

SONDERDRUCK  
FRAGEN DER FREIHEIT

– Beiträge zur freiheitlichen Ordnung von Kultur, Staat und Wirtschaft –

Heft 272 (IV/2005)

# Eigentumsrechte und Allokationseffizienz

Zur Rechtfertigung alter und neuer Privilegien  
durch die Wirtschaftswissenschaft

Prof. Dr. Dirk Lühr

c/o Institut für angewandtes Stoffstrommanagement  
FH Trier-Birkenfeld  
55761 Birkenfeld

Herausgegeben vom Seminar für freiheitliche Ordnung e.V.  
Badstraße 35, D-73087 Bad Boll, Telefon (07164) 3573, [www.sffo.de](http://www.sffo.de)

# Eigentumsrechte und Allokationseffizienz –

## Zur Rechtfertigung alter und neuer Privilegien durch die Wirtschaftswissenschaft

*Dirk Löhr*

### *1. Einleitung*

Das Hohelied auf die Institution des Privateigentums ist mittlerweile das nahezu einhellige ordnungspolitische Credo der Wirtschaftswissenschaft. Es fußt auf den Vorstellungen der Property-Rights-Theoretiker. Die Übernutzung der Umwelt, die Produktion ehemals öffentlicher Güter soll marktwirtschaftlich geregelt werden, was eine Zuweisung von Eigentumsrechten voraussetzt. Nachfolgend soll dargestellt werden, dass die Property-Rights-Theoretiker (nachfolgend synonym mit »Neoinstitutionalisten« bezeichnet) aufgrund unzureichender Differenzierungen mit ihren ordnungspolitischen Vorschlägen eine Privilegien- statt eine Wettbewerbswirtschaft legitimieren. Absicht des Beitrages ist, die bisherige verteilungspolitische Kritik von Bodenreformbewegung und Freiwirtschaftsbewegung (nachfolgend »Reformer«) durch eine Analyse der allokativen Ineffizienzen zu ergänzen. Die Analyse geht von einem Homo oeconomicus aus und beleuchtet Investitionsentscheidungen, Konsumentenpräferenzen und Konsumententscheidungen werden nicht betrachtet.

### *2. Spezifizierung der Eigentumsrechte als herrschendes Paradigma*

Sowohl der Marxismus als auch das neoklassische bzw. neoinstitutionalistische Paradigma betonen die eigentumsrechtliche Perspektive. *Marx*<sup>1</sup> zielte hierbei – aus verteilungspolitischen Erwägungen – ohne weitere Differenzierung auf die Abschaffung des Privateigentums an Produktionsmitteln ab. Nach einer »optimistischen Theorie der Entstehung von Verfügungsrechten«<sup>2</sup>, wie sie v. a. von *Demsetz*<sup>3</sup> vertreten wurde, drängen die Marktkräfte

---

<sup>1</sup> K. Marx, *Das Kapital*, Bd I, MEW, Bd. 23, Berlin 1984.

<sup>2</sup> Vgl. R. Richter, E. G. Furubotn, *Neue Institutionenökonomik*, 3. Aufl., Tübingen 2003, S. 129 ff.

<sup>3</sup> H. Demsetz, *Towards a theory of property rights*, in: *American Economic Review*, 57/1967, S. 347–359. – Ders.: *Some aspects of property rights*, in: *Journal of Law and Economics* 9/1966.

aus Gründen der Transaktionskostensparnis auf eine eindeutige Zuweisung (Spezifikation) der Eigentumsrechte.<sup>4</sup> Ähnlich wie bei *Marx* wird also eine historische Gesetzmäßigkeit – allerdings mit umgekehrtem Vorzeichen – konstruiert. Die v. a. gegen den Marxismus gerichtete *Popper*'sche These, dass die Lehre von der geschichtlichen Notwendigkeit reinster Aberglaube ist, kann auch *Demsetz* entgegeng gehalten werden.<sup>5</sup>

Allerdings muss zur Ehrenrettung der Neoinstitutionalisten gesagt werden, dass die Sichtweise von *Demsetz* vielen ihrer Vertreter zu weit geht.<sup>6</sup> Jedoch wird generell der Zusammenhang zwischen dem wirtschaftlichen Fortschritt und der Spezifikation von Property-Rights betont (so v. a. durch *North*<sup>7</sup>). Eine unzureichende Spezifikation von Eigentumsrechten, wie sie im Extremfall bei Allmendegütern bzw. öffentlichen Gütern (zur Unterscheidung s. unten Seite 28) vorliegt, wird daher als eine der wichtigsten Ursachen für Marktversagen angesehen: Bei Allmendegütern besteht die latente Gefahr der Übernutzung, weil die Erträge privatisiert, die Kosten aber sozialisiert werden: In der Umweltökonomik ist das Thema als »Allmendetragödie« bekannt. Bei »klassischen« öffentlichen Gütern (reproduzierbare Güter ohne Möglichkeit der Eigentumszurechnung) taucht das Marktversagensproblem in Gestalt einer unzureichenden Produktion auf, das auf die sog. »Trittbrettfahrerproblematik« zurückgeführt wird. Auch das in der Spieltheorie populäre »Gefangenendilemma«<sup>8</sup> wird als Ursache für die besagten Probleme benannt. Soweit die Kosten des Ausschlusses bzw. die Transaktionskosten nicht prohibitiv hoch sind, plädieren die Neoinstitutionalisten daher für die Zuweisung und Spezifizierung von Eigentumsrechten (grundlegend ist hierbei *Coase*<sup>9</sup>). Über den Ausschluss von Wirtschaftsteilnehmern und die »Privatisierung« von ehemals sozialen Erträgen soll nach den Vorstellungen der Property-Rights-Theoretiker erreicht werden, dass die betreffenden Güter (bei ehemals negativen externen Effekten) nicht übernutzt bzw. (bei ehemals positiven externen Effek-

---

<sup>4</sup> In der Property-Rights-Theorie werden folgende Bestandteile an Eigentumsrechten unterschieden: Das Recht auf Benutzung einer Sache, auf Fruchtziehung, auf Veränderung von Aussehen und Substanz sowie auf Übertragung einzelner oder aller Rechte.

<sup>5</sup> K. Popper, *Das Elend des Historizismus*, 6. Aufl., Tübingen 1987.

<sup>6</sup> Vgl. z. B. R. Sugden, *Spontaneous Order*, in: *Journal of Economic Perspectives*, 3 / 1989, S. 85–97.

<sup>7</sup> Vgl. D. North, *Theorie des institutionellen Wandels*, Tübingen 1988.

<sup>8</sup> Die Wirtschaftssubjekte werden ihre wahren Präferenzen für das öffentliche Gut nicht offenbaren. V. a. dann, wenn sie wirklich zu einer entsprechenden Finanzierung herangezogen werden können, könnte bei einer Offenbarung der Präferenzen ein „First-Mover-Nachteil“ entstehen.

<sup>9</sup> R. Coase, *The Problem of Social Cost*, in: *Journal of Law and Economics* 3 / 1960, S. 1–44.

ten) in ausreichendem Maße angeboten werden. Andere Arrangements als die Spezifizierung von Eigentumsrechten können dann überdacht werden, wenn die Kosten des Ausschlusses zu hoch sind.

Schon 1972 formulierte *Posner* Kriterien für eine effiziente Wirtschaftsordnung.<sup>10</sup> Es sind dies

- die Universalität von Verfügungsrechten, wonach (unter idealen Bedingungen) alle Mittel in irgendjemandes Eigentum stehen sollten;
- die Ausschließlichkeit, also Exklusivität der Verfügungsrechte und
- die Übertragbarkeit von Verfügungsrechten.

Diese Sichtweise dürfte sich zu einem ordnungspolitischen Paradigma entwickelt haben; sie ist wegweisend für institutionelle Innovationen wie den Handel mit Schadstoffemissionen oder die Weiterentwicklung eines Systems zum »Schutz geistiger Eigentumsrechte«.

Der Sichtweise der Property-Rights-Theoretiker wird vorliegend widersprochen. Dies beginnt mit der oben skizzierten These von Demsetz zur Genese von Property-Rights. U.E. stellt diese in ihrer Undifferenziertheit (s. unten Seite 28 f.) eine ideologische Rechtfertigung anderer, im Vordergrund stehender Beweggründe für die Spezifizierung von Eigentumsrechten dar: Es sind dies v. a. die Befriedigung der *individuellen* Bedürfnisse nach Absicherung in einer unsicheren Welt bei unvollkommener Voraussicht. Zum anderen wurde aber auch ein Aneignungsmechanismus geschaffen (»Rent-seeking«). Diese Beweggründe sind – was die Legitimation und Allokation angeht – bei reproduzierbaren Gütern weitgehend unproblematisch. Anders bei nicht reproduzierbaren Vermögensgegenständen, die als Investitionsgüter unverzichtbar sind (wir werden in diesem Zusammenhang u. a. Grund und Boden, Patente etc. problematisieren): Aus distributiver Sicht kann die Zuweisung von Eigentumsrechten an nicht vermehrbaren und nicht substituierbaren Gegenständen den Charakter von (mehr oder weniger modernen) »Kaperbriefen«<sup>11</sup> annehmen. Auf die Wiedergabe v. a. der aktuellen Diskussion um »Biopiraterie« wird hier verzichtet, da der Verteilungsaspekt in diesem Beitrag nicht im Vordergrund steht. Wir werden jedoch unten darstellen, dass auch allokativ das betreffende Arrangement nicht zielführend ist, weil der »beste Wirt« die Inhaber dieser (Vor-)Rechte oftmals nicht verdrängen kann. Die Effizienz des eigentumsrechtlichen Arrangements ist unserer Auf-

<sup>10</sup> K.R. Posner, *The Economic Analysis of Law*, Boston 1972, S. 29

<sup>11</sup> Kaperbriefe wurden vom 12. bis in das 19. Jahrhundert hinein von den Herrschenden an Piraten überreicht. Sie ermöglichten Raubzüge gegen feindliche Schiffe auf legaler Grundlage. – Vgl. BUKO, *Grüne Beute – Biopiraterie und Widerstand*, Frankfurt 2005, S. 78 ff.

fassung nach in den meisten Fällen ein zumindest nicht vordergründig intendiertes Resultat der Institutionenbildung.<sup>12</sup> Effizienz hat eher den Charakter einer einmal mehr, einmal weniger streng zu beachtenden Nebenbedingung bei der Zuweisung von Eigentumsrechten.<sup>13</sup> Nachfolgend wird der neoinstitutionalistische Konnex zwischen Eigentum und Effizienz als undifferenziert kritisiert und für bestimmte Gegenstände widerlegt. Zu diesem Zwecke wird zunächst die Rolle von Unsicherheit diskutiert und sodann der neoinstitutionalistische Ansatz über die Präzisierung der Modellprämissen spezifiziert. Es wird gezeigt, dass Vermögensgegenstände mit bestimmten produktionstechnischen Eigenschaften (zu denen z. B. Boden, Geld, Patente, »Klimazertifikate« zählen) individuelle Strategien zur Reduktion von Unsicherheit eröffnen, die jedoch auf Kosten der Allokationseffizienz gehen. Auf Grundlage dieser Kritik soll ein alternativer ordnungspolitischer bzw. eigentumsrechtlicher Rahmen abgesteckt werden.

### 3. Die Spezifikationen der neoinstitutionalistischen Prämissen

#### 3.1. Die Rolle von flexiblen Strategien bei Unsicherheit

Nicht nur bei *Gesell* und *Keynes*, sondern auch in der Sicht der Neoinstitutionalisten spielen Unsicherheit und unvollkommene Voraussicht eine bedeutsame Rolle.<sup>14</sup> Der Grad der Unsicherheit hängt von der unvollkommenen Voraussicht bzw. mangelhaften Information über künftige Änderungen der Umweltzustände ab.<sup>15</sup> Dem Eigentum kommt nach Meinung der Neoinstitutionalisten in dieser unsicheren Welt (gegenüber der bloßen Nutzung) die Funktion einer individuellen Absicherungsmöglichkeit zu.<sup>16</sup> Wir teilen zwar diese Auffassung, wollen aber begründen, warum gerade Vermögensgegenstände mit optionalem Charakter von besonderer Bedeutung

---

<sup>12</sup> Deutlich kann dies an der Genese des TRIPS gesehen werden: Dieses wurde durch eine Koalition der 13 wichtigsten US-Konzerne mit homogener Interessenlage 1986 vorbereitet, bevor es als WTO-Abkommen unterzeichnet wurde. Vgl. P. Drahos / J. Braithwaite, *Who owns the Knowledge Economy? – Political Organizing behind TRIPS*, Corner House Briefing 32, 2004.

<sup>13</sup> Stößt sich der Anspruch zu sehr an der Realität, sorgen die „Sinns“ dieser Welt dafür, dass die Opfer der Veranstaltung als Schuldige gebrandmarkt werden („zu hohe Lohnforderungen“ etc.).

<sup>14</sup> Vgl. R. Richter, E. G. Furubotn, *Neue Institutionenökonomik*, 3. Aufl., a.a.O., S. 89 ff.

<sup>15</sup> Unsicherheit wird unterteilt in Ungewissheit, Risiko und Unwissen. Ungewissheit ist eine Situation, in der keine Wahrscheinlichkeiten für die Umweltzustände vorliegen. Beim Risiko ist eine Wahrscheinlichkeit bekannt (allerdings kein Zeitpunkt). Vgl. F.H. Knight, *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston / New York 1921.

<sup>16</sup> R. Richter, E. G. Furubotn, *Neue Institutionenökonomik*, 3. Aufl., a.a.O., S. 89.

für Absicherungsstrategien sind. Diesbezüglich ermangelt es dem neoinstitutionalistischen Ansatz an Differenzierungen.

