



Munich Personal RePEc Archive

**Options of internationalisation: motives
for foreign direct investment in a new
light**

Gilroy, Bernard Michael and Lukas, Elmar

2004

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/21539/>
MPRA Paper No. 21539, posted 22 Mar 2010 16:49 UTC

**Forschungsforum Paderborn
Beitrag Wirtschaftswissenschaft**

**Optionen der Internationalisierung
Motive ausländischer Direktinvestitionen in einem neuen Licht**

Version 1.01

Datum 25.05.2003

**Autoren: Prof. Dr. Bernard Michael Gilroy
Elmar Lukas**

Optionen der Internationalisierung

Motive ausländischer Direktinvestitionen in einem neuen Licht

Die Verwendung optionspreistheoretischer Bewertungsverfahren für die Analyse von Realinvestitionsentscheidungen kennzeichnet einen neuen Trend in der klassischen Investitions- und Finanzierungstheorie. Der in diesem Zusammenhang prägende Begriff des Realoptionsansatzes subsumiert dabei drei wesentliche Merkmale von Investitionsentscheidungen: Irreversibilität, Handlungsflexibilitäten und Unsicherheit und bringt sie in einen ökonomisch quantifizierbaren Kontext.

Der Forschungsschwerpunkt hat zum Ziel, die Methodik auf die bestehende Theorie ausländischer Direktinvestitionen (ADI) anzuwenden. Damit ist der Versuch verbunden, die Heterogenität hinsichtlich der Wahl von Marktbearbeitungs- und Markteintrittsstrategien sowie die damit verbundenen Standortentscheidungen multinationaler Unternehmen ökonomisch-rational zu begründen.

Multinationale Unternehmen und Trends ausländischer Direktinvestitionenstätigkeit

Wird man einen Blick zurück auf die Anfänge internationaler Unternehmenstätigkeit während des Industriezeitalters, so kann man einige wenige Unternehmen nennen, welche den Schritt über die nationalen Grenzen des Ursprungslandes hinaus wagten und Niederlassungen in anderen Ländermärkten vornahmen. Mittlerweile sind diese global agierenden Unternehmen jedoch zu einem bedeutsamen Wirtschaftsfaktor herangewachsen. Über 60.000 multinationale Unternehmen mit über 450.000 weltweiten Niederlassungen beschäftigen 90 Millionen Menschen, zahlen mehr als 1,5 Billionen US\$ an Gehältern, mehr als 1,2 Billionen US\$ an Steuern und sind in ihrer Summe für fast 25% des Bruttoweltproduktes verantwortlich [9].

Das Bestreben von Unternehmen nach globaler Expansion ist vielfältig motiviert. Auf die alt bekannten operativen Gesetzmäßigkeiten der Arbeitsteilung, Spezialisierung, Kooperation und der Notwendigkeit, Standards im technischen und sozialen Bereich einzuführen, folgen immer mehr strategieinduzierte Motive. Viele der ausländischen Direktinvestitionen (ADI) sind für den Erfolg eines multinationalen Unternehmens bedeutend, da sie Brückenkopfinvestitionen darstellen, die in der Zukunft weiter ausgebaut werden können. Gegenwärtig gilt dies vor allem für Direktinvestitionen in Schwellenländern oder in Märkten, wo branchenspezifische Deregulierungsprozesse stattfinden. Solche Brückenkopfinvestitionen sind nicht aufgrund ihrer direkten erwarteten Einnahmen attraktiv, sondern weil sie, wie das

nachfolgende Beispiel deutlich machen wird, den Unternehmen die Möglichkeit bieten, zukünftige Folgeinvestitionen in den neu erschlossenen geographischen Märkten zu tätigen.

Die Entdeckung Amerikas im Licht ökonomischer Wertschöpfung

Getrieben von der Idee, Indien auf dem Westweg über den Ozean zu erreichen, bittet der italienische Seefahrer Christoph Kolumbus 1482 Portugal um die finanzielle Unterstützung dieses Vorhabens. Nachdem jedoch die Finanzierung seiner Idee abgelehnt wurde, geht Kolumbus 1484 nach Spanien und kann acht Jahre später mit der spanischen Königin Isabella von Kastilien einen entsprechenden Vertrag schließen (Abbildung 1). Durch diesen Vertrag sichert sich Kolumbus das Recht auf einen erblichen Adelstitel sowie ein Zehntel von allen Edelmetallen, Edelsteinen und Gewürzen, die auf dem neuen Territorium zu finden sein würden. Der Rest der Erträge sowie die gesamten territorialen Ansprüche gehen an das spanische Königshaus. Die gesamten Investitionskosten des Vorhabens belaufen sich auf schätzungsweise zwei Millionen Maravedis, welche vom Königspaar bereitgestellt werden. Kolumbus selbst wird verpflichtet, ein Achtel der anfallenden Kosten für Ausrüstung und Ladung der Schiffe zu tragen.

