1984, S. 18

<sup>17</sup> Axelrod 1984, S. 19

langfristige und stabile Kooperation münden. Sehr viel wahrscheinlicher ist aber eine koordinierte Strategie<sup>18</sup>.

### 3 Das Regiogeld als Spiel

Aus spieltheoretischer Sicht stellt sich ein Regiogeld-System als n-Personen-Spiel dar, in dem jeder Teilnehmer Erwartungen über den Nutzen der Teilnahme oder Nicht-Teilnahme bildet. Zur Vereinfachung kann die Vielzahl der Teilnehmer auf drei Gruppen reduziert werden:

- Unternehmen
- Kunden
- Vereine / Kommunen

Jede Gruppe bewertet den Nutzen anhand von unterschiedlichen Kriterien. Die Unternehmen stellt dem erwarteten Neumsatz und den Imagegewinn den Zeit- und Kostenaufwand gegenüber. Die Kunden können einen sozialen Zweck bestimmen und gewinnen Informationen über regionale Unternehmen und die Qualität ihrer Produkte, gleichzeitig büßen sie durch die regionale Bindung des Geldes einen Teil der Transaktionsfähigkeit des Geldes ein. Die Vereine müssen sich auf der einen Seite mit dem Thema beschäftigen und eine Strategie zur Einführung in ihrem Verein entwickeln (Zeitaufwand) und profitieren auf der anderen Seite vom Umtausch und von der Zirkulation. Bei den Kommunen ist die Sichtweise ähnlich wie bei den Vereinen. Regionale Umsätze erhöhen die regionale Wertschöpfung und damit die Steuereinnahmen. Demgegenüber verursacht die aktive Unterstützung jedoch Zeitaufwand.

In einem Auszahlungsschema wird dargestellt, welche Teilnehmer welchen Nutzen vom Chiemgauer bei einer Teilnahme haben. Die angegebenen Werte basieren auf internen Berechnungen des Vereins Chiemgauer regional für 2004, hochgerechnet auf das Jahresende und auf Planzahlen für 2005:

<b>Alle Zahlenwerte in €</b>	<b>Nutzen</b>	<b>Aufwand</b>	<b>Ergebnis</b>
Unternehmen (durchschnittlich)	510,00	290,00	+ 220,00
Regional orientierte Unternehmen	435,00	180,00	+ 255,00
Importorientierte Unternehmen	435,00	335,00	+ 100,00
Neugründungen	870,00	360,00	+ 490,00

---

<sup>18</sup> siehe dazu Axelrod 1984, S. 112 ff.

Kunden (Ø 150 € Umtausch)	48,00	0,20	+ 47,80
Vereine mit 40 aktiven Mitgliedern	4.800,00	300,00	+ 4.500,00
Gemeinde	5.600,00	300,00	+ 5.300,00

Abbildung 1: Auszahlungstabelle

Die genaue Analyse der Zahlenwerte der Auszahlungstabelle kann an dieser Stelle aufgrund des Umfangs nicht wiedergegeben werden<sup>19</sup>. Die treibende Kraft sind in diesem Modell die Vereine und Gemeinden, da sie den größten Nutzen haben. Die Praxis bestätigt diese Erfahrung, dass zunächst ein sehr überzeugter Verein anfängt. Verfügt dieser über gute Netzwerkbeziehungen, werden zunächst verbundene Unternehmen einbezogen. Bei Gemeinden sind die Hürden durch das komplizierte Kommunalrecht etwas höher, die durch elektronische Verrechnungsmethoden einfach gelöst werden können.

Exemplarisch werden drei spieltheoretische Grundkonstellationen für ein Regiogeld-System dargestellt.