Wir betrachten nachfolgend nur private Produktions- bzw. Investitionsgüter (also keine Konsumgüter). Der Wert eines Gegenstandes (der Begriff »Gegenstand« wird vorliegend im rechtlichen Sinne als Oberbegriff für Sachen und Rechte gebraucht) bestimmt sich demnach aus dem abdiskontierten monetarisierten Nutzen für den Eigentümer (Werte sind immer durch Subjekt-Objekt-Relationen bestimmt<sup>17</sup>). Investitionsgüter (»Kapitalgüter«) sind nun u. a. dadurch gekennzeichnet, dass sich dieser monetarisierte Nutzen über mehrere Perioden erstreckt. Die traditionelle Lehrmeinung der BWL war, dass der Wert derartiger Kapitalgüter über die Abdiskontierung der künftigen Einzahlungen und Auszahlungen, die nach Anschaffung erfolgen, zu ermitteln sei. Nun ist es eine Binsenweisheit in der Investitionstheorie und Bewertungslehre, dass der Wert eines Vermögensgegenstandes auch vom Grad der Unsicherheit abhängt. Die Art und Weise, wie Unsicherheit in der Bewertungstheorie berücksichtigt wird, erfuhr insbesondere mit dem Realloptionsansatz in den letzten Jahren eine Veränderung. Auch die VWL adaptiert langsam diesen Ansatz. Auch mit anderen, möglicherweise sogar robusteren Ansätzen (so z. B. dem Entscheidungsbaumverfahren) lassen sich ähnliche Ergebnisse erzielen und Begründungen liefern wie mit dem Realloptionsverfahren.<sup>18</sup> M.E. ist jedoch der Realloptionsansatz in Bezug auf die Heuristik überlegen.<sup>19</sup>

Die Möglichkeiten des Realloptionsansatzes seien anhand eines Beispiels illustriert:

Ein Investor hat die Aussicht, in ein Verfahren der Biotechnologie zu investieren. Allerdings ist das Verfahren noch nicht ganz ausgereift, es bedarf noch weiterer Forschung. Auch ist wegen ethischer und rechtlicher Bedenken unsicher, ob das Verfahren die notwendige staatliche Zulassung erhält und als Patent angemeldet werden kann. Im Falle des Erfolges werden zukünftige Erträge mit einem Gegenwartswert von 15 Mio. € (ermittelt ohne Ansatz einer Risikoprämie bei der Abdiskontierung) erwartet. Der Investor muss zwischen zwei Strategien wählen:

---

<sup>17</sup> Der Preis eines derartigen Gutes bestimmt sich über Angebot und Nachfrage, wobei diesen Marktkräften Vorstellungen über Kosten und Nutzen (in monetarisierter Form, also Werte) zugrunde liegen.

<sup>18</sup> Zur Kritik s. vor allem W. Ballwieser: Unternehmensbewertung und Optionspreistheorie, in: Die Betriebswirtschaft 62/2002, S. 184–201.

<sup>19</sup> Es handelt sich beim Realloptionsansatz um eine alternative Denkweise. Vgl. M. Amram / N. Kulatilaka: Real Options – Managing Strategic Investment in an Uncertain World, Boston 1999, S. 5.

Alternative 1: Ihm wird ein bestehendes, gut ausgestattetes Großlabor angeboten (für 10 Mio. Euro), in dem er sowohl die weitere Forschung als auch die spätere Verwertung vorantreiben kann. Das Labor ist mit seiner Ausstattung und der Qualifikation der Mitarbeiter aber kaum für andere Zwecke verwendbar. Sollte es nicht zur Genehmigung kommen und die Forschungsanstrengungen fehlschlagen, kalkuliert der Investor mit einem Verlust von 6 Mio. Euro.

Alternative 2: Die Alternativstrategie ist die Einrichtung eines kleinen Labors mit einer geringen Zahl an Mitarbeitern. Diese betreiben die notwendige Forschung und versuchen, das Verfahren zur Zulassung zu bringen und die Patentanmeldung zu betreiben. Die Kosten für diese erste Phase veranschlagt der Investor (abdiskontiert) i.H.v. 1,5 Mio. Euro. Diesbezüglich besteht ein Verlustrisiko. Sollte die erste Phase aber erfolgreich sein, wird zum Zwecke der Verwertung in einer zweiten Phase eine Folgeinvestition in ein Großlabor vorgenommen (8,5 Mrd. Euro).

Welche Strategie wird ein risikoaverser Investor vorziehen? Wie wirkt sich die Unsicherheit auf die Bewertung der zukünftigen Nutzen / Erträge aus? Beide Strategien kosten den Investor insgesamt 10 Mio. Euro, beide führen bei Erfolg zu denselben Zukunfts-Cash-Flows. Dennoch dürfte ein risikoscheuer Investor die beiden Strategien nicht als gleichwertig einschätzen:

Der Investor muss in Alternative 1 die gesamten 10 Mio. Euro sofort investieren; er riskiert dabei einen Verlust von 6 Mio. Euro. Die betreffende Investition beinhaltet keinerlei Flexibilität, mit der er den Unsicherheiten begegnen könnte – er ist der Unsicherheit »ausgeliefert«. Der Investor wird also die Abzinsung der Zukunfts-Cash-Flows mit einem entsprechend hohen Risikozuschlag vornehmen. Die Unsicherheiten in der Zukunft mindern daher den Gegenwartswert der Zukunftserfolge auf weit unter 15 Mio. €. Ist dieser geringer als die Kosten der Investition (10 Mio. €), wird der Investor die Investition nicht tätigen (negativer Kapitalwert).

Ganz anders bei Strategie 2. Hier hat der Investor eine hohe Flexibilität, um auf etwaige Unsicherheiten zu reagieren. Die Investition unterteilt sich in zwei Phasen: Ist Phase 1 (mit der durch ein relativ geringes Investment die weiteren Chancen gesichert werden) erfolglos, wird das Projekt abgebrochen und der Verlust auf 1,5 Mio. Euro begrenzt. Die kapitalintensive Folgeinvestition der Phase 2 würde nur dann getätigt, wenn sich die Unsicherheiten hinsichtlich der erfolgskritischen Faktoren im Laufe der Phase 1 reduziert haben. Dann wird er Cash-Flows mit einem Gegenwartswert von 15 Mio. € erzielen. (Ermittelt er den Projektwert mittels der Optionspreistheorie, wird er keine Risikoprämie bei der Ermittlung des Gegenwartswertes ansetzen).

Bei gleichen Aufwendungen (10 Mio. €) wird ein rationaler und risikoscheuer Investor immer die Strategie vorziehen, die ihm die höhere Flexibilität vermittelt (hier: Alternative 2.). Oder, anders formuliert: Der risikoscheue Investor würde Strategie 2 auch vorziehen, wenn sie insgesamt teurer käme als Strategie 1 – weil sie ihm erlaubt, die Unsicherheiten zu begrenzen. Die Flexibilität der Investitionsstrategie 2 hat für den Investor in einer unsicheren Welt also einen Wert.

Während – angesichts der fehlenden Flexibilität – die bekannte Kapitalwertmethode für die Ermittlung der Vorteilhaftigkeit von Strategiealternative 1 angemessen ist, lässt sich der Wert des Flexibilitätsnutzens von Alternative 2 anhand des Realloptionsansatzes bestimmen. Bei Realloptionen handelt es sich allgemein um zukünftige reale Investitions- oder Desinvestitionsmöglichkeiten<sup>20</sup>, die in mehrere Entscheidungsstufen zerfallen. Im einfachsten Fall liegt (bei einer Call-Option) eine als Optionsprämienzahlung zu verstehende – relativ überschaubare – Erstinvestition und eine als Ausübungspreiszahlung zu interpretierende – kapitalintensive – Folgeinvestition (oder -desinvestition) vor. Die Idee, die Optionspreistheorie auf andere Anwendungsbereiche zur Bewertung von strategischen oder operativen Wahlmöglichkeiten zu übertragen, wurde im Jahre 1984 von *Myers* begründet<sup>21</sup>. Die betreffenden Optionen werden auch als »Flexibilitätsoptionen« bezeichnet<sup>22</sup>.

Allgemein versteht man unter Optionen Kontrakte, die das Recht, aber nicht die Pflicht beinhalten, Rechte an Vermögensgegenständen (Underlyings, z. B. bestimmte Aktien) innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (amerikanische Option) oder zu einem bestimmten Zeitpunkt (europäische Option) zu einem festgelegten Preis (Basispreis) zu kaufen (Kaufoption bzw. Call-Option) oder zu verkaufen (Verkaufsoption bzw. Put-Option). Um das betreffende Recht zu erwerben, muss der Käufer im Allgemeinen einen Optionspreis bezahlen. Das Optionsrecht eröffnet somit eine sequenzielle Entscheidungsmöglichkeit: Bei einer Call-Option ist der Investor nach der relativ geringen Initialinvestition in das Optionsrecht in der Lage,

---

<sup>20</sup> Der Begriff »Investition« ist im Zusammenhang mit Realloptionen sehr weit zu fassen. Vgl. M. Kilka, Realloptionen – Optionspreistheoretische Ansätze bei Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit. Frankfurt a.M. 1995, S. 34.

<sup>21</sup> S. C. Myers, Determinants of Corporate Borrowing, *Journal of Financial Economics* 1977, S. 147–175.

<sup>22</sup> Während Myers ursprünglich Wachstumsoptionen im Blick hatte, erweiterten v. a. Baldwin, Mason und Ruback die Perspektive auf die übrigen Wahl- und Handlungsmöglichkeiten. – C. Y. Baldwin / S. P. Mason / R. S. Ruback: Evaluation of Government Subsidies to Large Scale Energy Projects: A Contingent Claims Approach, Working Paper, Harvard Business School, Mass. 1983.

die kapitalintensive Folgeinvestition (in das »Underlying«, also z. B. eine Aktie) nur im Falle einer günstigen Entwicklung der Umstände folgen zu lassen. Dadurch, dass der Käufer der Option (bei günstigem Verlauf) das Recht, bei ungünstigem Verlauf aber nicht die Pflicht zur betreffenden Transaktion besitzt, entsteht eine asymmetrische Chance-/ Risikostruktur:<sup>23</sup> Das Risiko (bei ungünstigem Kursverlauf des Underlyings) ist auf den Verlust der Optionsprämie begrenzt, die Gewinnmöglichkeiten im Falle einer günstigen Entwicklung sind dagegen nach oben hin offen.<sup>24</sup> Der Inhaber des Optionsrechtes kann also – unrein gesprochen – bei Unsicherheiten nur gewinnen, nicht verlieren.

Mit einer Realoption erwirbt der Investor also den Zugang zu einer flexiblen Investitionsstrategie. Das obige Beispiel verdeutlicht: Anders als bei einer synoptischen Entscheidung (»alles oder nichts«, Strategie 1) muss der Investor bei Strategie 2 im Entscheidungszeitpunkt nicht zwischen der verpassten Marktzutrittschance und dem Risiko für das Gesamtinvestment (bei Investition gleich Anschaffung des gesamten Objektes) wählen. Vielmehr verschafft sich der Investor über eine wenig kapitalintensive Erstinvestition die Chance auf die Folgeinvestition und wartet die weitere Entwicklung ab. »Mit der Zeit wird er schlauer«, die zuvor unsichere Situation klärt sich sukzessive auf (»Zeit ist Geld«) – die entscheidende, kapitalintensive Folgeinvestition erfolgt nur, wenn die Entwicklung günstig verläuft. Die Vorteile derartiger flexibler Strategien zeigen sich insbesondere bei hoher Unsicherheit – entsprechend hoch sind dann die gezahlten Aufpreise. Je höher die Unsicherheit, umso mehr Wert gewinnt die Möglichkeit, über eine schrittweise Investitionsstrategie das Verlustrisiko zu begrenzen.

Nach Auffassung von *Copeland/Antikarov*<sup>25</sup> ist mit sehr vielen Investitionsstrategien ein solcher Flexibilitätsnutzen verbunden. Der Gesamtwert eines Projektes kalkuliert sich daher aus dem (»passiven«) Kapitalwert und einem »Aufpreis« für den Flexibilitätsnutzen. Insoweit kann die Kalkulation eines Investments als Option als der allgemeine Fall der Investitionsrechnung interpretiert werden. Die Barwertkalkulation hingegen ist lediglich als ein Spezial- oder Randfall anzusehen, der sich bei vollkommenem Fehlen

---

<sup>23</sup> A.K. Dixit / R.S. Pindyck, *Investment under Uncertainty*. Princeton University Press, Princeton, N.J. 1994; L. Trigeorgis: *Real Options – Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*. MIT Press, Cambridge, MA. 1996.

<sup>24</sup> H. Liebler, *Strategische Optionen – eine kapitalmarktorientierte Bewertung von Investitionen unter Unsicherheit*, Konstanz 1996, S. 102; D. Lühr / A. Rams: *Unternehmensbewertung mit Realoptionen – Berücksichtigung strategisch-dynamischer Flexibilität*, *Betriebsberater* 39 / 2000, S. 1983 ff.