Drei Monate nach Abreise aus Spanien betritt Kolumbus am 12. Oktober 1492 auf der Insel San Salvador neues Territorium. Der Rechenschaftsbericht, den Kolumbus im Anschluss an seine Rückkehr an den Schatzmeister des spanischen Königspaares sendet, dürfte allerdings alles andere als von einer positiven Rentabilität der Entdeckungsreise zeugen. Eines der Schiffe erlitt Schiffbruch, und bis auf ein paar geringe Mengen an Gold wurde nur neues Wissen zurück nach Spanien gebracht. Was waren dann die (ökonomischen) Beweggründe?

Obwohl Isabella von Kastilien das Risiko trug, eine Reise finanziert zu haben, deren Ausgang sehr ungewiss war und mit der Entdeckung unfruchtbarer Bodens oder dem Verlust des gesamten Expeditionscorps enden konnte, erkannte sie, im Gegensatz zum portugiesischen König, das damit verbundene Optionsrecht auf Erträge durch weitere Expeditionen. Mit anderen Worten: Der Wert dieses Optionsrechtes war höher als die zu erwartenden Einnahmen aus dem operativen Geschäft der ersten Entdeckungsreise des Kolumbus. Diese Weitsicht Isabellas kann an dieser Stelle nur unterstellt werden. Gleichwohl verdeutlicht dieses Beispiel, dass der eigentliche Wert vieler Investitionsvorhaben vielfach nicht durch eine Anfangsinvestition, sondern von den im Anschluss möglichen zukünftigen Gestaltungsspielräumen bestimmt wird. Ein Aspekt, der bei der Quantifizierung von Investitionsvorhaben verloren geht.

Neue Impulse für die klassische Investitionstheorie

Die Arbeiten des amerikanischen Nationalökonoms Irving Fisher bilden die Grundlage, nach der eine monetäre Bewertung von Investitionen erfolgt. In seinem 1930 erschienenen Werk „The Theory of Interest“ formuliert dieser das Prinzip des optimalen Gegenwartwertes, aus dem die heutige Kapitalwertmethode erwuchs. Demnach gilt eine Investition als ökonomisch vorteilhaft, wenn der abdiskontierte Wert der Einzahlungsüberschüsse die zu erwartenden Kosten übertrifft. Über die Jahre diffundierte dieses Prinzip von der ökonomischen Theorie in die unternehmerische Praxis und manifestierte sich dort als eines der präferiertesten Verfahren der Investitionsbewertung. Anfang der 80er Jahre untersuchen Wissenschaftler das Phänomen wirtschaftlicher Schwäche amerikanischer Unternehmen näher und postulieren, dass der damit verbundene Verlust der Wettbewerbsfähigkeit zum größten Teil auf die Methodik der Investitionsbewertung zurückzuführen sei. Diese, so die Wissenschaftler, schenkt den mit einem Investitionsvorhaben verbundenen Handlungs- und Gestaltungsspielräumen zu wenig Aufmerksamkeit, ja erlasse bzw. quantifiziere diese Flexibilität zum Teil erst gar nicht (Abbildung 2).

Parallel dazu entwickelt sich eine ganz andere Forschungsdisziplin, welche sich mit der Quantifizierung von speziellen Finanzinstrumenten, so genannten Derivaten, beschäftigt. Per definitionem stellen Derivate, im deutschen Sprachgebrauch auch als Optionsscheine bezeichnet, Rechte dar, die unter Ausschluss jeglicher Verpflichtung dem Inhaber den Erwerb oder das Veräußern zugrunde liegender Finanzprodukte, wie z. B. Aktien, zusichern. Der Investor hat somit die Wahl, das Recht auszuüben oder nicht. Aus Sicht der Ökonomie war es lange Zeit schwierig, den Wert, den ein Individuum solchen Produkten beimisst, zu ermitteln. Zwar ist dieser zum Zeitpunkt der Ausübung leicht zu bestimmen. Die Tatsache, dass dieses Recht über einen festgelegten Zeitraum zugesichert wird, erschwert jedoch die Bestimmung der zeitlich-funktionalen Abhängigkeit erheblich.

