

Keck, Joachim

Working Paper

Die Projektfinanzierung

Diskussionsbeiträge - Serie A, No. 210

Provided in Cooperation with:

Department of Economics, University of Konstanz

Suggested Citation: Keck, Joachim (1986) : Die Projektfinanzierung, Diskussionsbeiträge - Serie A, No. 210, Universität Konstanz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Statistik, Konstanz

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/75068>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

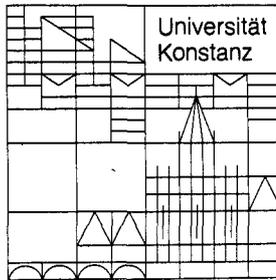
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



**Fakultät für
Wirtschaftswissenschaften
und Statistik**

Joachim Keck

Die Projektfinanzierung

Diskussionsbeiträge

Postfach 5560
D-7750 Konstanz

Serie A — Nr. 210
Januar 1986

- 7. FEB. 1986 weltwirtschaft
Kiel

11 11 86

Die Projektfinanzierung

Joachim Keck

Serie A - Nr. 210

Januar 1986

Serie A: Volkswirtschaftliche Beiträge
Serie B: Finanzwissenschaftliche Arbeitspapiere
Serie C: Betriebswirtschaftliche Beiträge

Zusammenfassung

In der Arbeit wird die Projektfinanzierung mit ihren Trägern, deren Ziele und Instrumente vorgestellt. Die Projektfinanzierung hat als innovative Kennzeichen die Einbindung Dritter in die Finanzierung bei gleichzeitiger Entlastung der Projektinitiatoren von der Haftung für die Projektkredite. Über die Projektfinanzierung wird außerdem versucht, die mit einem Projekt verbundenen Risiken zu verteilen und zu minimieren. Als Beispiel wird die Finanzierung eines Ressourcengroßprojektes erläutert. In der Literaturliste sind die bisher zu diesem Thema erschienenen Beiträge zusammengestellt.

Ich danke den Teilnehmern der Seminare bei Herrn Prof. Dr. G. _____ Franke und Herrn Prof. Dr. H. Siebert für kritische Anmerkungen und hilfreiche Hinweise.

I. Die Problemstellung.

Die institutionelle und instrumentale Ausgestaltung der Projektfinanzierung ist Thema dieser Arbeit. Zunächst soll der zentrale Begriff der Projektfinanzierung vorgestellt werden. Im Anschluß daran werden die Träger der Projektfinanzierung und die Ziele, die die Akteure mit Hilfe der Projektfinanzierung zu verwirklichen suchen, erörtert. Dann wird gezeigt, wie die beteiligten Akteure ihre Instrumente einsetzen und die Finanzierung der Projekte gestalten. Bei der Darstellung der einzelnen Ausgestaltungsmöglichkeiten wird insbesondere der Frage nachgegangen, wer welche Risiken übernimmt. Wie die Technik der Projektfinanzierung in der Praxis angewendet wird, wird an einem Beispiel aus dem Rohstoffsektor demonstriert.

II. Die Projektfinanzierung.

II. 1. Die Begriffsbestimmung.

Als Projekt soll eine wirtschaftliche Einheit bezeichnet werden, welche - bei vorsichtiger Schätzung - in der Lage ist, einen Einnahmestrom zu erwirtschaften, der in einer kürzeren Zeit als die Lebensdauer der geschaffenen Aktiva zur Deckung der Betriebs- und Kapitalkosten ausreicht.¹⁾ Unter der Projektfinanzierung soll die Finanzierung einer solchen wirtschaftlichen Einheit verstanden werden, bei der

- a) die Kreditgeber in erster Linie die zu erwartenden Einnahmen und die geschaffenen bzw. zu schaffenden Aktiva des Projekts als Sicherheit akzeptieren, und
- b) der Projektinitiator (sponsor) und am Projekt ebenfalls interessierte Dritte so in die Finanzierung miteingebunden werden, daß die Kreditgeber bereit sind, die Finanzierung des Projekts zu den Bedingungen unter a) zu übernehmen.²⁾

Die in den Augen der Projektinitiatoren ideale Projektfinanzierung sichert die Finanzierung des Projekts durch fremde Unterstützung

1) Vgl. Nevitt, P. (1983) Project Finance, 4th ed., London, S. 241.

2) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.o. S. 3.

und Ausnutzung der Kreditlinie Dritter, d.h. ohne daß die Sponsoren voll für die bereitgestellten Finanzmittel haften.

II.2. Die Risiken der Projektfinanzierung.

Die Unsicherheit über die Veränderung wichtiger Parameter und Variablen bedingt eine Reihe von Risiken, die zu Abweichungen der tatsächlichen von der erwarteten Entwicklung des Projekt-Cash-Flows führen können. In der Literatur wird, sowohl von Wissenschaftlern als auch von Praktikern, recht ausführlich auf die mit der Projektfinanzierung verbundenen Risiken eingegangen.³⁾ Man unterscheidet⁴⁾

- Fertigstellungsrisiko: technisch bedingte, zeitliche Verzögerungen und Inflation zwingen den Planer, die Kostenschätzungen nach oben zu korrigieren;
- Betriebsrisiko: die Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren, der Ausreifungsgrad der technischen Lösungen ist unzureichend;
- Marktrisiko: die Preiserwartungen erfüllen sich nicht;
- Währungsrisiko: die Vertragswährungen unterliegen Kursveränderungen oder können nicht frei transferiert und konvertiert werden;
- Politisches Risiko: die politischen Rahmenbedingungen des Projekts ändern sich zum Nachteil der Beteiligten.

II.3. Die Träger der Projektfinanzierung.

Die Projektinitiatoren können Eigenkapital investieren und dem Projektunternehmen Kredite und Garantien geben. Diese Funktionen können sie sowohl allein als auch in Gruppen, welche sich in unterschiedlichen Rechtsformen konstituieren, übernehmen. Eine weitere Finanzierungsquelle ist das Leasing.⁵⁾ Kunden und

3) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.o., S. 9 - 26; Voigt, H. (1979) Handbuch der langfristigen Exportfinanzierung in der BRD, Frankfurt, S. 39ff; Vgl. Siebert, H. (1984) The Economics of Large Scale Ventures, in Pearce, D.W., Siebert, H., Walter, I. (eds.) Risk and the Political Economy of Resource Development, London, S. 11 - 36.

4) Vgl. Wood, P. (1980) Law and Practice of International Finance, London, S. 313.

5) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.o. S. 53 - 96.

Lieferanten können durch die Gestaltung der Abnahmeverträge und den Liefervertragskredit in die Finanzierung eingebunden werden.

Hauptanlaufstelle für Finanzierungen sind naturgemäß die Geschäftsbanken. Sie vergeben Kredite, übernehmen Garantien und beraten bei der Finanzplanung der Projekte.

Regierungen werden direkt oder durch den Exportkredit, die Exportkreditversicherung und staatliche Unternehmen Finanzierungsanteile übernehmen. Wichtige Geldgeber sind auch die Weltbankgruppe und die regionalen Entwicklungsbanken. Sie versuchen zugunsten der Entwicklungsländer eine Katalysatorfunktion auszuüben, um privates Kapital für Projekte in diesen Ländern anzuziehen.

II.4. Die Ziele der Projektfinanzierung.

Die Tatsache, daß diese Projekte als Gemeinschaftsunternehmen durchgeführt werden, zwingt dazu, die Ziele der Initiatorengruppe und die Ziele der einzelnen Gruppenmitglieder zu unterscheiden.

Die Ziele der Gruppe: Ein Ziel bei der Anwendung der Projektfinanzierung ist die finanzielle Absicherung des Projekts, wobei die Fähigkeit des Projekts, Kredite zurückzahlen zu können, durch ein Bündel von Verträgen mit den Projektinitiatoren abgesichert wird. Vor allem die Anfangsphasen der Unterdeckung müssen überbrückt werden, bis das Projekt in der Lage ist, sich selbst zu tragen. Aus dem weiteren Ziel der Kapitalkostenminimierung ergibt sich die wichtige Rolle, die die billigen Exportkredite in der Projektfinanzierung spielen. Es wird zuerst versucht, diese Finanzierungsquellen auszuschöpfen, bevor kommerzielle Bankkredite aufgenommen werden. Die Risiken der Projekte sollen minimiert und möglichst adäquat auf die Beteiligten verteilt werden. So wird z.B. derjenige Akteur das Fertigstellungsrisiko übernehmen, der das beste Know How besitzt und auf diesem Gebiet anerkannt ist.⁶⁾

Die Ziele einzelner Akteure: Das Hauptziel des Sponsors (oder der Sponsoren) ist, die eigene finanzielle Flexibilität zu bewahren und die Projekte trotzdem durchführen zu können bzw. durchführen

6) Vgl. hierzu Stockmeyer, A. (1982) Projektfinanzierung und Kreditsicherung, Frankfurt, S. 203.

zu lassen.⁷⁾ Die eigenen Finanzmittel sollen geschont werden, und die Risiken, die der einzelne Sponsor zu tragen hat, sollen gemindert oder zumindest begrenzt werden. In diesem Zusammenhang fällt oft der Begriff "non recourse, off balance sheet finance". Dieser Ausdruck läßt sich als Modellvorstellung charakterisieren⁸⁾, welche das Ziel beinhaltet, dem Sponsor seine finanzielle Flexibilität bei der Realisierung des Projekts zu erhalten. Die mit einem Projekt verbundenen Risiken sollen in Verhandlungen mit Kapitalgebern und sonstigen Interessenten abgewälzt werden, so daß die Bilanz und die Kreditwürdigkeit des Sponsors möglichst wenig von der Projektfinanzierung tangiert werden.

Das Hauptziel von Banken und anderen Kreditgebern (Lieferanten) ist, Aufträge und Kredite für gute Projekte einholen zu können. Bei Banken erstreckt sich dies auch auf die Beratung bei der Erstellung des Finanzierungsplans.

Für die Kunden und Benutzer ist die Sicherung der Versorgung mit dem Produkt des Projekts oder der Benutzung der Anlage (z.B. bei Infrastrukturprojekten) das Ziel, welches bei der Risikoübernahme verfolgt wird.

