

Evaluierung



Die Finanzierung von Energie- projekten durch die EIB

-in der EU

-in den MOEL

Erstellt von:

**Hauptabteilung Evaluierung der Operationen
der EIB:**

Juan Alario
Peter Helger

Externe Berater:

ICEU, Leipzig/Brüssel
Ramboll, Kopenhagen
Lahmeyer International, Frankfurt a.M.

Oktober 2001

Der vorliegende Bericht liegt in der Verantwortung der EIB-Hauptabteilung Evaluierung der Operationen und wurde von Juan Alario sowie Peter Helger unter Mitarbeit von Bernard Bélier, Paola Ravacchioli und Judith Goodwin erstellt.

Die einzelnen Evaluierungsberichte wurden von den folgenden externen Fachleuten verfasst:

Abschnitt zu Mittel- und Osteuropa:

- Martin Ehrlich, ICEU (Teamleiter)
- Alain Gertsen-Briand, ICEU
- Ian Thomson, ICEU
- Eberhard Georg, ICEU

Abschnitt zur Europäischen Union:

- Wulf-Dieter Günter, Lahmeyer International
- Walter Klein, Lahmeyer, International
- Per Jørgensen, Rambøll

Die EIB ist gegenüber den Eigentümern, Trägern und Betreibern der hier behandelten Projekte zu Vertraulichkeit verpflichtet. Weder die EIB noch die mit diesen Studien beauftragten Berater werden Informationen an Dritte weitergeben, mit denen dieser Verpflichtung zuwidergehandelt werden könnte. Die EIB und die Berater gehen keinerlei Verpflichtung ein, weitere Informationen zu geben oder das Einverständnis der relevanten Quellen hierfür einzuholen.



Evaluiierung



ZUSAMMENFASSUNG	1
1. ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN	1
1.1. ENERGIEPROJEKTE INNERHALB DER EU	1
1.2. ENERGIEPROJEKTE IN DEN MOEL	1
2. EMPFEHLUNGEN	4
A. FINANZIERUNGEN INNERHALB DER EU	5
1. EINLEITUNG	5
1.1. DER FÜR DIE EVALUIERUNG VERWENDETE ANSATZ	5
1.2. DER ENERGIESEKTOR UND ENERGIEPOLITISCHE ENTWICKLUNGEN IN DER EU IN DEN 90ER JAHREN	6
2. DIE FINANZIERUNG VON ENERGIEPROJEKTEN DURCH DIE EIB IM ZEITRAUM 1990-2000	7
3. PROJEKTERGEBNISSE	10
3.1. DURCHFÜHRUNG	10
3.2. BETRIEB	11
3.2.1. Technische und finanzielle Ergebnisse	11
3.2.2. Volkswirtschaftliche Rentabilität	12
4. AUSWIRKUNGEN, RELEVANZ UND WIRKSAMKEIT DER OPERATIONEN DER EIB IM ENERGIESEKTOR	14
4.1. BEITRAG ZU DEN POLITISCHEN ZIELEN DER GEMEINSCHAFT	14
4.2. BEITRAG DER EIB	15
5. STRATEGIEN, GRUNDSÄTZE UND VERFAHREN DER BANK IM HINBLICK AUF DEN ENERGIESEKTOR	16
5.1. PROJEKTAUSWAHL	16
5.2. PROJEKTPRÜFUNG	17
5.3. BEGLEITENDE KONTROLLE DER PROJEKTE	19
B. FINANZIERUNGEN IN DEN MOEL	20
1. EINLEITUNG	20
1.1. EVALUIERUNGSANSATZ	20
1.2. DER ENERGIESEKTOR UND ENERGIEPOLITISCHE ENTWICKLUNGEN IN DEN MOEL IN DEN 90ER JAHREN	20
1.3. DIE FINANZIERUNG VON ENERGIEPROJEKTEN DURCH DIE EIB IN DEN MOEL SEIT 1990	21
2. ERGEBNISSE DER EVALUIERTEN PROJEKTE	22
2.1. DURCHFÜHRUNG	22
2.2. BETRIEB	24
2.3. VOLKSWIRTSCHAFTLICHE UND FINANZIELLE RENTABILITÄT	25
2.4. AUSSICHTEN FÜR BETRIEB UND TRAGFÄHIGKEIT	26
2.5. UMWELTAUSWIRKUNGEN UND BEITRAG ZUR UMWELTPOLITIK	26
3. AUSWIRKUNGEN, RELEVANZ UND WIRKSAMKEIT DER UNTERSUCHTEN OPERATIONEN DER EIB	27
3.1. BEITRAG ZU DEN ENERGIEPOLITISCHEN ZIELEN DER EU	27
3.2. BEITRAG DER EIB	27
4. STRATEGIEN, GRUNDSÄTZE UND VERFAHREN DER EIB	28
4.1. PROJEKTAUSWAHL	28
4.2. PROJEKTPRÜFUNG	29
4.3. BEGLEITENDE PROJEKTKONTROLLE	30

ZUSAMMENFASSUNG

1. Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die vorliegende Evaluierungsstudie befasst sich mit von der EIB finanzierten Energieprojekten in den EU-Ländern und in den mittel- und osteuropäischen Ländern (MOEL). Entsprechend der Aufgabenstellung der Hauptabteilung Evaluierung besteht das allgemeine Ziel in der Beurteilung der Qualität, der Wirksamkeit und der Relevanz der Operationen der EIB im Energiesektor, wobei ein Schwerpunkt auf Umweltaspekten liegt. Folgender Untersuchungsansatz wurde verwendet:

- Analyse sämtlicher EIB-Darlehen für Energieprojekte seit 1990 einschließlich der Analyse von 86 Abschlussberichten zu Projekten in der EU.
- Überprüfung der Strategien, der Politik und der Verfahren der EIB hinsichtlich des Energiesektors;
- In der EU wurde zu Projekten, für die keine detaillierte Evaluierung am Standort stattfand, ein Fragebogen verschickt (für 21 der 32 Projekte wurden die Fragen beantwortet);
- Detaillierte Einzelevaluierung von 19 Projekten in der EU und von 8 Projekten in den MOEL.

Die Studie zeigt insgesamt erhebliche Unterschiede zwischen der EU und den MOEL auf. In der EU traten bei den Projekten relativ wenige Probleme auf, und die Auswirkung der Beteiligung der EIB beschränkte sich im Wesentlichen auf einige finanzielle Vorteile. Dagegen gab es bei den Projekten in den MOEL einige (manchmal sogar gravierende) Schwierigkeiten mit der Anpassung an die sich rasch verändernden Verhältnisse, und die EIB leistete einen bedeutenden Beitrag, und zwar nicht nur durch günstige Finanzierungsbedingungen, sondern auch durch Verbesserungen bei der Projektdurchführung und beim Betrieb.

1.1. Energieprojekte innerhalb der EU

Zwischen 1990 und 2000 haben die Finanzierungen von Energieprojekten im Verhältnis zu den gesamten Finanzierungen in der EU allmählich abgenommen, und zwar von 18% im Zeitraum 1990-95 auf 12% im Zeitraum 1996-2000. Da das Verhältnis zwischen den Darlehen für Energievorhaben und den Investitionen im Energiesektor insgesamt in diesem Zeitraum mehr oder weniger unverändert geblieben ist, entsprach die Entwicklung der Energiedarlehen dem Investitionstrend im Sektor. Die Finanzierungen im Energiebereich bestehen überwiegend aus Einzeldarlehen (94%), die für 331 große Projekte bzw. Programme vergeben wurden, und nur 6% erfolgten durch Globaldarlehen. Die EIB-Darlehen betrafen vor allem Kraftwerke (24%) einschließlich Heizkraftwerke, Stromnetze (21%), Gasnetze (19%), erneuerbare Energiequellen (11%), Öl- und Gasvorkommen (11%) und Investitionen in Raffinerien (6%).

Bei der großen Mehrheit der analysierten Projekte entsprach die Durchführung den ursprünglichen Erwartungen (hinsichtlich Kosten, Zeitaufwand und technischer Beschreibung). Wahrscheinlich stellte die allmähliche Deregulierung der Energiemärkte in der EU direkt oder indirekt einen wichtigen Anreiz dar, die Kosten und die Durchführungszeit streng zu kontrollieren. Umweltaspekte spielten für die Planung und Durchführung der meisten Projekte eine wichtige Rolle. Anscheinend wurden bei mehreren Projekten die ursprünglichen Pläne geändert, um ihre umweltschädlichen Auswirkungen zu verringern, was zu höheren Projektkosten führte.

Schwerwiegende Probleme beim Betrieb waren extrem selten (davon betroffen waren zwei der Projekte, zu denen Informationen vorlagen), **aber nicht wenige Projektträger beurteilten die kommerziellen bzw. finanziellen Ergebnisse im Vergleich mit den ursprünglichen Plänen als unbefriedigend.** Diese unbefriedigenden Ergebnisse hängen mit den Veränderungen im Umfeld des Energiesektors seit 1985 zusammen. Seit dem Verfall des Rohölpreises Ende 1985 haben sich die Aussichten für Gas erheblich verbessert, was vor allem auf seine Wettbewerbsfähigkeit und seine größere Umweltfreundlichkeit zurückzuführen ist. Dies hatte erhebliche Auswirkungen auf die finanzierten Projekte. Bei zwei der drei analysierten Gasnetzprojekte war der Gasabsatz höher als in der Prüfungsphase geschätzt. Darüber hinaus erzeugten die finanzierten gasbefeuerten Kraftwerke den Strom zu deutlich geringeren Kosten als die Alternativenanlagen. Die Wettbewerbsfähigkeit der anderen Brennstoffe, insbesondere der Kohle, hat sich im Vergleich zum Gas verschlechtert – beispielsweise sind die Durchschnittskosten für Strom aus sechs der finanzierten Kohlekraftwerke erheblich höher als für Strom, der in gasbefeuerten Kraftwerken erzeugt wird.

Im Vergleich mit dem Zeitraum 1973-1985 haben die seit 1986 niedrigeren Öl- und Gaspreise dazu geführt, dass die Rentabilität der Öl- und Gasförderprojekte im Verhältnis zu den ursprünglichen Erwartungen gesunken ist. Bei den vier analysierten Projekten zu Öl-/Gasvorkommen erwies sich die finanzielle Rentabilität als geringer als bei der Projektprüfung prognostiziert; sie ist allerdings in allen Fällen immer noch zufriedenstellend.

Die Ergebnisse aus den an die Projektträger versandten Fragebögen und den Einzelevaluierungen lassen erkennen, dass **die größten Vorteile der EIB-Darlehen in den geringeren Fremdmittelkosten, den längeren Laufzeiten und dem breiten Spektrum der verfügbaren Währungen zu sehen sind. Die Einschaltung der EIB scheint sich dagegen nur in sehr begrenztem Maße auf die Projektdurchführung oder den Betrieb auszuwirken.** Dies hängt mit der Tatsache zusammen, dass die Projektträger in der EU im Allgemeinen über eine hohe Kompetenz verfügen.

Generell lässt sich feststellen, dass im betrachteten Zeitraum die Tätigkeit der Bank im Energiesektor zu breit definiert war, und dadurch eine Konzentration auf vorrangige Bereiche erschwert wurde. Seit 1999 wurden mit der Einführung des Operativen Gesamtplans Prioritäten für die Finanzierungstätigkeit im Energiesektor festgelegt. Der Energiebereich in der EU gilt nicht mehr per se als vorrangiges Einzelziel im Rahmen des Operativen Gesamtplans¹, es sei denn, es handelt sich um umweltrelevante Energieprojekte, z.B. im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien und rationeller Energienutzung. **Die Tätigkeit der Bank entspricht jedoch noch nicht ganz den aufgestellten Prioritäten, da sie nur einen sehr geringen Anteil der in der zweiten Hälfte der 90er Jahre stark angestiegenen Investitionen im Bereich erneuerbare Energien, insbesondere Windenergie, finanziert hat.**

Vorgelagerte Arbeiten, z.B. die Formulierung eines strategischen Rahmens und sektorbezogener politischer Leitlinien, fanden nur in begrenztem Umfang statt und nahmen im Laufe der Zeit ab. **Die Prüfungstätigkeit der EIB führte insgesamt zur Auswahl solider Projekte, was in den nachfolgenden Ergebnisanalysen bestätigt wurde.** Für die zentralen Variablen der Projektprüfung, nämlich Energiepreisszenarios und Investitionskosten, nahm die EIB vorsichtige Schätzungen vor, die häufig näher an das Ist-Ergebnis herankamen als die der Projektträger. Einige Mängel in der Projektprüfung wurden jedoch aufgedeckt; sie beziehen sich vor allem auf die nicht ausreichende Analyse von Investitionsprogrammen.

Aus den verschiedenen Prüfberichten, die ausgewertet wurden, geht hervor, dass die Dienststellen der Bank mögliche Umweltauswirkungen der Projekte und den Bedarf an korrigierenden Maßnahmen sehr eingehend untersucht haben und in einigen Fällen die Projektträger veranlasst haben, strengere Umweltschutzstandards einzuhalten als ursprünglich für das Projekt geplant. Dagegen wurden die externen Umweltkosten oft nicht im Einzelnen analysiert, obwohl in jüngster Zeit die Tendenz besteht, sie in die Projektanalyse mit einzubeziehen.

Zur begleitenden Projektkontrolle gab es nur begrenzte Informationen, und im Zeitverlauf wurden es deutlich weniger. Entsprechend lagen in den letzten Jahren noch nicht einmal für 50% der in der EU abgeschlossenen Energieprojekte Informationen zur Projektdurchführung vor. Allerdings gilt dies für alle Projekte, nicht nur für diejenigen im Energiebereich. Aus diesem Grund hat die begleitende Projektkontrolle einen großen Teil der Probleme, die bei der Durchführung und beim Betrieb einiger Projekte auftraten, nicht aufgedeckt.

1.2. Energieprojekte in den MOEL

Die EIB-Finanzierungen für den Energiesektor in den MOEL beliefen sich im Zeitraum 1990-2000 auf 1,5 Milliarden EUR und machten 11% der gesamten Finanzierungen der EIB in diesen Ländern aus. Der überwiegende Teil der Finanzierungen betraf die Instandsetzung und Modernisierung bestehender Anlagen. Wie in der EU entfielen praktisch alle Finanzierungen zugunsten der rationellen Nutzung von Energie auf große Heizkraftwerke und die dazugehörenden Fernheizsysteme. Die im Detail untersuchten 8 Projekte stellen alle Projekte aus dem Finanzierungsbestand dar, die bei Beginn der Evaluierungsstudie Anfang 2000 durchgeführt und in Betrieb waren (mit Ausnahme eines Anfang 2001 abgeschlossenen Projekts).

Bei allen analysierten Projekten gab es Schwierigkeiten, sich den rapiden Veränderungen der Verhältnisse zu Beginn der 90er Jahre anzupassen. Die Projektträger waren im Allgemeinen nicht mit internationalen Ausschreibungsverfahren vertraut, und die Anwendung solcher Verfahren ging, insbesondere bei den früheren Projekten bis 1993, mit Komplikationen einher. Trotz der sich ändernden Bedin-

¹ Daher sollten für Finanzierungen im Energiesektor der EU hauptsächlich nicht energiespezifische politische Kriterien, insbesondere Umwelt-, Wettbewerbs- und Regionalentwicklungsaspekte, herangezogen werden.

gungen konnten die Projektträger die Durchführungskosten einigermaßen unter Kontrolle halten, und die Endkosten erwiesen sich nur bei drei Projekten erheblich höher als geplant (um 20%, 25% bzw. 50% höher). Wie in der EU spielten Umweltaspekte direkt oder indirekt für die Planung und Durchführung der Projekte eine wichtige Rolle; größere Probleme gab es in dieser Hinsicht nur in einem Fall während der Durchführung. Der technische Betrieb verlief im Allgemeinen entsprechend den geplanten Spezifikationen, und es traten nur kleinere Probleme auf, während der **kommerzielle Betrieb in mehreren Fällen mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatte. In den meisten dieser Fälle lag die Nachfrage deutlich unter den ursprünglichen Erwartungen (die EIB schätzte die Entwicklung meist realistischer ein als die Projektträger)**. Vier Projekte waren besonders stark davon betroffen, dass die Energienachfrage geringer ausfiel als prognostiziert. Durch die unerwartet niedrige Nachfrage, zu der in einigen Fällen noch höhere Kosten kamen, verringerte sich die volkswirtschaftliche und finanzielle Rentabilität vieler Projekte. **Fünf Projekte, einschließlich der vier oben genannten, erzielten deutlich schlechtere wirtschaftliche Ergebnisse als ursprünglich erwartet. In drei von diesen Fällen ist die volkswirtschaftliche Rentabilität zum gegenwärtigen Zeitpunkt sehr niedrig, allerdings sind diese Projekte alle weiterhin tragfähig.** Außerdem führten in zwei Fällen niedrige Energietarife zu finanziellen Problemen bei den Projekten.

Alle Projekte leisteten auf die eine oder andere Art einen signifikanten Beitrag im Hinblick auf die energie- und umweltpolitischen Ziele der EU. **Die Einschaltung der EIB bedeutete für praktisch alle Projekte eine wichtige Unterstützung, und zwar nicht nur aufgrund der spürbar reduzierten Kreditkosten, sondern in einigen Fällen auch aufgrund von Verbesserungen bei der Projektdurchführung und beim Betrieb.** Letzteres wurde vor allem dadurch erreicht, dass zusätzliche Untersuchungen oder die Anwendung bestimmter Verfahren, insbesondere im Zusammenhang mit der Auftragsvergabe und mit Umwelt- bzw. Marktaspekten, empfohlen oder nahegelegt wurden. Die EIB identifizierte Schwächen und Risiken für den künftigen Betrieb bei sechs Projekten, für die jeweils angemessene Klauseln in den Finanzierungsvertrag aufgenommen wurden. In allen außer einem Fall wäre die Finanzierung der Projekte ohne Einschaltung der EIB schwierig gewesen (zwei wären vermutlich nicht realisiert worden oder hätten sich beträchtlich verzögert). Die EIB zeigte sich in Fällen, die institutionelle Reformen berührten, flexibel, und bei der Zusammenarbeit mit anderen Finanzierungsinstitutionen wurden keine Probleme beobachtet.