Nun mag es verwundern, dass es gerade die Physik war, die diesem Problem die notwendigen Impulse zur Bewältigung gab. Bestimmte Naturphänomene, wie etwa Molekularbewegungen, lassen sich als stochastischer Prozess auffassen und entsprechend abbilden. Im Jahre 1900 wendet Louis Bachelier diese Methode erstmals im Rahmen seiner Dissertation „Théorie de la Spéculation“ an und formuliert eine entsprechende Aktienkursverlaufsannahme, welche nach einigen Jahren der Vergessenheit modifiziert und, ergänzt durch die ökonomisch notwendige Bedingung der Arbitragefreiheit von Merton, Black und Scholes (1973), zu einem bedeutenden Meilenstein wirtschaftswissenschaftlicher Forschung wird [1,3,8].

Anfang der 80er Jahre schließt sich der Kreis indem amerikanische Wirtschaftswissenschaftler vorschlagen, Realinvestitionen als Optionsrechte aufzufassen und diese konzeptionell mit den Methoden der Finanzmathematik zu bewerten.

Der Realoptionsansatz als integraler Bestandteil einer Theorie ausländischer Direktinvestitionen

Das eingangs skizzierte Beispiel macht deutlich, dass eine Investitionsabsicht als realwirtschaftliches Optionsrecht aufgefasst werden kann. Unter einer Realoption ist im einfachsten Fall das Recht zu verstehen, eine Investition durchführen bzw. abbrechen zu können, ohne hierzu verpflichtet zu sein. Dieses Asymmetrieprofil hinsichtlich der Entscheidungs- und Gestaltungsspielräume ist eines der wesentlichen Merkmale realwirtschaftlicher Optionsrechte und ist eng verbunden mit zwei weiteren konstituierenden Merkmalen: Irreversibilität und Unsicherheit. Vieles in der Natur ist irreversibel, so z. B. die Zeit oder Transformationsprozesse in der Biologie bzw. Geologie. Aber auch die Ökonomie beginnt, Irreversibilität in den Forschungskanon aufzunehmen. So kann z. B. der Produktionsprozess als irreversibel verstanden werden. In einem investitionsentscheidungsrelevanten Kontext beruht Irreversibilität auf der Tatsache, dass die Investitionsausgaben im Regelfall versunkene Kosten darstellen. Hiermit wird die auf den Verwendungszweck bezogene Spezifität des Projektes angesprochen, die es erschwert, das Projekt auf Sekundärmärkten zu veräußern, falls es für das Unternehmen unrentabel geworden ist. Konsequenterweise sind irreversibile Investitionsentscheidungen immer unsicherheitsbehaftet. Während der Dauer eines Investitionsprojektes können diverse Umweltzustände eintreten, deren positive bzw. negative Einwirkungen auf das Projekt im Vorteil nicht oder zumindest nur ansatzweise vorherzusehen sind. Der Realoptionsansatz bietet nun die Möglichkeit der Quantifizierung des in Bezug auf eine Investitionsentscheidung vorliegenden Wirkungseffekts zwischen Unsicherheit, Irreversibilität und Flexibilität. Im Kern stellt der Realoptionsansatz einen kapitalmarkttheoretischen Ansatz dar, bei dem Entscheidungen über die Vorteilhaftigkeit in Abhängigkeit von sich stets ändernden Informationsbeständen getroffen werden. Hierbei nimmt der Kapitalmarkt eine wesentlich tiefgreifendere Stellung ein als bei der klassischen Kapitalwertmethode, in dem er den Wert des Investitionsvorhabens bestimmt und nicht der in seinen Prognosen subjektiv behaftete Unternehmer. Unter der Annahme von Informationseffizienz und Arbitragefreiheit können somit die eine Investition ausmachenden Input- bzw. Outputfaktoren direkt herangezogen

oder synthetisiert und die zeitlich-monetäre Wertentwicklung modelliert werden. Fehler, z. B. bei der Abschätzung einer projektadäquaten Diskontrerrate, entfallen.

Will man dieses Denk- und Modellierkonstrukt übernehmen, müssen zunächst Aussagen über die unterschiedlichen Arten von Handlungsflexibilitäten gemacht werden. Handlungsflexibilitäten treten bei ausländischen Direktinvestitionen in diversen Formen auf, beispielsweise auf operativer Ebene in der Form, ein Investitionsprojekt später zu initialisieren, Produktionsfaktoren auszutauschen oder ein Investitionsprojekt vorübergehend stillzulegen. Ebenso entstehen solche Handlungsspielräume auf strategischer Ebene, falls das anfängliche Investitionsvorhaben zukünftig neue Investitionsprojekte generiert. In diesem Zusammenhang nennt Baldwin (1986) vier realwirtschaftliche Optionsrechte, die einem global agierenden Unternehmen zur Verfügung stehen [2]. Zum einen Standortoptionen, die das Unternehmen in die Lage versetzen, sich den optimalen Standort für ihr Produkt auszusuchen. Zum anderen existieren operative Optionen, die die mit der Ressourcenauslokalisation und Distribution von Produkten verbundenen Handlungsflexibilitäten verdeutlichen. Ferner stehen dem Unternehmen zeitliche Optionen zur Verfügung, die z. B. angesichts von Wechselkurs- und Kapitalkostenparitäten entstehen. Schließlich kennzeichnet der vierte realwirtschaftliche Optionstyp die schon am Beispiel Kolumbus deutlich gemachte Wachstums- und Erweiterungsoption.