III. Die Institutionen und das Instrumentarium der Projektfinanzierung.

III.1. Die Projektfinanzierung durch private Nichtbanken.

III.1.1. Eigenkapital.

Die Angaben über die Finanzierung aus dem unternehmenseigenen Cash-Flow des Sponsors differieren sehr stark. Von einigen Autoren wird der Eigenkapitalfinanzierung nur eine geringe

7) Vgl. Wynant, L. (1980) Essential Elements of Project Financing, in Harvard Business Review, May/June 1980, S. 165 - 173, S. 171; Brown, E. (1975) Finance for the North Sea, in Saeter, M., Smart I. (eds.) The Political Implications of North Sea Oil and Gas, Oslo, S. 111 - 130, S. 119.

8) Vgl. Rendell, R.S., Niehuss, J.M. (1983) International Project Finance, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. 31 - 47, S. 31

Bedeutung beigemessen.⁹⁾ Ganz ohne Eigenkapitalbeteiligung wird der Sponsor allerdings nicht auskommen, da

- das eigene Engagement in den Augen der potentiellen Kreditgeber als Richtschnur für das Vertrauen in die Qualität des vorgeschlagenen Projektes gilt und
- bei einer zu geringen eigenen Beteiligung in der Regel Garantien verlangt werden (der Sponsor sollte sich in keinem Fall allzu leicht aus einem Projekt zurückziehen können),
- nicht unbedingt für alle zeitlichen Phasen eines Projekts ausreichend Finanzkredite erhältlich sein werden¹⁰⁾ und
- eine zu hohe Fremdkapitalaufnahme den Cash-Flow belastet und das Risiko des Projektkredits für die Banken erhöht.

In den folgenden Abschnitten werden die Alternativen dargestellt, die es dem Sponsor ermöglichen, ein Projekt zu unterstützen.

III.1.2. Sponsorkredite.

Es kommt vor, daß der Sponsor der Projektgesellschaft oder dem beteiligten Partnern Kredite gewährt, obwohl sich dies mit dem Ziel, die eigenen Mittel möglichst zu schonen, nicht deckt.¹¹⁾ Dieser Fall tritt vor allem bei unvorhergesehenen Kostensteigerungen ein. Diese Kredite können auch die Form von Vor-

9) Vgl. Leeper, R. (1978) Perspective on Project Financing, The Banker, Dec. 1979, S. 77 - 83, S. 71; Sohn, K.H. (1981) Finanzierung, Management und lokale Beteiligung bei Investitionen deutscher Unternehmen im Rohstoffbereich, in Meissner, G., Sohn, K.H. (Hrsg.) Internationales Rohstoffmarketing, Schriftenreihe des Lehrstuhls für Marketing, Universität Dortmund, Heft 2, Dortmund, S. 9 - 34, S. 16f. Bei den von diesem Autor ausgewählten Projekten schwankt der Eigenkapitalanteil zwischen 0,8 und 36%. Vgl. auch Kirchner, C. et al. (Hrsg.) (1979) Mining Ventures in Developing Countries, Vol I, Metzner, Frankfurt, S. 113. Dort wird angegeben, daß im Durchschnitt 30 - 40% des Projekts im Bergbau mit Eigenkapital finanziert sind.

10) Vgl. Stevens, V.L. (1974) Financial Approach to New Mining Development, Mining Congress Journal, April 1974, S. 68 - 70, S. 69; Nevitt, P. (1983) a.a.o. S. 29; Guth, W. (1981) International Project Financing, The Banker, Oct. 1981, S. 30f.

11) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.o., S. 39f; Barrows Inc. (1981) World Petroleum Arrangements 1980, Vol. II, New York, S. 72.

auszahlungen (advance payments) für Leistungen des Projektunternehmens zugunsten des Sponsors haben.

Der Kredit wird als sogenannter "subordinate loan" gewährt. Das bedeutet, daß die Kredite von Seiten unabhängiger Dritter bei der Rückzahlung (und erst recht im Falle des Scheiterns des Projekts) Vorrang haben vor den Sponsorkrediten.¹²⁾ Die Finanzmittel können also seitens der bevorrechtigten Gläubiger als mithaftendes Kapital angesehen werden, weshalb sie die Kreditlinie der Projektgesellschaft zusätzlich erhöhen.

III.1.3. Garantien.

Mit Hilfe von Garantien können auch solche Akteure das Projekt unterstützen (Risiken übernehmen), die kein Interesse an einer direkten Beteiligung haben oder ihre eigenen Mittel für andere Projekte schonen wollen. Garantien kommen dem Ideal der Projektfinanzierung entgegen, da sie als Einstandserklärung für Dritte (oder beteiligte Partner) allenfalls in den Erläuterungen zur Bilanz aufgeführt werden müssen.¹³⁾ Garantien werden bei Projektfinanzierungspaketen als wesentlich für die Realisierung der Vorhaben angesehen. Außer beteiligten Sponsoren kommen als Garantiegeber auch Dritte in Frage, wie z.B. Regierungen, Lieferanten, Kunden oder Benutzer.¹⁴⁾ Als Motive der Garantiegeber kann man die Sicherung der Versorgung und des Absatzes nennen. Die

12) Mit einem ähnlichen Instrument arbeitet auch die Weltbank. Vgl. o.V. (1983) Kofinanzierung - neue Ansätze der Weltbank, Finanzierung&Entwicklung, 20,1, S. 40; Clarke, P., Martin, S. (1980) The Big Swing to Project Financing, Euromoney, Oct. 1980, S. 233 - 243, S. 234. Die gleiche Überlegung kann man bei den Garantien anstellen. Nevitt weist darauf hin, daß Kredite wegen der Zinseinnahmen attraktiver sind als Garantien, vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.O., S. 39; Wood, P. (1980) a.a.O., S. 323.

13) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.O., S. 163ff. Im deutschen Handelsrecht werden Garantien als schwebende Verbindlichkeit angesehen. Diese sind in voller Höhe gesondert, d.h. in einer Vorspalte oder unter dem Bilanzstrich zu vermerken. Nur wenn eine Inanspruchnahme befürchtet werden muß, ist eine Passivierung in Form einer Rückstellung vorzunehmen. Vgl. Fähnrich, H. (o.J.) Bürgschaften (29. Erg. Lfg. August 1980, S. 6 - 8) in Gnam, A. (Hrsg.) Handbuch der Bilanzierung, Loseblattsammlung, Freiburg, 1960ff.

14) Vgl. hierzu den Abschnitt über die öffentliche Projektfinanzierung S. 19. Vgl. Kaul, H.P. (1982) Die Risikopolitik der Eurobanken, Diss. Saarbrücken, S. 199f.

Garantien sollen die mit dem Projekt verbundenen Risiken in den Augen potentieller Kreditgeber senken und das eingesetzte Kapital absichern.

Bei direkten, unbedingten und unbegrenzten Garantien haftet der Garantiegeber auf jeden Fall in voller Höhe. Direkt ist eine Garantie dann, wenn gegenüber dem Kreditgeber Kreditbeziehungen (Tilgung und Zinsen) abgesichert werden. Indirekte Garantien sind Maßnahmen wie etwa die Forderungsabtretung für die Zahlungen aus "take or pay"-Kontrakten (s. Kapitel III.1.5., S. 10). Der Kreditgeber kann dann von einer zukünftigen Mindestliquidität ausgehen, aus der seine Forderungen befriedigt werden können.

Betrachtet man die Risiken im einzelnen, so steht an erster Stelle die Ausfallgarantie für den Fall, daß eine Kreditforderung uneinbringbar wird. Der Garantiegeber verbürgt eine reibungslose Abwicklung des Kreditvertrages, notfalls durch eigene Zahlungen.¹⁵⁾ Die Fertigstellungsgarantie (completion guaranty) wird als das Kernstück eines jeden Konstruktionsprojektes angesehen. Damit werden der vertragsgemäße Aufbau und der ordnungsgemäße Betrieb nach Fertigstellung und Übergabe eines Projekts garantiert. Man kann vereinbaren, daß die Haftung erst dann erlischt, wenn eine festgelegte Produktionsmenge bei vorgegebenem Kostenniveau erreicht wird.¹⁶⁾ Die Garantie dient der Ausschaltung "beherrschbarer" Risiken, z.B. durch den Druck auf den Garantiegeber zur sorgfältigen Auswahl der Vorlieferanten, Erstellung eines Finanzierungsplans und entsprechender Kontrolle des Projekts durch ein geeignetes Projektmanagement.

In ähnlicher Weise wirkt die "cost-over-run guaranty". Sie deckt Kostenüberschreitungen gegenüber dem Finanzplan aufgrund von Verzögerungen in der Projektplanung oder der Inflation der Vorleistungspreise ab. Sie ist oft mit in der "completion

15) Vgl. Leeper, R. (1979) a.a.O.; Fowler, T. (1977) Big Business for the Banks, The Banker, Dec. 1977, S. 49 - 61, S. 57.

16) Vgl. Radez, R. (1978) Opportunities in Project Finance, The Banker, Aug. 1978, S. 53 - 63, S. 59; Whitley, G. (1984) Project Finance: The Borrowers Perspective, in Pearce, D., Siebert, H., Walter, I., (eds.) Risk and the Political Economy of Resource Development, New York, S. 271 - 291, S. 285; Nevitt, P. (1983) a.a.O., S. 169.

guaranty" eingeschlossen.¹⁷⁾ Beide Formen sind Beispiele für die begrenzte Garantie. So kann z.B. die "cost-over-run guaranty" durchaus Kostenspielräume zulassen, um nicht das ganze Inflationsrisiko auf den Garantiegeber abzuwälzen und "moral hazard" zu vermeiden. Verlustrisiken aufgrund von höherer Gewalt sind durch ein entsprechendes Versicherungspaket bei privaten Versicherungsunternehmen abzusichern. Bei Konstruktionsprojekten übernehmen Banken als gewerbliche Garantiegeber (im Auftrag eines Sponsors) ebenfalls solche Risiken.

III.1.4. Unternehmenszusammenschlüsse.