### **3.1 Konstellation 1: Sinnvolles wird nicht verwirklicht**

Die Einrichtung eines technisch innovativen Regiogeld-Systems erfordert eine Anfangsinvestition von etwa 100.000 Euro für Geräte, Design, Internet-Auftritt und vieles andere sowie in den Folgejahren laufende Kosten. Die Investition kann von den Unternehmen und Vereinen geteilt werden. Macht eine Seite nicht mit, muss die andere Seite die entstandenen Kosten tragen. Im Extremfall kann es vorkommen, dass eine Seite alles vorbereitet und voll investiert und die andere Seite plötzlich abspringt und eine andere Strategie verfolgt. Aus Sicht des Vereins zeigt sich die Situation wie folgt:

		<b>Verein/Mitglieder</b>	
		wird aktiv	wird nicht aktiv
Unternehmen	wird aktiv	- 500,00 + 95,00	0 - 250
	wird nicht aktiv	- 10000,00 0	0 0

Ergebnisse:

1. Die Unternehmen verlieren 250 Euro, wenn die Vereine nicht mitziehen

<sup>19</sup> ausführlich siehe [www.Regionetzwerk.de](http://www.Regionetzwerk.de) im internen Bereich



(Investition geteilt durch 400 Unternehmen). Sie gewinnen jeweils 95 Euro, wenn die Vereine mitmachen. Ob die Unternehmen mitmachen oder nicht, hängt von den Vereinen ab.

2. Wenn die Vereine von sich aus aktiv werden und die Unternehmen nicht mitziehen, riskieren sie eine hohe Fehlinvestition. Die 10 Vereine müssten sich die Anfangsinvestition teilen, ohne einen Nutzen zu haben. Selbst wenn die Unternehmen mitmachen und die Anfangsinvestition je zur Hälfte geteilt wird, kommt im ersten Jahr weniger herein als investiert werden muss. Kurzfristig gesehen würden die Vereine auch im besten aller Fälle erst mal etwas Geld verlieren.

Für die Vereine ergibt sich aus diesen Überlegungen die dominante Strategie der „Nicht-Teilnahme“. Man könnte dem entgegenhalten, dass die Investition einmalig ist und in den Folgejahren ein positiver Nutzen entsteht, doch ist es durchaus wahrscheinlich, dass die Vereine nicht geschlossen hinter dem Projekt stehen und das Risiko für den einzelnen Verein dann beträchtlich steigt. Zudem fehlt den Vereinen oft das Geld für die notwendigsten Anschaffungen. Für riskante Investitionen, die zudem außerhalb des Satzungszwecks liegen, ist da kein Platz.

Aus der dominanten Strategie der Vereine leitet sich eine dominierte Strategie für die Unternehmen ab, nämlich die Nicht-Teilnahme.

Ergebnis: Obwohl ein Regiogeld-System langfristig einen großen Nutzen für Vereine und Unternehmen bringt, wird keine der beiden Seiten eine Investition vornehmen.<sup>20</sup> Als Lösung dieses Dilemmas kommen Vertragsverhandlungen<sup>21</sup> in Betracht oder die Lösung durch einen Dritten. So könnte zum Beispiel eine Gemeinde die Investition zum Wohle der Bürger vornehmen oder über Fördermittel die Anfangshürde genommen werden. Denkbar wäre auch ein dritter Betreiber, der das Regiogeld als langfristige Investition betrachtet.

### ***3.2 Konstellation 2: Die Rolle des „Dritten“***

	<b><i>Teilnahme</i></b>	<b><i>Nicht-Teilnahme</i></b>
Vereine	+ 3.000,00	0

---

20 Man spricht hier vom sogenannten Nash-Gleichgewicht, das nach dem Nobelpreisträger John Nash benannt wurde, der das Grundschema für das Verhandlungsproblem untersucht und gelöst hat.

21 vgl. Nash 1950

Kunden	+ 62,00	0
Unternehmen	+ 220,00	0
Gemeinden	+ 3.000,00	+ 3.500,00
Regiogeldbetreiber	+ 20000,00	0
	- 100.000,00	

Die Vereine und Kunden erhalten demnach etwas weniger, bei den Unternehmen verändert sich nichts. Aus den Abschöpfungen wird die Investition des Regiogeld-Betreibers finanziert. Ein dritter Akteur stellt also sicher, dass die Nutzenpotenziale ausgeschöpft werden. Die Regiogeld-Betreiber-Gesellschaft muss allerdings sehr langfristig kalkulieren, da laufende Re-Investitionen und weitere Ausgaben sich kurz- und mittelfristig nicht auszahlen. Nur durch gute Wachstumsraten und das Überschreiten einer kritischen Umsatzgrenze lassen sich die Kosten langfristig bewältigen. Hier zeigt sich der Bedarf für öffentliche und private Zuwendungen und dem Einbringen von ehrenamtlichen Kräften. Langfristig zahlt sich diese Investition durch einen starken Multiplikatoreffekt um mehr als das Zehnfache aus. Erwähnenswert ist auch noch der Vernetzungseffekt mit weiteren Regiogeld-Betreibern, da dann die Investitionskosten beträchtlich sinken.