Die Neue Agenda multinationaler Unternehmensstheorie

Der Fragenkomplex zum Untersuchungsgegenstand multinationaler Unternehmen manifestiert sich im Warum, Wie, Wo und Wann finden ausländische Direktinvestitionen statt. Es existiert eine Reihe partialökonomischer Theorien in diesem Forschungsbereich. Zu nennen sind an dieser Stelle die Monopol-Theorie, die Theorie des internationalen Produktlebenszyklus oder die Internalisierungstheorie [5]. Allen Erklärungsansätzen ist gemein, dass sie ein allzu statisches Szenario von ausländischen Direktinvestitionen unterstellen. Es handelt sich um „jetzt oder nie“-Ansätze, bei denen der Zeitpunkt der Investitionsdurchführung fest vorgegeben oder im Extremfall nicht von Interesse ist. Vielfach wird zudem nicht zwischen den unterschiedlichen Formen ausländischer Direktinvestitionen: Neugründung, ländertübergreifende Fusionen bzw. Übernahmen sowie Mischformen unterschieden. Den wesentlichen Aspekt aber bildet die Tatsache, dass nur kurzfristige Motive bei der Theoriebildung berücksichtigt werden und weniger das Recht auf die Erschließung zukünftiger Potentiale. Somit fehlt die Deutung ausländischer Direktinvestitionen als Brückenkopfinvestition, was folglich das Außer-Acht-Lassen

realwirtschaftlicher Optionsrechte in Form von Wachstums- bzw. Erweiterungsoptionen bedingt. Gefordert wird daher eine neue Agenda multinationaler Unternehmensstheorie [4, 7].

Während der klassische Weg ausländischer Marktbearbeitung über Export, Lizenzvergabe, Gründung von Vertriebsgesellschaften bzw. Produktionsstätten verläuft, zeichnet sich heutzutage vermehrt ab, dass einzelne Stufen dieses Internationalisierungsprozesses übersprungen werden (Abbildung 3). Exemplarisch sei an dieser Stelle der amerikanischen Online-Auktionator Ebay genannt. Das Unternehmen hatte sich nach seiner Gründung zunächst auf den heimischen Markt konzentriert. Diese uni-national ausgerichtete Strategie wird vier Jahre später durch eine Welle von ausländischen Direktinvestitionen abgelöst. Damit weitete das Unternehmen seine Präsenz in einem Zeitraum von nur 100 Tagen in dreizehn Ländern auf insgesamt vier Kontinenten aus. Unserer Meinung nach kommt internationalen Wachstumsoptionen in Bezug auf die Erklärung dieser Phänomene eine entscheidende Bedeutung zu [6]. Das konsequente Einbeziehen von Wachstumsoptionen bringt dabei einige wesentliche Erkenntnispotentiale mit sich:

- Betonung des sequentiellen Charakters von ausländischen Direktinvestitionen ermöglicht eine Differenzierung zwischen den unterschiedlichen Eintrittsformen ausländischer Direktinvestitionen.
- Zeitlich-vertikale Dependenz zwischen den einzelnen Stufen können explizit aufgezeigt und Werttreiber identifiziert werden.
- Möglichkeit der Trennung von „pull“- und „push“-Triebkräften ausländischer Direktinvestitionen.

Zusammenfassung und Ausblick

Angesichts einer fortschreitenden Globalisierung und zunehmender makroökonomischer Volatilitäten, wie z. B. die globalen Deregulierungsprozesse sowie die steigende Dynamik bei der Entwicklung und Umsetzung neuer Technologien, erscheint das Theorieteil eines statischen Entscheidungsverhaltens nicht mehr zeitgemäß. Für die Beschreibung der dynamischen Prozesse von ausländischen Direktinvestitionen wird eine Betrachtung aus Sicht des Realoptionsansatzes vorgeschlagen.

Die Erweiterung der Theorie der Direktinvestitionen um den Realoptionsansatz erscheint als ein aussichtsreicher Schritt, um in Bezug auf ausländische Direktinvestitionen Beiträge zur Klärung aktueller Fragestellungen, wie: optimales Timing, unternehmerische Wertschöpfung durch Folgeinvestitionen und deren effizienter Steuerung, optimale Anreizstrukturen und makroökonomische Regulierungsoptionen, leisten zu können.