Umweltaspekte spielten in den Gesprächen mit den Projektträgern über eine eventuelle EIB-Finanzierung eine wichtige Rolle. Während der Projektprüfung orientierte sich die Bank an den in den Umweltbestimmungen der EU verankerten Leitlinien. Umweltgesichtspunkte wurden bei allen Projekten eingehend geprüft. In zwei Fällen wurde um zusätzliche Umweltverträglichkeitsprüfungen gebeten. Bei einem Sanierungsprojekt für ein Kraftwerk hätte die Bank von einer Finanzierung abgesehen, wenn der Projektträger nicht den Einbau zusätzlicher Umweltschutzanlagen akzeptiert hätte.

Die Einschaltungskriterien, die Prüfverfahren und die begleitende Projektkontrolle sind für die Projekte in den MOEL und für diejenigen in der EU im Wesentlichen gleich. Um ihre Aktivitäten im Energiesektor auszubauen, verfolgte die EIB einen pragmatischen Ansatz mit dem Ziel, möglichst schnell tätig zu werden. Ebenso wie für Projekte in der EU gab es kaum strategische und politische Leitlinien für die Tätigkeit im Energiesektor. **Trotz der begrenzten Ressourcen, die für die Projektprüfung eingesetzt wurden, erwiesen sich die Beurteilungen der EIB als effizient und insgesamt richtig.** Sie war hinsichtlich der Einschätzung der Energienachfrage im Allgemeinen vorsichtiger und - trotz einiger Fehler - weit genauer als nationale Energieexperten; ihre wirtschaftliche Analyse, die ein zentrales Kriterium bei der Projektprüfung darstellt, erwies sich als ein wirksames Instrument. **Die Überwachung bezog sich vor allem auf die Kontrolle der Auftragsvergabe- und Auszahlungsklauseln in den Finanzierungsverträgen; mehr oder weniger regelmäßige begleitende Prüfverfahren wurden in allen außer einem der acht Fälle angewandt,** und die EIB musste in verschiedenen Fällen aufgrund von Problemen, die dabei entdeckt wurden, aktiv werden.

2. Empfehlungen

	Empfehlungen	Stellungnahme der EIB
1	<p>Die seit 1999 im Operativen Gesamtplan (OGP) vorgenommene Festlegung von Prioritäten sollte weiterentwickelt werden, um die Tätigkeit, insbesondere innerhalb der EU, stärker auf vorrangige Projekte zu konzentrieren. Die Finanzierungen im Bereich der erneuerbaren Energien oder der rationellen Energienutzung, die im OGP als vorrangiges Ziel genannt sind, sollten deutlich ausgeweitet werden. Dies könnte erfordern, dass die EIB im Vergleich zu heute möglicherweise mehr Risiken übernimmt und kleinere Darlehen vergibt.</p>	<p>Die Generaldirektion Finanzierungen (OP) meint, dass der OGP-Prozess der angemessene Rahmen für eine solche Festlegung von Prioritäten ist. In den aktuellen OGP wurde dem Energiesektor keine automatische Spitzenpriorität beigemessen, und die politische Begründung für solche Projekte ergibt sich in erster Linie aus anderen vorrangigen Zielen (wie Regionalentwicklung, TEN oder Umweltschutz). Diese Aspekte werden, ebenso wie mehr grundsätzliche Fragen der Energieversorgung, auch in den Beitrittsländern im Vordergrund stehen. Spezielle Globaldarlehen können für kleinere Finanzierungsbeiträge eingesetzt werden.</p> <p>Direktion Projekte (PJ): Die EIB bleibt auch weiterhin dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung, einschließlich erneuerbarer Energien und rationeller Energienutzung, verpflichtet, aber die schon an sich höheren Projektrisiken in bestimmten Bereichen der erneuerbaren Energien und des Umweltschutzes (Solarenergie, Brennstoffzellen...) setzen die Weiterentwicklung geeigneter Maßnahmen zur Risikominderung voraus. Die Generaldirektion Finanzierungen und die Direktion Projekte prüfen derzeit die Möglichkeit (im Rahmen der Darlehensvergabe für Umweltvorhaben) einer spezifischen Fazilität für erneuerbare Energien.</p>
2	<p>Für die Identifizierung und die interne Bearbeitung der Energieprojekte, bei denen die Bank einen Zusatznutzen erbringen kann, sollten angemessene Ressourcen eingesetzt werden. Die Analyse der externen Umweltkosten und die Analyse von Investitionsprogrammen sollten verbessert werden. Die jüngsten diesbezüglichen Initiativen zur Erweiterung der Kapazitäten für detaillierte Projektprüfungen, insbesondere in Bezug auf Umweltaspekte, sollten weiterverfolgt werden.</p>	<p>OP: Die Ressourcen werden entsprechend den Projektbedürfnissen eingesetzt, wobei alle Finanzierungsprioritäten berücksichtigt werden. Dies gilt auch für Energieprojekte.</p> <p>PJ: Die Ressourcenallokation für projekt- und sektorbezogene Arbeiten kann nicht unabhängig vom jährlichen Budgetprozess erfolgen, der mit der regelmäßigen Überprüfung des OGP verknüpft ist.</p> <p>Seit mehreren Jahren wird die Analyse der externen Umweltkosten, sofern es sinnvoll ist, zunehmend in diese projektbezogenen Arbeiten integriert.</p>
3	<p>Die Bank sollte einen stärker proaktiven Ansatz in Bezug auf EU-Initiativen im Energiesektor verfolgen. Im betrachteten Zeitraum hat die Bank mehrere Initiativen zur Unterstützung der Energiepolitik der EU ergriffen. Diese basierten jedoch häufig nicht in ausreichendem Maße auf geeigneten vorbereitenden Analysen bzw. Sektorstudien, die die Wirksamkeit der Bank erhöht hätten, und hinkten manchmal der politischen Entwicklung hinterher (z.B. hinsichtlich des Ziels der CO₂-Reduzierung).</p>	<p>OP: Wie im Falle anderer Sektoren ist die Bank bereit, mit der Kommission bei der weiteren Definition zielgerichteter Initiativen zusammenzuarbeiten. Erneuerbare Energiequellen und rationelle Energienutzung sind Bereiche, in denen viele kleine Investitionsvorhaben üblich sind. OP/PJ werden sich mit der Frage beschäftigen, wie diese erreicht werden können – beispielsweise über zwischengeschaltete Institute.</p> <p>PJ: Bestimmte Energieinitiativen der EU sind kaum bankfähig zu machen. Besonders Vorhaben zu erneuerbaren Energien müssen – wegen ihrer im Allgemeinen geringen Größe, aber hohen Zahl und breiten geografischen Streuung – vorzugsweise über Global- bzw. Rahmendarlehen unterstützt werden, um die Ziele des OGP zu erreichen. Die Verwendung eindeutiger energierelevanter Kriterien (Energiesparpotenzial je Investitionsbetrag) für diese Art von Darlehen erscheint erforderlich, auch wenn PJ nicht beteiligt ist.</p>
4	<p>Auf die begleitende Projektkontrolle sollte mehr Wert gelegt werden, damit systematische Informationen und Rückmeldungen über die Ergebnisse des Projekts und seinen Beitrag zu den Zielen der EIB zur Verfügung stehen. Das neue Selbstevaluierungssystem (mit Bewertungsbogen), das Ende 2000 zwecks Intensivierung des internen Lernprozesses eingeführt wurde, kann nur dann Verbesserungen bringen, wenn genug Informationen erhoben und ausgewertet werden.</p>	<p>PJ: Seit 1997 hat die Bank ihre Projektüberwachung, speziell hinsichtlich der EU-Projekte, neu organisiert und rationalisiert. Rückstände aus der Zeit davor wurden und werden weiter abgebaut. Es müssen noch Fortschritte gemacht werden bei der Erhebung von Informationen von Projektträgern, die sich als unkooperativ erwiesen haben. Die aktuell verwendeten Verfahren werden auf ihre Effizienz hin überprüft, und die Bank muss die Projektträger besser über ihre Kontrollanforderungen informieren.</p>

A. Finanzierungen innerhalb der EU

1. Einleitung

Die vorliegende Studie wurde im Auftrag des Direktoriums der EIB erstellt. Sie sollte sich in erster Linie auf die EU-Mitgliedsländer beziehen, Anfang 2000 wurde die Evaluierung jedoch auf die mittel- und osteuropäischen Länder ausgedehnt. Das erste Kapitel der Evaluierungsstudie befasst sich mit den innerhalb der Europäischen Union finanzierten Energieprojekten.

Entsprechend der Aufgabenstellung der Hauptabteilung Evaluierung (EV) besteht das allgemeine Ziel dieser Evaluierung darin, die Qualität, die Wirksamkeit und die Relevanz der Operationen der EIB im Energiesektor unter besonderer Berücksichtigung von Umweltaspekten sowie die entsprechenden Strategien, die Politik und die Verfahren der Bank zu beurteilen. Darüber hinaus sollte diese Evaluierungsstudie dazu beitragen, die Auswirkungen von EIB-Darlehen sowie die Qualität und den Nutzen von Ex-ante-Projektprüfungen einschätzen zu können.

1.1. Der für die Evaluierung verwendete Ansatz

Die Evaluierung basierte auf den folgenden Untersuchungsschritten:

1. Analyse aller im Zeitraum 1990-2000 von der Bank vergebenen Darlehen für Projekte, die mit energiepolitischen Zielen im Zusammenhang stehen. Dazu gehören sowohl Projekte im Energiesektor, als auch Projekte außerhalb des Energiesektors, die zur Erreichung energiepolitischer Ziele (z.B. Energieeinsparungen in Industrieanlagen oder Energiegewinnung aus Abfall) beitragen. Weiterhin wurden die Strategien, Grundsätze und Verfahren der Bank für den Energiesektor einer Prüfung unterzogen.
2. Statistische Analyse der Projektabschlussberichte zu Projekten mit energiepolitischen Zielen, bei denen der Abschluss der Bauarbeiten für den Zeitraum 1990-95 erwartet wurde. Die Gesamtzahl der Projekte in dieser Kategorie beträgt 118, aber nur in 86 Fällen lag zum Zeitpunkt der Analyse (Anfang 1998) ein Projektabschlussbericht vor. Von den 118 Projekten fallen 91 in den Energiesektor (nur 64 Projektabschlussberichte liegen vor) und 27 in Bereiche außerhalb des Energiesektors (für 22 liegt ein Projektabschlussbericht vor). Die 86 Projektabschlussberichte beziehen sich auf 79 unterschiedliche Investitionsvorhaben, da sich einige Berichte auf Anschlussdarlehen für dasselbe Projekt beziehen. Um eine Übersicht über die volkswirtschaftliche Rentabilität der finanzierten Projekte zu Öl- und Gasvorkommen und zur Stromerzeugung zu erhalten, wurden außerdem für eine große Stichprobe dieser Projekte die Produktionskosten geschätzt. Diese Analyse, die den Zeitraum 1990-2000 umfasst, basiert auf Informationen aus den Projektabschlussberichten oder in einigen Fällen aus der Projektprüfung.
3. Für Projekte, die nicht im Detail vor Ort evaluiert wurden, wurde ein Fragebogen an die Projektträger versandt. Die Fragen konzentrierten sich auf die betrieblichen Ergebnisse, die Umweltverträglichkeit und den eventuellen Nutzen einer Darlehensaufnahme bei der EIB. 31 Fragebögen wurden verschickt, aber nur 21 kamen zurück. Sie beziehen sich auf 32 Projekte, die 35 „Einzelinvestitionen“ betreffen. Die Antworten sind ziemlich allgemein und werden nicht durch Zahlen untermauert.
4. Einzelevaluierung von 19 Projekten: Die Projektauswahl wurde nach den folgenden Gesichtspunkten getroffen: Projekte im Raffineriebereich und außerhalb des Energiesektors (rationelle Energienutzung) wurden nicht berücksichtigt. Die restlichen Projekte verteilen sich auf drei Kategorien (Gewinnung von Primärenergie, Wärme- oder Stromerzeugung und Energie-transport und -verteilung) und wurden nach dem Merkmal „mit oder ohne Projektabschlussbericht“ unterteilt. Die Höchstzahl der Projekte, die analysiert werden sollte, wurde anfangs auf 20 festgelegt, was etwa 15% der Gesamtzahl der (im Zeitraum 1990-95 abgeschlossenen) Projekte im Energiesektor der Europäischen Union entspricht. Schließlich wurden die einzelnen Projekte zufällig aus den oben definierten Teilgruppen ausgewählt. Zu 4 Projekten gab es jedoch keine Informationen. Um die Stichprobe zu vervollständigen, wurden dann 3 andere Projekte ausgewählt, und die endgültige Zahl der überprüften Projekte belief sich somit auf 19. Für 16 davon liegt ein Projektabschlussbericht vor.

Die Stichprobe der für eine detaillierte Evaluierung vorgesehenen Projekte umfasste:

- 4 Öl-/Gasvorkommen in der Nordsee und im Adriatischen Meer vor Italien.
- 4 Gastransport-/verteilungsprojekte (2 in Italien, 1 in DK und ein weiteres in IRL)
- 6 Stromerzeugungsprojekte (2 Heizkraftwerke, 2 Wärmekraftprojekte und 2 Wasserkraftprojekte; 1 in D, 1 in DK, 1 in GB, 1 in GR, 1 in I und 1 in P)
- 2 Fernheizsysteme (D und DK)
- 3 Stromnetzprojekte (Irl, I und 2 in Spanien).

Die ersten drei Stufen des dargestellten Untersuchungsansatzes wurden von EV-Mitarbeitern selbst durchgeführt, während die vierte Stufe, die auch Besuche vor Ort und Gespräche mit den Projektträgern umfasste, von externen Beratern übernommen wurde. Es erwies sich als schwierig, detaillierte Informationen über die Projektergebnisse von den Projektträgern zu erhalten², aber der Beitrag der EIB zu den finanzierten Projekten ist in den verschiedenen Evaluierungsberichten gut dokumentiert.

1.2. Der Energiesektor und energiepolitische Entwicklungen in der EU in den 90er Jahren

Der Verfall der Ölpreise Ende 1985/Anfang 1986 stellt eine Trendwende im Energiesektor der EU-Länder dar³. Ab 1985 begann in der EU der Energieverbrauch insgesamt, und insbesondere der Ölverbrauch, erstmals seit der Ölkrise von 1973 allmählich wieder zu steigen. Diese Entwicklung lässt sich aus dem höheren Wirtschaftswachstum und dem allmählich langsameren Rückgang der Energieintensität in der europäischen Wirtschaft erklären. Gleichzeitig nahm der inländische Bruttoverbrauch von Erdgas rasch zu und erreichte 1995-97 ein Wachstum von 5,1% pro Jahr, nachdem er Anfang der 80er Jahre leicht abgenommen hatte. Der Verbrauch fester Brennstoffe ging demgegenüber – insbesondere in den 90er Jahren - rapide zurück.

Die Förderung von Primärenergieträgern in der EU nahm zwischen 1986 und 1992 insgesamt ab und stieg in den folgenden Jahren wieder an. Die Entwicklung der Energieerzeugung verlief je nach Energiequelle unterschiedlich. Die Stromerzeugung aus Atomkraft in der Union expandierte ab 1985 nur noch mäßig, während die Förderung fester Brennstoffe zurückging. Die Ölförderung in der Nordsee verzeichnete in den 90er Jahren nur minimale Zuwächse, während die Gasförderung in der EU entsprechend dem wachsenden Gasverbrauch einen deutlichen Aufschwung nahm. Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, vor allem durch Windkraft und Biomasse, nimmt seit Mitte der 90er Jahre relativ schnell zu.

Die Entspannung am Ölmarkt von Mitte der 80er Jahre bis Mitte 1999 führte zu einer Veränderung der Prioritäten in der Energiepolitik der EU, und parallel dazu nahm das staatliche Engagement im Energiesektor ab. Im Weißbuch⁴ zur Energiepolitik wurde die neue Richtung sichtbar. Im Weißbuch werden als die vier wichtigsten Ziele die Schaffung eines Binnenmarktes für Energie, die Sicherheit der Energieversorgung, Umweltschutz sowie Forschung und Technologieentwicklung im Energiesektor genannt. Seit dem Ende der 80er Jahre wurden Initiativen zur Einführung von Wettbewerbselementen in die Erdgas- und Strommärkte ergriffen: Bei dieser Entwicklung war das Vereinigte Königreich der Vorreiter. Auf der Ebene der EU wurden nach einem langen Vorbereitungsprozess zwei wichtige Richtlinien verabschiedet, die auf die allmähliche Öffnung der Strom- und Gasmärkte für den Wettbewerb zielen und als Endziel einen Binnenmarkt für Energie vorsehen: die Strommarkttrichtlinie (96/92/EG), die bis zum 19. Februar 1999 in nationale Gesetze der Mitgliedsstaaten umgesetzt werden musste, und die Gasmarkttrichtlinie (98/30/EG), die bis zum 10. August 2000 umgesetzt werden musste.

Die Selbstversorgung der EU mit Energie verbesserte sich insgesamt von 1973 bis 1985 erheblich, hat sich seither jedoch leicht verschlechtert. Die zunehmende Abhängigkeit der EU im Energiebereich von Importen hat zu einem Wiederaufleben der Diskussion über die Sicherheit der Energieversorgung geführt. Die EU hat kürzlich ein Grünbuch zur Versorgungssicherheit vorbereitet, das Ende 2000 von der Kommission angenommen wurde.

² Die Marktentwicklung sowie die volkswirtschaftliche und finanzielle Rentabilität sind in einigen Berichten zu Einzelevaluierungen nicht im Detail analysiert worden.

³ Obwohl die EU insgesamt untersucht wird, ist sie doch von Gegensätzen gekennzeichnet, die aus sehr unterschiedlichen Strukturen des Energieverbrauchs und der Energieerzeugung resultieren.

⁴ KOM(95) 682 endgültig, Januar 1996.