Häufig wird in der Literatur ein nicht näher spezifizierter Begriff des Joint Venture benutzt, womit i.d.R. die gemeinsame Durchführung und die Aufteilung des Risikokapitals auf mehrere Beteiligte gemeint ist. Oft liegen jedoch auch noch andere Gründe für die Zusammenarbeit vor, z.B. die speziellen Kenntnisse beteiligter Partner und die Realisierung von Größensparnissen. Ein weiterer Punkt ist die in letzter Zeit steigende Beteiligung ausländischer Unternehmen und Töchter als Partner, Zulieferer etc. aus Gründen der Beteiligungs- und Subventionspolitik von Anlagenexportländern.¹⁸⁾

Im Zusammenhang mit der Projektfinanzierung werden unter dem Begriff Joint Venture oftmals alle Arten von Zusammenschlüssen der Sponsoren subsumiert.¹⁹⁾ So umfasst der Begriff in seiner weitesten Auslegung den bloßen Vertrag und in seiner engsten Auslegung die Gründung eines juristisch und wirtschaftlich

17) Vgl. Sarmet, M. (1980) International Project Financing - The European Approach, The Banker, Aug. 1980, S. 89 - 99, S. 95.

18) Vgl. Carl, P. (1982) Großanlagen zum Nulltarif, Manager Magazin 7/82, S. 51 - 57, S. 51; Nevitt, P. (1983) a.a.O., S. 97.

19) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.O., S. 115; Doo-Soon Ahn (1981) Gemeinschaftsunternehmen in Entwicklungsländern - Joint Ventures als Entwicklungsinstrument in den ASEAN-Ländern, Erdmann, Tübingen, S. 51ff; Oman, C. (1981) New North South Investment Strategies, OECD-Observer, Nr. 112, S. 13 - 15; Wood, P. (1980) a.a.O., S. 313f.

unabhängigen Unternehmens.²⁰⁾ I.A. wird nicht streng zwischen der Organisationsform des Joint Venture und ihrer Finanzierungsfunktion unterschieden. Eine Ausnahme bildet der Beitrag von E. Schanze in Kirchner et al. (1979), wo ausdrücklich die unterschiedliche Art und Weise der Koordination divergierender Interessen herausgearbeitet wird. Dies hat auch Konsequenzen für die Finanzierung (s. u.) Die beiden Extremformen seien im folgenden erläutert:

Das Joint Venture auf vertraglicher Basis²¹⁾: Die Partner kontrahieren bei einem Joint Venture untereinander. Dabei wird der erfahrenste Teilnehmer als verantwortlicher Projektleiter (operator) bestellt. Hierzu kann allerdings auch eine Projektgesellschaft (corporation s.u.) gegründet werden.²²⁾ Die Joint-Venture-Partner haben kein Generalvertretungsrecht füreinander. Die Partner haften nur für ihren Kapitalanteil oder für die Ausführung der von ihnen übernommenen Leistungen. Sie können sich also nicht gegenseitig verpflichten oder den Kreditspielraum der Partner in Anspruch nehmen. Die Durchführung des Projekts obliegt dem Operator. Das Joint Venture hat eine auf die Projektdauer begrenzte Lebensdauer. Das Eigentum wird als Gemeinschaftseigentum gehalten.²³⁾ Näheres regelt das Joint-Venture-Abkommen und das mit dem Operator geschlossene Betriebsabkommen.

Die Projektgesellschaft (corporation): Die Projektgesellschaft

20) Vgl. Kirchner, C. et al. (Hrsg.) (1979) a.a.O. S. 179 - 181. Die Verwirrung beruht darauf, daß die Begriffsunterscheidung "vertragliches Joint Venture" und "korporatives Joint Venture" künstlich (vertragliches Joint Venture ist ein Pleonasmus) aber zur Unterscheidung zwischen allgemeinen vertraglichen Abmachungen (alle Formen der Kooperation) und der Korporation (Kapitalbeteiligung) aus juristischer Sicht als notwendig erachtet wird.

21) Laut Barrows Inc. (1981) a.a.O., S. 70ff. ist diese Form in Ölsektor am häufigsten anzutreffen.

22) Nevitt (1983) nennt das Beispiel der Alyeska Pipeline Company. Sie wurde beim Bau der Alaskaölpipeline als Operatorgesellschaft gegründet, a.a.O., S. 115.

23) Vgl. Swan, P.N. (1979) Ocean Oil and Gas Drilling and the Law, New York, S. 72f; Ladbury, R.A. (1981) Joint Venture Financing - Lenders Requirements, Introductory Paper, Energy Law Proceedings Vol. II, S. 269 - 313, S. 299

wird durch Einlagen mehrerer Sponsoren geschaffen, ist rechtlich und organisatorisch selbständig, führt ihre Geschäfte selbst und muß auch selbst für die Finanzierung "ihres Projektes" sorgen. Diese Gesellschaft besitzt formal eine eigene Kreditlinie und kann sich eine höhere Fremdfinanzierungsquote erlauben, als einzelne der Sponsoren. Dieser größere finanzielle Spielraum hängt ab von der Höhe der Eigenkapitaleinlagen oder Krediten sowie Sicherheiten, Garantien und weiterer Unterstützung (service contracts) seitens der Sponsoren. Von dem Joint Venture auf Vertragsbasis unterscheidet sich diese Form vor allem dadurch, daß die Gesellschaft oft nach Abschluß des Projekts weiter bestehen bleibt (Lebensdauer), zentrales Management besitzt (organisatorische Unabhängigkeit), die Haftung sich nur auf die eingezahlten Kapitalanteile beschränkt und die Anteile frei transferierbar sind.²⁴⁾

III.1.5. Abnahmeverträge.

Die Produktion eines Projektes muß über einen langen Zeitraum hinweg vermarktet werden können. Um die Verwertung der Produktion zu sichern, werden langfristige Lieferverträge abgeschlossen. Dabei verpflichtet sich der Käufer, über eine Zeit von bis zu 20 Jahren den Output zu vorher festgelegten Bedingungen (Mindestpreis, minimale Menge, Liefertermin und -intervall, Preisgleitklauseln) abzunehmen. Der Verkäufer erklärt sich zur Lieferung unter den entsprechenden Bedingungen bereit.²⁵⁾ Diese Verträge sind insofern zu der Finanzierungsmasse hinzuzurechnen, da sie das Marktrisiko senken und durch die Möglichkeit der Forderungsabtretung an den Erlösen aus dem Vertrag den Kreditspielraum erhöhen.²⁶⁾ Der Wunsch nach einer gesicherten

24) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.o. S. 103, 108, 216.

25) Vgl. Nevitt, P. (1983) a.a.o., S. 191; Vgl. auch Ladbury, R.A. (1981) a.a.o., S. 282.

26) Vgl. Fowler, T. (1977) a.a.o., S. 57; Angelini et al. (1979) International Lending, Risk and the Euromarket, London, S. 178. Dabei gilt es zu beachten, daß sich das Konto, über das dieser Zahlungsverkehr abgewickelt wird, nicht im Verfügungsbereich der Zentralbank des Gastlandes befindet. Nur so kann das politische Risiko, welches damit verbunden wäre, vermieden werden. Vgl. Wood, P. (1980) a.a.o., S. 322.

Versorgungsbasis seitens des Abnehmers läßt den Sponsor auch Vertragspartner hierfür finden. Weiter als der langfristige Liefervertrag geht der "take or pay"-Kontrakt. In einem solchen Vertrag verpflichtet sich der Bezieher der Leistungen oder des Produkts zur Zahlung in Form von fixen "Annuitäten", gleichgültig ob er zum Zahlungszeitpunkt Lieferungen abrufen oder abrufen kann. Diese Zahlungen reichen i.d.R. aus, um den Schuldendienst zu leisten und die Betriebskosten zu decken. Schon geleistete Zahlungen können durch spätere Gegenleistungen aus dem Projekt beglichen bzw. mit diesen verrechnet werden. Solche Vorauszahlungen (advance payments) sind eine weitere Möglichkeit zur Unterstützung des Projekts seitens des Kunden. Der aus dem "take or pay"-Vertrag Verpflichtete trägt wegen seiner geringen Kontrollmöglichkeiten über das Projekt ein hohes Risiko.

III.1.6. Leasing.

Leasing von Kapitalausrüstung hat als Finanzierungsform in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen.²⁷⁾ Als Verpächter können dabei die Sponsoren, andere beteiligte Akteure oder eine unabhängige Leasingfirma fungieren. Pächter ist entweder das Projekt bzw. die Projektgesellschaft oder der Sponsor (dies hängt ab vom konkreten Fall). Der Leasinggeber nimmt dabei als Eigentümer Steuervorteile (etwa gewinnmindernde Abschreibungen) in Anspruch und gibt diese in Form niedrigerer Pachtzinsen an den Leasingnehmer weiter. Ein Vorteil ergäbe sich dann, wenn die Leasingraten zeitlich später als der Schuldendienst anfallen. Wann ein Vorteil gegenüber der direkten Kreditvergabe vorliegt, ist abhängig von der jeweiligen Gestaltung der Verträge und der Behandlung von Leasing durch das anzuwendende Steuerrecht (dieser Frage kann hier nicht weiter nachgegangen werden).

III.1.7. Kreditbeziehungen zu Lieferanten.

Ein Lieferant der Ausrüstung kann dem Projekt eine hohe Qualität beimessen (oder er orientiert sich an der Bonität der Beteilig-

27) Vgl. Zöllner, G. (1984) Big-Ticket-Leasing, Beilage 8 zum Betriebsberater, Heft 14, 1984, S. 27ff.

ten), so daß er gewillt ist, einen Ratenkaufvertrag abzuschließen. In diesem Fall räumt er dem Käufer einen Liefervertragskredit ein.²⁸⁾ Die Bezahlung erfolgt zum (oft erheblich geringeren) Teil in bar, und der Rest wird durch die Reservierung eines Anteils an der zukünftig zu erwartenden Produktion kreditiert. Diese Kreditform kommt dem Ideal der Projektfinanzierung recht nahe, denn die Lieferungen werden nur anerkannt, wenn sie aus der Produktion des Projekts stammen. Die Rückzahlung des Kredits erfolgt quasi aus dem "realen" Cash-Flow des Projekts. Der Kreditgeber verlangt i.d.R. noch weitere Absicherungen, z.B. eine Fertigstellungsgarantie seitens des Sponsors oder anderer Akteure.

III.2. Die Projektfinanzierung durch Geschäftsbanken.