Literatur

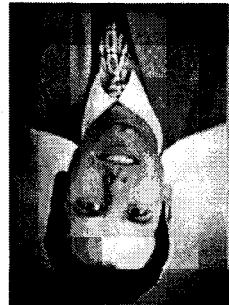
- [1] L. Bachelier (1900): Théorie de la spéculation, *Annales de l'Ecole Normale Supérieure*, 17, S. 21-86
- [2] C. Y. Baldwin (1986): The capital factor: Competing for capital in the global Environment, in: Michael E. Porter (ed.), *Competition in Global Industries*, Boston, Harvard Business School Press, S. 185-223
- [3] F. Black and M. Scholes (1973): The Pricing of options and corporate liabilities, in: *Journal of Political Economy*, 81, S. 637-654
- [4] P. J. Buckley and M. C. Casson (1998): Models of the multinational enterprise, in: *Journal of International Business Studies*, 29(1), S. 21-44
- [5] B. M. Gilroy (1993): *Networking in multinational enterprises: The importance of strategic alliances*, University of South Carolina Press, Columbia, South Carolina
- [6] B. M. Gilroy und E. Lukas (2002): Bewertung strategischer Wachstumsoptionen bei M&A-Transaktionen innerhalb der Telekommunikationsbranche, in: *M&A Review*, (7), S. 380-385
- [7] B. M. Gilroy and E. Lukas (2002): The new agenda for FDI: Evidence from South Korea and Germany, in: *The Journal of Business Administration*, 2(1), S. 67-85
- [8] R. C. Merton (1973): Theory of rational option pricing, in: *Bell Journal of Economics and Management Science*, 4, S. 141-183
- [9] UNCTAD (2001): World investment report 2001: Promoting linkages

Autoren

Prof. Dr. oec. Bernard Michael Gilroy ist Professor für Internationale Wirtschaftsbeziehungen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften an der Universität Paderborn. Seine Forschungsinteressen sind u.a. auf die Theorie ausländischer Direktinvestitionen sowie der ökonomischen Analyse von Schutzrechten für geistiges Eigentum gerichtet.



Elmar Lukas studierte Physik und Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Paderborn und ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Internationale Wirtschaftsbeziehungen. Zu den Inhalten seines derzeitigen Forschungsschwerpunktes gehören klassische Problemfelder multinationaler Unternehmen wie z. B. Standortentscheidungen, Auswahl geeigneter Markteintrittsstrategien sowie die damit in Verbindung stehenden Investitionsentscheidungen.