Unter Umweltaspekten ist der Energiesektor mit zwei Herausforderungen konfrontiert. Die erste betrifft die klassische Umweltverschmutzung (wie saurer Regen), die zweite betrifft das mit der Emission von Treibhausgasen verbundene Risiko einer Klimaänderung. In Bezug auf die klassischen Formen der Umweltverschmutzung hat die Gemeinschaft bereits große Fortschritte erzielt, und weitere Maßnahmen werden nach und nach ergriffen. Der Klimawandel ist zur größten Herausforderung für die kommenden Jahre geworden und erfordert umfangreiche Anstrengungen auf nationaler und internationaler Ebene.

Die Kommission hat ein Weißbuch für eine Gemeinschaftsstrategie und einen Aktionsplan zu erneuerbaren Energien⁵ angenommen, der darauf abstellt, bis zum Jahr 2010 in der Europäischen Union einen Anteil erneuerbarer Energien von 12 Prozent und damit eine Verdopplung ihres Anteils in der Energiebilanz zu erreichen. Die Erschließung erneuerbarer Energien dürfte ein wichtiges Instrument zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Verringerung der Abhängigkeit von Energieimporten aus Nicht-EU-Ländern darstellen.

Die vorstehend erwähnten Veränderungen am Markt und im politischen Umfeld hatten einen wesentlichen Einfluss auf den Trend der Energieinvestitionen seit Mitte der 80er Jahre. **Gas hat sich aufgrund seiner leichteren Verfügbarkeit, seiner Wettbewerbsfähigkeit und seiner begrenzten Umweltauswirkungen für viele Verwendungszwecke zum bevorzugten Energieträger entwickelt.** Vor allem bei der Verwendung von Gas für die Stromerzeugung kam es zu spektakulären Zuwächsen (etwa 50% der Neuinvestitionen im Bereich der Stromerzeugung seit 1990 entfielen auf Gas- und Dampfturbinenkraftwerke). **Ein weiterer wichtiger Trend in den 90er Jahren war der Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung,** bei der ebenfalls oft Gas verwendet wird. Darüber hinaus **verzeichnen die Erdgasförderung und die Nutzung erneuerbarer Energien, wie oben erwähnt, seit Mitte der 90er Jahre rapide Zuwächse.**

Zwischen Ende 1985 und Mitte 1999 verharrte der Rohölpreis auf einem wesentlich niedrigeren Niveau als im Zeitraum 1974-85; seit Mitte 1999 sind die Ölpreise jedoch deutlich gestiegen. Die Gasimportpreise haben sich ähnlich wie die Ölpreise entwickelt. Die Kohleimportpreise sind seit 1985 gesunken. Entsprechend diesen allgemeinen Trends waren die Energiepreise in der EU in den 90er Jahren ebenfalls rückläufig. Der durchschnittliche Energiepreis für Industriekunden⁶ (zu Preisen von 1990, EUR/TÖE) ging im Zeitraum 1990-97 im Jahresdurchschnitt zurück, wobei die Strompreise (-3,2% pro Jahr) und die Preise für Kraftwerkskohle (-7,1%) die größten Rückgänge aufwiesen; bei den Kohlepreisen lag der Grund hauptsächlich im Auslaufen des "Kohlepfennigs" (eine Subvention zur Unterstützung des Kohlebergbaus in Deutschland) im Jahr 1996.

Diese verschiedenen Preistrends hatten erhebliche Auswirkungen auf die volkswirtschaftliche Rentabilität der Energieinvestitionen. Im Vergleich zur Lage vor 1985 nahm die Rentabilität der Investitionen in die Förderung von Primärenergie und in Energiesparmaßnahmen ceteris paribus⁷ ab, während die Rentabilität der Investitionen in Anlagen, die Öl und Gas verwenden (wie Gaskraftwerke) zunahm. Die Rentabilität von Investitionen im Zusammenhang mit Kohle (z.B. Kohlekraftwerke) oder Kernenergie hat sich gegenüber der Zeit vor 1985 deutlich verschlechtert. Darüber hinaus sind durch die Umweltschutzmaßnahmen Kohle, Kernenergie und Öl benachteiligt und erneuerbare Energien, Energieeinsparungen (besonders durch Heizkraftwerke) sowie Gas direkt oder indirekt begünstigt worden.

2. Die Finanzierung von Energieprojekten durch die EIB im Zeitraum 1990-2000

Die Energiedarlehen der EIB sind in Relation zu den Finanzierungen in der EU insgesamt allmählich zurückgegangen, und zwar von 18% im Zeitraum 1990-95 auf 12% im Zeitraum 1996-2000. Das Verhältnis zwischen den Darlehen für Energieprojekte und den Investitionen im Energiesektor insgesamt blieb in dieser Zeit etwa konstant (ca. 5%), und die Energiedarlehen folgten insofern dem Investitionstrend im Energiesektor⁸. **Die Finanzierungen der Bank im Energiesektor betragen im betrachteten Zeitraum etwa 3 Mrd EUR pro Jahr.** Energieprojekte haben oft einen großen Umfang, was sich in einem durchschnittlichen Darlehensbetrag von rund 100 Mio EUR widerspiegelt. **Bei den Finanzierungen handelte es sich überwiegend um Einzeldarlehen (94%), die 331 große Projekte bzw. Programme**

⁵ KOM(97) 599, endgültig.

⁶ siehe Energy in Europe 1999 – Annual energy review. Sonderband. Januar 2000.

⁷ Seit 1986 führte der niedrige Ölpreis zu Kosteneinsparungen in den Wirtschaftsbereichen der Öl- und Gasförderung.

⁸ Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass sich der Anteil der Energieinvestition an den Investitionen in der EU insgesamt deutlich verringert hat (1986 beliefen sich die Energieinvestitionen auf 7,2% der Bruttoanlageinvestitionen und im Jahr 2000 auf 4,9%).

betrafen. Auf die Finanzierung kleiner Projekte oder Programme über Globaldarlehen entfielen nur 6% der gesamten Finanzierungen. Im betrachteten Zeitraum wurden über 80% der Energiedarlehen in den folgenden fünf Ländern vergeben: Italien (31%), Vereinigtes Königreich (19%), Deutschland (11%), Spanien (13%) und Portugal (7%).

Der größte Teil der von der EIB finanzierten Energieprojekte im Zeitraum 1990-2000 (vgl. Tabelle 1) betraf Kraftwerke (24%) einschließlich Heizkraftwerke, gefolgt von Stromnetzen (21%), Gasnetzen (19%), erneuerbaren Energien (11%), Öl-/Gasvorkommen (11%) und Investitionen in Raffinerien (6%). Der Rest (8%) bezieht sich auf Investitionen zur rationellen Energienutzung außerhalb des Energiesektors (3%), Fernheizung (2%), Ölspeicherung/-verteilung und Atommüllanlagen. Etwa 45% der Operationen betrafen Investitionsprogramme (eine Vielzahl von kleinen Projekten mit einem gemeinsamen Zielbündel, z.B. Strom- oder Gasnetze).

**Tabelle 1: Finanzierung von Energieprojekten im Zeitraum 1990-2000 durch Einzel- und Globaldarlehen
in % des Finanzierungsbetrags im Energiesektor insgesamt**

Gas-/Ölvorkommen	11,3
Erneuerbare Energiequellen	10,4
Kraftwerke zur ausschließlichen Stromerzeugung	
▪ Steinkohle-/Braunkohlekraftwerke	8,2
▪ Erdgaskraftwerke	8,1
▪ Erdölkraftwerke (1)	3,2
Heizkraftwerke einschl. solcher außerhalb des Energiesektors	4,5
Raffinerien	5,7
Stromnetze	21,1
Erdgasnetze einschl. Gasspeicherung	19,4
Rationelle Energienutzung, außerhalb des Energiesektors	3,3
Rest (Fernheizung, nukleare Wiederaufarbeitung, Steinkohle-/Braunkohlebergwerke etc.)	4,8
	<u>100%</u>

(1) Hauptsächlich Kombikraftwerke

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis von EIB-Daten

Die Finanzierungen im Bereich der Stromerzeugung (ausgenommen Stromerzeugungsprojekte mit erneuerbaren Energien) konzentrieren sich auf einige große Kraftwerke. Die verschiedenen Vorhaben wurden in zwei Gruppen unterteilt⁹: Kraftwerke, die hauptsächlich oder ausschließlich Strom erzeugen, und Heizkraftwerke (**auf sie entfallen 19% der Darlehen für Kraftwerke**). Die erste Gruppe der finanzierten Projekte umfasst die folgenden Typen:

- Steinkohle-/Braunkohlekraftwerke (35% der Finanzierungen für Kraftwerke): Etwa 60% der Finanzierungen entfielen auf den Bau von 6 großen Kraftwerken, der Rest auf den Einbau von Umweltschutzausrüstungen in bestehenden Kraftwerken, überwiegend in Deutschland und Italien.
- Kraftwerke, die überwiegend Erdgas als Brennstoff verwenden (34%): nahezu 90% der Finanzierungen entfallen auf den Bau von 13 neuen großen GuD-Anlagen. Die GuD-Anlagen im Vereinigten Königreich umfassen etwa 50% der gesamten Finanzierungen für Gaskraftwerke.
- Kraftwerke, die Ölprodukte verwenden (13%): Diese Vorhaben betreffen praktisch ausschließlich den Bau von drei großen integrierten Kombikraftwerken zur Stromerzeugung aus Raffinatrückständen in Italien.

⁹ Es handelt sich um eine grobe Klassifizierung, da die Kraftwerke in einigen Fällen nicht genau zuzuordnen sind.

Die Stromnetze betreffenden Projekte hatten ihren Standort überwiegend in Italien, Spanien, Griechenland, Portugal und Irland. Hierzu gehören mehrere Projekte für Stromverbundleitungen zwischen EU-Ländern oder mit Nachbarländern. **Viele dieser Stromverbundnetze sind als vorrangige TEN eingestuft**, z.B. die Leitungsnetze zwischen den UCPT- und den Nordel-Systemen, zwischen Spanien und Portugal, Dänemark und Deutschland, Italien und Griechenland sowie Marokko und Spanien.

Im betrachteten Zeitraum finanzierte die Bank in mehreren Ländern einen großen Teil der Erweiterungsprojekte für das europäische Gasnetz. Die Finanzierungen in diesem Bereich entfielen vor allem auf Italien (38%), Deutschland (23%) – und hier insbesondere auf die neuen Länder -, Portugal (9%), Dänemark (8%), Griechenland (6%), Spanien (4%) und Irland (3%). In Portugal, Griechenland und Dänemark hat die Bank einen wesentlichen Teil der Investitionen im Gastransport- und -verteilungssektor finanziert. **Mehrere der finanzierten Projekte zu Gasnetzen waren als vorrangige TEN eingestuft**, wie etwa die Gasleitung zwischen Nordafrika und Europa und die griechischen und portugiesischen Erdgasnetze.

Im Bereich der erneuerbaren Energien hat die Bank im Wesentlichen Projekte zur Energiegewinnung aus Abfall (70% der Darlehen für erneuerbare Energien insgesamt) und große Wasserkraftwerke (22%) finanziert. Nur sehr wenige Einzeldarlehen wurden für andere Arten erneuerbarer Energien (Windparks, Kleinstwasserkraftwerke, Biomasse-Kraftwerke und Erdwärmekraftwerke) vergeben. Die Finanzierungen von Projekten zu erneuerbaren Energien im Rahmen von Globaldarlehen waren im Zeitraum 1990-2000 mit nur 34 Mio EUR pro Jahr sehr gering und blieben während des gesamten Zeitraums in etwa auf dem gleichen Stand. Insofern **hat die Bank nur einen sehr geringen Anteil der Investitionen in erneuerbare Energien, die in der zweiten Hälfte der 90er Jahre vor allem im Bereich der Windenergie einen kräftigen Anstieg verzeichneten, finanziert.** Die Investitionen in Windenergie haben in der EU im Jahr 2000 schätzungsweise 4 Mrd EUR¹⁰ erreicht, die Finanzierungen der Bank für Windenergieprojekte lagen demgegenüber in der zweiten Hälfte der 90er Jahre im Durchschnitt bei 40 Mio EUR pro Jahr und verzeichneten in den letzten Jahren keinen Zuwachs.

Die Finanzierung von Projekten zu Öl- und Gasvorkommen betrifft hauptsächlich die Erschließung von Offshore-Öl- bzw. Gasvorkommen im britischen Teil der Nordsee und im italienischen Teil des Adriatischen Meers.

Die Projekte im Raffineriesektor (ohne das Kombikraftwerk, das Raffinatrückstände verwendet und das im Zusammenhang mit der Stromerzeugung erfasst wird), beziehen sich überwiegend auf die Erhöhung der Konversionskapazität und die Verbesserung der Produktqualität. In die letztgenannte Kategorie gehören Projekte zur Produktion von bleifreiem Benzin und zur Reduzierung des Schwefelgehalts in Heizöl und Diesel.

Die direkte Finanzierung von Projekten zugunsten einer rationellen Energienutzung außerhalb des Energiesektors entspricht nur 3% der gesamten Finanzierungen im Energiesektor in den 90er Jahren. In dieser Zahl sind Projekte zur Energiegewinnung aus Abfall und Heizkraftwerke außerhalb des Energiesektors nicht enthalten, weil diese bereits unter erneuerbaren Energien bzw. Stromerzeugung erfasst werden. Darüber hinaus sind die meisten Investitionen zugunsten einer rationellen Energienutzung Bestandteil umfassenderer Projekte, und stellen nur eine relativ kleine Komponente dieser Projekte dar. Die Zahlen zu den Darlehen beziehen sich jedoch auf das Gesamtprojekt. Es gibt nur sehr wenige Projekte zur rationellen Energienutzung, die über Globaldarlehen finanziert wurden, mit Ausnahme von Heizkraftwerken, die bereits unter Stromerzeugung erfasst werden.

¹⁰ Siehe Global energy market report (Internationaler Energiemarktbericht), www.awea.org

3. Projektergebnisse

3.1. Durchführung

Aus der Analyse der Projektabschlussberichte (zweiter Untersuchungsschritt der Evaluierung) ergaben sich im Wesentlichen die folgenden Schlussfolgerungen:

- Technische Definition: Die große Mehrheit der Energieprojekte wurde gemäß der technischen Beschreibung durchgeführt (nur bei 11% war die Durchführung mit Problemen verbunden). Die verfügbaren Informationen sind jedoch eher allgemeiner Natur.
- Zeitplan: Die Verzögerungen betragen im Durchschnitt etwa 11 Monate bei einer durchschnittlichen Projektdurchführungsdauer von 4,2 Jahren. Durch die Verzögerungen bei der Durchführung sind, außer bei einem Projekt, keine größeren Probleme entstanden.
- Endkosten: Die Endkosten (ECU/EUR) waren im Durchschnitt nur um 2,7% höher als die ursprünglich geschätzten Kosten.

Bei den meisten der 19 Projekte (siehe vierter Untersuchungsschritt der Evaluierung) nahmen die Projektträger während der Durchführung und des Betriebs nur geringfügige Veränderungen der technischen Beschreibung vor. Bei 5 der 19 Projekte, die im Detail evaluiert wurden, kamen bedeutende Kostenüberschreitungen (um mehr als 15% gegenüber den ursprünglich geschätzten Werten) oder Verzögerungen (von mehr als 2 Jahren) vor. Die Gründe dafür reichen von Veränderungen in der technischen Planung bis zu unvorhergesehenen Preissteigerungen oder längeren Durchführungsphasen. In einem speziellen Fall geht die Kostenüberschreitung größtenteils auf zusätzliche Investitionen zurück, mit denen auf eine höhere Nachfrage reagiert wurde. In einem anderen Fall (einem Wasserkraftprojekt, dessen Kosten in Landeswährung um 122% über dem Soll lagen und dessen Abschluss sich um 4 Jahre verzögerte, wofür hauptsächlich administrative Probleme verantwortlich waren) kam es jedoch zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die finanzielle Rentabilität. Einige Projekte wurden dagegen schneller durchgeführt als in der Projektprüfung angenommen. Die vorstehenden Situationsbeschreibungen bestätigen zum Teil die Analysen in den Projektabschlussberichten. Aufgrund einer späten Einschaltung der Bank wurden die Kostenüberschreitungen und Verzögerungen jedoch nicht immer in den Projektabschlussberichten erwähnt, weil zu dem Zeitpunkt, als die Bank das Projekt prüfte, die Kostenentwicklung und die Durchführungsphase bereits weit fortgeschritten waren.

Bei denjenigen Projekten von den 19 ausgewählten Vorhaben, die erhebliche Kostenüberschreitungen aufwiesen, hat die Bank in der Projektprüfung meist deutlich höhere Kosten als die Projektträger angenommen, die allerdings immer noch unter den Endkosten lagen.

In einem Markt, der offen für Wettbewerb ist, bestehen hohe Anreize, die Kosten und die Verzögerungen unter Kontrolle zu halten. Die Analyse der von der Bank finanzierten Stromprojekte in dem jüngst deregulierten Strommarkt des Vereinigten Königreichs scheint dies zu bestätigen. Bei den 5 finanzierten Kraftwerken wurden der ursprüngliche Kostenrahmen und der Zeitplan eingehalten (nur bei einem Vorhaben kam es zu einer Verzögerung von 6 Monaten). Insofern gehen von der allmählichen Deregulierung der Energiemärkte in der EU wahrscheinlich hohe direkte oder indirekte Anreize für eine strenge Kosten- und Zeitkontrolle aus.

Bei der Planung und Durchführung der meisten Projekte spielten Umweltgesichtspunkte eine wichtige Rolle. Wie die Auswertung der verschiedenen Prüfberichte zeigt, haben die Dienststellen der Bank offenbar mögliche Umweltauswirkungen der Projekte und den Bedarf an korrigierenden Maßnahmen sehr eingehend untersucht und in einigen Fällen Druck auf die Projektträger ausgeübt, strengere Umweltschutzstandards als geplant einzuhalten. Die Rolle von Umweltaspekten bei der Projektdurchführung wird in den Projektabschlussberichten nicht systematisch dargestellt, wodurch ein Überblick zu diesem Thema erschwert wird. Aus den verfügbaren Informationen geht hervor, dass Umweltaspekte in mehreren Fällen zu Änderungen der Projektplanung führten. Dies gilt insbesondere für große Kohlekraftwerke, wo bei 2 von 5 Projekten zusätzliche Umweltschutzausrüstungen eingebaut werden mussten, die zum Zeitpunkt der Projektprüfung nicht vorgesehen waren. Es gibt Hinweise darauf, dass auch bei einigen Wasserkraftwerken Probleme mit dem Umweltschutz und administrativ bedingte Verzögerungen auftraten. Solche Probleme werden allerdings selten in den Projektabschlussberichten dargestellt. Die Einzelevaluierungen der 19 Projekte zeigen, dass in zwei Fällen unvorhergesehene Umwelt- oder Sicherheitsprobleme signifikante Auswirkungen auf die Projektdurchführung hatten.