III.2.1. Die Rolle der Banken.

Die Rolle der Banken hängt ab von der Höhe des Finanzierungsbedarfs der betrachteten Projekte. Infrage kommen Kredite von Bankenkonsortien sowie Euromarktkredite. Führend in der Projektfinanzierung sind einige wenige Großbanken. Als Konsortialführer übernehmen sie es, eine von ihnen gegebene Kreditzusage am Kapitalmarkt unterzubringen. Dies geschieht dann vor allem durch die Beteiligung kleinerer Banken, wodurch diese Zugang zu solchen Anlagemöglichkeiten erhalten.

Nach dem Dienstleistungsangebot und der Art der Aktivität am Kapitalmarkt lassen sich zwei große Gruppen von Banken unterscheiden.²⁹⁾ Die eine Gruppe (agents, investment banks) ist nur an einer Beratung des Sponsors und Plazierung der entsprechenden Finanzierungsanteile am Kapitalmarkt interessiert. Sie betreiben "financial engineering", d.h. die Erstellung eines

28) Vgl. Voigt, H. (1979) a.a.O., S. 94. Lieferantenkredit wird der Bankkredit genannt, mit dem sich der Hersteller refinanziert. Dieser Sprachregelung wird jedoch nicht überall in der Literatur gefolgt, vgl. Süchting, J. (1978) Möglichkeiten und Probleme der Exportfinanzierung, Zeitschrift für die betriebliche Forschung, Kontaktstudium, 30. Jhrg. S. 39 - 49.

29) Vgl. Fowler, T. (1977) a.a.O., S. 51; Leeper, R. (1978) Project Finance - A Term to Conjure with, The Banker, Aug. 1978, S. 67 - 75, S. 75; Fry, R. (1979) Competition in Export Credit Terms, The Banker, Aug. 1979, S. 65 - 71.

optimalen Projektfinanzierungsplans unter Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Finanzierungsoptionen. Außerdem können sich so auch die Banken, die sich von ihrer Kapitalausstattung her nicht selbst als Kreditgeber eignen, an dem gebühren- und prestigeträchtigen Geschäft beteiligen.

Die andere Gruppe (principals, lead banks, merchant banks) ist nicht nur an der Beratung interessiert, sondern auch an der Kreditvergabe. Die Unterbringung des Finanzierungspakets am Kapitalmarkt kann dadurch wesentlich erleichtert werden, verdeutlicht doch das eigene Engagement das positive Ergebnis der Projektvorstudien und das eigene Vertrauen in das Projekt. Diese Banken geraten allerdings leicht in die Versuchung, ihr Engagement aus Marketing-Gründen zu überziehen.

Das Ergebnis der Auswahl zwischen den beiden Bankentypen hängt im wesentlichen von der Art des Projekts und den damit verbundenen Risiken ab. Vor allem finanzschwache Sponsoren sollten sich die zweite Bankengruppe als Partner wählen. Diese Banken sind eher in der Lage notfalls durch eigene Kredite fehlende Mittel zu beschaffen. Sie fungieren außerdem als durchreichende Bank von Krediten internationaler Entwicklungsbanken und nationalen Exportkrediten. Ein Joint Venture mit starken Partnern braucht hingegen nur das spezielle Finanzknowhow einer Bank aus der ersten Gruppe zur optimalen Kombination der einsetzbaren Mittel.

III.2.2. Risikoübernahme durch Geschäftsbanken.

Eine Finanzierung bei der Banken nur auf das Treuhandkonto oder Sicherheiten des Projekts zur Rückzahlung zurückgreifen können, wird nur in einzelnen Fällen realisierbar sein. I.d.R. müssen Risiken durch haftendes Eigenkapital oder aber entsprechende Garantien der Sponsoren abgesichert werden.

Die beteiligten Banken übernehmen bei Projekten auch Marktrisiken.³⁰⁾ Geht eine Bank z.B. auf bedingte Garantien ein, kann

30) Vgl. Radetzki, M., Zorn, S.A. (1979) Financing Mining Projects in Developing Countries, London, S. 59; Harrison, D. (1975) Project Finance - A Silver Lining for Commercial Banks, Euromoney, Apr. 1975, S. 78 - 82, S. 81; Wood, P. (1980) a.a.o., S. 321; Sandler, L. (1982) The Surge in Nonrecourse Financing, Institutional Investor, Apr. 1982, S. 175 - 187.

sie nur in genau spezifizierten Fällen auf Sponsoren zurückgreifen. Kann dann die Mindestproduktionsrate nicht eingehalten werden, bedeutet dies eine Verlängerung der Kreditlaufzeit.

Die Banken besitzen durchaus auch die Möglichkeit zur Risikoabwälzung. Im freien Kreditgeschäft sind Festzinsvereinbarungen die Ausnahme. I.A. handelt es sich um "roll-over"-Kredite, bei denen die Zinsvereinbarung nach einer vorher vereinbarten Zeitspanne neu festgelegt wird. Die "roll-over"-Kredite wälzen das Zinsänderungsrisiko eines Kredits auf den Kreditnehmer ab. Den Banken wird außerdem oft durch die entsprechenden Klauseln bei einem nicht zu refinanzierenden Kredit das Recht eingeräumt, die Auszahlung zu verweigern und so das Refinanzierungsrisiko auf den Kreditnehmer zu verlagern.³¹⁾ Ob die Banken solche Klauseln durchsetzen können, ist abhängig vom Wettbewerb und den Finanzierungsverhandlungen.

III.3. Die öffentliche Projektfinanzierung.

III.3.1. Die nationale öffentliche Projektfinanzierung.

Ein Element der Projektfinanzierung ist m.E. auch die staatliche Exportkreditfinanzierung. Sie kommt als sehr billige Finanzierung i.d.R. im Finanzplan an erster Stelle (Kap. II.4., S.3). Die Exportkreditfinanzierung ist auf genau abgegrenzte Teile eines Projekts zugeschnitten.³²⁾ Es sind daher oft mehrere solcher Kredite notwendig.

Eine Finanzierungsstrategie seitens der Anlagenexportländer, die immer mehr an Bedeutung gewonnen hat und die Rolle erklärt, die diese Kredite spielen, ist die Vermischung der nach marktwirtschaftlichen Prinzipien durchgeführten Exportkreditfinanzierung mit Entwicklungshilfe, also Transferzahlungen. Diese Strategie (mixed credits) senkt die Effektivzinsen unter die herrschenden Kapitalmarktzinsen. Auf diese Weise haben sich Institutionen, die

31) Vgl. Kaul, H.P. (1982) a.a.o., S. 382, 383. Die Klauseln heißen "Distorted Market Clause", "Disaster Clause" bzw. Nichtverfügbarkeitsklausel.

32) Vgl. Fowler, T. (1977) a.a.o., S. 61; McAlpine, R. (1977) The Financing of Capital Projects, A View from London, The Banker, Dec. 1977, S. 63 - 71, S. 66; Brown, E. (1975) a.a.o., S. 121. Zulieferfirmen (Anlagenbauer) sind die Hauptkunden dieser Finanzierungsgesellschaften.

ursprünglich zu reinen Finanzierungszwecken gegründet wurden, immer mehr zu Exportsubventionsinstrumenten entwickelt.

Bei der Exportkreditversicherung handelt es sich um eine Maßnahme der indirekten Exportförderung in Form einer Gewährleistungstätigkeit des Staates für die mit einem Exportgeschäft verbundenen Risiken. Dabei werden politische und wirtschaftliche Risiken abgedeckt.³³⁾ Bei einem privaten Käufer wird politisches und wirtschaftliches Risiko gedeckt, bei einem staatlichen nur das politische.

Als wirtschaftliche Risiken i.S. der Exportkreditversicherung gelten das Fabrikations- oder Ausfuhrisiko (es umfasst den Fall, daß vor bzw. nach Versand der Besteller zahlungsunfähig und die Forderung damit uneinbringlich wird) und das Kreditrisiko (es fällt bei einem direkten Bestellerkredit für eine Importfirma oder dem Aufkaufen einer Restausfuhrforderung durch eine Bank an - auch der Leasinggeber trägt ein Kreditrisiko). Politische Risiken sind Krieg, Aufruhr, Boykottmaßnahmen bzw. die Beschlagnahme durch beteiligte und nichtbeteiligte Regierungen, die die Abnahme und den Versand unmöglich machen sowie Zahlungsmoratorien staatlicher Käufer, so daß der Versand bzw. die weitere Fertigstellung nicht mehr zugemutet werden kann. Darunter fallen auch Zahlungsverbote für private Käufer sowie entsprechende Devisenbewirtschaftungsmaßnahmen (Konvertierungs- und Transferrisiko) seitens des Käuferlandes. Bei der Indeckungnahme des Währungsrisikos wird nicht der Bestand, sondern die Höhe der Forderung versichert.

III.3.2. Die internationale öffentliche Projektfinanzierung.

Die Leistungen, die von Entwicklungsländern als Gastländer von Projekten in diese eingebracht werden, erstrecken sich i.d.R auf die Rohstofflager, die benötigte Infrastruktur, Kapitaleinlagen durch den Staat selbst oder durch seine Sondervermögen (z.B.

33) Vgl. Voigt, H. (1979) a.a.o., S. 39ff. Zur Tätigkeit privater Versicherungsgesellschaften in diesem Geschäft vgl. Bowen, D. (1984) Private Insurers Chivvy the National Agencies, Euromoney Trade Finance Report May 1984, S. 23 - 28. Private Versicherer steigen vermehrt in das Geschäft mit den wirtschaftlichen Risiken ein, weil bei hohen Anteilen lokaler Kosten kein Versicherungsschutz von öffentlichen Versicherern zu bekommen ist.

staatliche Rohstoffunternehmen). Gelingt es dem Entwicklungsland nicht, Kapitaleinlagen rechtzeitig zu leisten oder die Infrastruktur termingerecht bereit zu stellen, kann dies das gesamte Projekt gefährden.³⁴⁾ Hier versuchen die internationalen öffentlichen Banken mit ihrer Kreditvergabe anzusetzen.³⁵⁾

Für die Rückzahlung eines Kredits bürgt im Falle eines privaten Kreditnehmers das entsprechende Mitgliedsland. Bis zu 5 Jahren sind die Kredite tilgungsfrei, die Rückzahlung muß spätestens nach 20 Jahren erfolgt sein. Die Projekte müssen wirtschaftlich sein und sind einer permanenten Leistungskontrolle durch die Weltbank unterworfen. Seit 1973 wurde zu diesem Zweck ein eigenes Leistungskontrollsystem aufgebaut.³⁶⁾

Das wichtigste Instrument der Weltbank für die Finanzierung privater Projekte ist die Kofinanzierung, d.h. die Kombination aus Weltbankgeldern und privaten Mitteln sowie Mitteln aus anderen offiziellen Quellen.³⁷⁾ I.d.R. bleibt die Weltbank bei solchen Finanzierungen der größte Einzelinvestor, die Bedeutung der privaten Mittel ist noch nicht sehr groß.