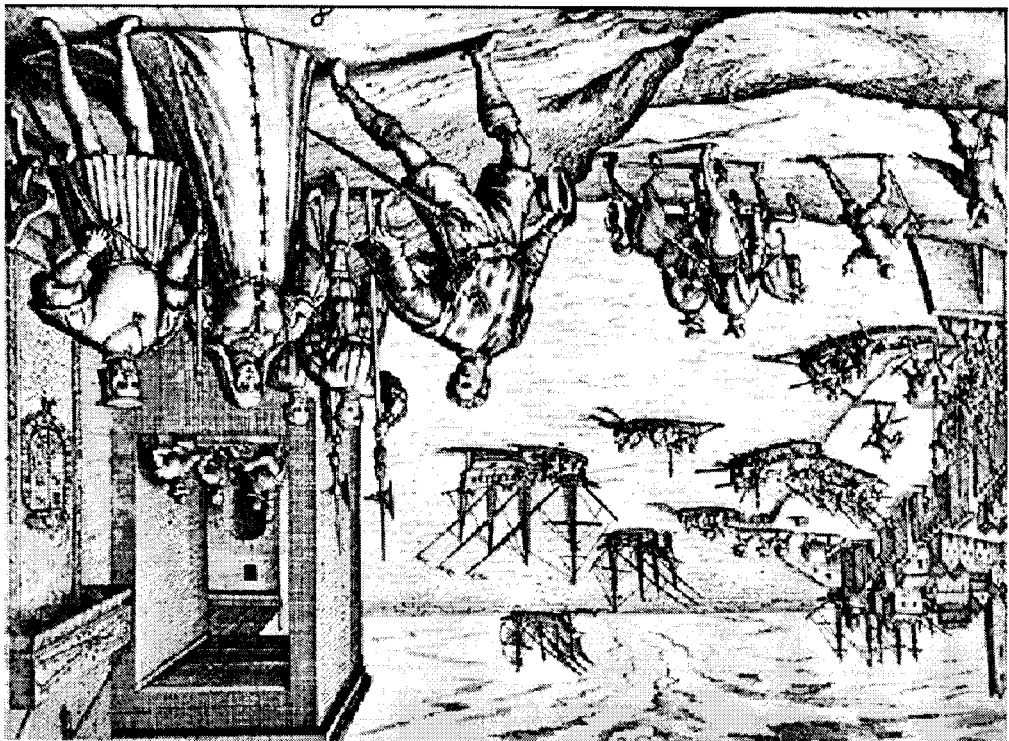


Abb. 1: *Bildalternative 1* Kolumbus und das spanische Königspaar

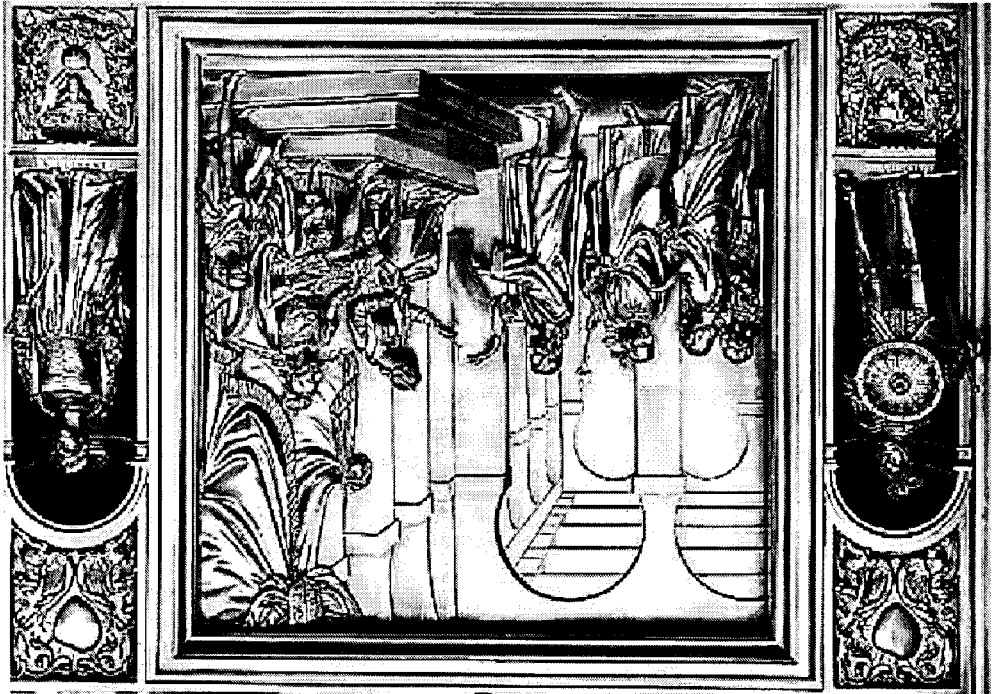


Abb.1 : *Bildalternative 2* Randolph Rogers (1825-1892): Audience at the Court of Ferdinand and Isabella (1492), Capitol, Washington D.C.

Abb. 1: Bildalternative 3 Frederick Kimmelmeyer: First Landing of Christopher Columbus, 1800/1805, National Gallery of Art, Washington D.C.