Da die verfügbaren Informationen einen großen Teil der von der Bank im betrachteten Zeitraum finanzierten Projekte abdecken, können sie im Großen und Ganzen als repräsentativ gelten. **Als allgemeine Schlussfolgerung lässt sich daher festhalten, dass die überwiegende Mehrheit der durch die Bank finanzierten Projekte in Übereinstimmung mit den ursprünglichen Erwartungen (zu Kosten, Zeitaufwand und technischer Beschreibung) durchgeführt wurden. Weiterhin wurde die Durchführung mehrerer Projekte erheblich durch Umweltgesichtspunkte beeinflusst, und die Bank übte in einigen Fällen Druck auf die Projektträger aus, strengere Umweltschutzstandards einzuhalten.**

3.2. Betrieb

Die betrieblichen Resultate beziehen sich auf den Projektbetrieb, nachdem die Durchführungsphase abgeschlossen ist und die Anlagen bereits eine Zeit lang genutzt werden. Bei der Evaluierung wurde versucht festzustellen, ob die ursprünglichen Erwartungen für die ersten Betriebsjahre hinsichtlich der rein technischen Aspekte wie auch der finanziellen und volkswirtschaftlichen Rentabilität erfüllt wurden.

3.2.1. Technische und finanzielle Ergebnisse

Die analysierten Projektabschlussberichte enthalten nur begrenzt Informationen zu den betrieblichen Ergebnissen (siehe zweiter Untersuchungsschritt in Abschnitt 1.1.). Die finanzielle Rentabilität des Projekts wird in 37 Projektabschlussberichten (47% der Projektabschlussberichte) genannt, die volkswirtschaftliche Rentabilität in 18% der Fälle, und der technische Betrieb des Projekts wird nur in 15% der Fälle erwähnt. Aus den in den Projektabschlussberichten verfügbaren Informationen geht hervor, dass anscheinend nur wenige Projekte ernsthafte Probleme mit dem Betrieb hatten: 2 Projekte litten unter schwerwiegenden technischen Problemen, in 4 Fällen wurde die finanzielle Rentabilität und in einem Fall die volkswirtschaftliche Rentabilität als unzureichend bezeichnet. Die qualitativen Informationen aus den 31 an die Projektträger versandten Fragebögen bestätigten zum Teil die Schlussfolgerungen aus den Projektabschlussberichten. Probleme mit dem Betrieb traten kaum auf (in allen Fällen wurde der Betrieb als zufriedenstellend oder ausgezeichnet beurteilt). Im Vergleich zu den ursprünglichen Erwartungen wurden jedoch die tatsächlichen finanziellen Ergebnisse in einer ganzen Reihe von Fällen – in 8 der 25 beantworteten Fragebögen – als nicht ausreichend oder schlecht beurteilt. Dabei handelt es sich meist um Strom- oder Wärmeerzeugungsprojekte. Die Antworten enthalten keine Hinweise auf die Gründe für die ungünstige Beurteilung einiger Projekte. Aufgrund der detaillierten Einzelevaluierungen kann jedoch vermutet werden, dass die Ursachen mit den Veränderungen der Rahmenbedingungen des Energiesektors seit 1985 zusammenhängen.

Die Ergebnisse der detaillierten Einzelevaluierungen (siehe Untersuchungsschritt vier in Abschnitt 1.1.) können wie folgt zusammengefasst werden:

- Für keines der untersuchten Projekte werden schwerwiegende Probleme mit dem technischen Betrieb berichtet, außer für ein Gasvorkommen, bei dem größere Schwierigkeiten auftraten, und für mehrere zu einem anderen Projekt gehörende Pipelines, die größere Probleme mit undichten Stellen als ursprünglich erwartet hatten.
- Bei den vier Projekten zu Öl- und Gasvorkommen sind die Vorräte insgesamt höher als ursprünglich geschätzt, jedoch haben sich die Ölpreise deutlich ungünstiger entwickelt als vom Projektträger und der Bank ursprünglich angenommen. Daher erwies sich die finanzielle Rentabilität als geringer als bei der Projektprüfung erwartet, ist aber in allen Fällen gut.
- Gastransport- und -verteilungsprojekte: Bei zwei der drei Projekte war der Gasabsatz – hauptsächlich aufgrund von umweltpolitischen Maßnahmen, die Gas gegenüber anderen Energieträgern begünstigten – deutlich höher als bei der Projektprüfung erwartet. In einem Fall (Italien) stellte sich der Absatz in den zu dem Projekt gehörenden Leitungsnetzen im Vergleich zu den Erwartungen bei der Projektprüfung als erheblich niedriger heraus.
- Stromerzeugung: In allen Fällen entsprechen die technischen Betriebsergebnisse der ursprünglichen Planung. Bei einem der zwei Heizkraftwerke kam es zu einem niedrigeren Wärmeabsatz als ursprünglich geplant, was aber praktisch keine Auswirkungen auf die Erträge hatte. Bei einem Projekt im Bereich der Stromerzeugung, das den Einbau von Umweltschutzeinrichtungen in einer bestehenden Anlage betraf, sind die Betriebskosten signifikant höher als ursprünglich geschätzt (40 bis 100% höher), jedoch werden die Kosten der Stromerzeugung davon kaum berührt.

- Fernheizung: Bei den zwei Fernheizprojekten entspricht die technische Betriebsleistung der ursprünglichen Planung. In einem Fall sind die Gesamtkosten der an die Verbraucher abgegebenen Wärme höher als ursprünglich geschätzt, und es gibt Zweifel an der Tragfähigkeit des Projekts¹¹.
- Stromnetze: Die Betriebsergebnisse entsprechen den Berichten zufolge der Planung. Allerdings ist diese Aussage nicht unbedingt zuverlässig, da nur sehr wenige Informationen zu Betriebs- und Absatzaspekten zur Verfügung standen.

Die vorstehende Analyse zeigt, dass es **bei den meisten Projekten anscheinend nicht zu schwerwiegenden Problemen beim technischen Betrieb kam. Was die wirtschaftliche bzw. finanzielle Seite des Betriebs angeht, scheint jedoch ein großer Teil der Projekte von Veränderungen der Marktverhältnisse gegenüber den bei der Projektprüfung erwarteten Entwicklungen betroffen zu sein.** Aus den Antworten zu den an die Projektträger verschickten Fragebögen geht hervor, dass die Projekte im Bereich der Strom- und Wärmeerzeugung am meisten betroffen sind. Die allmähliche Deregulierung der Strom- und Gasmärkte in Europa wird die Projekte gegenüber Veränderungen der Marktverhältnisse anfälliger machen. Dies ist beispielsweise bei einigen finanzierten Energieprojekten im deregulierten Strommarkt des Vereinigten Königreiches der Fall.

Aus den detaillierten Einzelevaluierungen ergeben sich mit Ausnahme des oben erwähnten Falls eines Fernheizprojekts keine Bedenken hinsichtlich der Tragfähigkeit der Projekte.

Aus den Informationen, die zu den 19 evaluierten Projekten zusammengetragen wurden, kann die grundsätzliche, positive Schlussfolgerung gezogen werden, dass keine schwerwiegenden Umweltprobleme beim Betrieb auftraten. Alle untersuchten Projekte entsprachen den Umweltbestimmungen der jeweiligen Mitgliedstaaten und der EU, und für den überwiegenden Teil der Projekte gilt, dass die Projektträger und die zuständigen staatlichen Stellen Instrumente des Umwelt-Monitoring einsetzen.

3.2.2. Volkswirtschaftliche Rentabilität

Ein Überblick über die volkswirtschaftliche Rentabilität konnte nur für die Öl- und Gasvorkommen und die Stromerzeugungsprojekte einschließlich der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Dabei handelt es sich um zwei bedeutende Teilsektoren, auf die etwa 40% der Finanzierungen im Energiesektor entfallen, und deren Märkte bereits für den Wettbewerb geöffnet wurden (Öl) oder derzeit geöffnet werden (Gas- und Strommärkte). Um einen solchen Gesamtüberblick zu erhalten, wurden für die meisten der finanzierten Projekte zu Öl-/Gasvorkommen und zur Stromerzeugung die volkswirtschaftlichen Produktionskosten (ohne Steuern und Subventionen) geschätzt. Für einige der Projekte standen keine Informationen über die tatsächlichen Durchführungs- und Betriebskosten zur Verfügung; in solchen Fällen wurden die Schätzungen der Projektprüfung zugrunde gelegt. Daher geben die folgenden Zahlen die volkswirtschaftlichen Produktionskosten der finanzierten Projekte nicht genau wieder. Im Falle der Öl-/Gasvorkommen basieren die Projektionen zur Öl-/Gas-Förderung auf den jüngeren Daten bzw., wenn solche nicht zur Verfügung standen, auf den Angaben aus der Projektprüfung. Zur Schätzung der Brennstoffkosten für die Kraftwerke wurde der Durchschnittspreis der Primärenergieträger im Zeitraum 1995-2000¹² zugrunde gelegt, da die meisten der Kraftwerke Anfang der 90er Jahre in Betrieb genommen wurden.

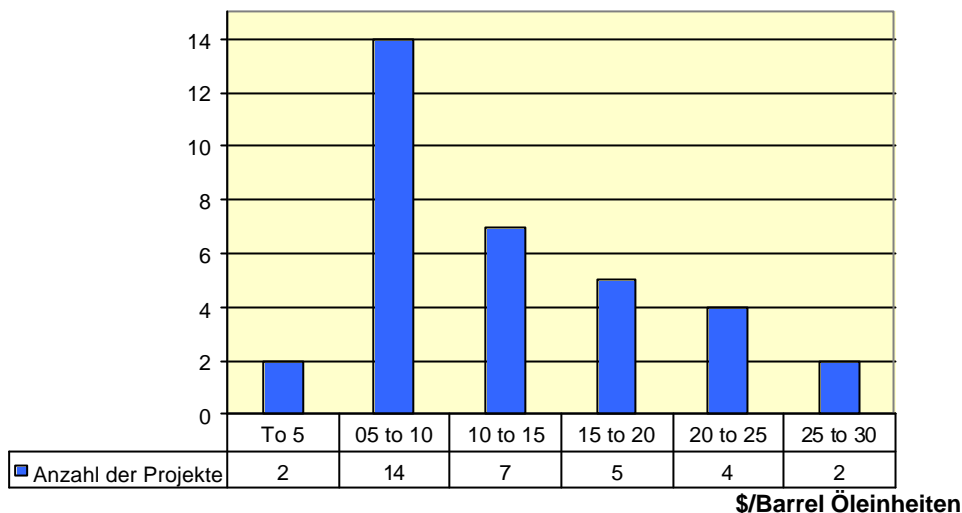
Abbildung 1 zeigt die Produktionskosten für eine große Stichprobe der finanzierten Projekte zu Öl-/Gasvorkommen bei einem Abzinsungssatz von 10%. **Die durchschnittlichen Produktionskosten belaufen sich auf etwa 13 USD/Barrel Öleinheiten (zu Preisen von 2000) und liegen damit deutlich unter dem durchschnittlichen Ölpreis der 90er Jahre (etwa 24 USD/Barrel Öleinheiten¹³).** Nur 6 der 35 untersuchten Erschließungsprojekte weisen Kosten von mehr als 20 USD/Barrel Öleinheiten auf, und der überwiegende Teil dieser Projekte nahm den Betrieb Anfang der 90er Jahre auf. Diese Kosten entsprechen den bei der Projektprüfung für die Erschließungs- bzw. Erweiterungsvorhaben geschätzten Angaben. Die tatsächlichen Kosten sind oft niedriger, wenn angrenzende Vorkommen unter Verwendung derselben Ausrüstungen erschlossen werden können oder wenn Felder erweitert werden (sekundäre Erschließung).

¹¹ Möglicherweise kommt es in naher Zukunft zur Schließung des Stahlwerks und der Verkokungsanlage, die das Fernheizsystem mit Wärme versorgen.

¹² Preise frei Grenze plus durchschnittliche inländische Transportkosten.

¹³ Durchschnittlicher Ölpreis zu konstanten Preisen von 2000, berechnet unter Verwendung des MUV-Deflators (MUV: Preisindex für Industriegüterexporte).

Abbildung 1: Geschätzte volkswirtschaftliche Produktionskosten einer großen Stichprobe von Erschließungsprojekten für Öl-/Gasvorkommen, die in den 90er Jahren finanziert wurden (zu Preisen von 2000, USD/Barrel Öleinheiten)

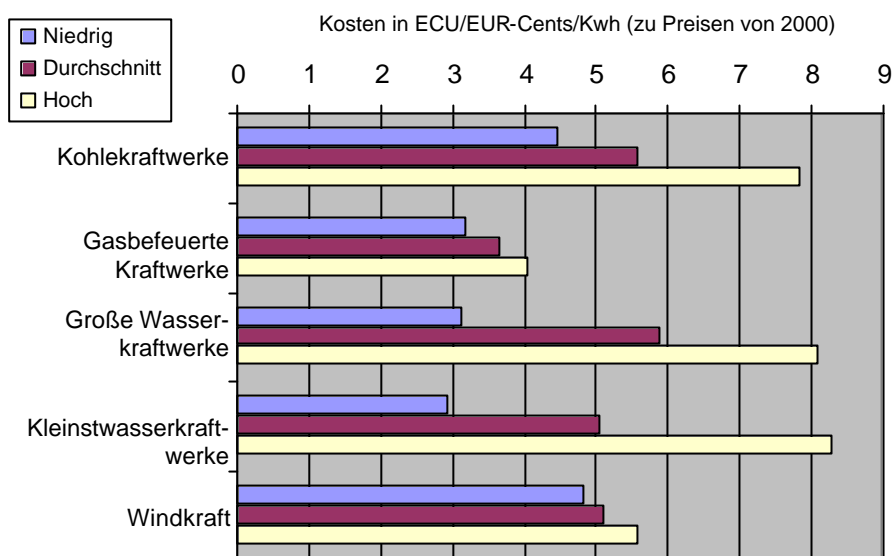


Anmerkung: Produktionskosten bei einem Diskontierungssatz von 10%, verwendet wurden hauptsächlich Informationen aus der Projektprüfung
 Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis von EIB-Daten

Die volkswirtschaftlichen Kosten der Stromerzeugung¹⁴ (Investitionskosten, Betriebs- und Instandhaltungskosten sowie Energiekosten) für einen großen Teil der finanzierten Projekte – ohne Heizkraftwerke – werden in Abbildung 2 dargestellt, wobei ein Diskontierungssatz von 5% zugrunde gelegt wird. **Im Durchschnitt der Jahre 1995-2000 konnten die Kombikraftwerke den Strom mit deutlich geringeren Kosten als die alternativen Anlagen erzeugen, an zweiter Stelle folgen die Kleinstwasserkraftwerke, danach Windenergieanlagen und mit Steinkohle bzw. Braunkohle befeuerte Kraftwerke.** In den Anlagen, die erneuerbare Energieträger verwenden, weisen die Kosten der Stromerzeugung große Unterschiede auf. Im Falle der Wasserkraftwerke hängt dies zum Teil mit der Tatsache zusammen, dass einige der Anlagen zur Abdeckung des Spitzenbedarfs eingesetzt werden. Die Stichprobe der Windkraftanlagen und Kleinstwasserkraftwerke enthält vorwiegend Projekte in Spanien und ist somit nicht repräsentativ für die Lage in anderen EU-Ländern. Im Falle der kohlebefeuerten Kraftwerke sind die beobachteten großen Unterschiede auf die nicht brennstoffbezogenen Kosten (Investitions- und Betriebskosten) zurückzuführen. Bei zwei Projekten (bei einem Projekt, das bedeutende Kostenüberschreitungen aufwies, und bei einem, das eine neue Technologie verwendet) fallen die Kosten der Stromerzeugung sehr hoch aus. Wenn man diese außer Acht lässt, betragen die Kosten der Stromerzeugung in den anderen drei kohlebefeuerten Kraftwerken etwa 0,05 Euro pro kWh. Diese Aussagen entsprechen den in Abschnitt 1 dargestellten allgemeinen Trends in dem Sinne, dass Strom aus Gaskraftwerken im Vergleich mit den Alternativen inzwischen eine sehr wettbewerbsfähige Option darstellt.

¹⁴ Im Falle der Kohle- und Gaskraftwerke beziehen sich die Kosten auf den Grundlastbetrieb (normalerweise etwa 7000 Stunden/Jahr). Außerdem handelt es sich bei den Preisen der Primärbrennstoffe um die tatsächlichen Werte für den Zeitraum 1995-2000 (Preise frei Grenze plus durchschnittliche inländische Transportkosten).

Abbildung 2: Geschätzte volkswirtschaftliche Stromerzeugungskosten bei von der EIB in den 90er Jahren finanzierten Projekten, auf der Basis der tatsächlichen Primärbrennstoffpreise im Zeitraum 1995-2000



Anmerkungen: Durchschnitt über 6 Kohlekraftwerke, 11 Kombikraftwerke, 6 große Wasserkraftwerke (über 10 Megawatt – elektrisch), 27 Kleinstwasserkraftwerke, 7 Windkraftanlagen. Im Falle der Kohle- und Gaskraftwerke beziehen sich die Kosten auf den Grundlastbetrieb (normalerweise etwa 7000 Stunden/Jahr).

Gesamtkosten der Stromerzeugung (Investitionskosten, Betrieb und Instandhaltung sowie Energiekosten) bei einem Diskontierungssatz von 5%. Energiepreise geschätzt aus den Preisen frei Grenze plus durchschnittliche inländische Transportkosten.

Kosten ohne Steuern und Subventionen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis von EIB-Daten.