### ***3.3 Konstellation 3: Das Regiogeld beginnt zu laufen ...***

Angenommen wird nun, dass Vereine mit Mitgliedern aktiv werden. Zwei Konkurrenten überlegen, ob sie einsteigen sollen.

		Unternehmen 1	
		Teilnahme	Nicht-Teilnahme
Unternehmen 2	Teilnahme	+ 110,00 + 110,00	0 +220,00
	Nicht-Teilnahme	+ 220,00 0	0 0

Unternehmen 1 stellt sich besser, wenn es teilnimmt, denn es gewinnt 220,00 Euro, falls Unternehmen 2 nicht einsteigt und es erhält zusätzlich 110,00 Euro, wenn Unternehmen 2 auch mitmacht. Die dominante Strategie des Unternehmen 1 ist die Teilnahme<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> vgl. Dixit / Nalebuff 1997, S. 60 f.

Für Unternehmen 2 ergibt sich ebenfalls eine dominante Strategie der Teilnahme, egal was Unternehmen 1 macht.

Durch die Teilnahme beider Unternehmen steigt die Außenwirkung des Regiogeld-Systems. Im Falle der Buchbranche hätten die Kunden die Wahl zwischen zwei regionalen Buchhändlern und dem Internet. Da es vor Ort genügend Auswahl gibt, werden sich viele Kunden für die Teilnahme entscheiden. Wenn nur ein Buchhändler teilgenommen hätte, wären nur die sehr überzeugten Kunden dabei.  $1 + 1 = 3!$

#### **4 Spieltheorie und Umlaufsicherung**

Bislang wurde gezeigt, dass die Kooperation in einer Region direkte Auswirkungen auf den Nutzen für die Beteiligten zeigt. Ganz ähnlich lassen sich die Regeln der Umlaufsicherung spieltheoretisch prüfen.

Vergleichen wir dazu Geld mit Umlaufsicherung mit einem Geld ohne Umlaufsicherung. Wir nehmen der Einfachheit halber an, dass die Konsumenten ihr Geld entweder in der Region ausgeben für Konsum, Investition oder Schenkungen oder dass sie die Ausgabe verschieben (kurzfristige Geldanlage, Tresor, Abfluss aus der Region, Anlage in Finanzanlagen, Spekulation). In der Regel bringt das Verschieben der Ausgabe einen Ertrag (Zinsen, Spekulationsgewinn, Preissenkung, neue Technik), der mit einem Zugewinn von 2 % bewertet wird.

Ein Unternehmen kann darauf reagieren, indem es Marketing betreibt (Werbung, Preissenkung, Kommunikation). Das Marketing senkt den Ertrag für das Unternehmen und weckt das Bedürfnis der Konsumenten.

Nehmen wir an, der Nutzen für ein Unternehmen liegt bei einer Ausgabe in der Region bei 6 % Zuwachs. Betreibt ein Unternehmen keine Marketing-Maßnahmen, kann es mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% rechnen, dass der Konsument sein Geld in der Region ausgibt. Der Nutzen liegt dann im Durchschnitt bei 3 %, andernfalls bei Null. Weiterhin wird angenommen, dass durch aufwendige Marketing-Maßnahmen die Wahrscheinlichkeit um 25% gesteigert werden kann. Die Marketing-Kosten liegen bei 2 %, die zur Hälfte auf die Kunden abgewälzt werden können. Geringere Ausgaben haben gar keinen Effekt auf die Wahrscheinlichkeit des Einkaufs.