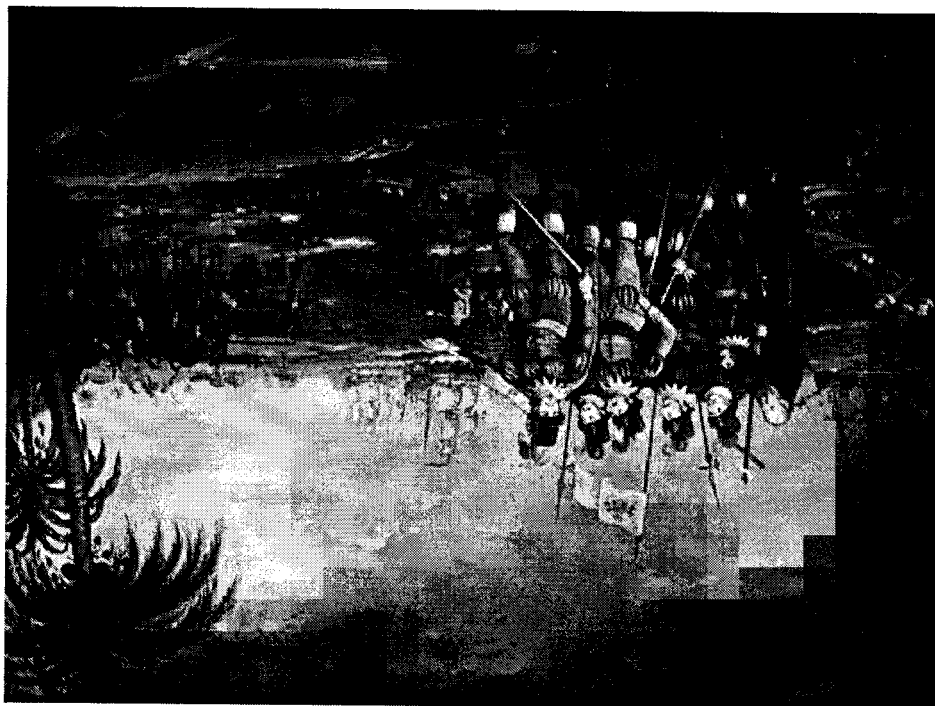
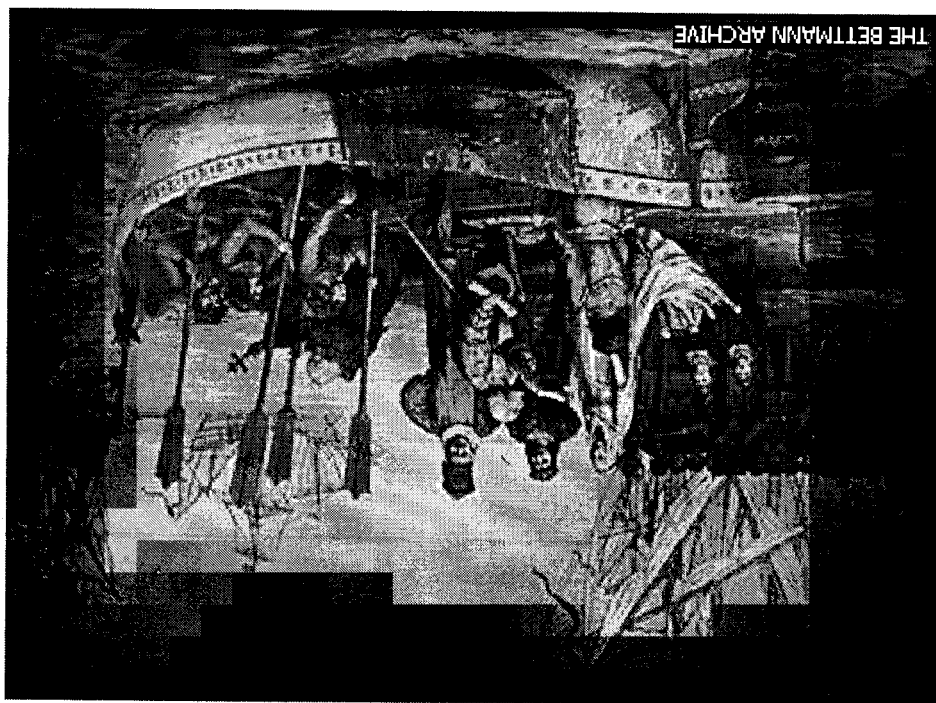