4. Auswirkungen, Relevanz und Wirksamkeit der Operationen der EIB im Energiesektor

4.1. Beitrag zu den politischen Zielen der Gemeinschaft

Die in der vorliegenden Studie untersuchten Projekte wurden überwiegend wegen ihres Beitrags zur Energiepolitik der Gemeinschaft ausgewählt, jedoch tragen sie in einigen Fällen auch zur Gemeinsamen Umwelt- bzw. zur Regionalentwicklungspolitik bei. Einige Projekte¹⁵ im Raffineriesektor bzw. Projekte, die Ölprodukte verwenden, waren allerdings nicht im Rahmen der Energiepolitik der Gemeinschaft förderungsfähig, sondern wurden aufgrund von Regionalentwicklungs- oder Umweltaspekten finanziert.

Aus den 19 Evaluierungsstudien über die Ergebnisse der finanzierten Projekte geht hervor, dass die ursprünglichen Erwartungen hinsichtlich des Beitrags zur Energiepolitik der Gemeinschaft (z.B. Erschließung von europäischen Ressourcen oder Diversifizierung der Energieimporte zwecks Verringerung des Ölanteils) in den meisten Fällen erfüllt wurden. Das Gleiche gilt auch für die Projekte, die einen Beitrag zur Umweltpolitik leisten: Für alle analysierten Projekte der Stichprobe wurden die ursprünglichen Erwartungen erfüllt. Die Unterlagen der Projektprüfung und die Projektabschlussberichte enthielten allerdings keine näheren Angaben über einen eventuellen Beitrag der Vorhaben zur Regionalentwicklung.

Im Hinblick auf den Umweltschutz hat die Bank bedeutende Finanzierungsbeiträge für Projekte geleistet, die direkt der Verbesserung der Umwelt dienen; sie betreffen Umweltschutzausrüstungen in bestehenden oder neuen Kohlekraftwerken und Investitionen in Raffinerien zur Produktion von bleifreiem Benzin oder zur

¹⁵ Dies gilt besonders für Projekte zur Erweiterung der Konversionskapazität und Verbesserung der Produktqualität in Raffinerien, die im Rahmen der Gemeinsamen Umweltpolitik finanziert wurden, oder für im Rahmen der Gemeinsamen Regionalentwicklungspolitik finanzierte Kraftwerke auf Inseln, die Öl verwenden.

Verringerung des Schwefelgehalts in Kraftstoffen. Sie hat auch indirekt zur Verringerung der Umweltverschmutzung beigetragen, etwa durch die Förderung der Verwendung von Gas anstelle von umweltschädlicheren Brennstoffen. Die Bank hat auch zu mehr Wettbewerb beigetragen, indem sie auf Märkten, die für den Wettbewerb geöffnet wurden (insbesondere im Vereinigten Königreich), Darlehen für neue Marktteilnehmer vergeben und vorrangige TEN finanziert hat.¹⁶

Die Bank hat überwiegend große Projekte oder Programme im Energiesektor finanziert, deren Träger meist renommierte Energieunternehmen waren. Nur zu einem geringen Teil unterstützte die EIB mit ihren Finanzierungen kleine Projekte bzw. Programme, wie z.B. kleine Heizkraftwerke und Projekte zugunsten erneuerbarer Energien, obwohl solche Investitionen in vielen europäischen Ländern in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben und im Rahmen der Energiepolitik der Gemeinschaft höchste Priorität haben.

Die Bank hat nicht gemessen und verglichen, in welchem Umfang die finanzierten Projekte den Prioritäten und Zielen der Gemeinschaft entsprechen. Einige Vorhaben der Stichprobe leisteten einen bedeutenden Beitrag zur Politik der Gemeinschaft, während andere nur marginal dazu beitrugen (z.B. mehrere der Netzprojekte). Dennoch hat die Bank alle Projekte mit gleicher Priorität behandelt.

4.2. Beitrag der EIB

Die Finanzierungen der EIB für die 19 Projekte deckten im Durchschnitt 33 % der Baukosten ab, und kein Darlehen überstieg die übliche Grenze von 50%. Die Finanzierung wurde während der Durchführung der Projekte genehmigt: Im Durchschnitt war etwa ein Viertel der Bauarbeiten abgeschlossen (gemessen an der Zahl der abgelaufenen Monate). In zwei Fällen waren die Arbeiten bei der Genehmigung des EIB-Darlehens zu 75-80% abgeschlossen. Aufgrund der späten Einschaltung der EIB war ihr Einfluss auf die Projektplanung und -durchführung sehr begrenzt.

Für die 19 Projekte wurde auch ermittelt, **warum die Projektträger sich an die EIB gewandt hatten und welchen Nutzen sie ihrer Meinung nach davon hatten**. Es stellte sich heraus, dass 3 Aspekte im Vordergrund standen, von denen der erste von allen Befragten genannt wurde: **1) insgesamt niedrige Kreditkosten; 2) die Möglichkeit, lange Laufzeiten zu erhalten und 3) ein breites Spektrum von Währungen, in denen die Darlehen vergeben werden**. Die wichtigsten Auswirkungen der EIB-Finanzierungen beziehen sich somit auf die finanzielle Seite. In fünf Fällen stellte die EIB eine Art der Finanzierung zur Verfügung, die sonst nicht erhältlich gewesen wäre. In drei Fällen wurde angegeben, dass es durch die Finanzierung der Bank leichter war, zusätzliche Darlehen aus anderen Quellen zu erhalten. In drei weiteren Fällen hat die Bank möglicherweise eine Art Qualitätssiegel erteilt, was dem Projekt zu einem positiven Image verhalf.

Die Auswirkungen der EIB-Finanzierungen auf die Projektdurchführung bzw. den Betrieb waren sehr begrenzt. Nur in einem Fall war das Unternehmen der Meinung, ohne das Darlehen (oder vielmehr ohne den EU-Beitritt Portugals) hätte das Vorhaben eindeutig Finanzierungsprobleme gehabt und seine Durchführung wäre daher gefährdet gewesen.

In den an einige Projektträger, bei denen keine detaillierte Einzelevaluierung vor Ort stattfand, verschickten Fragebögen (siehe Untersuchungsschritt drei gemäß Abschnitt 1.1.) wurden die gleichen Vorteile der EIB-Finanzierungen wie bei den Einzelevaluierungen angegeben. Es handelt sich im Wesentlichen um die folgenden Punkte:

- Relativ niedrige Finanzierungskosten, lange Laufzeit, große Auswahl an Währungen (17 mal)
- Qualität der Hilfestellung und der Dienstleistungen der Bank (5 mal)
- Auf die Art des Projekts zugeschnittene Darlehenskonditionen (3 mal);
- Sonstiges (lange tilgungsfreie Zeiten, hoher Darlehensbetrag usw.) (2 mal).

Wie aus den Unterlagen zu mehreren Projekten hervorgeht, scheint der Nutzen der EIB-Einschaltung für die Projekte von der Art des Projektträgers, des Vorhabens und der bereitgestellten Finanzierung abzuhängen. Es gibt einige Hinweise darauf, dass der Beitrag der Bank größer ist, wenn sie ein gewisses Risiko bei einem Projekt eingeht, wenn sie kleine oder neue Marktteilnehmer finanziert oder wenn die EIB von Anfang an in größerem Umfang an einem Investitionsprogramm beteiligt ist.

¹⁶ Viele dieser vorrangigen TEN wirken innerhalb der Union wettbewerbsfördernd, da sie neuen Teilnehmern den Zugang zu den nationalen Märkten erleichtern.

Es sind keine schwerwiegenden Nachteile von EIB-Finanzierungen erkennbar, und die Anforderungen der EIB an die Berichterstattung wurden nicht als übermäßige Belastung empfunden. Die Qualität der EIB-Mitarbeiter wurde im Allgemeinen als zufriedenstellend beurteilt (in 4 der 24 ausgefüllten Fragebögen wurden EIB-Mitarbeiter ungünstig beurteilt).

5. Strategien, Grundsätze und Verfahren der Bank im Hinblick auf den Energiesektor

In diesem Abschnitt wird der Ablauf des Projektzyklus in der EIB für Energieprojekte in der Europäischen Union dargestellt. Die Analyse konzentriert sich auf die drei wichtigsten Punkte: Auswahlkriterien, Ex-ante-Prüfung und begleitende Projektkontrolle.

Viele Informationen zum Projektzyklus sind nicht in der internen Datenbank aufzufinden. Sie sind in persönlichen Ablagen enthalten oder liegen nicht in schriftlicher Form vor. Damit eine angemessene hausinterne Dokumentation und eine effiziente Weitergabe von Informationen gewährleistet werden können, muss die jetzige Situation verbessert werden.

5.1. Projektauswahl

Der Verwaltungsrat der Bank hat 1982 beschlossen, dass Projekte, welche die energiepolitischen Ziele der Gemeinschaft unterstützen, unabhängig von ihrem Standort für EIB-Finanzierungen in Frage kommen (davor konnten Energieprojekte nur finanziert werden, wenn sie sich in Regionalentwicklungsgebieten befanden). Danach hat er Kriterien für die Förderungsfähigkeit eingeführt, um sicherzustellen, dass die Investitionsvorhaben den politischen Zielen der Gemeinschaft entsprechen, und zwar mit den folgenden Schwerpunkten:

- Erschließung der internen Energieressourcen der Gemeinschaft;
- Diversifizierung ihrer Energieimporte zwecks Verringerung des Ölanteils;
- rationellere Nutzung von Energie.

Die Einschaltungskriterien für Energieprojekte werden zurzeit (Anfang 2001) dem Weißbuch der Kommission zur Energiepolitik angepasst.

Wenn man die Investitionstrends im betrachteten Zeitraum sowie die Förderkriterien der Bank berücksichtigt, kamen praktisch alle Investitionsvorhaben im Energiesektor der EU und alle Investitionen zugunsten einer rationellen Energienutzung außerhalb des Energiesektors potenziell für eine Finanzierung durch die Bank in Frage. Somit können die Projekte nicht mit Hilfe der Förderkriterien in eine Rangfolge gemäß ihrem Beitrag für die Ziele der Gemeinschaft gebracht werden. **Seit 1999 werden in den Operativen Gesamtplänen (OGP) für die Tätigkeit im Energiesektor allgemeine Prioritäten festgelegt.** Entsprechend der abnehmenden Bedeutung der Energiepolitik auf EU-Ebene **stellt Energie innerhalb der EU nicht mehr per se ein vorrangiges Einzelziel im Rahmen des OGP dar, sondern nur noch, wenn es sich um umweltrelevante Energieprojekte handelt.** Daher wird die Finanzierung von Energieprojekten in der EU heute vor allem mit nicht energiespezifischen Kriterien, insbesondere zu Umweltschutz, Wettbewerb und Regionalentwicklung, begründet.

Gemäß ihrer Satzung muss die Bank gewährleisten, dass eine zu finanzierende Investition in volkswirtschaftlicher, finanzieller, technischer und ökologischer Hinsicht gerechtfertigt und tragfähig ist. Die Bank besitzt keine vollständige Dokumentation über die nicht für eine Finanzierung akzeptierten Projekte, aber zweifellos hat sie eine Reihe von Vorhaben abgelehnt. Dies war z.B. bei mehreren Stromerzeugungsprojekten und Vorhaben zur Erweiterung von Gasnetzen in Randgebieten sowie bei Projekten im Bereich der Primärenergieförderung der Fall. **Der wichtigste Ablehnungsgrund war eine unzureichende volkswirtschaftliche Tragfähigkeit. Die im Allgemeinen guten Ergebnisse der finanzierten Projekte zeigen, dass in den meisten Fällen Projekte hoher Qualität ausgewählt wurden.**

Ein bedeutender Schwachpunkt des bestehenden Auswahlprozesses besteht in der zu breiten Definition des Tätigkeitsfelds der Bank. Sie konzentriert sich nicht genug auf Aktivitäten in den vorrangigen Bereichen. So wurden Projekte mit höchster Priorität in der Vergangenheit eher selten finanziert. Beispiele hierfür sind eindeutig die Bereiche erneuerbare Energien und rationelle Energienutzung.

5.2. Projektprüfung

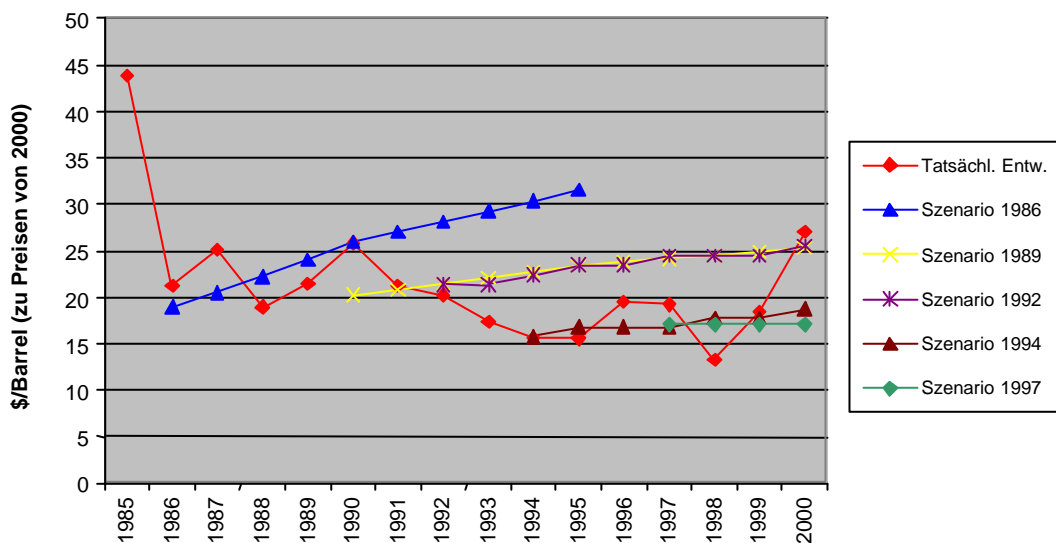
Generell sind die untersuchten Ex-ante-Prüfungen von guter Qualität. Die Bank führt eine auf die einzelnen Projekte abgestimmte detaillierte Analyse unter Berücksichtigung technischer, finanzieller, volkswirtschaftlicher und umweltrelevanter Aspekte durch.

In der Broschüre „Aufgaben und Tätigkeit im Umweltbereich“ der Bank von 1997, die vor kurzem überarbeitet wurde, wird die Bewertung der Umweltaspekte dargestellt. Zusätzlich zu den in der Publikation enthaltenen allgemeinen Leitlinien für die Projektprüfung verwendet die EIB eine eigene vereinfachte Version der Umweltverträglichkeitsprüfung. Bei der Projektprüfung wird für alle Vorhaben eine „Zusammenfassung der Umweltaspekte“ erstellt, um systematisch die wichtigsten umweltbezogenen Risikofelder zu erfassen.

Seit einigen Jahren wird in der Bank über die externen Kosten der Stromerzeugung diskutiert. **Die externen Umweltkosten wurden jedoch nur in sehr wenigen Fällen detailliert untersucht und quantifiziert.** Angesichts der wachsenden Bedeutung von Umweltgesichtspunkten für manche Energieinvestitionen und der in letzter Zeit zunehmenden Tendenz, bestimmte Umweltauswirkungen volkswirtschaftlich zu quantifizieren, wird die Bank bei solchen Projekten eine systematischere Untersuchung der externen Umweltkosten durchführen müssen.

Bei der volkswirtschaftlichen Bewertung von Energieprojekten stellen die bei der Evaluierung berücksichtigten Szenarios zur Energiepreisentwicklung ein zentrales Element dar. Abbildung 3 zeigt die seit Ende der 80er Jahre von der EIB verwendeten mittleren Szenarios zum Rohölpreis und im Vergleich dazu die tatsächliche Entwicklung der Marktpreise im selben Zeitraum. Im Allgemeinen kommen die Ölpreisszenarios der tatsächlichen Entwicklung recht nahe, ausgenommen das Szenario Mitte/Ende der 80er Jahre, das höher lag als die tatsächlichen Preise. Da die Gaspreise an den Ölpreis gekoppelt sind, gilt für sie dasselbe.

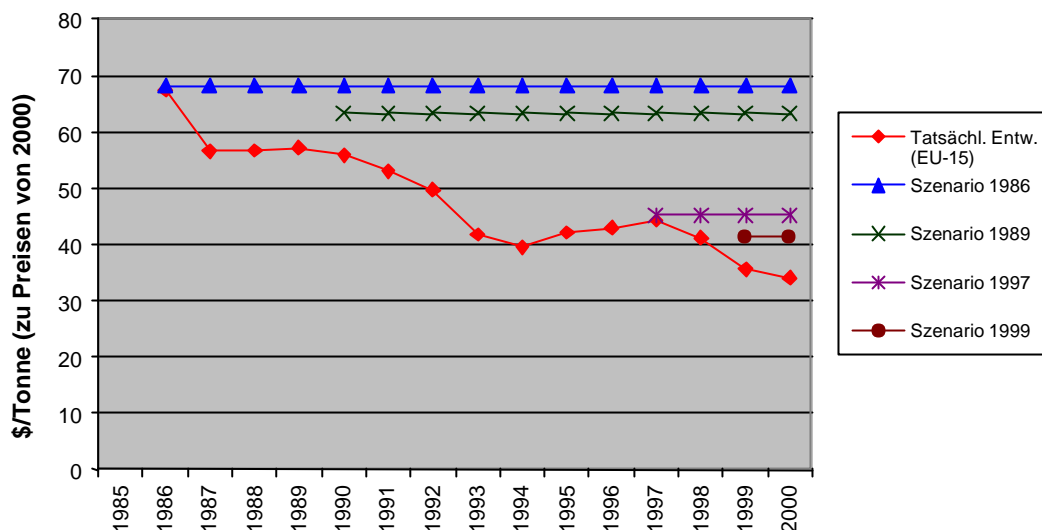
Abbildung 3: Mittlere Ölpreis-Szenarios: Rohölsorte Brent zu Preisen von 2000 (US\$/Barrel)



Quelle: Eigene Berechnungen. Deflationiert mit dem MUV-Index.