Unternehmen

		betreibt Marketing	bleibt passiv
Kunde/Kundin	gibt aus	+ 2 % + 1%	+ 3 % + 2%
	wartet	- 0,5 % +2%	0 % + 2 %

Für ein regionales Unternehmen ist es nach diesem Nutzenschema die dominante Strategie, keine Marketing-Maßnahmen einzuleiten, da unter dem Strich weniger heraus kommt als man hinein steckt.

#### **4.1 Das Geldsystem als Gefangenen-Dilemma**

Die Kunden agieren nicht eindeutig. Zum einen gibt es natürlich Ausgaben, die auf jeden Fall getätigt werden, dann kommen die meisten Konsumenten in einen Bereich, in dem sie die freie Wahl haben, ob sie ihr Geld ausgeben oder nicht. Verfolgt man die Umsatzentwicklung des deutschen Einzelhandels in den letzten Jahren, zeigen sich reale Umsatzeinbußen von zur Zeit ein Prozent pro Jahr. Befragungen von Unternehmen zeigen zudem, dass Werbemaßnahmen in den meisten Fällen nicht den gewünschten Erfolg gebracht haben. Die meisten Anbieter verzichten daher mittlerweile auf Werbemaßnahmen, viele versuchen es dagegen mit Preisnachlässen, die zwar den Umsatz etwas erhöhen, aber durch den geringeren Roh-Ertrag oft in einen negativen Effekt kippen. Hinzu kommt, dass durch das massive Marketing großer Unternehmen mehr Wirkung erzielt wird als durch das Marketing vieler kleiner Unternehmen, auch wenn die Ausgaben unter dem Strich gleich groß sind.

Aus diesem Grund befindet sich das Nutzenschema hinsichtlich der Zahlengenauigkeit in einer zunehmenden Situation der Unschärfe. Die Einschätzung durch die Konsumenten verändert sich auch je nach Einkommenssituation und Wirtschaftslage<sup>23</sup>. Es lässt sich festhalten, dass die Konsumenten unvorhersehbar handeln. Sie haben ab einer gewissen Ausgabenhöhe, die beliebige Freiheit, ob das Geld ausgegeben wird und wofür<sup>24</sup>.

#### **4.2 Regiogeld als Wahrnehmung von Verantwortung**

Beim Regiogeld haben wir bereits gesehen, dass sich die Konsumenten zumindest beim „wofür“ einer Selbstbindung zugunsten der regionalen Kreisläufe unterziehen. Für das „ob“ wird eine Art Parkgebühr eingeführt, die

<sup>23</sup> vgl. Stimmungsindikatoren des Ifo-Instituts

<sup>24</sup> vgl. Keynes 2002, 135 f., der das an dieser Stelle problematisiert

regelmäßig bei längerem Warten erhoben wird (beim Chiemgauer quartalsweise). Silvio Gesell spricht hier von „rostenden Banknoten“, John Maynard Keynes von „Durchhaltekosten“ auf das Geld. Wenn das „Warten“ nun Kosten verursacht, verringert sich der Nutzen und die Wahrscheinlichkeit des Ausgebens steigt beträchtlich<sup>25</sup>.

### 4.3 Folgen einer Umlaufsicherung

Bei einer Landeswährung wurde oft auf die mangelnde Praktikabilität der Umsetzung hingewiesen und auch auf einen eingeschränkten Nutzen im Falle einer Deflation. Bei der Anwendung im regionalen Kontext zeigt sich der praktische Nutzen sehr schnell. Prüfen wir nun die Folgen einer Umlaufsicherung im Chiemgauer-Modell:

		Unternehmen	
		betreibt Marketing	bleibt passiv
Kunde/Kundin	gibt aus	+ 2 % + 1%	+ 3 % + 2%
	wartet	- 0,5 % - 2 %	0 % - 2 %

Auf der Seite der Konsumenten ergibt sich durch die Umlaufsicherung von 2% pro Quartal eine dominante Strategie, nämlich das Regiogeld auszugeben. Aus der dominanten Strategie der Unternehmen folgt damit ein Gleichgewicht: Unternehmen bleiben passiv und Kunden geben das Geld aus. Unternehmen werden langfristig ein großes Interesse entwickeln, dass grundsätzlich Regiogeld genutzt wird.