<sup>25</sup> T. Copeland / V. Antikarov, *Real Options – A Practitioner's Guide*, New York / London 2001, S. 38 und 73.

strategischer Flexibilität ergibt. Der Flexibilitätsnutzen kann bei der einen Investitionsstrategie höher, bei der anderen niedriger zu bewerten sein, die (binäre) Frage nach »vorhanden« oder »nicht vorhanden« wäre falsch gestellt. Optionen sind also ein ubiquitäres Phänomen; sie tauchen an vielen Stellen des Wirtschaftslebens auf. So überrascht es nicht, dass die vorliegend problematisierten, schwer reproduzierbaren und substituierbaren Vermögensgegenstände allesamt als Realoptionen betrachtet werden können:

- Der Erwerb eines unbebauten Vorratsgrundstücks gibt z.B. einem gewerblichen Investor die Chance (aber nicht die Pflicht!), bei guter wirtschaftlicher Entwicklung eine Betriebserweiterung vorzunehmen. Das aufzubringende Kapital für das Grundstück ist dabei überschaubar. Die irreversible, wesentlich kapitalintensivere Folgeinvestition in das Fabrikgebäude und die Maschinen wird der Investor nur dann vornehmen, wenn sich im Zeitablauf die Umstände als günstig herausstellen (gute Auftragslage, Erweiterungsnotwendigkeit, niedrige Zinsen, etc.). Anderenfalls wird die Folgeinvestition auf unbestimmte Zeit verschoben (sequentielle Entscheidung). Das maximale Risiko des Investors ist der Zinsverlust<sup>26</sup> für das eingesetzte Kapital zum Kauf des Grund und Bodens sowie ein eventueller Verlust bei der Weiterveräußerung, die Chancen bei einer positiven Entwicklung der Umstände sind nach oben offen (asymmetrisches Risikoprofil).
- Der Erwerber eines Ausbeutungsrechts für ein Ölfeld erwirbt die Möglichkeit, nicht aber die Verpflichtung, innerhalb eines gewissen Zeitraumes (Laufzeit der Option) die Exploitation vorzunehmen. Er wird die dafür notwendigen Investitionen (Folgeinvestition, sequentielle Entscheidung) nur vornehmen, wenn sich die Rohölpreise entsprechend günstig entwickeln. Andernfalls wird die Folgeinvestition verschoben. Der Investor verliert maximal das für das Förderrecht aufgebraachte Kapital, im Falle steigender Rohölpreise sind die Gewinnchancen hingegen potentiell unbegrenzt.
- Der Inhaber eines Patentrechts erwirbt mit der Anmeldung das Recht, andere von der Verwertung der Erfindung auszuschließen.<sup>27</sup> Liegen die sonst notwendigen Voraussetzungen (Zulassungserfordernisse) vor, ist

---

<sup>26</sup> Die (kalkulatorische oder tatsächliche) Verzinsung der aufgewendeten Optionsprämie drückt tendenziell den Wert der Option. Weil aber der Inhaber der Option das Kapital für den Kauf des Basiswertes einstweilen einsparen und das Kapital anderweitig anlegen kann (dennoch partizipiert er an den Wertsteigerungen des Basiswertes), führen steigende Zinsen per Saldo zu einer Erhöhung des Optionswertes. Näheres s. unten in Kap. 4.2.

<sup>27</sup> Umfassender und vielschichtiger als hier diskutiert vgl. G. Pritsch, Real Options als Controlling-Instrument – Das Beispiel pharmazeutische Forschung und Entwicklung, Wiesbaden 2000.

dies gleichbedeutend mit einem temporären Monopol auf die Verwertung der betreffenden Erfindung. Sind die Marktkonditionen nicht akzeptabel oder ist die Erfindung nicht mit der eigenen unternehmerischen Strategie kompatibel, so wird die kapitalintensive Folgeinvestition nicht getätigt, das betreffende Projekt nicht realisiert (die Option also nicht ausgeübt). Dementsprechend dienen Patente oft dazu, die Einführung technischer Neuerungen abzublocken. Dies ist z. B. dann interessant, wenn aus schon eingeführten Produkten (»Cash Cows«) ohne zusätzliche Investitionen noch hohe Cash-Flows »geerntet« werden sollen, die durch ein innovatives Konkurrenzprodukt – das zusätzliche Investitionen nötig machen würde – »kannibalisiert« würden. Erst wenn der Cash-Flow des alteingesessenen Produkts abgeschöpft ist, findet die Verwertung der neuen Erfindung statt. Das Patentrecht vermittelt dann also eine Warteoption. Mit ähnlicher Zielrichtung werden oft auch Substitutionserfindungen einstweilen abgeblockt mit der Option, diese zu einem späteren Zeitpunkt – wenn die Kannibalisierungsgefahr gebannt ist – auf den Markt zu bringen. – Etc. etc.

Anders als die oben genannten Gegenstände (weitere wären z. B. das Recht auf die Exploitation (bergfreier) Bodenschätze und Rohstoffe, CO<sub>2</sub>-Zertifikate, Geld (!) etc.) stellen z. B. Schmuck, Kunst, Diamanten etc. keinen Schlüssel (oder ersten Schritt) zu einer weitergehenden Investitions- oder Marktstrategie dar. Ihnen haftet daher auch kein Flexibilitätsnutzen an.<sup>28</sup> Einige der genannten Gegenstände haben keinen weiteren wirtschaftlichen Zweck als Investitionsgut; ihr Zweck erschöpft sich im bloßen Besitz. Die betreffenden Gegenstände sind insoweit der Konsumsphäre zuzuordnen.

Gegen den Realloptionsansatz wurde speziell mit Blick auf den Grundstücksmarkt eingewendet, dass dieser sich nicht nach der Optionspreistheorie richten könne, weil diese seinen Akteuren zumeist gar nicht bekannt sei. *Sotelo* wendet gegen diese Kritik zutreffend ein, dass ökonomische Gesetze nicht davon abhängen, ob die individuellen Akteure sie kennen. Es ist nicht einmal nötig, dass irgendjemand die ökonomischen Gesetzmäßigkeiten kennt.<sup>29</sup>

Ein anderer Einwand gegen die Analyse von Bodenmärkten im Lichte des Realloptionsansatzes ist, dass diese Märkte normaler Weise sehr illiquide sind und damit eine zentrale Voraussetzung für die Optionsanalogie fehle. Auch dieser Einwand geht ins Leere: Erstens beruht der Realloptionsansatz

---

<sup>28</sup> Eine Sonderrolle spielt Gold.

<sup>29</sup> R. Sotelo: Die WertV ist tot, es lebe die WertV, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert, 1995, S. 91.

auf denselben (neoklassischen) Annahmen wie die orthodoxen Bewertungsansätze.<sup>30</sup> Zudem ist die speziell im Rahmen des *Black/Scholes*-Verfahrens herangezogene Konstruktion eines duplizierenden Portfolios keine allgemeine Anwendungsvoraussetzung für das Realoptionsverfahren.<sup>31</sup> Lassen sich die Argumente gegen die Anwendung des Realoptionsansatzes auf Grund und Boden entkräften<sup>32</sup>, so gilt dies erst recht für die Anwendung auf andere, liquidere Vermögensgegenstände.

Als Zwischenergebnis bleibt festzuhalten, dass die »kritischen« Vermögensgegenstände wie z. B. das Recht auf die Exploitation (bergfreier) Bodenschätze und Rohstoffe, CO<sub>2</sub>-Zertifikate, Geld allesamt den Charakter von Optionen aufweisen. Die Optionen werden nur dann ausgeübt (d. h. es wird nur dann investiert), wenn die wirtschaftlichen Umstände günstig erscheinen und die Investition mit der verfolgten Gesamtstrategie kompatibel ist. Ansonsten können die Optionen aufrecht erhalten werden. Dies ist nichts anderes als das bekannte Phänomen der »Hortung«, interpretiert als »Streik der Investoren«. Allerdings ist der Begriff »Hortung« rein deskriptiv – er beschreibt ein Phänomen, ohne zu erklären, warum derartige Verhaltensweisen (selbst für rational handelnde) Wirtschaftssubjekte rational sind. Der Realoptionsansatz bietet eine einleuchtende Begründung dafür, warum es auch für rational handelnde Investoren ohne weitergehende lebensweltliche Motive individuell vernünftig sein kann, im Rahmen ihrer Investitionsstrategie mit der Aufrechterhaltung der Option (»Hortung«) auf Erträge zu verzichten.

Ein weiteres wichtiges Zwischenergebnis ist die Erkenntnis, dass der Anwendungsbereich von Realoptionen allgemein ist. Er geht weit über die oben problematisierten Vermögensgegenstände (Geld, Boden etc.) hinaus. Nachfolgend wird begründet, warum bestimmte Optionen für die Wirtschaft allokativ nützlich und andere schädlich sind. Dies erfordert einen Rückgriff auf die *Keynes*'schen Kategorien der Produktions- und Substitutionselastizität.

---

<sup>30</sup> F. Meise: Realoptionen als Investitionskalkül – Bewertung von Investitionen unter Unsicherheit. München/ Wien 1998, S. 87–88.

<sup>31</sup> G. Sick: Real Options. In: R. A. Jarrow, V. Maksimovic, W. T. Ziemba, (Hrsg.): Handbooks in Operating Research and Management Science, Amsterdam u. a. 1995, S. 631 ff., hier: S. 652. Das Realoptionsverfahren kann sogar zur Bewertung von Optionen herangezogen werden, deren Basisobjekte noch gar nicht existieren.

<sup>32</sup> Der aktuelle Stand der Realoptionstheorie kann auch an den Working Papers auf <http://www.realoptions.org> nachvollzogen werden. Besonders bemerkenswert hierbei waren in der letzten Zeit die folgenden Aufsätze: Y. Huimin, Empirical Testing of Real Options in the Hong Kong Residential Real Estate Market, 2004. – L. Bulan / C. Mayer / T. Somerville: Irreversible Investment, Real Options and Competition: Evidence from Real Estate Development, (UBC Commerce Center for Urban Economics and Real Estate), 2003.

### 3.2. Spezifikation: Berücksichtigung der Produktions- und Substitutionselastizität

Mit der Einführung eines bewerteten Flexibilitätsvorteils wurde eine erste Spezifizierung des neoklassisch-neoinstitutionalistischen Ansatzes vorgenommen. Für sich genommen haben wahrscheinlich die meisten Vertreter dieser Richtung gegen die vorgenommene Spezifikation kaum Einwendungen. Wir wollen nachfolgend diese Spezifikation so weit vorantreiben, bis der »harte Kern«<sup>33</sup> des Paradigmas so weit verändert ist, dass man nicht mehr von »Neoklassik« bzw. »Neoinstitutionalismus« sprechen kann.

Dabei knüpfen wir an *Keynes'* Unterscheidung hinsichtlich des Grades der Reproduzierbarkeit der Ressourcen bei einer Änderung der Nachfrage (Produktionselastizität) bzw. hinsichtlich des Grades ihrer Ersetzbarkeit (Substitutionselastizität) an.<sup>34</sup> Während es im vorangehenden Abschnitt v. a. um eine Gegenstrategie zu Umweltunsicherheiten ging, spielen die hier zu diskutierenden Eigenschaften v. a. für die Wertbeständigkeit der betreffenden Güter eine wesentliche Rolle. In der Realität findet man ein Kontinuum von Ausprägungen der Produktions- und Substitutionselastizität (unten in Tabelle 1 handelt es sich daher um Idealtypen). Die Wirtschaftswissenschaft hat den *Keynes'* schen Ansatz nicht weiter rezipiert, obwohl es sich u.E. um einen der interessantesten Aspekte seiner »Allgemeinen Theorie« handelt.<sup>35</sup> Konzidiert man, dass »Rivalität« (d.h., die Nutzer beeinträchtigen sich gegenseitig) angebotsseitig durch eine geringe Produktions- und Substitutionselastizität verursacht werden kann, so taucht die *Keynes'* sche Theorie in einem anderen Gewand im Rahmen der Unterscheidung zwischen Allmendegütern und öffentlichen Gütern (sowie bei der Diskussion eines optimalen intertemporalen Verbrauchspfades beschränkt erneuerbarer Ressourcen) auf. Allmendegüter sind solche, an denen zwar keine Eigentumsrechte zugewiesen wurden (keine Exklusionsmöglichkeit), aber Rivalität besteht. Bei reinen öffentlichen Gütern besteht diese Beeinträchtigung nicht.

Während der neoklassische Mainstream also bei öffentlichen Gütern bzw. Allmendegütern durchaus nach dem Grad der Rivalität zu differenzieren wusste, verlor er diesen Aspekt bezüglich der privaten Güter offensichtlich teilweise aus dem Auge: Hier wurde das potentiell schwer vermehrbare und

<sup>33</sup> I. Lakatos, Falsifikation und die Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme, in: I. Lakatos / A. Musgrave (Hrsg.): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Wiesbaden 1974, S. 89–189.

<sup>34</sup> J. M. Keynes, Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes, 6. Aufl., Berlin 1983, S. 193 ff.

<sup>35</sup> In Teilen wurde dies allerdings vorweggenommen bei S. Gesell, Die Natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld, Lauf bei Nürnberg 1949 sowie N.A.L.J. Johanssen, Die Steuer der Zukunft. 2. Teil: Depressionen, Berlin 1913.