Die Kohlepreisszenarios (vgl. Abbildung 4) dienten als allgemeine Referenz, allerdings spiegelten die in den verschiedenen Projektprüfungen verwendeten Preise die jeweiligen örtlichen Verhältnisse wider. Die geschätzten Kohlepreise lagen deutlich über den Marktpreisen zu Beginn der 90er Jahre, seit Mitte der 90er Jahre näherten sie sich jedoch allmählich den tatsächlichen Preisen an.

Abbildung 4: Kohlepreisszenarios: Importkosten von Kraftwerkskohle zu Preisen von 2000 (US\$/Tonne)



Tatsächliche Importkosten von Kraftwerkskohle: Werte für 1999 und 2000 geschätzt. Die Preise wurden mit dem MUV-Index deflationiert.

Quelle: Eigene Berechnungen. Tatsächliche Preise nach IEA, Energy Prices and Taxes (Energiepreise und Steuern).

Bei vielen der untersuchten Projekte lagen die Annahmen der Projektträger zu den Energiepreisen deutlich höher als die tatsächlichen Preise und auch deutlich über den Annahmen der EIB (vgl. z.B. die detaillierten Einzelevaluierungen der Öl- und Gasvorkommen). Weiterhin haben die Dienststellen der Bank, wie bereits im Abschnitt über die Projektdurchführung gezeigt, vorsichtige Schätzungen zu den Investitionskosten vorgelegt, die im Allgemeinen den tatsächlichen Kosten näher kamen als die Schätzungen der Projektträger.

Die größten Probleme, die bei den analysierten Projekten auftraten, waren auf Veränderungen der Marktverhältnisse zurückzuführen. Die zunehmende Deregulierung wird dazu führen, dass die Entwicklungen an den Märkten zum größten Risiko im Energiesektor werden. Trotzdem hat die Bank jedoch den Umfang der Marktanalyse im Rahmen der Projektprüfung verringert.

Wie schon erwähnt, hat die zunehmende Abhängigkeit der Energieversorgung der EU von externen Quellen erneut die Diskussion über die Sicherheit der Energieversorgung entfacht, aber die Bank muss sich noch eingehend mit der Frage beschäftigen, wie die Projekte unter dem Gesichtspunkt der Versorgungssicherheit geprüft werden können.

Wie schon früher von der Hauptabteilung Evaluierung ausgeführt wurde, sollte der Ansatz der Bank hinsichtlich der Finanzierung von Investitionsprogrammen verbessert werden. Die analysierten Prüfberichte zu Programmen waren normalerweise eher oberflächlich, und die verwendeten Messgrößen zur Rentabilität sowie andere spezielle Berechnungen zum Projektnutzen entsprachen nicht dem Standard. In den Phasen der Überwachung und der nachträglichen Evaluierung war es häufig schwierig, die Daten zurückzuverfolgen und die ursprünglichen Annahmen den Ist-Werten gegenüberzustellen. Darüber hinaus wurden in den Analysen selten die Investitionsprogramme insgesamt untersucht, wodurch sich die Möglichkeiten, sie im Sinne der Politik der Gemeinschaft zu beeinflussen, stark verringerten.

Wie bereits erwähnt, **besteht bei den Projektprüfungen die Tendenz, auf den erwarteten Beitrag zu den Zielen der Gemeinschaft abzustellen, ohne jedoch den Umfang eines solchen Beitrags zu messen.** Eine detailliertere Definition der Prioritäten (siehe 5.1) dürfte eine bessere Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen einer Projektfinanzierung durch die Bank ermöglichen. Die vorgeschlagenen Projekte sollten an einheitlichen Leitlinien und Referenzwerten gemessen werden, und die zu erwartenden Auswirkungen sollten ein zentrales Kriterium für die Entscheidung sein, ob die Bank ein Projekt finanziert oder nicht.

5.3. Begleitende Kontrolle der Projekte

Während der Projektdurchführung werden die Projekte in finanzieller, technischer und ökologischer Hinsicht überwacht. In den letzten Jahren hat die Bank ein „Skalensystem“ eingeführt, mit dem die Projekte entsprechend dem notwendigen Kontrollumfang verschiedenen Kategorien zugeordnet werden. Ein solches System ist angesichts der generell hohen Qualität von Projekten und Projektträgern in der Union sinnvoll, und es setzt Ressourcen frei für die Beschäftigung mit Projekten, bei deren Durchführung größere Probleme auftreten.

In der vorliegenden Evaluierungsstudie wurde festgestellt, dass in den Projektabschlussberichten der Bank nicht alle während der Durchführung aufgetretenen Probleme angemessen dargestellt werden¹⁷. Die Projektabschlussberichte enthalten auch keine speziellen Angaben zur Umweltverträglichkeit. Das Überwachungssystem sollte so verbessert werden, dass eine angemessene Kontrolle während der Projektdurchführung möglich ist, wobei, wenn nötig, gründlichere jährliche Problemanalysen durchgeführt werden sollten und die Einstufung von Projekten in eine andere Überwachungskategorie möglich sein sollte.

In den letzten Jahren hat die Qualität des Überwachungssystems insofern nachgelassen, als für den Zeitraum 1993-2000 noch nicht einmal zu 50% der abgeschlossenen Energieprojekte in der EU ein Projektabschlussbericht verfügbar ist. Allerdings gilt dies für alle Projekte und nicht nur für die Energieprojekte. Die Ursachen für diese Situation liegen in den begrenzten Ressourcen, die für die Überwachung eingesetzt werden, und in den unzureichenden Angaben der Projektträger.

Die Bank hat in jüngster Zeit Überlegungen zur Verbesserung ihres Überwachungssystems angestellt und in diesem Zusammenhang im Jahr 2000 die Selbstevaluierung eingeführt. Ab 2001 wird für jedes Projekt beim Abschluss ein standardisierter Bewertungsbogen ausgefüllt werden, in dem Angaben zu den Projektergebnissen und eine fundierte Beurteilung zusammengefasst werden. Der derzeit verwendete Beurteilungsbogen besteht aus zwei Hauptteilen. Der erste bezieht sich auf die Ergebnisse des Projekts (Durchführung, Betrieb und Auswirkungen auf die Umwelt, Beschäftigung usw.). Der zweite Teil bezieht sich stärker auf die Bank selbst und konzentriert sich insbesondere auf die Frage, in welchem Ausmaß das untersuchte Projekt einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Bank leistet. Es ist noch zu früh, um die Wirkungen des Scorecard-Systems zu beurteilen. Wenn nicht mehr Informationen zur Projektdurchführung und zum Betrieb verfügbar gemacht werden, kann aber der Selbstevaluierungsprozess an sich den internen Lernprozess nicht verbessern.

¹⁷ Beispielsweise lagen zu den mit einem Fragebogen an die Projektträger erfassten Vorhaben sieben Projektabschlussberichte vor, die 9 der 15 als „ungenügend“ oder „schlecht“ eingestuften Investitionsvorhaben abdeckten. Fünf dieser Projektabschlussberichte enthielten keine Angaben zu den Problemen, wegen derer die Projekte so eingestuft worden waren (in einigen Fällen wurden dagegen andere Probleme erwähnt); dies könnte daran liegen, dass die Probleme erst auftraten, nachdem der Abschlussbericht erstellt wurde. In vielen Fällen wurden größere Risiken oder Probleme des Projekts, die in der Ex-ante-Prüfung festgestellt wurden, während der Überwachungsphase nicht im Detail verfolgt.

B. Finanzierungen in den MOEL

1. Einleitung

1.1. Evaluierungsansatz

Die vorliegende Studie umfasst zwei Stufen:

1. Analyse der Strategien, der Politik und der Verfahren der Bank in Bezug auf den Energiesektor sowie Untersuchung der in den vergangenen 10 Jahren in den MOEL von der EIB finanzierten Projekte, die einen Beitrag zu den energiepolitischen Zielen geleistet haben.
2. Detaillierte Ex-post-Evaluierung von 8 Projekten: Die acht untersuchten Fälle stellen die Gesamtheit der von der EIB finanzierten Projekte dar, die bei Beginn der Evaluierungsstudie (Anfang 2000) durchgeführt worden und in Betrieb waren (ein Projekt wurde Anfang 2001 abgeschlossen). Die 8 Projekte befinden sich in 6 mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern: Litauen, Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn und Rumänien.

Die detaillierten Evaluierungsstudien beziehen sich auf fünf Projekte im Stromsektor (ein Projekt im Bereich Lastmanagement; vier Vorhaben zur Instandsetzung von Kraftwerken, bei denen an bestehenden Standorten neue Anlagen gebaut bzw. alte Einrichtungen ersetzt wurden); sowie drei Erdgasprojekte (ein Projekt zur umfassenden Modernisierung des Gassektors, ein Projekt zur Gasspeicherung und ein Pipeline-Projekt).

Die Evaluierung basiert zum Teil auf einer Auswertung der Projektunterlagen der EIB, zum Teil auf am Standort durchgeführten Untersuchungen. Interne Projektabschlussberichte (auf der Basis der Abschlussberichte der Darlehensnehmer und der EIB-Fragebögen) waren schon vor der Evaluierung für fünf der acht Projekte erstellt worden; ein Projektträger hatte einen Projektabschluss-Fragebogen zu einem früheren Zeitpunkt ausgefüllt, als noch kein Projektabschlussbericht ausgearbeitet worden war; zwei Evaluierungsfragebögen wurden im Zusammenhang mit der Vorbereitung des Projektbesuchs versandt, von denen nur einer beantwortet wurde. Von Juli bis September 2000 fanden sieben Projektbesuche statt; für ein Projekt konnte keine Besichtigung organisiert werden.

Mitarbeiter der Hauptabteilung EV führten die Analyse der EIB-Politik sowie der gesamten Finanzierungen für den Energiesektor der MOEL durch, und externe Consultants die Ex-post-Evaluierungen einschließlich Besuchen vor Ort und Berichterstattung.

1.2. Der Energiesektor und energiepolitische Entwicklungen in den MOEL in den 90er Jahren

Seit Beginn des Transformationsprozesses **ist der Energieverbrauch der MOEL¹⁸ deutlich gesunken** (seit 1988 fiel der inländische Bruttoenergieverbrauch um 24%). Die Energienachfrage entwickelte sich in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich. Der Energieverbrauch je Einheit BIP, der vor 1990 weltweit zu den höchsten gehörte (2- bis 4-mal so hoch wie der Durchschnitt der OECD), hat sich ebenfalls erheblich verringert. Die Gründe liegen in den Wirtschaftsreformen und der Rezession, die zu Produktionsrückgängen - besonders in energieintensiven Branchen - sowie zu einer allgemein effizienteren Energienutzung führten. Angesichts der dramatischen strukturellen Veränderungen in den Volkswirtschaften dieser Länder stellte die Einschätzung der künftigen Nachfrageentwicklung im Energiebereich zu Beginn der Transformation eine besonders schwierige Aufgabe dar. Sie stand daher im Mittelpunkt der Gespräche, die bei der Vorbereitung der Investitionsvorhaben mit Energieexperten der MOEL geführt wurden. Die meisten Experten waren davon überzeugt, dass die Energienachfrage abnehmen oder zumindest nicht wie in der Vergangenheit zunehmen würde, da neue Investitionen und höhere Energiepreise eine höhere Energieeffizienz und somit eine Entkoppelung des Wachstums der Energienachfrage vom Wirtschaftswachstum bewirken würden. Im Allgemeinen waren die Experten aus den MOEL allerdings in Bezug auf das Nachfragewachstum zu optimistisch.

¹⁸ Diese Region umfasst die folgenden Länder: Albanien, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Kroatien, die Tschechische Republik, Estland, Ungarn, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, die Slowakische Republik, Slowenien und Jugoslawien.

Die Energiesysteme der ehemaligen sozialistischen Länder (Comecon) waren eng verzahnt, wodurch starke gegenseitige Abhängigkeiten in der Region bestanden. Die ehemalige Sowjetunion war der Hauptenergielieferant für die MOEL, insbesondere in Bezug auf Gas und Öl. Zu Beginn des Transformationsprozesses stellte die Integration ihrer Energiesysteme mit den Systemen der westeuropäischen Länder und die Diversifizierung der Energieimporte mit dem Ziel, die Abhängigkeit von der ehemaligen Sowjetunion zu verringern, ein wichtiges politisches Anliegen dieser Länder dar. Ein weiteres signifikantes Merkmal der Energiebilanz ist in mehreren dieser Länder der hohe Prozentanteil an festen Brennstoffen, die oft von einem kostenintensiven subventionierten Bergbau gefördert werden. Feste Brennstoffe deckten im Jahr 1997 in den MOEL insgesamt 47% des inländischen Bruttoenergieverbrauchs gegenüber nur 16% in der EU. Der Verbrauch fester Brennstoffe ist in Polen, der Tschechischen Republik und Bulgarien am höchsten.

Im ehemaligen sozialistischen System der MOEL wurde die Energieversorgung (Strom, Wärme, Gas usw.) kräftig subventioniert. In den 90er Jahren mussten die MOEL die schwierige Aufgabe bewältigen, die Energiepreise anzuheben und die Subventionen zu verringern, um die finanzielle Tragfähigkeit des Energiesektors zu gewährleisten. Die Energiesubventionen wurden stark reduziert oder abgeschafft. In einigen Ländern jedoch werden die Strom- und Gaspreise noch immer auf einem niedrigen Niveau gehalten, und die Tarife sind verzerrt (niedrige Preise für die privaten Haushalte werden durch hohe Preise für industrielle Abnehmer quersubventioniert).

Die ehemals staatlichen Unternehmen im Energiesektor wurden grundlegend umstrukturiert. Ende der 80er Jahre waren die Energieunternehmen (die oft als Ministerien oder staatliche Agenturen geführt wurden) vertikal integriert und umfassten alle Einzelbereiche des Energiesektors, wie Energieerzeugung, Transport und Verteilung einschließlich Bauunternehmen und Produktionsstätten für die Anlagen. Die Reformen führten zu angemessenen rechtlichen Rahmenbedingungen (Energiegesetze, Regulierungssysteme usw.), schufen allmählich Wettbewerbsstrukturen und bewirkten eine Gewichtsverlagerung von öffentlichem Eigentum hin zu verschiedenen Formen des Privateigentums. Sowohl in Bezug auf die Akzeptanz solcher Reformen als auch hinsichtlich der Art der jeweiligen Transformationsprozesse gab es jedoch innerhalb der Region große Unterschiede.

Vor Beginn des Transformationsprozesses unterschieden sich Planung und Vorbereitung neuer Investitionsvorhaben in den MOEL deutlich von den Praktiken in westlichen Ländern. Die Vorbereitung von Investitionsvorhaben konzentrierte sich auf technische Aspekte, während marktbezogene Fragen (Nachfrage, Preise usw.), Kostenkontrolle und Finanzierung kaum eine Rolle spielten. Die meisten Projekte wurden unter der Annahme geplant, dass die Nachfrage weiterhin wie unter dem sozialistischen Planungssystem steigen würde, und den Themen Instandsetzung, Modernisierung und Effizienzverbesserung im Allgemeinen wurde keine hohe Priorität eingeräumt. Unter diesen Voraussetzungen und angesichts der unterschiedlichen Ansätze, die in den MOEL verwendet wurden, stellten die Projektidentifizierung und -prüfung besonders zu Beginn des Transformationsprozesses schwierige Aufgaben für die EIB dar. Weiterhin hatte es in diesen Ländern meist keine Ausschreibungsverfahren gegeben, und entsprechend bestanden Anfang der 90er Jahre Vorbehalte gegenüber der Einführung solcher Verfahren.

Die hohe Energieintensität bei gleichzeitig fehlenden geeigneten Umweltschutzeinrichtungen hatte akute Probleme der Umweltverschmutzung, speziell der Luftverschmutzung, in den energienahen Wirtschaftsbereichen zur Folge. Im Laufe der Jahre haben jedoch der Rückgang des Energieverbrauchs und die Bemühungen dieser Länder zur Verbesserung des Umweltschutzes zu einer deutlichen Verringerung der Verschmutzung geführt. Dennoch ist die Diskussion über die einzelnen Maßnahmen, die eingeführt werden sollen, und die wirtschaftlichen Ressourcen, die für diesen Zweck eingesetzt werden sollen, noch nicht abgeschlossen, obwohl heute in den MOEL ein breiter Konsens über die Bedeutung des Umweltschutzes herrscht. Der Umweltschutz stellte bereits für die Anfang der 90er Jahre angelaufenen Projekte einen wichtigen Problembereich dar.

1.3. Die Finanzierung von Energieprojekten durch die EIB in den MOEL seit 1990

Die Finanzierungen der EIB im Energiesektor der MOEL beliefen sich im Zeitraum 1990-2000 auf 1,5 Mrd EUR. Dies entsprach 11% der Finanzierungen der EIB in den MOEL insgesamt. Die Darlehen für den Energiesektor wurden zu 97% als Einzeldarlehen für relativ große Projekte oder Programme (die 26 einzelne Operationen umfassten) vergeben, während auf Finanzierungen mittels Globaldarlehen zugunsten kleinerer Projekte oder Programme nur 3% entfielen. Im betrachteten Zeitraum entfielen etwa 92% der Energiedarlehen auf 5 Länder: Ungarn (29%), Tschechische Republik (17%), Slowakische Republik (16%), Polen (15%) und Rumänien (15%). Seit Mitte der 90er Jahre hat sich der Umfang der Finanzierungen im Energiebereich deutlich erhöht: von 50 Mio EUR/Jahr im Durchschnitt der Jahre 1990-1994 auf 210 Mio EUR/Jahr im Durchschnitt der Jahre 1995-2000. Der Umfang der Einzeldarlehen schwankte zwischen 3,5 Mio EUR und 200 Mio EUR.

Im Energiesektor wurden im Wesentlichen für die folgenden fünf Projekttypen Finanzierungen bereitgestellt:

- Instandsetzung bestehender Braunkohle-/Steinkohlekraftwerke (24% der Darlehen insgesamt), wobei in allen Fällen eine erhebliche Verbesserung der Umweltverträglichkeit der Anlagen erzielt wurde;
- Modernisierung von Öltraffinerien (insbesondere Konversionsanlagen) und Verteilung von Mineralölprodukten (18%);
- Modernisierung und Erweiterung von Gasspeicheranlagen und Gasnetzen (18%);
- Bau von Heizkraftwerken (vorwiegend auf der Basis von Erdgas), in einigen Fällen auch Modernisierung der Fernheiznetze (17%);
- Verbesserung und Erweiterung von Stromnetzen (14%).