III.4. Die Risikoallokation bei der Projektfinanzierung.

In den vorhergehenden Abschnitten wurden bereits die Möglichkeiten der Risikoteilung angesprochen und dargestellt. In diesem Kapitel soll noch einmal synoptisch verdeutlicht werden, mit welchen Akteuren und welchen Instrumenten der Sponsor die verschiedenen

34) Vgl. Radetzki, M., Zorn, S.A. (1979) a.a.O., S. 82ff. Die Autoren erwähnen Zaire als Beispiel.

35) Vgl. Hürni, B. (1980) Die Weltbank - Funktion und Kreditvergabe nach 1970, Diessenhofen, S. 23; Broches, A. (1983) The World Bank, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. S. 83 - 96, S. 87. Auch die Einlage "Rohstofflager" wird durch die Unterstützung bei Exploration etc. durch die Weltbank mit beeinflusst.

36) Vgl. Sassoon, D. (1975) Financing the Mining Sector: The Banks Role, Finanzierung&Entwicklung, 12,3, S. 21 - 23,41, S. 21; Hürni, B. (1980) a.a.O., S. 17,19; Duttweiler, R. (1978) Internationale Investitionsfinanzierung und Zahlungsbilanz, Diessenhofen, S. 87ff; Hornstein, R. (1977) Gemeinschaftsfinanzierung von Weltbank und IDA-Kredit, Finanzierung&Entwicklung, S. 40 - 43, S. 41.

37) Vgl. Mills, D. (1984) Co-Financing: The Band Wagon Gathers Speed, Euromoney Trade Finance Report, Apr. 1984, S. 21 - 23.

Risiken teilen kann. Dabei ist allerdings daraufhinzuweisen, daß sich dies in konkreten Einzelfällen anders gestalten kann. Die Darstellung (Abbildung 1, S. 18) ist der Übersichtlichkeit wegen zweidimensional. Der Sponsor (oder die Sponsoren) sowie das Projekt muß man sich als eine die Matrix überlagernde "Schicht" denken. So kann man z.B. das Fertigstellungsrisiko des Projekts mit Hilfe von Fertigstellungsgarantie (completion guaranty), Vorauszahlungen (advance payments) und Exportkreditversicherung (export credit insurance) auf Lieferanten, Abnehmer und das Heimatland des Lieferanten verteilen. Die konkrete Vertragsgestaltung entscheidet darüber, wieviel Risiken beim Sponsoren verbleiben. In die Abbildung mitaufgenommen ist auch das speziell bei Rohstoffprojekten anfallende Ressourcenrisiko. Das bedeutet, daß sich die geologischen Eigenschaften (Qualität, Quantität) des Rohstofflagers als ungünstiger als erwartet erweisen können.

Akteure	Lieferanten	Abnehmer	Kreditgeber	Land
Risiken				
Fertigstellungsrisiko	completion guaranty	advance payments		export credit insurance
Betriebsrisiko	long-term management/ supply contract	long-term sales contract		export credit insurance
Marktrisiko		Minimum price agreement	limited/ contingent guaranty	
Währungsrisiko	price agreement	price agreement		export credit insurance
politisches Risiko		take or pay - contract	limited/ contingent guaranty	export credit insurance
Ressourcenrisiko		take or pay - contract	limited/ contingent guaranty	

Abbildung 1: Risikoverteilung mit Hilfe der Instrumente der Projektfinanzierung

III.5. Vor- und Nachteile der Technik der Projektfinanzierung.

Zum Abschluß dieses Kapitels bietet es sich an, einmal die Vorteile und Nachteile der neuen Technik einander gegenüber zu stellen.³⁸⁾ Ob eine Projektfinanzierung vorteilhaft ist, kann abschließend jedoch nur für konkrete Fälle in Abwägung mit anderen Finanzierungsmöglichkeiten beantwortet werden.

Die Einbindung Dritter bringt den Vorteil, daß neue Finanzierungsquellen erschlossen und neue Garantiegeber gefunden werden können (und damit neue Risikoteilhaber). Das Projekt kann so eine bessere Kreditwürdigkeit erlangen als ein einzelner Sponsor und/oder kann sich für die Unterstützung durch Sondervermögen (z.B. Pensionskassen) qualifizieren. Die organisatorische und finanzielle Trennung des Projekts macht es von der Entwicklung der wirtschaftlichen Situation des Sponsors unabhängiger. Diesem wiederum verhilft der Leverage Effect einer hohen Fremdkapitalquote zu einer höheren Eigenkapitalrendite. Die Organisationsform des Joint Ventures ist außerdem geeignet, das politische Risiko durch Internationalisierung des Projekts zu begrenzen.

Nachteilig ist sicherlich der Umfang und die Komplexität des erforderlichen Vertragswerks und der damit verbundene höhere Zeit- und Arbeitsaufwand bei der Aushandlung der Verträge. Sieht man einmal von den subventionierten Exportkrediten ab, ist die Projektfinanzierung deshalb auch teurer. Da die Kreditgeber Risiken nur gegen entsprechende Risikoprämien übernehmen werden, sind auch höhere Kapitalkosten zu veranschlagen (vgl. die Prozentaufschläge auf LIBOR bei dem Woodside-Projekt).

IV. Die Durchführung der Projektfinanzierung in der Praxis.

IV.1. Die Besonderheiten der Ressourcengroßprojekte.

Die Gewinnung natürlicher Ressourcen wie fossile Brennstoffe und Erze wird heute überwiegend in Form von Großprojekten durchgeführt. Diese Großprojekte des Ressourcenabbaus (large scale re-

³⁸⁾ Nevitt, P. (1983) a.a.o., S. 5.

source ventures) unterscheiden sich durch einige Besonderheiten von Einzelprojekten in anderen Wirtschaftssektoren.³⁹⁾

Um Größenvorteile zu erwirtschaften, ist eine hohe Kapitalinvestition erforderlich. Das notwendige Kapital kann von einem Abbaunternehmen allein nicht aufgebracht werden. Die Ressourcengroßprojekte sind daher als Gemeinschaftsunternehmen organisiert. Der Aufbau des Kapitalstocks erstreckt sich über mehrere Jahre, Produktionserlöse fallen deshalb erst spät an. Eine hohe Abbaurate bedingt hohe fixe Kosten. Die hohen Kapitalinvestitionen und die lange Zeit negativer Perioden-Cash-Flows (Cash-Sink-Hole) stellen hohe Anforderungen an die Finanzplanung eines Großprojekts. Es ist entsprechend der Lebensdauer mancher Lagerstätten ein weiter Planungshorizont gegeben. Die Unsicherheit hinsichtlich der erfolgswirksamen Variablen wie z.B. der Abbaukosten und des Ressourcenpreises ist infolge der langen Planungsperiode sehr hoch. Bei den Ressourcenprojekten kommt noch hinzu, daß Kreditsicherheiten im traditionellen Sinne entweder nicht vorhanden oder schlecht verwertbar sind. Für Sponsoren oder Joint Ventures, die lediglich im Besitz einer Schürflizenz sind, stellt die Ressource im Boden, die heute i.d.R. im Besitz des Gastlandes ist, keine verwertbare Sicherheit dar. Selbst nach dem Abbau und Eigentumsübergang des Rohstoffes ist die "verwertbare" Sicherheit noch vom direkten Zugriffs eines souveränen Staates bedroht.

IV.2. Das Woodside LNG Project.

Die Vorgehensweisen der Beteiligten sollen nun an Hand des australischen Erdgasprojekts dargestellt werden, welches sich auf dem North West Shelf des Kontinents befindet und nach der Operatorfirma Woodside auch Woodside LNG Project genannt wird.⁴⁰⁾ Die geschätzten Reserven belaufen sich auf 355,000 Mio Kubikmeter Erdgas und befinden sich in drei Feldern 130 Km vor der Küste in 130 m Wassertiefe. Die Entfernung zu den Hauptbevölkerungszentren

39) Vgl. Siebert, H. (1984) a.a.O., S. 11ff.

40) LNG bedeutet Liquefied Natural Gas. Vgl. Thompson, A.C. (1981) The Special Problems of Liquefied Natural Gas, The Legal Features of the North West Shelf LNG Project, in Energy Law Proceedings Vol II, S. 431 - 464.

Australiens und damit zum Endverbraucher beträgt 3500 Km. Die Gesamtprojektkosten veranschlagte man 1980 mit 8 Mrd A\$. Mittlerweile belaufen sich die Kostenschätzungen auf 11 Mrd A\$.⁴¹⁾ Das Projekt umfasst drei Bohrplattformen (Konstruktion 1984, 86 und 90), eine 135 Km lange Pipeline mit einem Meter Durchmesser zur Küste, eine Vierstranggesamtaufbereitungsanlage sowie Infrastruktur (vor allem Personalunterkünfte), eine 1500 Km lange Pipeline nach Perth, sieben Flüssiggastanker und Entlade-, Speicher- sowie Wiederaufbereitungsanlagen in Japan.

Die Entwicklung der Gasvorkommen ist in zwei Stufen geplant. Zunächst produziert das Projekt Erdgas für die australische Energieversorgung. In der zweiten Phase soll die kapitalintensive Flüssiggasproduktion für den Export nach Japan in Angriff genommen werden.