(wegen der Einzigartigkeit der jeweiligen Lagen) im allgemeinen schwer ersetzbares Gut »Grund und Boden« mit dem grundsätzlich vermehrbaren und ersetzbaren Kapital in eine Kategorie (»Kapital«) vermengt. Dabei wird nicht mehr ausdrücklich thematisiert, dass bestimmte Marktmechanismen nur bei vermehrbaren Gütern im Privateigentum wirken können. Beispiel: Taucht ein neuer Bedarf auf und findet sich ein Pionierunternehmer zur Abdeckung dieses Bedarfs, wird dieser zunächst Extragewinne erzielen. Diese Extragewinne ziehen Imitatoren an, die in den betreffenden Markt eintreten. Am Ende ist der neue Bedarf gedeckt, und die Konkurrenz des – solcherhand vermehrten – Kapitals hat die Gewinne wieder auf ein übliches Maß reduziert.<sup>36</sup> Die Zuweisung der betreffenden Gewinne an den Pionierunternehmer bzw. an die Imitatoren geschieht über Eigentumsrechte. Der Wettbewerbsmechanismus hat diesbezüglich auch eine machtbegrenzende Funktion. Die beschriebenen Marktmechanismen können aber derart nur bei reproduzierbaren und/oder substituierbaren Kapitalien funktionieren. Würfelt man leicht und schwer vermehrbare wie substituierbare Kapitalien in eine analytische Kategorie, wird die Funktionalität des Eigentums vernebelt und gleichzeitig suggeriert, dass sich die Wirkungen hinsichtlich vermehrbarer Kapitalien auch bei unvermehrten Kapitalien einstellen. Marx ging übrigens – spiegelbildlich – genauso vor, indem er (verteilungspolitisch, nicht allokativ motiviert) die – auf das Feudalsystem gemünzte – Kritik der Frühsozialisten am Eigentum an Grund und Boden undifferenziert auf sämtliches Eigentum an Produktionsmitteln erstreckte.<sup>37</sup> Es bleibt dem Leser überlassen zu beurteilen, ob es sich um eine Unfähigkeit oder nicht vielmehr um eine Unwilligkeit der neoinstitutionalistischen Mainstream-Ökonomie handelt, bei privaten Gütern den selben analytischen Maßstab wie bei öffentlichen Gütern anzulegen. Jedenfalls wischte der neoklassische Mainstream mit dieser Unterlassung die moralischen Bedenken seiner Gründerväter beiseite – und der Neoinstitutionalismus übernahm diesen Ideentorso ohne Wimpernzucken. Zudem wurden die verteilungspolitischen Bezüge gekappt, die bei den »Vätern« der neoklassischen Theorie wie *J.S. Mill*, *H. Gossen*, *L. Walras* hinsichtlich der infragestehenden Gegenstände durchaus noch vorhanden waren (freilich belasten sich die zeitgenössischen Vertreter der Neoklassik kaum noch mit der Originallektüre). So *J. S. Mill*: «*Wenn man von der Heiligkeit des Eigentums spricht, so*

---

<sup>36</sup> Eine sehr schöne grundsätzliche Darstellung über die Funktionsweise der Marktwirtschaft und ihrer Störfaktoren enthält K. Walker, *Die Überwindung des Kapitalismus unter Beibehaltung des marktwirtschaftlichen Wettbewerbs*, Lauf bei Nürnberg 1954.

<sup>37</sup> Dies war möglicherweise nicht Marx' eigener Fehler, zumal er die betreffende Theorie von Moses Heß übernahm. – H. von Berg, *Marxismus-Leninismus – das Elend der halb deutschen und halb russischen Ideologie*, Köln 1986, S. 66 ff.

sollte man immer bedenken, dass dem Landeigentum diese Heiligkeit nicht in demselben Grade zukommt. Kein Mensch hat das Land geschaffen ... Es ist das ursprüngliche Erbteil des gesamten Menschengeschlechts ...

Es ist für Niemanden eine Bedrückung, ausgeschlossen zu sein von dem was Andere hervorgebracht haben. Sie waren nicht verpflichtet, es für seinen Gebrauch hervorzubringen, und er verliert nichts dabei, dass er an Dingen keinen Anteil hat, welche sonst überhaupt nicht vorhanden sein würden. Allein ist es eine Bedrückung, auf Erden geboren zu werden, und alle Gaben der Natur schon vorher in ausschließlichem Besitz genommen und keinen Raum für den neuen Ankömmling freigelassen zu finden.«<sup>38</sup> Die Einführung des Prinzips der Ausschliessbarkeit (Exklusionsprinzip) auch bei nicht vermehrbaren Gegenständen, die noch keine eindeutige Zurechnung sämtlicher Eigentumsrechte aufweisen (unspezifiziertes Eigentum), ist ein Grundanliegen der Property-Rights-Theoretiker. Dagegen stellt die Ablehnung des Exklusionsprinzips (als Privilegien) das Thema der Bodenreformbewegung dar, wobei die Begründung ebenfalls distributiv und ethisch-moralisch war.

#### 4. Die alloкатive Problematik

##### 4.1. Die Frontlinie zwischen Neoinstitutionalisten und Reformern

Ergänzt man die hier vorgetragene Kritik mit der gängigen eigentumsbezogenen Sichtweise, kann man eine Matrix darstellen, anhand derer sich die Frontlinien gut darstellen lassen:

Politikfelder	Nutzung als Option	Keine Nutzung als Option	Nutzung als Option	Keine Nutzung als Option
Spezifizierung von Eigentumsrechten/ Ausschlussmöglichkeit	Begrenzt reproduzierbar (und/ oder schwer ersetzbar)		Unbegrenzt reproduzierbar (und/ oder leicht ersetzbar)	
	(1a) z. B. Grund u. Boden, Patente, Förderrechte	(1b) z. B. Kohle	(2a) z. B. erweiterte Funktionalität	(2b) z. B. Produktionsmaschinen
Keine Spezifizierung von Eigentumsrechten/ keine Exklusion	Allmendegüter (begrenzt vermehrbar und ersetzbar, Rivalität)		Öffentliche Güter (unbegrenzt vermehrbar und ersetzbar, geringe/ keine Rivalität)	
	(3a) z. B. Biodiversität («grünes Gold«)	(3b) z. B. Regenwasser (Landwirtsch.)	(4a) z. B. Wissen, Militär	(4b) z. B. Gesundheitsversorgung, Infrastruktur

Tab. 1: Politikfeldmatrix

<sup>38</sup> J.S. Mill, Politische Ökonomie, Buch II, Kap. II, § 6.

Die Neoinstitutionalisten verlagerten den Fokus von der Verteilungs- auf die Allokationsebene und wollen die mit öffentlichen Gütern – unstrittig – verbundenen Allokationsprobleme dadurch lösen, dass sie – über die Zuweisung von Eigentumsrechten – so weit wie möglich die Allmendegüter wie die öffentlichen Güter privatisieren. Das *Coase*-Theorem in seiner »starken Form« behauptet dabei, dass (unter speziellen Bedingungen wie vollkommener Information über die Beteiligten des Verhandlungsprozesses, Abwesenheit von Transaktionskosten und Einkommenseffekten) die Verteilung der Eigentumsrechte für das allokativergebnis von Verhandlungen unerheblich ist. Die Verhandlungen der Privaten finden so lange statt, bis das Allokationsoptimum erreicht ist.<sup>39</sup> Die Zuweisung von Eigentumsrechten bedeutet eine »Verschiebung« der Bühne aus den Politikfeldern (3) und (4) in das Politikfeld (1) (s. die Pfeile) – genauer: in den Optimalbereich von Politikfeld (1) – das Politikfeld der »Kaperbriefe«. Wir wollen nachfolgend darlegen, warum dies (neben der verteilungspolitischen Problematik, die schon oft aufgezeigt wurde) auch aus allokativer Sicht einen grandiosen ordnungspolitischen Irrweg darstellt.

#### *4.2. Bestimmungsgründe für den Wert der Flexibilität*

Oben wurde dargestellt, dass Realoptionen ein ubiquitäres Phänomen sind. Es handelt sich um keine Besonderheit, die für schwer reproduzierbare Gegenstände im Privateigentum (Feld (1) (Tabelle 1)) zuträfe. Vielmehr kommen sie auch bei leicht reproduzierbaren / substituierbaren Gegenständen im Privateigentum vor. Doch nicht nur bei privaten, sondern auch bei Allmendegütern und öffentlichen Gütern lassen sich Optionen identifizieren. Über die »Verschiebung« der Bühne aus den Feldern (3) und (4) in Feld (1) (Tabelle 1) können ehemals »wertlose« Optionen (weil ohne spezifizierte Eigentumsrechte) nun über die Privatisierung »in Wert gesetzt« werden. Es handelt sich bei der Frage nach der Zuweisung der betreffenden Eigentumsrechte teilweise um aktuelle und hochbrisante ordnungspolitische Streitfelder:

– Die ganze Debatte um Biopiraterie (also die Frage, inwieweit »Leben«, z. B. in Gestalt genetischer Sequenzen, der Patentierbarkeit zugeführt werden kann – hierbei geht es nicht mehr nur um Erfindungen, sondern schon um Entdeckungen!) dreht sich um die Schaffung und Zuweisung von Eigentumsrechten an vormals schwer reproduzierbaren öffentlichen

---

<sup>39</sup> Vgl. R. Richter, E. G. Furubotn, *Neue Institutionenökonomik*, 3. Aufl., a.a.O., S. 113–116.

Gütern.<sup>40</sup> Wir haben schon angedeutet, dass bei den Initiatoren die Einführung eines neuen Aneignungsmechanismus im Vordergrund stehen dürfte.<sup>41</sup>

- Der Streit um die Patentierbarkeit von Software dreht sich um die Schaffung und Zuweisung von Eigentumsrechten an ehemals leicht reproduzierbaren öffentlichen Gütern.<sup>42</sup> Es ist davon auszugehen, dass die Protagonisten der Softwarepatente ebenfalls mehr von privaten Gewinninteressen (»Kaperbriefe«) als vom Gemeinwohl (bzw. gesamtwirtschaftlichen Effizienzerwägungen) geleitet sind.

Wenn man also – mangels Zuordnung durch Eigentumsrechte (also: mangels »Inwertsetzung«) – die Optionen in Feld (3) und (4) (Tabelle 1) außerhalb der Betrachtung lassen kann: Was ist dann die Besonderheit der Optionen in Feld (1) (Tabelle 1)? Können diese zu einem allokativen Problem geraten und warum? Besteht eine ähnliche Gefahr möglicherweise auch für Optionen in Feld (2) (Tabelle 1)? Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir einen Blick auf die Determinanten des Wertes der Flexibilität werfen. Diese lassen sich mittels des Optionspreisansatzes analysieren. Der Aufpreis, der für die eingekaufte Flexibilität bezahlt wird, ist abhängig vom Zinssatz, von der Volatilität des Basiswertes («Underlying«), der Laufzeit und einem Marktanpassungsfaktor, der herkömmlicherweise (in Analogie zu den Finanzoptionen) als »Dividende« bezeichnet wird.

- Da der Inhaber einer Call-Option das Basis-Objekt (also bei einer Finanzoption z. B. die Aktie) nicht selber halten muss, um an den Chancen zu partizipieren (das weniger teure Optionsrecht genügt), kann er das Kapital bis zur Durchführung der Folgeinvestition anderweitig anlegen. Für unseren Grundstückseigentümer heißt dies, dass er – bis zur Ausübung seiner Option – das betreffende Kapital ertragbringend in Finanzanlagen investieren kann. Ein hoher Zinssatz wirkt sich daher per Saldo<sup>43</sup> positiv auf den Wert der Handlungsspielräume aus.<sup>44</sup> Für die Anhänger der Freiwirtschaftstheorie ist dies von besonderem Interesse, da sich der Zins abermals, über einen anderen als die bislang diskutierten Mechanismen, lähmend auf das Wirtschaftsleben auswirkt (s. die Argumentation unten).

---

<sup>40</sup> Vgl. BUKO, Grüne Beute – Biopiraterie und Widerstand, a.a.O.

<sup>41</sup> Vgl. Anm. 11.

<sup>42</sup> Vgl. zur betreffenden Problematik bei Softwarepatenten und den Widerstand hiergegen vgl. [www.ffii.org](http://www.ffii.org)

<sup>43</sup> Vgl. Anm. 21.

<sup>44</sup> Die Struktur einer Call-Option vorausgesetzt – bei einer Put-Option würde es sich umgekehrt verhalten.

- Eine hohe Volatilität ist gleichbedeutend mit hohen Ausschlägen des Basiswertes nach oben und nach unten. Mit der Volatilität wird die Unsicherheit ausgedrückt. Angesichts einer asymmetrischen Chance-Risiko-Struktur und einer sequentiellen Entscheidungsstruktur sind für den präsumtiven Investor aber nur die Ausschläge nach oben von Relevanz. Höhere Ausschläge bedeuten somit kein höheres Risiko, sondern lediglich eine bessere Chance, dass die Option «ins Geld kommt». Der Wert der Handlungsspielräume erhöht sich daher mit der Volatilität. Daher sind bestimmte Optionen (mit geringer Produktions- und Substitutionselastizität, so v. a. Grund und Boden<sup>45</sup>) klassische »Krisenaktiva«.
- Bei einer Option ist die Laufzeit gleich Chancenzeit. Die potenziell unendliche Laufzeit der Option »Grund und Boden« ist daher dafür verantwortlich, dass der Optionswert regelmäßig signifikant höher als Null ist.<sup>46</sup> Nicht zufällig wird Grund und Boden im Allgemeinen – besonders auf längere Zeit hinweg – als ein besseres Wertaufbewahrungsmittel als Geld angesehen.<sup>47</sup>
- Der im Realloptionsansatz als »Dividende« bezeichnete Parameter hat den Charakter eines Markt Anpassungsfaktors. Er wirkt – wiederum in Analogie zur Dividende bei Finanzoptionen – in die entgegengesetzte Richtung wie die oben diskutierten wertbestimmenden Größen: Werden Dividenden auf Finanzanlagen ausgeschüttet, profitiert der Inhaber des Basiswertes (bei Finanzoptionen z. B. der Inhaber der betreffenden Aktie) hiervon, nicht aber der Inhaber der Option. Die Aktie wird durch die Ausschüttung »leichter«; damit wird auch das durch die (Call-)Option verkörperte Recht auf die Aktie in seinem Wert gemindert. Weil dem Inhaber der Option durch die Aufrechterhaltung (Nicht-Ausübung) Opportunitätskosten entstehen (es entgeht ihm die Dividende, da sie dem derzeitigen Inhaber der Aktie, nicht aber dem Inhaber des Optionsrechts zufließt), wirkt

---

<sup>45</sup> Auch Gold ist hier interessant. Es stellt hinsichtlich der Wertaufbewahrungsfunktion ein Geldsubstitut dar. In Krisenzeiten wurde schon zu oft die Notenpresse zur Finanzierung der überbordenden Staatsausgaben in Gang gesetzt, was dann die Produktionselastizität des Geldes erheblich steigerte und den Geldwert minderte.