### 4.4 Selbstläufer-Eigenschaften des Regiogeldes

Aus spieltheoretischer Sicht zeigt sich folgende Selbstläufer-Eigenschaft eines Regiogeldes:

1. Ein Betreiber überwindet die Investitionshürde für das Regiogeld.
2. Einzelne netzwerkstarke Vereine ziehen als Zugpferde Kaufkraft in das Regiogeld-System.
3. Unternehmen versuchen, Kaufkraft an sich zu binden.
4. Das Regiogeld-System gewinnt an Breitenwirkung und immer mehr Vereine und ihre Mitglieder machen mit.
5. Bei Unternehmen häufen sich die Umsätze und Zulieferer, Dienstleister und Erzeuger werden von den Unternehmern selbst ins Boot geholt.

<sup>25</sup> vgl. Keynes 2002, S. 196

6. Die Überwindung von Kaufkraftzurückhaltung führt dazu, dass regionale Unternehmen bevorzugt Regiogeld einsetzen. Neue Arbeitsplätze, Lohnzusatzleistungen, Bonussysteme und andere Ausgaben werden mit dem Regiogeld kombiniert.
7. In der Region entsteht aus der Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe mehr Optimismus und ein Klima von Offenheit für Innovationen und sozialer Stabilität.

Parallel dazu ist die Entwicklung der Organisation der Betreibergesellschaft und ihr Auftritt in der Öffentlichkeit entscheidend. Sie muss immer einen Schritt voraus sein und ständig die Vision des Regiogeldes im Blick haben.

## 5 Perspektiven

So könnte auf Sicht von 10 Jahren der Wohlstandszuwachs eines Regiogeld-Systems aussehen:

<u>Rahmendaten</u>		Netto-Nutzen in €
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 20000 Kunden</li> <li>▪ 200 Euro Umtausch pro Monat</li> <li>▪ 2000 Anbieter</li> <li>▪ 40 Gemeinden</li> <li>▪ 100 Vereine</li> </ul>	pro Unternehmen	+ 6.000,00
	pro Kunde	+ 72,00
	pro Verein	+ 15.200,00
	pro Gemeinde	+ 84.000,00

Nach diesen Zahlen wären knapp 1000 Arbeitsplätze unmittelbar vom Regiogeld-System abhängig, die ohne die Einführung nicht entstehen würden. Pro Gemeinde wären das 25 Arbeitsplätze zusätzlich oder auf die Region bezogen etwa ein Prozent zusätzliche Beschäftigung. Diese Zahlen gelten für den heutigen Status Quo in einer relativ gesunden Wirtschaftsregion. Schwächere Regionen könnten deutlich mehr profitieren. Bei 150 Regionen in Deutschland und einer Investition von 100.000 Euro pro Region, könnten innerhalb der nächsten 10 Jahre 180.000 Arbeitsplätze entstehen (83 Euro pro Arbeitsplatz!), wobei man aber auch hier hinzufügen muss, dass der Staat bei der Ausgabentätigkeit durch Fehlausgaben genauso versagen kann wie ein ungezügelter freier Markt mit seiner Tendenz zu Konkurrenz statt Kooperation. Deshalb ist das Zahlenbeispiel lediglich als Wirkungsabschätzung zu verstehen.

### 5.1 Regiogeld und Wirtschaftstheorie

Der spieltheoretische Ansatz erlaubt eine neue mikroökonomische Betrachtungsweise aus der Sache heraus. Der Regionalbeitrag und die

Umlaufsicherung werden einzig und allein unter dem pragmatischen Aspekt betrachtet, ob sie einen Nutzen für die Beteiligten bringen.