Zu Beginn der Entwicklungsphase handelte es sich um ein Joint Venture auf Vertragsbasis mit Woodside (50%) als Operator und den weiteren Mitgliedern BP (16,66%), Calasiatic (16,66%), Shell (8,33%) und BHP (8,33%). Das Projektabkommen bestimmt u. a., daß die Anteile eines Joint Venturers, der vor Beginn der Produktion der LNG-Stufe Konkurs macht, von den anderen übernommen werden müssen. So soll vermieden werden, daß das Projekt aus diesem Grund in der Startphase scheitert. Für die erste Stufe wurde mit einem staatlichen Energieunternehmen ein Liefervertrag über 10,9 Mio Kubikmeter Gas pro Tag für 20 Jahre abgeschlossen. Der Wert dieses "take or pay"-Vertrages beträgt 10 Mrd A\$ (Mindestpreis und Preisgleitklausel) und erlaubte Woodside für die erste Phase seinen 50%-Anteil an den Entwicklungskosten Kredit zu finanzieren. Ohne Garantien und Haftung seitens der anderen Joint-Venture-Partner konnte Woodside (Aktienkapital 320 Mio A\$) 1.4 Mrd US\$ (von 62 Banken) aufnehmen, die lediglich durch die Projekterlöse aus dem Verkauf von Gas an den Staat und assoziierten Kohlenwasserstoffen an industrielle Abnehmer abgesichert waren. Während der Verhandlungen mußte Woodside 50% seines Anteiles an der LNG-Produktion an zwei Joint-Venture-Partner verkaufen, um die teure Investition in der LNG-Phase zu senken. Der Kredit betrug 937 Mio A\$ mit einer zusätzlichen Überziehungsmöglichkeit von 255

41) Vgl. Hamilton, A. (1983) Finance for Energy, The Banker, Jan. 1983, S. 91 - 116, S. 98.

Mio A\$. Bei Abrufung vor Beginn der Produktion waren Zinsen in Höhe von 1,75% über LIBOR und danach von 1,25% über LIBOR bei einer Laufzeit von 1980 - 92 (max. 95) zu zahlen. Weder die anderen Joint-Venture-Partner noch Muttergesellschaften oder Teilhaber haben direkte Garantien oder Sicherheiten gegeben. Es existiert lediglich eine bedingte "cost-over-run"-Garantie von BHP und Shell für Woodside in Höhe von 300 Mio A\$. Wichtig waren auch vertragliche Abmachungen mit dem australischen Staat über die Belieferung des heimischen Gasmarktes, die Exporterlaubnis sowie die Tolerierung einer mehrheitlich ausländischen Beteiligung an dem Projekt. Weiter bestehen Service-Kontrakte von Woodside mit Shell und BHP. Die Banken konnten somit davon ausgehen, daß deren Erfahrung mit Projekten dieser Art bei der Entwicklung der Gasvorkommen einfließt.

Die zweite Stufe umfasst den LNG-Export nach Japan für eine Käufergemeinschaft aus fünf Energieunternehmen (4.5 Mio t/Jahr) und drei Gaswerken (1,6 Mio t/Jahr). Planung und Bau der Transportmittel und des Endterminals liegen in der Verantwortung der Kunden, die hierfür lediglich mit einem Letter of Intent (seitens der Exporteure, das Gas zu liefern) bei den Finanzierungsverhandlungen aufwarten konnten (benötigt werden z.B. pro LNG-Tanker 125 Mio US\$).

Ende 1984 verhandelte Woodside mit Banken über einen 1.8 - 2 Mrd US\$ Kredit für seine mittlerweile auf 16,66% gesunkene Beteiligung an der LNG-Phase. Nach Angaben von Woodside wird dieser Kredit zunächst nicht abgerufen, da noch Mittel aus der 1. Stufe sowie 320 Mio A\$ aus dem Verkauf der Beteiligung bereitstehen. Der neue Kredit dient der Refinanzierung des 1. Kredits und der Finanzierung zweier weiterer Plattformen. Da die Verkaufsverhandlungen in Japan immer noch nicht abgeschlossen sind, ist mit dem Beginn des Flüssiggasexports erst 1989 zu rechnen.⁴²⁾

Mittlerweile ist ein weiterer, diesmal vollständiger Ausverkauf von Woodside aus der zweiten Stufe des Projekts im Gespräch,

42) o.V. (m.J.) Financial Times Euromarket Letter Nr. 458, 16.11.84, S. 3, Nr. 463, 20.12.84, S. 3, 468, 1.2.85, S. 2.

nachdem 1984 bereits 16,66% an Shell und BHP sowie 16.66% an die Käuferpartnerschaft in Japan übergangen.⁴³⁾

In Abbildung 2 ist die Struktur der Projektfinanzierung dargestellt.

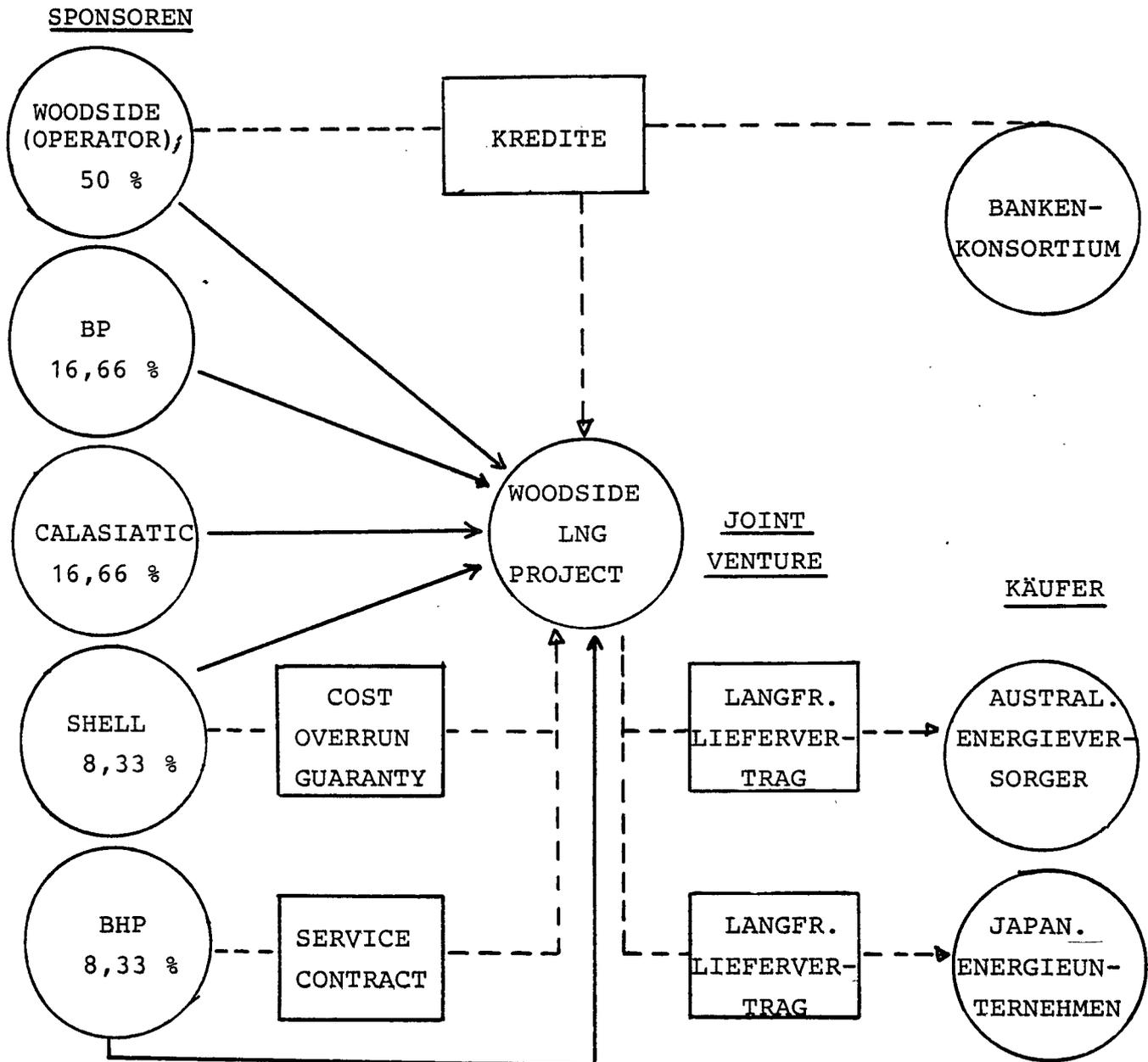


Abbildung 2: Die Struktur der Finanzierung des Woodside LNG Projects.

43) o.V. (1985) Australian LNG Export Project at A Critical Stage, Oil&Gas Journal, Apr. 22nd, 1985, S. 46; o.V. (1985) Shell und BHP in Joint Bid for Woodside, Petroleum Economist, May 1985, S. 117. Dieser Verkauf ist inzwischen perfekt. o.V. (1985) Financial Times Euromarket Letter, Nr. 479, 19.4.85, S. 3ff.

V. Zusammenfassung.

In der Arbeit wird die Projektfinanzierung mit ihren Trägern, deren Ziele und Instrumente vorgestellt. Die Projektfinanzierung hat als innovative Kennzeichen die Einbindung Dritter in die Finanzierung bei gleichzeitiger Entlastung der Projektinitiatoren von der Haftung für die Projektkredite. Über die Projektfinanzierung wird außerdem versucht, die mit einem Projekt verbundenen Risiken zu verteilen und zu minimieren. Als Beispiel wird die Finanzierung eines Ressourcengroßprojektes erläutert. In der Literaturliste sind die bisher zu diesem Thema erschienenen Beiträge zusammengestellt.

Die Sponsorengruppe eines Projekts möchte das Projekt durchführen, ihre finanzielle Flexibilität bewahren sowie die Risiken minimieren und verteilen. Bei der Verteilung der Risiken orientiert man sich an der Fähigkeit einzelner Beteiligter, Risiken zu übernehmen (z.B. Kontrollmöglichkeit). Risikoverteilung heißt, die Kreditwürdigkeit des Projekts soll durch die Sponsoren mit Hilfe von Eigenkapital, Krediten und Garantien bei Schwierigkeiten des Projekts aufrechterhalten bzw. wiederhergestellt werden. Nur so kann erreicht werden, daß Gläubiger aufgrund des erwarteten Cash-Flows des Projekts Kredit gewähren. Aus Gründen der Versorgungssicherheit lassen sich auch Kunden und Benutzer des Projekts in die Finanzierung einbinden. Sie übernehmen ähnliche Risiken wie die Sponsoren, wenn sie sich mit Eigenkapital, Krediten, Garantien und langfristigen Abnahmeverträge engagieren.