<sup>46</sup> R. McDonald / D. Siegel, The Value of Waiting to Invest. In: Quarterly Journal of Economics H. 4 / 1986, S. 707 ff.

<sup>47</sup> B. Dieterich-Buchwald / H. Dieterich, Einführung. In: B. Dieterich-Buchwald, H. Dieterich (Hrsg.): Neue Perspektiven des Bodenrechts, Braunschweig / Wiesbaden 1997, S. 64 ff., hier: S. 64. Selbstverständlich existieren Risiken für Investitionen in Grund und Boden, von denen wir hier abstrahieren, wie z. B. das Migrationsrisiko. So gilt der beschriebene Vorteil von Grund und Boden gegenüber Geld für Ostdeutschland angesichts der Wegzugstendenzen zumindest in der kurz- und mittelfristigen Perspektive nicht.

sich die »Dividende« negativ auf den Wert der Flexibilität aus.<sup>48</sup> Dementsprechend können auch bei der Übertragung des Realoptionsansatzes auf die o.a. Gegenstände unter »Dividende« all die Umstände subsumiert werden, die den Eigentümer oder Inhaber bei seinem Warten belasten.

Die Höhe der Dividende ist also v. a. davon abhängig, wie stark der Wettbewerb den Wert einer aufrecht erhaltenen Option (also gehortete Grundstücke, gehortetes Geld, gehortete Patente) mindert. Gibt es kaum derartigen Wettbewerb, sind die Einbussen des Wertes der Flexibilität bei einer Aufrechterhaltung der Option (also die Dividende) niedrig. Hier wird wiederum auf die oben angeführte geringe Produktions- und Substitutionselastizität zurückgegriffen: Sie ist für eine niedrige Dividende der betreffenden Vermögensgegenstände verantwortlich. D.h., die betreffenden Gegenstände sind aufgrund ihrer stofflichen oder rechtlichen Eigenschaften dem Wettbewerb zu einem großen Teil entzogen. Nicht zufällig sprach man in der Geld- und Bodenreformbewegung – aus ökonomischer Sicht nicht ganz korrekt – diesbezüglich von »Monopolen« (»Geldmonopol«, »Bodenmonopol«): So ist beispielsweise jedes Grundstück in seiner Lage einzigartig und damit absolut knapp, weil nicht reproduzierbar und nur beschränkt substituierbar. Ein Patentrecht gewährt das ausschließliche Recht auf die Verwertung einer ganz bestimmten, einzigartigen und somit absolut knappen Erfindung. CO<sub>2</sub>-Zertifikate (als Option, hohe Grenzvermeidungskosten einzusparen) oder Geld (als universellste Option – auf das gesamte Sozialprodukt) erfüllen ihre Funktionen nur durch ihre absolute Begrenztheit (die absolute Zahl ist limitiert); eine Substitution ist nur durch Inkaufnahme von Grenzvermeidungskosten für Vermeidungstechnologien oder entgangenen Umsätzen möglich. Allerdings ist die Produktions- und Substitutionselastizität – und damit auch die Dividende – bei den infragestehenden Optionen in Feld (1) (Tabelle 1) nicht gleich Null: So muss der Grundstückseigentümer die Neuausweisung von Baugebieten (Erhöhung der Produktionselastizität) fürchten, der Inhaber eines Patentrechts Substitutionserfindungen (Erhöhung der Substitutionselastizität); das Geld tritt in Wettbewerb mit Schecks, Wechseln u.dgl.<sup>49</sup>. Der Wert der Flexibilität wird hierdurch nach oben begrenzt. Dennoch bleibt festzuhalten, dass die betreffenden Güter dem Wettbewerbsmechanismus aufgrund ihrer stofflich oder rechtlich

---

<sup>48</sup> P. Bjerkssund / E. Steinar, Managing Investment Opportunities Under Price Uncertainty: From «Last Chance» to «Wait and See» Strategies. In: Financial Management H. 3/ 1990, S. 65–83.

<sup>49</sup> S. Gesell, Die Natürliche Wirtschaftsordnung ..., a.a.O., S. 318 ff.

begründeten Knappheit bzw. Begrenztheit mehr als solche in Feld (2) (Tabelle 1) entzogen sind.

In Feld (2) (Tabelle 1) sind die betreffenden Gegenstände dem Wettbewerb viel stärker ausgesetzt. Entweder sind sie leicht reproduzierbar (geringe Produktionselastizität) oder substituierbar (geringe Substitutionselastizität). Der Wettbewerb drückt in Gestalt einer höheren Dividende auf den Wert der Flexibilität. Dieser wird am Ende lediglich die Kosten der Schaffung der zusätzlichen Flexibilität widerspiegeln. (Anders als in Feld (1) (Tabelle 1) handelt es sich in Feld (2) (Tabelle 1) hinsichtlich des Flexibilitätsnutzens immer um einen Herstellungsprozess).

### 4.3. Exkurs: Die Keynes'sche Liquiditätspräferenztheorie

Eine Schlüsselgröße für die Höhe des Wertes des Flexibilitätsvorteils ist demnach die Produktions- und Substitutionselastizität. Wir meinen, dass auch Neoklassiker oder Neoinstitutionalisten die Aussage unterschreiben würden, dass die besagten stofflichen oder rechtlichen Eigenschaften die Dividende nicht über ein bestimmtes Maß ansteigen lassen. Hier schließt sich aber ein Kreis: Es sind dies nämlich genau die Größen, die *Keynes* als ausschlaggebend für die Höhe der Liquiditätsprämie erkannt hat. *Keynes'* Liquiditätspräferenztheorie korrespondiert (ungeachtet ihres gegenständlichen Bezugs) insoweit mit der subjektiv, entscheidungstheoretisch fundierten Sichtweise des Realoptionsansatzes. Allerdings bezieht sich *Keynes*, dem die Optionspreistheorie noch unbekannt war, auf Ertragsraten und nicht auf Bestandsgrößen.<sup>50</sup> Wir möchten jedoch die These wagen, dass *Keynes* den Realoptionsansatz in seine »Allgemeine Theorie« an zentraler Stelle integriert hätte, wäre er schon zu seiner Zeit bekannt gewesen.

Bestandsgröße	Wert des Projektes	=	Kapitalwert	+	Wert d. Flexibilität (die Dividende mindert den Wert der Flexibilität)	
Ertragsraten	Eigenzins	=	Erträgnis	+	Liquiditätsprämie	- Durchhaltekosten

Tab. 2: Analysekategorien des Realoptionsansatzes und der Liquiditätspräferenztheorie

Durch Bezugnahme auf den absoluten Nutzerertrag lässt sich die Stromgrößenbetrachtung von *Keynes* aber in die Bestandsgrößenbetrachtung des Realoptionsansatzes überführen (Wert = abdiskontierter monetarisierter Nutzerertrag). Unserer obigen Behauptung, dass für eine Vielzahl von

<sup>50</sup> J. M. Keynes, Allgemeine Theorie ..., a.a.O., S. 192–193

Gegenständen Aufpreise für den Flexibilitätsnutzen zu bezahlen sind, entspricht somit die Behauptung *Keynes'*, dass einer Vielzahl von Vermögensgegenständen Liquiditätsprämien anhaften.<sup>51</sup> Er konzidiert dies übrigens ausdrücklich für »Land«.<sup>52</sup> Die Liquiditätsprämien können bei manchen Vermögensgegenständen höher, bei anderen geringer sein. Die höchste Differenz zwischen Liquiditätsprämie und Durchhaltekosten ergibt sich nach *Keynes* beim Geld.<sup>53</sup> *Keynes* entdeckte somit gleichsam Amerika, glaubte sich allerdings in Indien: Es handelt sich bei den betreffenden Vermögensgegenständen keineswegs (wie *Keynes* meinte) durchweg und grundsätzlich um Geld i.S.d. Erfüllung der eigentümlichen Geldfunktionen als Zahlungs-, Tausch-, Wertaufbewahrungs- und Rechenmittel. Vielmehr hat *Keynes* diejenigen Vermögensgegenstände beschrieben, welche – weil zu Feld (1) (Tabelle 1) gehörig – Privilegien begründen und demnach Störgrößen in einer Wettbewerbswirtschaft sind. Das Geld in der uns bekannten – überkommenen – Form ist lediglich eines von vielen Gütern und Rechten, denen die betreffenden Eigenschaften anhaften. *Keynes* gebührt also der Verdienst, – anders als der *Mainstream* der *Freiwirtschaftsbewegung* (eine rühmliche Ausnahme ist das Seminar für freiheitliche Ordnung) – über den Tellerrand der Vermögensgegenstände Geld und Boden hinausgeschaut zu haben. Freilich war er mit den Vermögensgegenständen, die er hierbei als Vermögensgegenstände mit hoher Differenz zwischen Liquiditätsprämie und Durchhaltekosten anführte (Diamanten, Gold etc.)<sup>54</sup>, wie oben angedeutet, teilweise auf dem »Holzweg«.

#### 4.4. Nutzen oder Kosten der Flexibilität

Nachdem wir oben dargestellt haben, warum der Wert des Flexibilitätsvorteils bei Optionen in Feld (1) (Tabelle 1) besonders hoch ist, soll im vorliegenden Abschnitt dargestellt werden, warum dies allokativ besonders schädlich ist. Zu diesem Zwecke wollen wir zwischen dem Verkäufer und dem Käufer der Option unterscheiden.

In Feld (2) (Tabelle 1), also bei reproduzierbaren Optionen, wird die Flexibilitätseigenschaft vom Käufer ausdrücklich nachgefragt. Sie gewährt dem Käufer einen Nutzen, der Hersteller bzw. Verkäufer hat auch entsprechende Kosten für die Herstellung der betreffenden Flexibilität. Ein Unter-

---

<sup>51</sup> J. M. Keynes, ebenda, S. 192–193, S. 202–203

<sup>52</sup> J. M. Keynes, ebenda, S. 201–202.

<sup>53</sup> J. M. Keynes, ebenda, S. 189, und 194–196.

<sup>54</sup> J. M. Keynes, ebenda, S. 302.

nehmer zahlt beispielsweise beim Kauf eines LKW angesichts zukünftiger Unsicherheiten über den Einsatz einen Aufpreis für ein Gestell, das ihm auch die Montage eines Krans ermöglicht. Den hierfür aufgewendeten Kosten steht also ein zusätzlicher Flexibilitätsnutzen gegenüber. Ohne diesen Flexibilitätsnutzen hätte der Käufer die Investition in den LKW angesichts der Unsicherheiten hinsichtlich des künftigen Einsatzes womöglich gar nicht getätigt. Insoweit trägt die vom Verkäufer geschaffene zusätzliche Flexibilität zur Erhöhung der Allokationseffizienz (angesichts von Unsicherheit) bei, sie ist quasi »Schmierstoff« für die Wirtschaft.

Ganz anders in Feld (1) (Tabelle 1). Dies sei am Beispiel Grund und Boden illustriert. Der Bodenwert lässt sich – wenn den obigen Ausführungen gefolgt wird – eben nicht nur aus abdiskontierten Differentialrenten erklären.<sup>55</sup> Vielmehr werden »Aufpreise« für die Flexibilität bezahlt, die für den Alteigentümer angesichts von Unsicherheiten von Nutzen ist (weil z. B. Unternehmen Vorratsgrundstücke zum Zwecke der Erweiterung im Falle eines günstigen Geschäftsganges oder Private einen Bauplatz für die – noch kleinen – Kinder nahe dem Elternhaus reservieren wollen etc.<sup>56</sup>). Um die allokativen Konsequenzen darzustellen, nehmen wir einen »besseren Wirt« als Kaufinteressenten an. Es sei folgende Datenlage unterstellt:

»Passiver Kapitalwert« Grund und Boden	
(kapitalisierte Differentialrente):	100 T€
Wert der Flexibilität des Grund und Bodens:	100 T€
Gesamtwert des unbebauten Grund und Bodens	200 T€
Herstellungskosten Gebäude:	800 T€
Gesamte Kosten des Grund und Bodens plus Gebäude	1.000 T€

Wir unterstellen nun, dass der »bessere Wirt« (Investor) vorhat, das Grundstück vom verkaufswilligen, ineffizient wirtschaftenden (weil »hortenden«) Alteigentümer für 200 T€ zu erwerben und sodann zu bebauen. Was wird mit den Werten passieren? Der »bessere Wirt« entschädigt den Verkäufer marktüblich für die Aufgabe des Flexibilitätsvorteils (hier: 100 T€) zuzüg-

<sup>55</sup> D. Ricardo, Über die Grundsätze der politischen Ökonomie und der Besteuerung, übersetzt von Gerhard Bondi, hrsg. von H. D. Kurz, Metropolis-Verlag, Marburg 1994.