2. Ergebnisse der evaluierten Projekte

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben beziehen sich nur auf die 8 evaluierten Projekte. Daher sind die abgeleiteten Schlussfolgerungen mit Vorsicht zu interpretieren und können nicht unbedingt als repräsentativ für den Gesamtbestand gelten. Tabelle 2 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen: Stärken, Schwächen und Beitrag der EIB.

2.1. Durchführung

Technische Planung und Spezifikationen

Die Durchführung erfolgte bei allen Projekten – mit nur geringen Änderungen – entsprechend den technischen Beschreibungen¹⁹ in den Finanzierungsverträgen. Die wenigen technischen Änderungen waren überwiegend durch Unzulänglichkeiten in der ursprünglichen Planung bedingt, beispielsweise durch eine Überschätzung der Nachfrage und infolgedessen der erforderlichen Kapazität, oder es spielten Kostenüberlegungen eine Rolle, z.B. wenn es sich während der Durchführung herausstellte, dass Einsparungen gemacht werden konnten, ohne den Projektbetrieb zu gefährden. In zwei Fällen war es möglich, zusätzliche Komponenten in das Projekt aufzunehmen, weil das Projekt kostengünstiger durchgeführt wurde als ursprünglich geplant.

Als Ergebnis der Projektprüfung wurden von der EIB bei fünf Projekten zusätzliche Studien oder Untersuchungen gefordert, um bestimmte Aspekte des Projekts zu verbessern, wobei es in erster Linie um den kommerziellen Betrieb ging. In zwei Fällen wurden die angeforderten Studien nicht durchgeführt.

Zeitaufwand für die Durchführung

Der Vergleich der geplanten mit den tatsächlichen Abschlussterminen zeigt, dass **die Planung der Durchführung Probleme bereitete**, allerdings waren die Verzögerungen nicht übermäßig, wenn man die besondere Situation des Energiesektors in den MOEL in der ersten Hälfte der 90er Jahre berücksichtigt. Nur zwei Projekte wurden termingerecht abgeschlossen. Für die Verzögerungen gab es zahlreiche Gründe: Finanzierungsprobleme einschließlich Verhandlungen über Bürgschaften, Neuordnung der Eigentumsstrukturen, Veränderung des Projektumfangs, unzureichende Projektvorbereitung, Probleme im Zusammenhang mit der Auftragsvergabe oder Probleme bei Importen, Genehmigungen sowie hohe Komplexität von Projekten.

¹⁹ Da die Detailgenauigkeit der technischen Beschreibungen sehr unterschiedlich war, war es manchmal schwierig, exakt zu beurteilen, ob das Projekt entsprechend den ursprünglichen Spezifikationen durchgeführt wurde.

Tabelle 2: Wichtigste Merkmale der 8 evaluierten Projekte

Projekt	Hauptprobleme/ Schwächen des Projekts	Positive Merkmale/ Stärken des Projekts	Beitrag der EIB/ Zusätzlicher Nutzen²⁰
1) Stromnetz	2 Jahre Verzug .	Positive Auswirkungen auf die energiepolitischen Ziele der EU. Unterstützung für den Verbund mit dem UCPT-System. Lastmanagement-Teilprojekt fördert Energieeinsparungen	Keine privaten Darlehen verfügbar. Flexible Anpassung der Vertragsbedingungen
2) Gasversorgung	2,5 Jahre Verzug und 20% Kostenüberschreitung. Gasnachfrage niedriger als prognostiziert.	Wichtiger Bestandteil der nationalen Energieversorgung; positiver Beitrag zum Umweltschutz.	EIB-Anteil von nur 8% der Kosten in einer Kofinanzierung mit der Weltbank, die den größten Teil der Projektvorbereitung und -prüfung durchführte.
3) Instandsetzung eines Kraftwerks	6 Jahre Verzug und 50% Kostenüberschreitung . Stromnachfrage geringer als prognostiziert. Niedrige Tarife. Luftverschmutzung ist immer noch relativ hoch.	Notfallprojekt; volkswirtschaftliche Tragfähigkeit akzeptabel. Verminderung der Luftverschmutzung	Bedeutende Unterstützung hinsichtlich Auftragsvergabe und Umweltschutz; Minimalkosten-Studie angefordert und durchgeführt; Kofinanzierung mit der Weltbank, keine privaten Darlehen verfügbar.
4) Heizkraftwerk	1 Jahr Verzug. Widerstand aus der Bevölkerung gegen das Projekt, das in dichtbesiedeltem Gebiet liegt. Wärmenachfrage weit unter Vorausschätzung.	Moderne Technologie für das Land. Geringe Luftverschmutzung durch Emissionen.	Flexible Anpassung der Verträge zur Unterstützung der Umstrukturierung des Sektors bzw. des Unternehmens
5) Gasspeicheranlage	2 Jahre Verzug.	International wettbewerbsfähig und kosteneffizient. Erfolgreiche Finanzierung. Internationale Märkte wurden für das Land geöffnet.	Neuorientierung des Projekts von rein nationaler zu internationaler Reichweite. Unterstützung bei langfristigen Verkaufsverträgen.
6) Heizkraftwerk	Vorgesehene Technologie stellte aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht die Lösung mit den geringsten Kosten dar.	Moderne saubere kohlebefeuerte Anlage, welche die Anforderungen einer zuverlässigen und sicheren Stromversorgung erfüllt.	EIB-Anteil von nur 8% der Kosten, restliche Finanzierung aus privaten Quellen.
7) Gastransport	Gasnachfrage deutlich niedriger als geschätzt (weniger als halb soviel wie ursprünglich erwartet) und nur langsame Zunahme der Anschlussdichte.	Wichtiger Bestandteil der nationalen Gasversorgung.	Die EIB forderte weitere Studien über die zukünftige Nachfrageentwicklung und Umweltaspekte an. Nur die Studie zur Umwelt wurde durchgeführt.
8) Modernisierung eines Kraftwerks	1 Jahr Verzug und etwa 25% Kostenüberschreitung. Kühlturm erforderlich zur Vermeidung von umweltrechtlichen Sanktionen oder betrieblichen Beschränkungen, aber keine Finanzierung verfügbar.	Modern, kosteneffizient und umweltfreundlich.	Strenge Überwachung, aber finanzielle Schwäche noch nicht überwunden.

Quelle: Zusammenfassender Bericht der Consultants.

²⁰ In allen Fällen trägt die Bank signifikant zur Senkung der Finanzierungskosten bei. Sie bietet auch – je nach Projekt mehr oder weniger - Unterstützung hinsichtlich Auftragsvergabe, Umweltfragen und marktbezogener Probleme.

Auftragsvergabe und Ausschreibungsverfahren

Bei sieben der acht Projekte hat die EIB internationale Ausschreibungen entsprechend den Standardverfahren gefordert, die für die meisten Projektträger neu waren. Die Anwendung internationaler Ausschreibungsverfahren verlief insbesondere bei den frühen Projekten vor 1993 nicht ohne Komplikationen. In einem Fall führte das ziemlich komplizierte Auftragsvergabeverfahren zu schwerwiegenden Verzögerungen bei der Projektdurchführung. Bei drei Projekten wurden internationale Berater zur Unterstützung bei der Auftragsvergabe engagiert, was aber nicht immer ohne weiteres von den Darlehensnehmern akzeptiert wurde.

Trotz der Probleme waren die Forderungen der EIB nach Wettbewerbsverfahren gerechtfertigt: Bei vier Projekten kam es aufgrund der Wettbewerbsverfahren zu Kosteneinsparungen, und dadurch wurden zusätzliche Projektkomponenten ermöglicht.

Projektkosten

In fünf Fällen entsprachen die Projektkosten den ursprünglich in der Planung geschätzten Kosten oder fielen geringer als diese aus (geringere Kosten waren vorwiegend auf gutes Projektmanagement einschließlich der Anwendung internationaler Ausschreibungsverfahren zurückzuführen). Im Falle der drei übrigen Projekte fielen die Endkosten jedoch deutlich höher aus als geplant. Eines dieser Projekte war extrem komplex (es handelte sich um die umfassende Modernisierung des gesamten Erdgassektors eines Landes), und bei Beginn des Projekts hatten noch keine zuverlässigen und definitiven Projektstudien vorgelegen. In einem weiteren Fall wurden die Spezifikationen nach Projektbeginn verändert, und außerdem kam es aufgrund von finanziellen Problemen des Darlehensnehmers zu Verzögerungen bei der Projektdurchführung. Im dritten Fall schließlich waren die Kostensteigerungen durch schwerwiegende institutionelle Schwächen bedingt, die zu Verzögerungen bei der Projektdurchführung, zu Unzulänglichkeiten bei Projektentwicklung und Projektmanagement sowie zum Fehlen einer Finanzplanung geführt hatten.

2.2. Betrieb

Der technische Betrieb entsprach im Allgemeinen den geplanten Spezifikationen, und nur in der Phase der Inbetriebnahme kam es zu kleineren Problemen. Diese wurden gelöst, führten aber manchmal zu erhöhten Kosten. Die Ergebnisse des kommerziellen Betriebs waren allerdings in sechs Fällen ungünstiger als ursprünglich prognostiziert. Von diesen sechs wiesen drei Projekte eine deutlich niedrigere Effizienz auf als geplant und wurden unterhalb der Nennkapazität betrieben. Die Ursache lag in der unzureichenden Nachfrage (Näheres siehe unten). Die beiden übrigen Projekte wiesen deutlich bessere Ergebnisse auf als geplant. Dies war vorwiegend einer vorsichtigen technischen Projektentwicklung und -leitung zu verdanken.

Energienachfrage und Marktentwicklung

Die EIB schätzte die Nachfrageentwicklung im Allgemeinen vorsichtig ein. In den meisten Fällen erwarteten die Projektträger fälschlicherweise eine viel höhere Nachfrage als die EIB. In einigen Ländern führte eine Rezession zu einer noch schwächeren Nachfrageentwicklung als von der EIB prognostiziert (zwei Projekte).

Somit hatten vier der acht Projekte stark darunter zu leiden, dass die Energienachfrage geringer ausfiel als prognostiziert, was zu Problemen beim Betrieb der Projekte (und in einigen Fällen auch bei der Durchführung) **führte**: Die Folgen waren in all diesen Fällen Überkapazitäten, eine suboptimale Nutzung und eine unbefriedigende Effizienz.

Bei zwei Projekten, die die Instandsetzung von Kraftwerken betrafen, beeinträchtigte die niedrigere Stromnachfrage den Betrieb jedoch nicht, da die sanierten oder neuen Anlagen zur Deckung der Grundlast betrieben wurden.

Energiepreise

Die niedrigen – und verzerrten – Energietarife in den MOEL stellten Anfang der 90er Jahre ein großes Problem dar, und aus sozialen und politischen Gründen war es schwierig, die Preise schnell auf ein Niveau anzuheben, das die Kosten der Energieversorgung deckte. Im Laufe der Zeit sind die Preise in vier von den sechs Ländern jedoch gestiegen und entsprechen heute den wirtschaftlichen Kosten der Versorgung. In den anderen beiden Fällen kam es infolge der niedrigen und verzerrten Tarife zu finanziellen Problemen für die betreffenden Projekte: Die Durchführung verzögerte sich und die finanzielle Rentabilität ist geringer als ursprünglich erwartet.

Um dem Tarifproblem zu begegnen, nahm die EIB Klauseln in die Finanzierungsverträge auf, die eine Korrektur der Energietarife vorsehen. Dennoch wurden die Tarife in den zwei genannten Fällen nicht in angemessener Weise angepasst.

Institutionelle Aspekte

In den 90er Jahren gab es im Energiesektor viele institutionelle Veränderungen, und **die meisten Projekte durchliefen schwierige Phasen der Umstrukturierung und der institutionellen Reformen**. Dieser Prozess ist in einigen Ländern inzwischen weit fortgeschritten. Vier Projekte waren direkt von Veränderungen der Eigentumsstruktur betroffen. Drei Projekte hingen ganz oder teilweise mit der Privatisierung zusammen, die mit bedeutenden Veränderungen der Organisationsstruktur verbunden war. In den übrigen vier Fällen wurde der nationale Stromsektor wesentlich umstrukturiert, blieb aber in staatlichem Eigentum.

2.3. Volkswirtschaftliche und finanzielle Rentabilität

Im Allgemeinen hat die EIB eine fundierte Einschätzung der volkswirtschaftlichen und finanziellen Rentabilität der Investitionsvorhaben und der Darlehensnehmer vorgelegt, die durch die späteren Projektergebnisse bestätigt wurde. Die bei der Projektprüfung und in den Projektabschlussberichten verwendeten Methoden umfassen drei Aspekte:

Volkswirtschaftliche Rentabilität des Projekts: Die Untersuchung erfolgt mit Hilfe einer dem Standard entsprechenden volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Analyse, mit der festgestellt werden soll, ob das Projekt für das Land die Lösung mit den geringsten Kosten darstellt. Die volkswirtschaftliche Rentabilität stellt ein zentrales Kriterium der Projektprüfung dar.

Finanzielle Rentabilität des Projekts: Als Berechnungsbasis dienen Marktpreise oder -tarife. Die finanzielle Rentabilität hängt daher von den Strom- und Gaspreisen in dem jeweiligen Land ab, die zum Zeitpunkt der Projektprüfung normalerweise sehr niedrig waren.

Finanzielle Leistungsfähigkeit des Projektträgers: Die Analyse konzentriert sich auf die Fähigkeit des Projektträgers, das Projekt zu finanzieren und das Darlehen zurückzuzahlen.

Die Beurteilung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit basierte auf der Bestimmung der ROI (der Kapitalrendite) oder auf einem Vergleich der spezifischen Produktionskosten mit den Kosten alternativer Lösungen unter Berücksichtigung internationaler Marktpreise.

- Volkswirtschaftliche Rentabilität: Bei zwei Projekten fiel die volkswirtschaftliche Rentabilität gemäß den Erwartungen bei der Projektprüfung bzw. besser aus. In drei weiteren Fällen war die volkswirtschaftliche Rentabilität zwar nicht gänzlich unbefriedigend, fiel jedoch aufgrund deutlich höherer Investitionskosten geringer aus als erwartet. Bei den drei übrigen Projekten ist die volkswirtschaftliche Rentabilität zurzeit eindeutig unzureichend. Für jedes der drei Projekte wurden die relevanten Risiken bei der Projektprüfung identifiziert. In einem Fall lag die Wärmenachfrage erheblich unter den Prognosewerten, und das betreffende Heizkraftwerk konnte daher nicht optimal ausgelastet werden. Im zweiten Fall wurde für ein industrielles Heizkraftwerk eine Technologie auf Kohlebasis gewählt, die im Vergleich zu einer gasbetriebenen Anlage nicht die kostengünstigste Lösung darstellte. Dies wurde bei der Projektprüfung deutlich gemacht, jedoch bevorzugte der Projektträger die Kohleanlage, um eine höhere Versorgungssicherheit zu gewährleisten, als dies bei der alternativen Gasanlage möglich gewesen wäre. Im dritten Fall wurden wegen der deutlich unter den Erwartungen liegenden Gasnachfrage (bis 2005 weniger als die Hälfte der ursprünglich erwarteten Nachfrage) die neuen Rohrleitungsabschnitte in einem umfangreichen Gasprojekt nur gering ausgelastet. Das Risiko einer geringeren Nachfrage wurde bei der Projektprüfung gesehen, und im Finanzierungsvertrag der EIB

wurde eine Marktstudie zur Ermittlung des Potenzials von Erdgas für Fernheizsysteme gefordert. Diese wurde jedoch nicht durchgeführt.

- Finanzielle Rentabilität des Projekts: Trotz einer Anhebung der Tarife waren die finanziellen Ergebnisse bei vier Projekten enttäuschend: Bei zwei Projekten war dies auf eine geringe Kapazitätsauslastung, bei zwei weiteren auf niedrige Strompreise zurückzuführen.
- Finanzielle Lage des Unternehmens: In den meisten Ländern kam es in den 90er Jahren zu einem realen Anstieg der Energiepreise, was die Energieunternehmen in die Lage versetzte, ihre Betriebskosten zu decken und die notwendigen Modernisierungs- und Erweiterungsinvestitionen vorzunehmen. In zwei Fällen passten die betreffenden Länder die Energiepreise nicht an, was zu Schwierigkeiten für die Projekte führte.

2.4. Aussichten für Betrieb und Tragfähigkeit

Sechs der Projekte werden direkt von den größten Energieunternehmen der jeweiligen Länder betrieben und geleitet; die zwei anderen Projekte werden von speziell zu diesem Zweck gegründeten Unternehmen betrieben. Unter der Voraussetzung, dass alle Projekte wirtschaftlich (in Bezug auf den technischen Betrieb und die Grenzkosten der Produktion) betrieben werden können und die Eigentümer finanziell solide sind, **kann davon ausgegangen werden, dass alle Projekte bis zum Ende ihrer technischen Lebensdauer laufen werden.**

2.5. Umweltauswirkungen und Beitrag zur Umweltpolitik

Wie bei den Energieprojekten in der Union spielten Umweltaspekte direkt oder indirekt eine große Rolle bei der Planung und Durchführung aller Projekte in den MOEL.

Die Projekte zielten nicht in erster Linie auf den Umweltschutz ab, aber alle enthielten umweltfreundliche Elemente:

- Direkte Umwelteffekte: Die vier Projekte zur Instandsetzung von Kraftwerken führen zu einer Verringerung der Luftverschmutzung, da veraltete Anlagen ersetzt wurden. Zwei Projekte sind Beispiele für moderne saubere Technologien der Stromerzeugung.
- Indirekte Vorteile für die Umwelt: Bei den drei Gasinfrastrukturprojekten ersetzt Erdgas umweltschädlichere Brennstoffe; in einem Land wurde Kohle, in einem anderen schweres Heizöl ersetzt. Mit dem Lastmanagement-Projekt wird ein sparsamer Stromverbrauch gefördert.