Als Kreditgeber erwarten Lieferanten, Leasingfirmen sowie Privatbanken, öffentliche Exportkreditfinanzagenturen und internationale Banken die Rückzahlung und Verzinsung ihres eingesetzten Kapitals. Ein ungesichertes, eigenkapitalähnliches Engagement in der Finanzierung von Projekten ist nicht der Zweck ihrer Teilnahme. Jedoch hat der zunehmende Wettbewerbsdruck um die wenigen Aufträge und Großprojektkredite dazugeführt, daß die Bereitschaft wuchs, außer dem Kreditrisiko auch andere, z.B. Marktrisiken zu übernehmen. Auf die fehlenden Sicherheiten bzw. mangelnde Durchsetzbarkeit der Verträge im internationalen Kontext ist bei der Erörterung der Ressourcengroßprojekte hingewiesen worden. Hier bietet die Pro-

jektfinanzierung die Möglichkeit, dennoch ausreichende Sicherheiten bereitzustellen und die Risiken zu handhaben. Am Ende eines Verhandlungsprozesses zwischen Schuldern und Gläubigern steht ein umfangreiches Vertragswerk, in dem Garantien seitens der Sponsoren sowie die Exportkreditversicherung gegen wirtschaftliche und politische Risiken die einzigen Sicherheiten darstellen. Die Ausgestaltung der Garantien und Versicherungen entscheidet somit über die Risikoübernahme der Banken.

Literatur

- Ahalt, G. (1977) How the Oil Industry Uses Project Finance, The Banker, Dec. 1977, S. 61f
- Angelini, A., Eng, M., Lees, F.A. (1979) International Lending, Risk and the Euromarket, London
- Arne, K.G. (1982) Basic Concepts of Mine Financing, Mining Magazine, Nr. 146,3, S. 230 - 34
- Asamuna, S. (1983) Japanese Government Agencies, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, S. 123 - 132
- Bambrick, S. (1979) Australian Minerals and Energy Policy, Canberra
- Barovick, R. (1985) Capacity Crunch Hits US Market, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 43 - 49
- Barrows Inc. (1981) World Petroleum Arrangements 1980 Vol II, New York
- Beim, D. (1978) International Mining Projects: Risks and Rewards, The Journal of International Law and Economics, 12, S. 209 - 15
- Berry, C. (1985) Picking a Policy to Fit the Firm, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 50f
- Bowen, D. (1984) Private Insurers Chivvy the National Agencies, Euromoney Trade Fiance Report, May 1984, S. 23 - 28
- Briggs, R. (1985) Export Finance Finds Private Backers, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 49f
- Broches, A. (1983) The World Bank, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. S. 83 - 96
- Brown, E. (1975) Finance for the North Sea, in: Saeter, M., Smart I. (eds.) The Political Implications of North Sea Oil and Gas, Oslo, S. 111 - 130
- Bush, T. (1984) More Banks Fight for Fewer Projects. Euromoney Trade Finance Report, March 1984, S. 33 - 43
- Bywater, M. (1985) Can Latin America Co-Finance its Way out of Trouble, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 20f

- Camacho, J.E. (1983) The International Finance Corporation, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. 97 - 104
- Capell, J., Swinne, A. (1981) Internationales Kredit-Management, Frankfurt
- Carl, P. (1982) Großanlagen zum Nulltarif, Manager Magazin 7/82, S. 51 - 57
- Carman, J. (1977) United Nations Mineral Explorations Activities: 1960 - 76, Natural Resources Forum 1, S. 317 - 336
- Carman, J. (1979) Obstacles to Mineral Development - A Pragmatic View, New York, S. 29ff.
- Chun Pyo Jhong (1983) The Asian Development Bank, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd. ed. Vol II, S. 133 - 142
- Clarke, P., Martin, S. (1980) The Big Swing to Project Financing, Euromoney, Oct. 1980, S. 233 - 243
- Cramer, M. (1981) Das internationale Kreditgeschäft der Banken, Wiesbaden
- Crawford, F.O. (1978) The Toils and Techniques of Sharing the Risk, Euromoney, August 1978, S. 49 - 57
- Crovitz, G. (1982) The Soviet Pipeline: A Bad Idea Made Worse, The World Economy, Dec. 1982, Nr. 5,4
- Crozer, G.K., Wall, D.D. (1983) The Eurodollar Market: Loans and Bonds, in: Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol I, London, S. 63 - 78
- Davis, J.D. (1984) Blue Gold - The Political Economy of Natural Gas, London
- Doerig, H.U. (1981) Projektfinanzierung aus der Sicht des Bankiers, Schweizerische Kreditanstalt, Bulletin, 7/81, S. 10 - 12
- Doo-Soon Ahn (1981) Gemeinschaftsunternehmen in Entwicklungsländern - Joint Ventures als Entwicklungsinstrument in den ASEAN-Ländern, Tübingen
- Duttweiler, R. (1978) Internationale Investitionsfinanzierung und Zahlungsbilanz, Diesenhofen
- Eiteman, D.K., Stonehill, A.I. (1973) Multinational Business Finance, Reading, Mass.

- Fährnich, H. (o.J.) Bürgschaften (29. Erg. Lfg. August 1980, S. 6 - 8) in: Gnam, A. (Hrsg.) Handbuch der Bilanzierung, Loseblattsammlung, Freiburg, 1960ff
- Ferguson, A. (1985a) Scandinavians Learn to Sell without Subsidies, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 23 - 25
- Ferguson, A. (1985b) Swedes Champion Mixed Credits in Export Battle, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 25 - 29
- Ferguson, A. (1985c) How to Construct the Ideal Credit, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 33 - 39
- Ferguson, A. (1985d) The Free Market Rules in West Germany Trade, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 21 - 31
- Ferguson, N., Haclin, G. (1976) Is There Enough Money in Mining? The Banker, Sept. 1976
- Floitgraf, H. (1970) Leasing von industriellen Anlagen als Finanzierungsproblem, in: Janberg, H. (Hrsg.) Finanzierungshandbuch, Wiesbaden
- Fowler, T.V. (1977) Big Business for the Banks, The Banker, Dec. 1977, S. 49 - 61
- Frangopoulos, Z.A. (1975) North Sea Development Financing, Euromoney, Oct. 1975, S. 52f.
- Fry, R. (1979) Competition in Export Credit Terms, The Banker, Aug. 1979, S. 65 - 71
- Glick, W.W., McKinsey, R.J. (1983) The EXIM-Bank of the United States, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. 143 - 151
- Goldsbrough, D. (1985) Direktinvestitionen in Entwicklungsländern, Finanzierung&Entwicklung, März 1985, S. 31 - 34
- Grayson Jr., C.J. (1960) Decisions under Uncertainty. Drilling Decisions by Oil and Gas Operators, Boston.
- Grover, R.C. (1975) Project Financing - Guidelines for the Commercial Bank, Journal of Commercial Bank Lending, April 1975
- Gulnes, D.B. (1975) Financing Statoil, Euromoney, Jun. 1975, S. 104f
- Guth, W. (1981) International Project Financing, The Banker, Oct. 1981, S. 30f

- Hamilton, A. (1983) Finance for Energy, The Banker, Jan. 1983, S. 91 - 116
- Harrison, D. (1975) Project Finance - A Silver Lining for Commercial Banks, Euromoney, Apr. 1975, S. 78 - 82
- Herlt, R. (1983) Weißer Elefant gesucht, Die Zeit, 1.4.83
- Hornstein, R. (1977) Gemeinschaftsfinanzierung von Weltbank und IDA-Krediten, Finanzierung&Entwicklung, S. 40 - 43
- Hubert, F. (1977) Some Current Methods of Financing Oil and Gas Exploration and Development, Oil&Gas Tax Quarterly, 25, S. 320ff
- Hürni, B. (1980) Die Weltbank - Funktion und Kreditvergabe nach 1970, Diessenhofen
- Hunt, C. (1983) Political Risk Insurance, in Rendell, R.S., (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. 175 - 184
- Kamann, M., Weigert, K.D. (1983) Internationale Projektfinanzierung, Die Bank, 5/83, S. 226 - 30
- Kaul, H.P. (1982) Die Risikopolitik der Eurobanken, Diss. Saarbrücken, S. 329ff.
- Kemmer, H.G. (1983) Schadenfreude in Washington, Die Zeit, 22.4.83
- Kirchner, C. et al. (Hrsg.)(1979) Mining Ventures in Developing Countries, Vol I, Frankfurt
- Kirchner, C. (1982) Risikominderung bei internationalen Bergbauprojekten durch Konsortialbildung und Diversifizierung der externen Finanzierung, Erzmetall, Nr. 35,4, S. 209 - 13
- Knight, M. (1981) In the Fight over Export Financing Few Hands Are Quite Clean, Euromoney, Sept. 1981, S. 102 - 112
- Knight, M. (1983) European Export Credit Agencies, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. 153- 163
- Ladbury, R.A. (1981) Joint Venture Financing - Lenders Requirements, Introductory Paper, Energy Law Proceedings Vol II, S. 269 - 313
- Lebahn, A. (1981) Making Deals with Comecon Work, Euromoney, Sept. 1981, S. 114 - 119
- Leeds, R.S. (1985) Der neue Projektfinanzierungsansatz der IFC, Finanzierung&Entwicklung, März 1985, S. 5 - 7