<sup>56</sup> Der möglicherweise universellste Grund für die besagten Aufpreise ist jedoch, dass immer Optionen hinsichtlich potentiell konkurrierender Nutzungen bestehen. So haben beispielsweise auch land- und forstwirtschaftliche Grundstücke, bei denen eine Umwidmung zu Wohn- oder Gewerbeflächen nicht ausgeschlossen werden kann, einen derartigen Optionswert inne (»vierte Fruchtfolge«). Optionen hinsichtlich potentiell konkurrierender Nutzungen sind also mit Blick auf die Unsicherheiten der Zukunft ein ubiquitäres Phänomen, das jedem Grundstück zu eigen sind.

lich dem passiven Kapitalwert (weitere 100 T€).<sup>57</sup> Verteilungspolitisch ist dabei interessant, dass der Verkäufer die innewohnende Flexibilität – anders als der Käufer in Feld (2) (Tabelle 1) – nicht hergestellt hat. Sie fällt ihm aus den stofflichen und rechtlichen Eigenschaften ohne eigenes Zutun und Kosten (als kapitalisierter und bewerteter Nutzen) zu.<sup>58</sup>

Betrachten wir nun den Käufer: Dieser hat, da er die Option ausüben, also das Grundstück bebauen möchte, nicht den geringsten Nutzen von der eingekauften Flexibilität! Er fragt – anders als der Käufer in Feld (2) (Tabelle 1) – die Flexibilitätseigenschaft nicht nach; dennoch kann er den Grund und Boden nicht ohne diese für ihn nutzlose Eigenschaft bekommen. Die betreffenden Kosten (hier: 100 T€) stellen nichts weiter als eine höhere Hürde für die Rentabilität der Folgeinvestition dar: Mit der Investition (Bebauung) geht der Wert der Flexibilität zumindest temporär (für die Nutzungsdauer des Gebäudes) verloren. Der Verlust beläuft sich also im Beispiel auf ca. 100 T€, da der – isoliert gesehen – bebaute Grund und Boden weniger als das unbebaute Grundstück wert ist.

#### **Exkurs: Bodenwertdämpfung bei bebauten Grundstücken – der verlorene Flexibilitätsvorteil**

Bei dem gerade beschriebenen Phänomen handelt es sich übrigens um das unter Grundstückssachverständigen heiß diskutierte Problem der »Bodenwertdämpfung«.<sup>59</sup> Die Frage, ob und in welcher Höhe der Wert bebauter Grundstücke wegen der beeinträchtigten Dispositionsfähigkeit reduziert werden muss, wird jedoch sehr unterschiedlich beantwortet.<sup>60</sup> Beispielsweise behauptet *Streich*, dass (für Lübeck) die Bodenwerte unbebauter Grundstücke durchschnittlich beim Dreifachen des Bodenwertes bebauter Grundstücke liegen.<sup>61</sup> Derartige Aussagen sind jedoch immer problematisch, da der Wert des bebauten Grund und Bodens nicht

<sup>57</sup> A.S. Holland, et. al.: The Role of Uncertainty in Investment: An Examination of Competing Investment Models Using Commercial Real Estate Data, in: Real Estate Economics, H. 28 / 2000, S. 33 ff.; hier: S. 34.

<sup>58</sup> Materiell handelt es sich um das, was Oppenheimer die »absolute Rente« nannte.

<sup>59</sup> G. Sommer / R. Kröll, Lehrbuch zur Grundstückswertermittlung, München/Unterschleißheim 2005, S. 209 ff. – Ernst, Werner / Zinkahn, Willy / Bielenberg, Werner (Ifd. Jg.), Baugesetzbuch (Kommentar), Loseblattsammlung, § 194, Tz. 118.

<sup>60</sup> Einen Überblick über die Diskussion liefern J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 8. Aufl., München/Unterschleißheim 2004, S. 159 ff.

<sup>61</sup> J.-W. Streich, Unterschiede in Bodenwerten von bebauten und unbebauten Grundstücken, AVN 1974, S. 360.

isoliert festgestellt werden kann (etwaige Festlegungen in den Grundstückskaufverträgen sind meist steuerlich motiviert). Die Aussagen über den Wert bebauter Grundstücke begründen sich zumeist auf statistischen Erhebungen oder Beobachtungen, die vor dem Hintergrund des Residualwert- bzw. Bauträgerverfahrens gemacht wurden: Dabei werden die zukünftigen Cash-Flows aus dem bebauten Grundstück ermittelt und auf die Gegenwart abgezinst. Davon werden die Herstellungskosten des Gebäudes (Barwert) sowie ein marktüblicher Gewinnzuschlag für den Bauträger abgesetzt. Es verbleibt der Betrag, der noch für Grund und Boden bezahlt werden kann. Dieser Betrag entspricht dem »passiven« Kapitalwert des Grund und Bodens (also der kapitalisierten Bodenrente ohne Berücksichtigung des Flexibilitätsvorteils). Er ist oft deutlich geringer als der Verkehrswert unbebauter Grundstücke.<sup>62</sup> Das Residualwertverfahren wird auch von Gutachterausschüssen hilfsweise (wenn keine geeigneten Vergleichs- oder Bodenrichtwerte zur Verfügung stehen) zur Bewertung von Grund und Boden herangezogen. Es wird jedoch als sehr fehleranfällig und ungenau angesehen. Mit entsprechender Vorsicht sind daher die betreffenden Quantifizierungsversuche zu betrachten. Dennoch gibt es eine Reihe von Indizien dafür, dass die These des gedämpften Bodenwertes zutreffend ist:

- Eigene Berechnungen auf Grundlage des Realoptionsansatzes haben ergeben, dass der Wert der Handlungsspielräume bei geringwertigeren Böden eine relativ größere Rolle als bei hochwertigen spielt.<sup>63</sup> Der Realoptionsansatz gibt mit der These des verlorengehenden Flexibilitätsvorteils somit eine (nicht die alleinige!) Erklärung dafür, warum der über den Marktanpassungsfaktor im Sachwertverfahren vorgenommene Bewertungsabschlag bei bebauten Grundstücken auf geringwertigen Böden höher ist als bei solchen in hochwertigen Lagen.<sup>64</sup>
- Der Flexibilitätsvorteil gibt auch eine plausible Erklärung dafür, warum der Bodenwert – selbst bei negativen Kapitalwerten (»Unland«) – nicht kleiner als Null sein kann (vgl. Anm. 53).

<sup>62</sup> R. Sotelo: Ein Dilemma der Wohnungsbaupolitik – Einige optionspreistheoretische Überlegungen zur wohnungsbaupolitischen Diskussion. In: Grundstücksmarkt und Grundstückswert H. 3 / 1998, S. 142 ff.

<sup>63</sup> Vgl. D. Löhr, Flächenhaushaltspolitik via Grundsteuerreform – gibt es einen Königsweg? – Ein Versuch, Working Paper No. 3 des Zentrums für Bodenschutz und Flächenhaushaltspolitik am Umwelt-Campus Birkenfeld (ZBF-UCB), <http://www.zbf.umwelt-campus.de>.

<sup>64</sup> Vgl. H.-O. Sprengnetter: Arbeitsmaterialien (Band II), Loseblattsammlung, 64. EL, lfd. Jg. Tabelle »Marktanpassungsfaktoren«, S. 3.03/4.2/3.

- U. a.<sup>65</sup> (!) wegen des längeren Verzichts auf den Wert der Handlungsspielräume haben Neubauten (verglichen mit dem Kauf länger bebauter Grundstücke) sofort einen entsprechend hohen Wertverlust zu verzeichnen.
- Oder, auf das Ertragswertverfahren bezogen: Weil der Wert der Handlungsspielräume bei älteren Gebäuden (bei denen eine Freilegung des Grundstücks und damit die erneute Verfügbarmachung des Flexibilitätsvorteils absehbar ist) höher als bei jüngeren Gebäuden ist, kann erklärt werden, warum der Liegenschaftszinssatz (der im Ertragswertverfahren die Funktion eines Marktanpassungsfaktors hat) bei älteren Gebäuden ebenfalls wesentlich geringer als bei jüngeren sein muss.<sup>66</sup>
- Schließlich kann auch eine Begründung dafür geliefert werden, warum der risikobereinigte (statische) Liegenschaftszinssatz deutlich unter dem landesüblichen Zinssatz liegt, obwohl der Liegenschaftszinssatz – im Gegensatz zu reinen Renditegrößen – noch zusätzlich einen Tilgungsanteil enthält.<sup>67</sup>

Es sei, um Missverständnissen vorzubeugen, noch einmal ausdrücklich angemerkt, dass bei jedem der o.a. Phänomene neben dem Wert der Flexibilität auch andere Einflussgrößen eine Rolle spielen. Alle geschilderten Phänomene weisen jedoch in eine eindeutige Richtung – Kritiker des Realoptionsansatzes wären gehalten, plausible alternative Erklärungen zu liefern.

Zurück zu unserem »besseren Wirt«: Dieser hat nach Vornahme der Investition ein Kapital i.H.v. 1.000 T€ zu verzinsen; die Verzinsung muss er jedoch – wegen des Verlustes des Flexibilitätsvorteils – aus einem Vermögensgegenwert von nur 900 T€ aufbringen. Er wird nur dann keinen »Schiffbruch« erleiden, wenn er tatsächlich um den Gegenwert von 100 T€ »besser« (effizienter) als der Alteigentümer wirtschaften, also die betreffende Rendite aus dem Grundstück »zusätzlich« heraus »quetschen« kann.<sup>68</sup> Macht der Effizienzvorteil des »besseren Wirtes« weniger als 100 T€ aus, wird er den Alteigentümer

<sup>65</sup> Ein weiterer Grund ist die herkömmliche Erklärung, dass die Präferenzen des Herstellers des Gebäudes regelmäßig von denen der durchschnittlichen Käufer abweichen.

<sup>66</sup> H.-O. Sprengnetter: Arbeitsmaterialien (Band II), Loseblattsammlung, 68. EL, lfd. Jg. Tabelle »Bundesdurchschnittliche Liegenschaftszinssätze«, S. 3.04/1/5.

<sup>67</sup> Der Investor möchte einen Cash Flow erzielen, der ihm den Wertverzehr des Gebäudes zusätzlich einer marktüblichen Rendite einspielt. Simon / Kleiber et. al. sind diesbezüglich ein wenig konfus. Vgl. J. Simon / W. Kleiber / D. Joeris / T. Simon: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 8. Aufl., a.a.O., S. 238 ff.

<sup>68</sup> Die ohnehin bestehende Renditehürde wird durch den Wert der Flexibilität also noch weiter erhöht.

gentümer nicht aus seiner (ineffizienten) Nutzung ablösen können. Die Anforderungen an die Rentabilität stellen sich an die Investition übrigens unabhängig davon, ob der Erwerber mit Eigen- oder Fremdkapital arbeitet. Auch für das Eigenkapital wird nämlich eine (kalkulatorische) Verzinsung gefordert.

Unterstellen wir allerdings, dass unser »besserer Wirt« nur ein geringes Eigenkapital hat, erwachsen ihm eine Vielzahl von Erschwernissen: Unvollkommene Kapitalmärkte<sup>69</sup> sind dafür verantwortlich, dass er häufig keinen Kredit bekommen wird. Die von den Banken geforderte Mindestausstattung mit Eigenkapital ist umso höher, je risikoreicher sich das Investment gestaltet. Ein »besserer Wirt« wird als Habenichtswahrscheinlich erst gar nicht zu dem Kapital kommen, das er braucht, um den Alteigentümer zu verdrängen.

Falls er doch den Kredit bekommt, hat der »bessere Wirt« nun auch den Geldbesitzer für die Aufgabe des Flexibilitätsvorteils (entspricht dem *Keynes*'schen »Liquiditätsvorteil«, von Suhr auch »Jokervorteil« genannt<sup>70</sup>) zu entschädigen, der mit der universellsten aller Optionen einhergeht: dem Geld. Der Geldbesitzer verlangt also eine Prämie für die Aufgabe des Liquiditätsvorteils; dies ist der Kern des Zinses (zudem kann er noch Knappheits-, Risiko- und Geldentwertungsprämien enthalten). Der Kreditnehmer will aber das Kapital sofort wieder reinvestieren. Daher bezahlt der Kreditnehmer wiederum für eine Flexibilität, die für ihn ohne Nutzen ist. Die Zinsen sind für ihn reine Kosten und erhöhen die Anforderungen an die Rentabilität des Investments.

Während in Feld (2) (Tabelle 1) die Flexibilität also Schmierstoff für die Wirtschaft ist, kann man sie in Feld (1) (Tabelle 1) – verglichen mit einem Zustand ohne diese Flexibilität – als »Sand im Getriebe« bezeichnen.

#### 4.5. Privilegienordnung statt Wettbewerbswirtschaft

Sind die o.a. Grundgedanken richtig, bedeutet dies:

- Der »bessere Wirt« erwirbt – in Investitionsabsicht – die betreffenden Optionen in Feld (1) (Tabelle 1) vom Alteigentümer nicht *wegen* ihres Flexibilitätsnutzens. Dies ist der grundlegende Unterschied zu Optionen in Feld (2) (Tabelle 1).
- Ganz im Gegenteil stellt die eingekaufte Flexibilität für den investitionswilligen Erwerber nichts weiter als einen bloßen Kostenfaktor dar, der die eigentliche Investition zusätzlich belastet.

---

<sup>69</sup> Die hier interessierenden Kapitalmarktunvollkommenheiten lassen sich ebenfalls durch die Existenz von Liquiditätsprämien und –präferenzen erklären.

<sup>70</sup> D. Suhr, *Alterndes Geld*, Schaffhausen 1988, S. 59–62.