Abb. 1: Bildalternative 3 Kolumbus und das spanische Königspaar



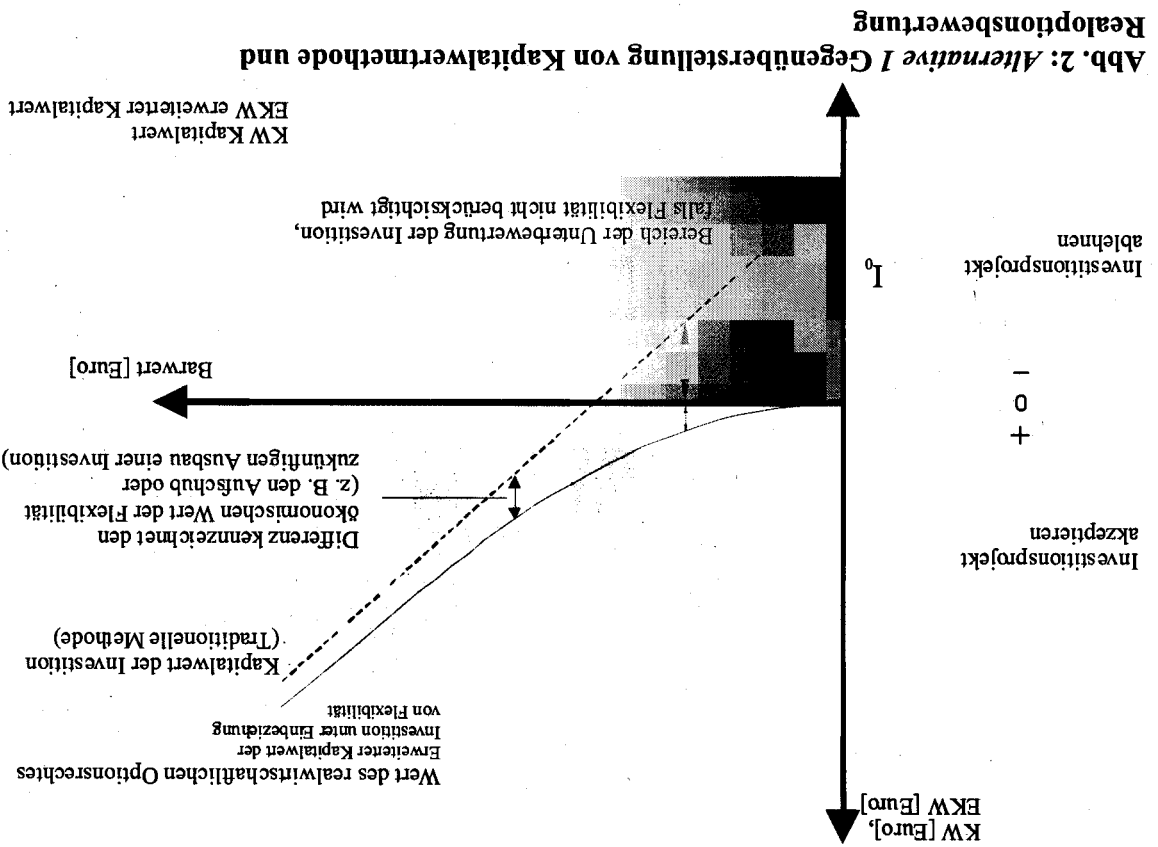


Abb. 3: Alternativen des Internationalisierungsprozesses von Unternehmen

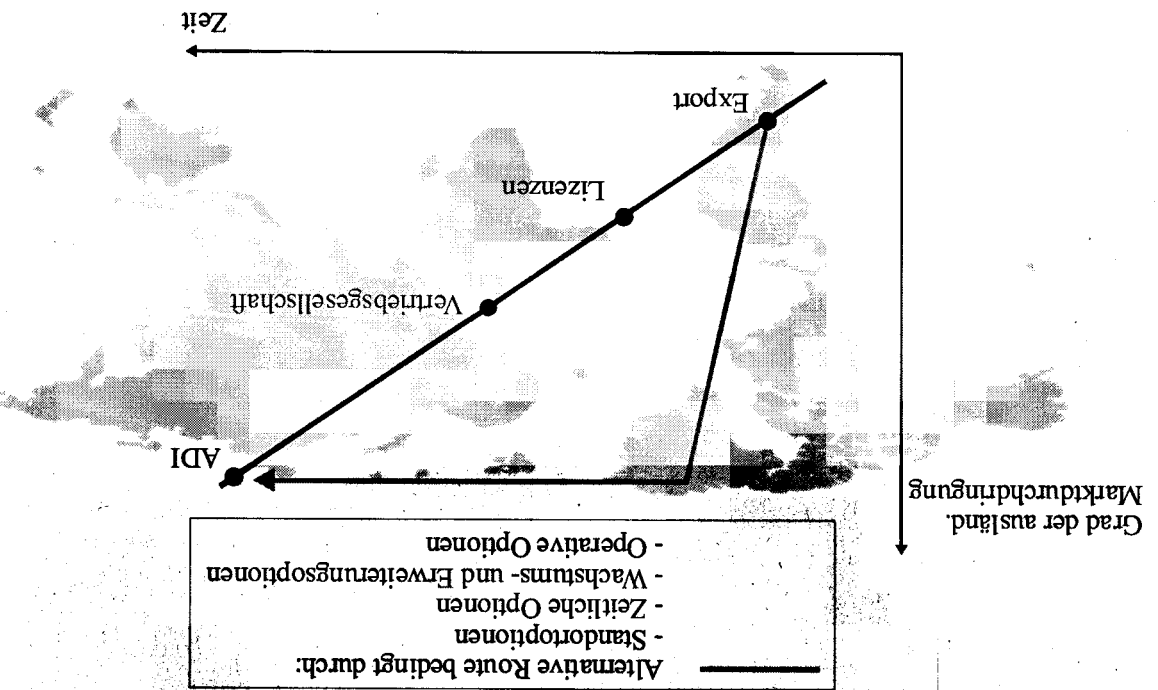


Abb. 2: Alternative 2 Abgrenzung von Kapitalwertmethode und Realloptionsbewertung