- Leeper, R. (1978) Project Finance - A Term to Conjure with, The Banker, Aug. 1978, S. 67 - 75
- Leeper, R. (1979) Perspective on Project Financing, The Banker, Dec. 1979, S. 77 - 83
- Levinson, J.I. (1983) The Interamerican Development Bank, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, S. 105 - 111
- Logan, F.D., Rowntree, P.D. (1983) Term Loan Agreements, in: Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd. ed. Vol I, London, S. 1 - 14
- Ludlow, N. (1985) Aid Bank Plans Signal Export Bonanza, Euromoney Trade Finance Report, Jan. 1985, S. 22 - 27
- Marple, A.C. (1977) What is Project Finance? The Banker, Dec. 1977, S. 47f
- Martin, M.P. (1977) Project Financing for Offshore and Onshore Gas Facilities, Alternative Methods of Financing from a Legal View Point, Oil&Gas Institute, 28, S. 273ff
- McAlpine, R. (1977), The Financing of Capital Projects, A View from London, The Banker, Dec. 1977, S. 63 - 71
- McDonald, R.P. (1980) International Syndicated Loans, London
- Meissner G., Sohn, K.H. (Hrsg.) (1981) Internationales Rohstoffmarketing. Schriftenreihe des Lehrstuhls für Marketing, Universität Dortmund, Heft 2, Dortmund
- Mills, D. (1984) Co-Financing: The Band Wagon Gathers Speed, Euromoney Trade Finance Report, Apr. 1984, S. 21 - 23
- Mills, D. (1985) Private Insurers Skills Sharpen as Backers Stay Wary, Euromoney Trade Finance Report, May 1985, S. 40 - 43
- Nevitt, P. (1983) Project Financing, 4th ed., London
- O'Dwyer, M. (1984) Pressure Builds on the Energy Lenders, Euromoney Trade Finance Report, Aug. 1984, S. 21 - 29
- Oman, C. (1981) New North South Investment Strategies, OECD-Observer, Nr. 112, S. 13 - 15
- o.V. (1985) Agencies and EXIM-Banks, in Euromoney Trade Finance Report, Jan. 1985, S. 13 - 18
- o.V. (1985) Australian LNG Export Project at A Critical Stage, Oil&Gas Journal, Apr. 22nd, 1985, S. 46
- o.V. (1976) Beilage Kapitalanlage Öl, Die Welt, 29.1.1976

- o.V. (m.J.) Financial Times Euromarket Letter, Nr. 458, 16.11.84, S. 3, Nr. 463, 20.12.84, S. 3, 468, 1.2.85, S. 3
- o.V. (1985) Financial Times Euromarket Letter, Nr. 479, 19.4.85, S. 3ff
- o.V. (1984) The Financing of North Sea and other UK Oil and Gas Development, Bank of England, Quarterly Bulletin, Vol. 29,4, S. 511
- o.V. (1982) The Growing Importance of Cofinancing in Funding Development Projects. The OECD-Observer, July 1982, Nr. 117, S. 31 - 33
- o.V. (1983) Kofinanzierung - neue Ansätze der Weltbank, Finanzierung&Entwicklung, 20,1, S. 40
- o.V. (1967) Planning and Financing Capital Projects, Mining Magazin, April 1967, S. 254 - 291
- o.V. (1977) Project Finance Glossary, The Banker, Dec. 1977, S. 58
- o.V. (1985) Shell und BHP in Joint Bid for Woodside, Petroleum Economist, May 1985, S. 117
- Parra, R., Mathews, J. (1975) The Search for Term Debt - Problems and Opportunities, Euromoney, Mar. 1975, S. 31 - 35
- Pike, R.E., Thibodeau, J.T. (1981) The Role of Banks in Mining Projects, Mining Magazine, Nr. 145, 4, S. 285 - 88
- Radetzki, M., Zorn, S.A. (1979) Financing Mining Projects in Developing Countries, London
- Radez, R.E. (1978) Opportunities in Project Finance, The Banker, Aug. 1978, S. 53 - 63
- Rendell, R.S. (ed.) (1983) International Financial Law, 2nd ed. Vol I and II, London
- Rendell, R.S., Niehuss, J. M. (1983) International Project Finance, in Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd ed. Vol II, London, S. 31 - 47
- Roberts, M.J.D. (1983) Legal Issues in Energy-Related Project Finance, International Financial Law Review, April 1983, S. 20 - 25.
- Rogers, C.D. (1980) Long-Term Procurement Contracts with Special Reference to Iron Ore, in: Sideri, S., Johns, S. (eds.) Mining for Development in the Third World, New York, S. 144

- Rowe, M. (1984) Project Watchdogs Scent Future Growth, Euromoney Trade Finance Report, June 1984, S. 46f
- Ryan jr., R.H. (1983) International Bank Loan Syndications and Participations, in: Rendell, R.S. (ed.) International Financial Law, 2nd. ed. Vol I, London, S. 15 - 30
- Sames, W., Wellmer, F. (1981) Exploration I, Glückauf 117, 10, S. 580 - 589
- Sandler, L. (1982) The Surge in Nonrecourse Financing, Institutional Investor, Apr. 1982, S. 175 - 187
- Sarmet, M. (1980) International Project Financing - The European Approach, The Banker, Aug. 1980, S. 89 - 99
- Sarmet, M. (1981) Recent Trends in International Project Financing, The Banker, Sept. 1981
- Sassoon, D. (1975) Financing the Mining Sector: The Banks Role, Finanzierung&Entwicklung, 12,3, S. 21 - 23,41
- Saunders, A. (1975a) How to Finance International Construction Projects, Euromoney, Jun. 1975, S. 54 - 58, S. 54ff;
- Saunders, A. (1975b) Financial Models for Construction Projects, Euromoney, Aug. 1975, S.74 - 79
- Schanze, E. et al. (Hrsg.) (1979) Mining Ventures in Developing Countries, Vol II, Frankfurt
- Scharrer, H.E. (1971) Direktinvestitionen im Ausland - Probleme der Messung und Förderung, in Scharrer, H.E. (Hrsg.) Förderung privater Direktinvestitionen, Kiel, S. 1 - 87
- Schwarting, U. (1981) Die Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit als spezielles Finanzierungsinstitut für Auslandsinvestitionen in Entwicklungsländern, Bonn, S. 4ff
- Semkow, B.W. (1985) Japanese Project Financing of Canadian Resources, International Financial Law Review, Feb. 1985, S. 18 - 22
- Senti, R. (1983) Subventionen und Gegenmaßnahmen in der geltenden Welthandelsordnung, Aussenwirtschaft, Jhrg. 38, Heft 1, März 1983, S. 21 - 38
- Siebert, H. (1984) The Economics of Large Scale Ventures, in Pearce, D.W., Siebert, H., Walter, I. (eds.) Risk and the Political Economy of Resource Development, London, S. 11 - 36

- Siegel, W. (1975) Finanzierung von Bergbauprojekten aus der Sicht der Kreditanstalt für Wiederaufbau im Rahmen der Rohstoffsicherung, *Erzmetall*, 28,11, S. 527 - 30
- Sohn, K.H. (1981) Finanzierung, Management und lokale Beteiligung bei Investitionen deutscher Unternehmen im Rohstoffbereich, in Meissner, G., Sohn, K.H. (Hrsg.) Internationales Rohstoffmarketing, Schriftenreihe des Lehrstuhls für Marketing, Universität Dortmund, Heft 2, Dortmund, S. 9 - 34
- Stevens, V.L. (1974) Financial Approach to New Mining Development, *Mining Congress Journal*, April 1974, S. 68 - 70
- Stockmeyer, A. (1982) Projektfinanzierung und Kreditsicherung, Frankfurt
- Stone, R.R. (1980) What Makes a Mining Projects Financial Options, *Canadian Mining Bulletin*, Nr. 73, 822, S. 47 - 50
- Süchting, J. (1978) Möglichkeiten und Probleme der Exportfinanzierung, *Zeitschrift für die betriebliche Forschung, Kontaktstudium*, 30. Jhrg. S. 39 - 49
- Surratgar, D., Parra, A.R. (1983) Middle Eastern Finance Institutions, in Rendell, R.S. (ed.) *International Financial Law*, 2nd ed., Vol II, S. 113 - 122
- Swan, P.N. (1979) *Ocean Oil and Gas Drilling and the Law*, New York
- Tempest, L.P. (1979) The Financing of North Sea Oil 1975 - 80, *Bank of England, Quarterly Bulletin*, Vol. 19,1, S. 31 - 34.
- Thompson, A.C. (1981) The Special Problems of Liquefied Natural Gas, The Legal Features of the North West Shelf LNG Project, in *Energy Law Proceedings*, Vol II, S. 431 - 464
- Vickers, E.L. (1981) Mine Financing in Changing Times, *Mining Congress Journal*, Nr. 67,6, S. 22 - 26
- Völling, J. (1976) Gemeinschaftsfinanzierung von Großprojekten im Ausland, *Die Sparkasse*, 3/76 (93. Jhrg.), S. 90 - 93
- Voigt, H. (1979) *Handbuch der langfristigen Exportfinanzierung in der BRD*, Frankfurt
- von Lindeiner, K. (1982) Die eigentliche Bewährungsprobe des Anlagenbaus, *Blick durch die Wirtschaft*, Nr. 10, 15.1.82
- Watson, M. et al. (1984) *International Capital Markets, Development and Prospects 1984*, IMF Washington Aug. 1984

- Walter, I. (1984) Project Finance - The Lenders Perspective, in
Pearce, D., Siebert, H., Walter, I., (eds.) The Political
Economy of Resource Development, London, S. 243 - 270
- Walther, D. (1981) Finanzierung von Energieinvestitionen, in:
Gemper, B.B. (Hrsg.) Energieversorgung, Vahlen, München, S.
87 - 95
- Die Weltbank (1982) Weltbankbericht 1982
- Whitley, G. (1984) Project Finance: The Borrowers Perspective, in
Pearce, D.W., Siebert, H., Walter, I. (Hrsg.) Risk and the
Political Economy of Resource Development, New York, S. 271
- 291
- Wilson, R.B. (1978) Management and Financing of Exploration for
Offshore Oil and Gas, Public Policy, 26, S. 629 - 57
- Wilson, W.W. (1973) Financing International Mineral Development
Programs, Mining Engineering, July 1973, S. 91 - 95
- Wood, P. (1980) Law and Practice of International Finance, London,
- Wynant, L. (1980) Essential Elements of Project Financing, in
Harvard Business Review, May/June 1980, S. 165 - 173
- Zöller, G. (1984) Big Ticket Leasing, Beilage 8 zum
Betriebsberater, Heft 14/1984, S. 27 - 30
- Zorn, S.A. (1978) The United Nations Panel on International Mining
Finance, Natural Resources Forum 2, S. 291 - 299