- Ohne eine marktübliche Kompensation für den Verlust des Flexibilitätsnutzens wird der Alteigentümer die Option aber nicht an den »besseren Wirt« verkaufen. Für den Alteigentümer ist ja tatsächlich ein derartiger Nutzen mit dem Gegenstand verbunden.
- Je höher der Wert des Flexibilitätsvorteils (bzw. je höher die Differenz zwischen Liquiditätsprämie und Durchhaltekosten), umso schwieriger ist es für den »besseren Wirt«, einen ineffizient wirtschaftenden, »hortenden« Alteigentümer aus seiner Nutzung zu verdrängen.
- Gerade bei schwer vermehrbaren Gütern im Privateigentum (Feld (1) (Tabelle 1)) ist der Flexibilitätsvorteil zudem charakteristischerweise noch besonders hoch.
- Wegen der beschriebenen Schwierigkeiten, die Alteigentümer aus ihren ineffizienten Nutzungen zu verdrängen, geraten die bei diesen Gegenständen bestehenden (sich aus dem Privateigentum ergebenden) Ausschließlichkeitsrechte zu Vor-Rechten (Privilegien). Wenn überkommene, ineffiziente Nutzungsstrukturen konserviert werden, verbleiben die betreffenden Vermögensgegenstände tendenziell in der Hand derer, die durch den Primogeniturzufall begünstigt wurden.
- Vergleicht man die beschriebene Situation mit einer solchen ohne die Kosten der Flexibilität, so werden die dort möglichen Tauschgewinne bzw. Renten (im obigen Fall die Bodenrenten) volkswirtschaftlich nicht ausgeschöpft werden. Das Kriterium der Pareto-Optimalität muss so gesehen verfehlt werden.
- Die Aufrechterhaltung der betreffenden Optionen führt zudem – über Ausweichbewegungen – zu sozialen Kosten. Hierzu zwei Beispiele: Die Flächenhaushaltspolitik kämpft mit der Problematik, dass die nicht zum Zuge kommenden Nutzer versuchen, ihre Nutzungsansprüche außerhalb des planerisch-rechtlich vorgegebenen Rahmens durchzusetzen (Siedeln in die Fläche hinein mit mannigfachen sozialen Folgekosten). Oder: Da durch das Patentrecht die Verwertung von First-best-Erfindungen behindert wird, werden entweder Konzentrationserscheinungen befördert (Aufkauf von Unternehmen wegen deren Patente v. a. in der Pharma- und Chemiebranche) oder knappe volkswirtschaftliche Ressourcen auf Substitutionserfindungen gelenkt etc. Die Beispiele könnten beliebig fortgesetzt werden.
- Ein bislang wenig beachteter Effekt ist, dass diese Hürden sich aufsummieren. Je weiter die Wirtschaft den neoinstitutionalistischen Weg voranschreitet, je mehr Eigentumsrechte an den problematischen Gegenständen zugewiesen werden, umso höher die Hürden für die Investitionen. Umso höher auch die Wohlfahrtsverluste, die der Wirtschaft entstehen.

Die beschriebenen Phänomene legen nahe, dass das institutionelle Arrangement in Feld (1) (Tabelle 1) allerhöchst ineffizient ist. Werden die Eigentums- und Nutzungsverhältnisse – obwohl wirtschaftlich ineffizient – konserviert, liegt für die Beschreibung der Verhältnisse der Begriff »neofeudalistisch« nahe. Wenngleich dieser nicht ganz den Kern der Sache trifft, ist er jedoch wesentlich angemessener als derjenige einer »Wettbewerbsordnung«.

### *5. Plädoyer für ein neues Paradigma*

Vor dem Hintergrund des Gesagten wird die Stoßrichtung der Reformer deutlich.<sup>71</sup> Das Privateigentum an schwer reproduzierbaren Gegenständen wird grundsätzlich aus distributiven Gründen kritisch gesehen. Zusätzlich (Intention des vorliegenden Beitrags) ist auch aus allokativen Gründen Privateigentum an schwer reproduzierbaren Gegenständen abzulehnen, soweit diese den Charakter einer Option haben. Die im vorangehenden Abschnitt diskutierten Effizienzprobleme können nicht auftreten, wenn kein Vermögensrecht Privater an den betreffenden Optionen besteht (es geht also nicht um das Eigentumsrecht am Basiswert selbst: das Problem ist z. B. nicht das Eigentum an Erdgas an sich, sondern das ausschließliche Recht auf die Ausbeutung der Erdgasfelder während eines gewissen Zeitraums!<sup>72</sup>). Ohne das betreffende Vermögensrecht ist die Flexibilität ohne Wert, die oben beschriebenen Kosten und Wohlfahrtsverluste können nicht entstehen, die potentiellen Tauschgewinne können somit ausgeschöpft werden. Wenn aber Gemeineigentum (vollkommen unspezifizierte Eigentumsrechte) wegen der Allmendeproblematik abgelehnt wird: Welches Regime bietet dann eine gangbare Lösung? Der Vorschlag der Reformer ist, dass der Staat in die Rolle eines Treuhänders für die Gemeinschaft schlüpft.

#### *5.1. Treuhänderschaft für Allmenderessourcen (Feld (3) (Tabelle 1))*

Für Feld (3) (Tabelle 1) bedeutet dies: Die Eigentumsrechte werden auf eine unabhängige öffentliche Institution treuhänderisch übertragen. Diese ver gibt nun Nutzungsrechte auf Zeit in die Hand der Privaten. Konzeptionelles Vorbild ist – bei den moderneren Ausprägungen – die Idee des Erbbaurechts

---

<sup>71</sup> F. Andres, Gedanken zum Patentrecht, in: Fragen der Freiheit, H. 253, I/2000, S. 3 ff.

<sup>72</sup> Andres hat dies einmal – ein wenig lyrisch – als die »Quelle« beschrieben, die eines anderen Eigentumsregimes bedarf. Die sich aus dem »Strom« ergebenden Bestände können problemlos in privates Eigentum gelangen.

(wenngleich dieses in seiner aktuellen Ausgestaltung ebenfalls als wenig geeignet angesehen wird). Die Nutzungsrechte sollen dabei am besten öffentlich versteigert werden (Vorbild: Pachtversteigerung). So erhält der beste Wirt tatsächlich den Zugang. Zudem werden die Renten abgeschöpft. Die Nutzer werden nämlich so hoch bieten, bis ihnen nur noch ein branchenübliches Entgelt (Gewinn) verbleibt.

Bewusst wurde von einer unabhängigen öffentlichen Institution (vergleichbar etwa der Stellung einer unabhängigen Zentralbank) als Treuhänder gesprochen. Durch sie soll unabhängig von den Pressionen und Einflussnahmen der Politik eine neutrale Sachwalterrolle an Gemeinschaftsgütern institutionalisiert werden (die durch die Verfassung abgesichert werden sollte). Es geht hingegen nicht um eine Ausweitung der Zuständigkeiten des Staates im Wirtschaftsleben. Der Unterschied zwischen Staatseigentum und treuhänderisch verwaltetem Gemeinschaftseigentum ist ordnungspolitisch und rechtsdogmatisch für die Rolle, die der Staat im Wirtschaftsleben spielen sollte, von höchster Bedeutung.

Folgt man den bodenreformerischen Gerechtigkeitsvorstellungen, so ist die Partizipation für jeden Bürger an der gemeinschaftlichen Ressource nach dem Gleichheitsprinzip zu gestalten. Der Zugang für die Bevölkerung zur Gemeinschaftsressource soll als Chance gestaltet werden: Diese Chance soll über die Rückverteilung der Versteigerungserlöse in gleichen Anteilen pro Kopf gewährleistet werden. Auf diese Weise soll jedem Gesellschaftsmitglied eine gleiche Teilhabe- und Zugangsmöglichkeit eröffnet werden. Dieser Mechanismus leitet einerseits zu einem sparsamen Umgang mit der ersteigerten bzw. genutzten Ressource an (je geringer der Ge- oder Verbrauch, umso höher der Nettorückfluss). Andererseits wird beispielsweise auch bei einer Erhöhung der Knappheit (Erhöhung der Rente und der Versteigerungserlöse) durch die Rückverteilung immer die Zugangsmöglichkeit eines jeden Bürgers zu der betreffenden Ressource gewährleistet. Auf dieser Grundlage fordert *Andres* die Gewährleistung des potentiellen Zugangs zu den betreffenden Ressourcen als Menschenrecht.<sup>73</sup> Die Übertragung bodenreformerischer Leitgedanken auch auf andere (schwer vermehrbare) Allmendegüter legte u. a. schon *Henry George* nahe: Er forderte eine

---

<sup>73</sup> F. Andres, Wieviel Erde braucht der Mensch? In: Fragen der Freiheit, Heft 257, Januar–März 2001, S. 24 ff. – Menschenrechte sind unveräußerliche Rechte und können daher nicht durch andere Gesetze, geschlossene Verträge oder andere rechtsverbindliche Formen genommen werden. Sie stehen jedem Menschen zu, allein auf der Tatsache beruhend, dass er Mensch ist. Durch die Formulierung von Grundrechten in Verfassungen und internationalen Abkommen wird versucht, die Menschenrechte als einklagbare Rechte festzulegen.

«single tax» auf den Steuergegenstand «Land», wobei er unter »Land« schlechterdings alle Naturschätze verstand (also auch solche, die in das Feld (3) (Tabelle 1) einzuordnen wären; er beschränkte sich also keineswegs auf Grund und Boden i.e.S.<sup>74</sup>).

### 5.2. Gleicher Zugang zu öffentlichen Gütern (Feld (4) (Tabelle 1))

Das gerade in Umrissen skizzierte Konzept greift allerdings noch weiter: Eingangs wurde dargelegt, dass Neoinstitutionalisten dazu neigen, auch Eigentumsrechte an leicht reproduzierbaren öffentlichen Gütern zu schaffen und eindeutig zuzuordnen. Bezogen auf das betreffende Feld (4) (Tabelle 1) kann jedoch ein ähnliches Eigentumsregime wie in Feld (3) (Tabelle 1) in Erwägung gezogen werden (es ist die Leistung des Seminars für freiheitliche Ordnung, diesen ordnungspolitischen Zusammenhang zwischen Geld, Boden, unvermehrbaaren Naturschätzen, Patenten etc. zum ersten Mal dargestellt zu haben). Der Staat wird dabei – analog zur Treuhänderfunktion der öffentlichen Institution in Feld (3) (Tabelle 1) – als Beauftragter, als Organisator für die Bereitstellung der vermehrbaren öffentlichen Güter betrachtet. Die Bürger statten ihn über Steuereinnahmen mit den hierfür notwendigen finanziellen Mitteln aus. Den Bürgern werden nun Berechtigungen erteilt, die grundsätzlich jeweils einen gleichen Anspruch auf Leistungen aus dem öffentlichen Haushalt verkörpern. Sie können ihre Berechtigungen bei (i.d.R. privaten) Leistungserbringern einlösen.

Interessant sind in diesem Zusammenhang die Überlegungen, das gegenwärtig existierende Patentrecht durch ein System von »Forschungsgutscheinen« zu ersetzen: Das heutige Patentrecht gewährt (bei Vorliegen aller Zulassungsvoraussetzungen) zeitlich befristete Monopole an der Verwertung von Erfindungen. Erfinder stehen jedoch zumeist auf den Schultern einer langen Geistes- und Wissenschaftsgeschichte. Der wissenschaftliche Fortschritt ist ein kontinuierlicher Prozess, der nicht beliebig »zerhackt« und in Form von Eigentumsrechten ausgesondert und verteilt werden

---

74 H. George, Fortschritt und Armut (engl.: Progress and Poverty, translated into German by C.D.F. Gütschow), Berlin 1881. – J. Backhaus, Ein Steuersystem nach Henry George als Denkmodell und Alternative oder Ergänzung zur Ökosteuer. In: Zeitschrift für Sozialökonomie, 120 / 1999, S. 26–32, hier: S. 28–29. – Grundlegende Gedanken stammen von F. Andres, Der Boden als Privileg und Kapitalgut. In: Zeitschrift für Sozialökonomie, 4/2004 und Fragen der Freiheit Heft 270, S. 37–53. – Ähnlich auch A. Damaschke, Die Bodenreform – Zur Erkenntnis und Überwindung der sozialen Not, 6. Aufl., Jena 1912, S. 39. – Vgl. zu den diesbezüglichen Auffassungen von George und Damaschke auch K. Hugler / H. Diefenbacher, Adolf Damaschke und Henry George – Ansätze zu einer Theorie und Politik der Bodenreform, Marburg 2005, S. 36.

kann.<sup>75</sup> Die Legitimationsgründe (Naturrechtstheorie, Belohnungstheorie, Vertragstheorie, Anspornungstheorie<sup>76</sup>) werden daher von den Reformern infrage gestellt: Verteilungspolitisch wird das Patentrecht als inakzeptabel angesehen, da es Bedürftigen den Zugang zu dringend notwendigen Erfindungen verwehrt. Ein instruktives Beispiel ist die Medikation von HIV in Ländern der sog. »Dritten Welt«, wo das heutige Patentrecht – über die Verwehrung kostengünstiger Medikamente – für Abermillionen von Toten mit verantwortlich ist. Allokativ ist das Patentrecht nicht weniger fragwürdig: Es verhindert Interaktion von Wissenschaftlern, es behindert die Nutzung von Basiserfindungen zur weiteren Verwendung und Entwicklung, es verhindert die breite Nutzung der bestmöglichen Technologien und befördert die Investition knapper Forschungskapazitäten in Substitutionserfindungen. Es bewirkt die Entstehung von Marktmacht und wirtschaftlicher Konzentration (Poolung von Patenten durch Aufkauf von Unternehmen), weil anders die künstlichen »Mauern des Wissens« nicht zu überwinden sind.<sup>77</sup> Die Aufzählung könnte beliebig fortgesetzt werden. Letztlich läuft alles darauf hinaus, dass Marktblockaden (aufrechterhaltene Optionen) mit einem Marktmonopol (mit den entsprechenden negativen Auswirkungen auf die Wohlfahrt) verbunden werden und sich die negativen Wirkungen hieraus gegenseitig verstärken. Die Grundzüge des Gegenentwurfes lauten wie folgt:

- Der Staat stellt ein – entsprechend üppig bemessenes – Forschungsbudget entsprechend dem politisch gewollten Anteil der Forschungsausgaben am Sozialprodukt zur Verfügung.
- Jeder Bürger erhält einen Forschungsgutschein, der einen anteiligen Anspruch auf das Budget verbrieft.
- Der Forschungsgutschein kann – entsprechend den Präferenzen der Bürger – an zertifizierte Einrichtungen (z. B. DFG, Max-Planck-Gesellschaft etc., evtl. mit einer entsprechenden Widmung) gegeben werden, die auf die Entwicklung und Qualitätssicherung der Forschungslandschaft Einfluss nehmen können und wollen.<sup>78</sup> Die betreffenden Stellen allozieren

---

<sup>75</sup> M. Polanyi, Patent Reform, Review of Economic Studies, Bd. XI, 1944, S. 70 / 71.