Das Regiogeld bietet darüber hinaus noch größere Potenziale. Mit Hilfe elektronischer Verfahren kann ein regional überschaubares ökonomisches Modell gebildet werden, das sich in einmaliger Weise untersuchen lässt. Faktoren der regionalen Wertschöpfung, der umlaufenden Geldmenge, der Umlaufgeschwindigkeit, eines „regionalen Wertschöpfungsmultiplikators“, der Arbeitslosenrate lassen sich genau messen. Die Einführung von Spielregeln oder das Durchführen von Interventionen können nun genau untersucht werden: Welche Wirkung hat eine Umlaufsicherung? Was bewirkt eine Erhöhung des Regionalbeitrags? Was geschieht bei einer Abkoppelung vom globalen Wertmaßstab? Oder auch: Was passiert durch die Subvention von Landwirten? Was verändert sich bei der Beschäftigtenzahl, wenn bestimmte arbeitsmarktpolitische Instrumente eingesetzt werden? Wie viele Existenzgründungen gibt es bei der Einführung bestimmter Kreditformen?

Über direktdemokratische Verfahren wird festgelegt, ob und in welcher Form die Beteiligten Spielregeln und Interventionen ausprobieren wollen. Die Kernidee ist, dass die Menschen in der Region ihr ökonomisches Schicksal in die eigene Hand nehmen und ihren Bedürfnissen gemäß entwickeln.

## ***5.2 Begriffsvielfalt und Begriffsfindung***

Das Regiogeld will langfristig keine Nischen- oder Nebenwährung sein. Ebenso wenig sollen Regiogelder von privaten Interessengruppen mit einseitigen Interessen verwaltet werden. Im Zuge einer demokratischen Weiterentwicklung dieses Konzepts ist ein integrierter Ansatz mit einer ganzheitlichen Neugestaltung des Geldwesens in Richtung einer föderalen Grundstruktur der Geldorganisation zu entwickeln. Dadurch könnte das Interesse der Notenbank an einer exakten Geldmengensteuerung mit dem eminent wichtigen Ziel der Geldwertstabilität mit den Interessen der Regionen an einer dynamischen und impulsgebenden Bewegung des Geldes in der Region kombiniert werden. Durch die Duldung und Förderung regionaler Projekte kann die Notenbank und die Politik in Ruhe abwarten, ob der wissenschaftlich nachvollziehbare Nachweis einer regionalen Kaufkraftbindung mit einer gleichzeitigen Dynamisierung des Geldes gelingt.

## 6 Literaturnachweis

AXELROD, Robert: Die Evolution der Kooperation, München 2000, Erstveröffentlichung: 1984.

DIXIT, Avinash K. / NALEBUFF, Barry J.: Spieltheorie für Einsteiger – Strategisches Know-how für Gewinner, Stuttgart 1997.

DOUTHWAITE, Richard / DIEFENBACHER, Hans: Jenseits der Globalisierung. Handbuch für lokales Wirtschaften. Matthias-Grünwald-Verlag, Mainz 1998

GELLERI, Christian: Assoziative Wirtschaftsräume – der Regio als regionale Komplementärwährung, [www.Freigeld.de](http://www.Freigeld.de) 2004. Erstveröffentlichung 1998.

GELLERI, Christian / Mayer, Thomas: Regiogeld, Kempten 2004. Erstveröffentlichung 2004.

GESELL, Silvio (1986): Die natürliche Wirtschaftsordnung – Durch Freiland und Freigeld, Lauf 1986. Erstveröffentlichung: 1916.

KEYNES, John Maynard (1974): Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, Berlin 1974, Erstveröffentlichung: 1936.

KEYNES, John Maynard: Nationale Selbstgenügsamkeit. In: Mattfeld, H. (Hrsg.): Keynes – Kommentierte Werkauswahl, Hamburg 1985, S. 152 – 161. Erstveröffentlichung: 1933.

KENNEDY, Margrit / Lieataer, Bernard: Regionalwährungen – Auf dem Weg zu nachhaltigem Wohlstand, München 2004.

LIETAER, Bernard: Das Geld der Zukunft, München 1998.

NASAR, Sylvia: Genie und Wahnsinn – Das Leben des genialen Mathematikers John Nash „A Beautiful Mind“, München 2003, Erstveröffentlichung: 1998.

NASH, John Forbes jun.: The Bargaining Problem, in: *Econometrica* 18 (1950), S. 155 – 162.

VARIAN, Hal: Microeconomics – A Modern Approach, New York, London, 1993. Erstveröffentlichung: 1987.