<sup>76</sup> Die meisten Argumente finden sich in F. Machlup, Die wirtschaftlichen Grundlagen des Patentrechts, In deutscher Sprache veröffentlicht in der Zeitschrift »Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht« und nachgedruckt in Fragen der Freiheit, Heft 253, Januar–März 2003, S. 17–119.

<sup>77</sup> F. Andres, Gedanken zum Patentrecht, a.a.O., S. 11 f.

<sup>78</sup> Eine Ausgabe direkt an (anerkannte oder selbst ernannte) »Forschungseinrichtungen« ist hingegen nicht zu empfehlen, da ansonsten die Gefahr besteht, dass die betreffenden Mittel – ohne Qualitätskontrolle – zweckentfremdet werden.

die Forschungsgutscheine an die – Projekte beantragenden – Forschungseinrichtungen. Die Forschungseinrichtungen wiederum können die Forschungsgutscheine gegen Geld einlösen.

- Die Finanzierung der betreffenden Einrichtungen kann beispielsweise über einen bestimmten Prozentsatz der Ansprüche der akquirierten Forschungsgutscheine erfolgen.

Das so entstandene Wissen wäre grundsätzlich frei zugänglich und verwertbar (Einschränkungen sind möglicherweise in internationaler Hinsicht notwendig). Forschung würde somit auch ohne die eigentumsrechtliche Exklusion stimuliert.

Verallgemeinerungsfähig sind die betreffenden Gedanken jedoch nur hinsichtlich einer *Basisausstattung v. a. mit meritorischen Gütern* (eine unmittelbare analoge Anwendung wäre z. B. über Bildungsgutscheine möglich). Der Entwurf hat jedoch Grenzen: Es ist z. B. kaum vorstellbar, dass der Gesundheitssektor einzig und allein auf der Grundlage derartiger Prinzipien zufriedenstellend funktionieren kann. Zudem müssten eine Reihe reiner öffentlicher Güter ausgenommen werden. So ist z. B. das staatliche Gewaltmonopol unverzichtbar.

Dennoch öffnet der Vorschlag die Tür für eine völlig neue Rollenbestimmung des Staates:

- So findet eine vollkommen andere Art der Präferenzenaggregation als von den Neoinstitutionalisten institutionalisiert statt. Im neoinstitutionalistischen Eigentumsregime erfolgt die Entscheidung über Art und Menge der betreffenden Güter nach Spezifikation der Eigentumsrechte ohne weitere Korrektur nach der »Zahlungsbereitschaft«. Die »Zahlungsbereitschaft« hängt aber nicht nur von den Präferenzen, sondern auch von der Zahlungsfähigkeit ab – und damit von der Einkommensverteilung. Das propagierte Alternativregime nimmt diesbezüglich eine Korrektur vor, indem es die Ansprüche auf die öffentlichen Güter egalitär gestaltet. Damit gehen die Präferenzen der Einkommensschwachen mit derselben Gewichtung wie diejenigen der reichen Personen in die Allokationsentscheidung über öffentliche Güter ein. Die Präferenzen der Bürger können somit gleichberechtigt, aber unter Vermeidung von einschlägigen Problemen (wie v. a. durch das Condorcet-Arrow-Paradoxon beschrieben) aggregiert werden. Anders als bei den Neoinstitutionalisten wird gewährleistet, dass jeder Bürger in gleicher Weise am öffentlichen Gut partizipieren und auch seine Präferenzen mit gleichem Gewicht äußern kann.
- Der Staat ist nach den genannten ordnungspolitischen Vorstellungen gefordert, sich so weit wie möglich zurückzuziehen und die bereitgestellte Struktur der betreffenden öffentlichen Güter den Präferenzen der

Wirtschaftssubjekte zu überlassen. Dies entspricht auch dem Grundgedanken des Subsidiaritätsprinzips.<sup>79</sup> Dieser Rückzug schwächt natürlich die Macht von Politik und Parteien»demokratie«. Es würde daher ein basisdemokratisches Element Einzug halten bzw. wesentlich gestärkt werden. Es könnten die unterschiedlichsten Formen zum Zwecke des Angebots des öffentlichen Gutes zueinander in Wettbewerb treten. Hiermit wird eine produktive Vielgestaltigkeit sozialer Formen und Institutionen erreicht, die der Heterogenität der Präferenzen der Bürger besser als der heutige Uniformismus entsprechen dürfte.

Der hier skizzierte Entwurf oder in eine ähnliche Richtung zeigende Modelle bedürfen sicherlich noch weiterer Erforschung (wobei – angesichts der neoklassischen Gleichschaltung der zeitgenössischen Ökonomie – derjenige Gutachter, der diesen radikalen Ansatz zwecks Gewährung von Forschungsmitteln für diskussionswürdig erachtet, erst noch gefunden werden muss). Insbesondere bedarf es Überlegungen dahingehend, wie das System in den internationalen und den europäischen Rahmen eingepasst werden könnte.

## *6. Schlussbetrachtung*

Neoinstitutionalisten wollen Marktversagenstatbeständen v. a. durch die Schaffung und Spezifizierung von Eigentumsrechten begegnen. Es wurde dargestellt, dass diese Strategie nicht nur verteilungspolitisch, sondern auch allokativ allerhöchst bedenklich ist, sofern es sich um Eigentumsrechte an schwer reproduzierbaren und substituierbaren Vermögensgegenständen handelt, die Optionscharakter haben. Zwar sehen die Neoinstitutionalisten das Phänomen der Unsicherheit, leiten jedoch hieraus eher – undifferenziert – aus Effizienzgründen die Notwendigkeit der Institution Eigentum ab. Es wurde jedoch gezeigt, dass Exklusionsmöglichkeiten bei den genannten Vermögensgegenständen (geringe Produktions- und Substitutionselastizität, Optionscharakter) gerade angesichts von Unsicherheiten zu einem allokativen Problem werden. Potentielle Investoren haben bei den betreffenden Vermögensgegenständen (ohne die sie nicht investieren können) den Alteigentümer für die Aufgabe eines Flexibilitätsvorteils zu kompensieren. Dieser – mit dem Grad der Unsicherheit im Wert steigende – Flexibilitäts-

---

<sup>79</sup> O. v. Nell-Breuning: Das Subsidiaritätsprinzip, in: J. Mündler / D. Kreft (Hrsg.): Subsidiarität heute, Münster 1990, S. 173–184.

vorteil ist zwar für den ineffizient wirtschaftenden (weil die Option aufrecht-erhaltenden, sprich hortenden) Alteigentümer nützlich, nicht aber für den Käufer mit Investitionsabsicht. Dieser möchte die Option ausüben, er ist am Wert der Flexibilität nicht interessiert. Gleichwohl muss er den (ineffizient wirtschaftenden) Verkäufer für die Aufgabe des Flexibilitätsvorteils kompensieren. Die betreffenden Kosten erhöhen die Anforderungen an die Rentabilität der betreffenden Investitionen. Es entstehen somit Hürden für neue Investitionen (bzw. die Ausschöpfung von Tauschgewinnen), und zwar nicht nur durch Geld (Liquiditätsprämie / Zins), sondern auch durch Aufpreise beim Kauf von Grundstücken, beim Erwerb von Patenten etc. Durch die Zuweisung von Eigentumsrechten an den problematisierten Gegenständen summieren sich die Rentabilitätshürden auf, mit entsprechenden Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt. Die zunehmende Spezifikation von Eigentumsrechten wirkt also – anders als dies die Neoinstitutionalisten behaupten – insoweit immer weiter wohlfahrtsmindernd. Dies bedeutet, dass sowohl die Universalität als auch die Exklusivität sowie die Übertragbarkeit von Verfügungsrechten<sup>80</sup> bei den in Rede stehenden problematischen Verfügungsrechten nicht ausgeweitet, sondern möglichst vermieden werden muss! Vor diesem Hintergrund stellen das Patentwesen, handelbare Verschmutzungsrechte etc. einen grandiosen ordnungspolitischen Irrweg dar.

Die neoinstitutionalistische Theorie, die diesen Irrweg begründet, ist mit Blick auf die hier diskutierten Aspekte sehr unpräzise formuliert. Aus wissenschaftstheoretischer Sicht setzen sich unpräzise formulierte Theorien dem Verdacht der »eingebauten Falsifikationsresistenz«<sup>81</sup> aus. Ihr wissenschaftlicher Wert ist zweifelhaft. Vorliegend wurden bestimmte Prämissen der neoinstitutionalistischen Theorie lediglich spezifiziert, nicht verworfen. Jede der Spezifikationen (Betrachtung des Wertes der Flexibilität in Abhängigkeit von der Wettbewerbsintensität) würde wahrscheinlich von nahezu

---

<sup>80</sup> Die Interaktion muss hier dominant vertikal, also zwischen Gemeinschaft (bzw. ihrem Treuhänder) und den privaten Nutzern erfolgen, und nicht horizontal (als Tausch)!

<sup>81</sup> Vgl. A. F. Chalmers, *Wege der Wissenschaft – Einführung in die Wissenschaftstheorie*, Berlin / Heidelberg 2001, S. 58. – So könnte zur Rettung des Property-Rights-Paradigmas angeführt werden, die Neoinstitutionalisten sähen durchaus die Grenzen der Leistungsfähigkeit der Institution Eigentum bei hohen Informations- und Transaktionskosten. Unter »Informationskosten« könnte auch die Aufklärung von Unsicherheit subsumiert werden, wie sie oben thematisiert wurde. Insoweit würde der obige Befund die eigentumstheoretische Perspektive nicht widerlegen. Abgesehen davon, dass sich bei einer dergleichen Argumentation ein Widerspruch zur behaupteten Notwendigkeit des Eigentums bei Unsicherheit ergeben würde, läge hier eine Immunisierungsstrategie vor: Dann ließen sich vollkommen unterschiedliche ordnungspolitische Wege mit der Property-Rights-Theorie rechtfertigen.

jedem Wirtschaftswissenschaftler akzeptiert. Ihr Zusammenwirken rüttelt aber am Kern des neoinstitutionalistischen Paradigmas.

Wissenschaftlich fragwürdig ist schließlich die undifferenzierte (!) Legitimation von Privateigentum mit »Effizienznotwendigkeiten« oder gar die Kreation entsprechender historischer Gesetze. Auf diese Weise wird eine pseudowissenschaftliche, ja ideologische Rechtfertigung für eine Privilegienordnung geliefert. Unserer Meinung nach standen und stehen regelmäßig nicht primär Effizienzaspekte bei der Schaffung von Eigentumsrechten im Vordergrund: Vielmehr ging es neben dem Bedürfnis nach individueller Absicherung (z. B. bei Liquiditätshaltung) vor allem um die Aneignung von Sondervorteilen (Privilegien, »Rent-seeking«). Aus individueller Sicht sind die genannten Beweggründe rational und nachvollziehbar. Bei vermehrbaren Vermögensgegenständen harmonisieren Vorsicht und Egoismus sogar (in den meisten Fällen) mit dem Allgemeininteresse.<sup>82</sup> Nicht so bei unvermehrten und schwer ersetzbaren Vermögensgegenständen mit Optionscharakter; hier droht eine Rationalitätenfalle: Wird – angesichts der Unsicherheit – die Option nicht ausgeübt (also der Wert der Flexibilität aufrechterhalten), bedeutet dies den Ausschluss der anderen Wirtschaftsteilnehmer von der Nutzung des schwer reproduzierbaren und schwer ersetzbaren Wirtschaftsgutes. Die Geldumlaufgeschwindigkeit sinkt wegen erhöhter Liquiditätshaltung, Grundstücke werden gehortet, die Verwertung von Erfindungen wird geblockt etc. Daher müssen bei den betreffenden Vermögensgegenständen besondere ordnungspolitische Maßstäbe angelegt werden. In Anlehnung an die bekannte Kritik der Bodenreformer und der Freiwirtschaftsbewegung wurden vorliegend – mittels Anreicherung mit modernen Konzepten (hier: Realloptionsansatz sowie *Keynes'* Liquiditätspräferenztheorie) – die Konturen für einen ordnungspolitischen Gegenentwurf gezeichnet.

Dieser Gegenentwurf bietet jedoch nicht nur einen ordnungspolitischen Leitstern, sondern – gerade durch den Realloptionsansatz – eine Handlungsanleitung für die Tagespolitik: Sofern Feld (1) (Tabelle 1) aufgrund der Mehrheitsverhältnisse nicht vermeidbar ist, geht es darum, die entsprechenden wertrelevanten Parameter so zu beeinflussen, dass der Wert der Flexibilität reduziert wird. Dies bedeutet z. B. Niedrigzinspolitik, kurze Laufzeiten für CO<sub>2</sub>-Zertifikate, Widerstand gegen die europäische Biopatentrichtlinie etc.

---

<sup>82</sup> Schon Adam Smith betonte die Harmonie zwischen Gewinnstreben und dem Gemeininteresse. Niemand erwartet, dass der Bäcker den Markt aus Nächstenliebe versorgt.