Die Durchführung der Projekte erfolgte in Übereinstimmung mit nationalen Umweltstandards, die den EU-Standards nahe kommen. **Für einige Projekte wurden zusätzliche Umweltverträglichkeitsstudien gefordert, um zu gewährleisten, dass durch ihre Realisierung und durch den Betrieb Umweltbeeinträchtigungen verringert werden.**

3. Auswirkungen, Relevanz und Wirksamkeit der untersuchten Operationen der EIB

3.1. Beitrag zu den energiepolitischen Zielen der EU

Anfang der 90er Jahre erhielt die EIB ein besonderes Mandat für Finanzierungen in den MOEL zur Unterstützung der politischen Ziele der EU in Bezug auf diese Länder. Zu Beginn der 90er Jahre standen Soforthilfemaßnahmen und die Unterstützung beim Transformationsprozess im Vordergrund. Im Folgenden werden die Evaluierungsergebnisse zusammengefasst.

- **Unterstützung der MOEL in der Transformationsphase:** Alle Projekte trugen diesem Gesichtspunkt Rechnung. Die Projekte wurden sorgfältig geplant bzw. durchgeführt und beziehen sich auf wichtige Teilbereiche der Energiesektoren in den jeweiligen Ländern.
- **Zuverlässige und sichere Energieversorgung zu minimalen Kosten:** Alle Projekte wurden als bedeutende Bestandteile der Energiesysteme konzipiert und können noch heute als solche gelten. Die Kapazitätsauslastung ist bei zwei Projekten immer noch ungenügend, was ihre Bedeutung aber nicht einschränkt. Ein Projekt stellte allerdings von Anfang an nicht die kostengünstigste Lösung für die Deckung des Bedarfs dar.
- **Umweltschutz:** Alle Projekte haben positive Auswirkungen auf die Umwelt, und die meisten tragen spürbar zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung bei. In allen Fällen wurden beim Bau der Anlagen die nationalen Umweltschutzstandards eingehalten, die in den 90er Jahren generell den EU-Standards angenähert wurden.
- **Marktorientierte Energiepolitik:** Die Reform des Energiesektors und die Einführung einer marktorientierten Energiepolitik waren für mehrere Projekte zentrale Aspekte, und die Einschaltung der EIB bewirkte, dass die Projekte nicht nur durch die Investition selbst, sondern auch - und oft sogar noch stärker – durch das Projektmanagement, die Auftragsvergabeverfahren, sowie durch zusätzliche Studien und Verpflichtungen, die im Finanzierungsvertrag festgelegt wurden, zur Erreichung dieser Ziele beitrugen. Schließlich sorgten Auftragsvergabeverfahren auf der Basis von Ausschreibungen für innovatives Projektmanagement und Transparenz.
- **Europäische Integration:** In zwei Fällen fallen die Projekte in die Kategorie der Europäischen Energienetze bzw. der grenzüberschreitenden Kooperation. Mehrere Projekte beinhalten jedoch Aspekte, die eine europäische Kooperation und Integration fördern, z.B. die Instandsetzung eines Kraftwerks, wobei nationale Umweltschutzstandards, die denen der EU angenähert wurden, eine Rolle spielen; die Durchführbarkeitsstudie über einen Verbund mit dem UCPT-System in einem der MOEL; die Umorientierung eines Gasspeicherprojekts, das ursprünglich nur eine nationale Dimension hatte, zu einem Vorhaben, das für Unternehmen in der EU umfangreiche Kapazitäten bereithält.

3.2. Beitrag der EIB

Projektprüfung und -überwachung

Die EIB war bei der Einschätzung der Energienachfrage generell vorsichtiger – und lag weitaus richtiger – als die nationalen Energieexperten. Auch ihre volkswirtschaftliche Analyse, das zentrale Element der Projektbewertung, erwies sich als zuverlässiges Instrument. Die Verwendung von Preisen frei Grenze bzw. internationalen Preisen, die die Versorgungskosten widerspiegeln, ermöglichte es, die Entwicklung hin zu einer Marktwirtschaft zu antizipieren. Die EIB identifizierte bei sechs der Projekte Schwächen und Risiken für den zukünftigen Betrieb (z.B. Fehlen strategischer Planung oder zu niedrige Tarife): In allen diesen Fällen wurden entsprechende Klauseln in den Finanzierungsvertrag aufgenommen.

Obwohl eine formale Hilfestellung für die Projektträger bei der Formulierung des Konzepts oder bei der Projektentwicklung nicht zu ihren Aufgaben gehörte, **leistete die EIB in einigen Fällen einen aktiven Beitrag, und zwar hauptsächlich durch die Empfehlung oder Forderung, zusätzliche Studien durchzuführen** (eine wurde von der EIB beaufsichtigt).

Die Überwachung richtete sich vorwiegend auf die Kontrolle der Auftragsvergabe- und Auszahlungsbedingungen in den Finanzierungsverträgen, und in allen außer in einem der acht Fälle wurden mehr oder weniger regelmäßige Monitoring-Verfahren angewandt. Durch den Überwachungsprozess wurden verschiedene Probleme aufgedeckt, die eine Intervention der EIB erforderten. Darüber hinaus wurde um zusätzliche Studien gebeten, deren Überwachung mit großem Aufwand verbunden war.

Finanzierung und Subsidiarität

In allen Fällen trug die Darlehensvergabe durch die Bank dazu bei, die Fremdmittelkosten insgesamt deutlich zu reduzieren, jedoch nahmen die Vorteile der EIB-Finanzierungen im Laufe der Zeit ab. In zwei Fällen war die EIB der einzige ausländische Darlehensgeber; bei drei weiteren Projekten stellte sie mit der Weltbank eine Kofinanzierung bereit und bei den übrigen drei Projekten vergab sie Darlehen parallel zu anderen ausländischen Kreditgebern (Geschäftsbanken, internationalen Institutionen bzw. Phare-Programm der EU).

Mit einer Ausnahme wäre es in allen Fällen schwierig gewesen, die Projekte ohne die Einschaltung der EIB zu finanzieren. Zwei Projekte wären wahrscheinlich nicht realisiert worden oder hätten sich verzögert oder ihr Umfang wäre reduziert worden. Nur in einem Fall hätte das Projekt vollständig durch Geschäftsbanken finanziert werden können. In diesem Fall wurden die Verhandlungen mit der EIB aufgenommen, als das Projekt schon ziemlich weit fortgeschritten war.

Institutionelle und umweltbezogene Fragen

Die EIB zeigte sich flexibel, wenn es um institutionelle Reformen und Umstrukturierungen ging. Sie kooperierte mit den Darlehensnehmern und passte, wenn nötig, die Finanzierungsverträge an. Bei zwei Projekten veränderten sich aufgrund der Privatisierung die Eigentumsstrukturen und in beiden Fällen wurden die Projekte von den neuen privaten Eigentümern zu einem Abschluss gebracht. Im Falle eines Gasprojekts ergab sich durch die Beteiligung eines ausländischen Gasunternehmens eine Veränderung in der Eigentumsstruktur.

In den Gesprächen mit den Projektträgern über eine mögliche Finanzierung durch die EIB spielten Umweltgesichtspunkte eine wichtige Rolle. Die Bank orientierte sich in ihren Analysen an den Umweltbestimmungen der EU. Umweltaspekte wurden bei allen Projekten eingehend geprüft. In zwei Fällen wurde um zusätzliche Umweltverträglichkeitsstudien gebeten. Ein Projekt zur Instandsetzung eines Kraftwerks wäre nicht von der EIB finanziert worden, wenn der Projektträger nicht den Einbau zusätzlicher Umweltschutzvorrichtungen akzeptiert hätte.

Kooperation mit anderen Finanzierungsinstitutionen

Hinsichtlich der Zusammenarbeit mit anderen Finanzierungsinstitutionen konnten keine generellen Probleme festgestellt werden, jedoch kam es dreimal zu grundsätzlichen Meinungsverschiedenheiten in wichtigen Fragen, die z.B. die voraussichtliche Stromnachfrage, die akzeptable Menge an Emissionen bei einem Kraftwerk sowie Spezifikationen der technischen Ausrüstung betrafen. Die EIB behielt in allen Fällen ihren unabhängigen Standpunkt bei.

4. Strategien, Grundsätze und Verfahren der EIB

4.1. Projektauswahl

Die Einschaltungskriterien bei Energieprojekten in den MOEL sind dieselben wie diejenigen für Projekte in der EU (vgl. Kapitel über die Energieprojekte in der EU). Gemäß diesen Kriterien kamen praktisch alle Investitionsvorhaben im Energiesektor der MOEL potenziell für eine Finanzierung durch die Bank in Frage.

Um ihre Aktivitäten im Energiesektor zu entwickeln, stützte sich die Bank hauptsächlich auf die vorhandenen vorbereitenden Arbeiten für die erste Analyse eventuell zu finanzierender Projekte. Nur wenn die verfügbaren Hintergrundinformationen nicht ausreichten oder es sich um schwächere Betreiber handelte, forderte die Bank die Projektträger auf, allgemeine Studien durchzuführen, bevor sie sich an einem bestimmten Projekt beteiligte. Wenn man die Schwierigkeiten berücksichtigt, die es zu Beginn des Transformationsprozesses bei der Suche nach „guten“ Projekten gab, erscheint diese Vorgehensweise angemessen, um schnell zu Ergebnissen zu kommen und ein Engagement im Energiesektor der verschiedenen Länder aufzubauen. Auch wurde dieser Ansatz, der mit demjenigen innerhalb der EU vergleichbar ist, von den Projektträgern begrüßt. Trotz dieses pragmatischen Vorgehens **waren die internen Vorbereitungsarbeiten für viele der Projekte mit großem Aufwand verbunden, und für ihre Durchführung standen nur relativ wenige Mitarbeiter zur Verfügung.** Aufgrund des Engpasses nahm der Darlehensbestand erst ab Mitte der 90er Jahre deutlich zu. **Wie für die Union standen nur in begrenztem Maße ein strategischer Rahmen bzw. Sektoranalysen zur Verfügung, die als Orientierung für die Tätigkeit im Energiesektor dienen konnten.**

In mehreren Fällen wurde die Bank erst in einem relativ weit fortgeschrittenen Stadium in die Projektvorbereitung eingeschaltet, wodurch ihr Einfluss auf die Konzeption des Projekts erheblich begrenzt wurde. Manchmal traten dadurch zu einem späteren Zeitpunkt Probleme auf. Beispielsweise war die Planung in einigen Fällen nicht flexibel genug, um die Projekte an die Marktentwicklung anzupassen.

Alle von der EIB finanzierten Projekte sollten in volkswirtschaftlicher, finanzieller, technischer und ökologischer Hinsicht tragfähig sein. **Es lässt sich nachweisen, dass die volkswirtschaftliche und ökologische Tragfähigkeit sowie die Akzeptabilität der vom Projektträger verwendeten Auftragsvergabepraktiken eine zentrale Rolle bei der Projektauswahl spielten.** Mit Blick auf die volkswirtschaftliche Tragfähigkeit und den strategischen Rahmen bevorzugte die Bank die Instandsetzung bestehender gegenüber dem Bau neuer Anlagen sowie Alternativen mit geringem Kapitalbedarf und eine flexible Planung, die eine Anpassung des Projekts an zu erwartende gravierende Veränderungen im wirtschaftlichen Umfeld erlauben. Dies schlägt sich in der Art der von der Bank finanzierten Projekte nieder, die insbesondere die Modernisierung oder Instandsetzung vorhandener Anlagen betreffen. Hinsichtlich Umweltverträglichkeit und Auftragsvergabe prüft die Bank, ob die Projekte mit den nationalen Gesetzen in Einklang stehen, und die EU-Bestimmungen dienten als Bezugsgröße oder „Benchmark“. In einigen Fällen war die Übernahme von EU-Praktiken zu Auftragsvergabe und Umweltverträglichkeit ein wichtiges Auswahlkriterium – dies gilt insbesondere für Praktiken im Umweltbereich.

Wenn man die bedeutenden Veränderungen in diesen Ländern während der 90er Jahre berücksichtigt, **zeigt die Untersuchung der Projektergebnisse, dass der Auswahlprozess in den meisten Fällen zur Auswahl von Projekten mit hoher Qualität geführt hat.**

In den meisten dieser Länder nähern sich die wirtschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen sowie der Energiemarkt rasch den Gegebenheiten innerhalb der EU an. Daher muss das Konzept der Bank für die Auswahl der zu finanzierenden Projekte in der gleichen Weise verändert werden, wie dies für die EU vorgesehen ist. Es ist an der Zeit, detailliertere Prioritäten für die Tätigkeit im Energiesektor zu setzen, um den Nutzen aus der Einschaltung der Bank zu maximieren. Die Fortschritte in den MOEL haben es diesen Ländern erlaubt, ihre Finanzmärkte zu entwickeln und Zugang zu den internationalen Finanzmärkten zu guten Konditionen zu erhalten. Insofern sind – ebenso wie in der Union - die finanziellen Vorteile, die ein EIB-Darlehen mit sich bringt, im Allgemeinen geringer geworden. Darüber hinaus sollte die Bank in ihrer Strategie berücksichtigen, dass die MOEL erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Fortschritte beim Transformationsprozess aufweisen.

4.2. Projektprüfung

Die generelle Vorgehensweise zur Prüfung der Energieprojekte in den MOEL war dieselbe wie für Projekte innerhalb der EU (siehe Kapitel A). Allerdings war der Prüfungsaufwand für die MOEL im Durchschnitt deutlich höher als für ähnliche Projekte in der EU. Die EIB verwendete ein flexibles Prüfungskonzept, das sich auf die wichtigsten Fragen konzentrierte, und die Projektträger mussten keine umfangreichen Darlehensantragsformulare einreichen. **Obwohl nur begrenzte Ressourcen für die Prüfung eingesetzt werden konnten, erwiesen sich die Beurteilungen durch die EIB als effizient und im Allgemeinen korrekt.** Mögliche Risiken und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung wurden jedoch nicht immer im Detail untersucht.

Der Prüfungsprozess sollte dazu dienen, die Investitionsentscheidungen in Richtung einer größtmöglichen Unterstützung der EU-Ziele zu lenken. **In einigen Fällen wurden die geplanten Investitionsprogramme der Projektträger nicht systematisch analysiert bzw. die Bank beteiligte sich zu spät an der Projektvorbereitung, um die Investitionsentscheidungen beeinflussen zu können.** Auch sollte bei der Analyse aller Investitionsprogramme der jeweilige Kontext des Programms berücksichtigt werden und nicht nur einzelne Ausschnitte daraus, wie es häufig vorkommt. Eine unbefriedigende volkswirtschaftliche Rentabilität wurde in drei Fällen festgestellt: Bei diesen traten erhebliche Probleme, speziell im kommerziellen Bereich, auf. Diese hätten vor Unterzeichnung des Darlehens behandelt werden müssen.

Nicht immer wurde über die in der Projektprüfungsphase festgestellten Stärken und Schwächen der Projekte systematisch mit den Projektträgern diskutiert und, wenn möglich, Einvernehmen erzielt. Häufig wurden Problembereiche in der Projektprüfung identifiziert und besondere Bedingungen in den Finanzierungsvertrag aufgenommen, aber in einigen Fällen wurde nicht darauf bestanden, dass die jeweiligen Bedingungen bei der Projektdurchführung auch erfüllt wurden.

Obwohl sich die Marktaspekte für die meisten Projekte als wichtig erwiesen, wurden diese in einigen Fällen nicht ausreichend in der Analyse berücksichtigt. Der in den MOEL ebenso wie in der EU bestehende Trend zur Deregulierung aller Energiemärkte wird dazu führen, dass marktbezogene Gesichtspunkte in Zukunft eine noch größere Bedeutung erlangen.

4.3. Begleitende Projektkontrolle

In den MOEL gilt das gleiche System der begleitenden Projektkontrolle wie in der EU. Zum Zeitpunkt der Evaluierung standen für fünf der acht Projekte Projektabschlussberichte zur Verfügung. Die Projektabschlussberichte sind normalerweise Schreibtischstudien auf der Basis von Unterlagen, die der Projektträger vorlegt, und nur in einem Fall stützte sich der Projektabschlussbericht auf einen Projektbesuch. **Die analysierten Projektabschlussberichte wurden pünktlich erstellt und enthielten eine gute Analyse der finanziellen Resultate der Darlehensnehmer, während die Beurteilung der technischen und volkswirtschaftlichen Aspekte verbessert werden könnte.** Der Abschlussbericht und die dazu gehörende Ex-post-Analyse wurden in gewissem Maße durch das Fehlen einer direkten und systematischen Verknüpfung mit der Projektprüfung beeinträchtigt: Die zentralen Parameter, die überwacht und für die Abschlussberichte dokumentiert werden sollten, wurden zum Zeitpunkt der Projektprüfung nicht klar festgelegt und mit dem Projektträger abgestimmt. Insofern erscheint es erforderlich, in den Finanzierungsverträgen klare Angaben zum Überwachungsbedarf aufzunehmen, damit eine strenge Einhaltung sichergestellt werden kann.

Die von den Darlehensnehmern vorzulegenden Berichte über den Baufortschritt der Projekte wurden offensichtlich nicht immer erstellt. Auch interne Aktennotizen und Übersichten, die häufig verwendete und wichtige Instrumente im Überwachungsprozess der EIB sind, waren in den Unterlagen zu den acht Projekten nicht so systematisch enthalten, wie eigentlich zu erwarten war. Schließlich schienen die Projektarchive insofern unvollständig zu sein, als ergänzende Studien zu bestimmten Projekten nicht immer verfügbar waren.

DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONS BANK

Kapitaleigner der Europäischen Investitionsbank (EIB) sind die fünfzehn Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU). Die EIB hat ihren Sitz in Luxemburg und unterstützt als finanziell autonome Institution die gemeinschaftspolitischen Ziele der EU. Zu diesem Zweck nimmt sie Mittel auf den internationalen Kapitalmärkten auf und verwendet diese zur Finanzierung von Investitionsvorhaben, die zu einer ausgewogenen Entwicklung der Europäischen Union beitragen.

Die EIB wurde 1958 durch den Vertrag von Rom errichtet und verfügt über eine eigene Verwaltungsstruktur und eigene Entscheidungs- und Kontrollorgane. Hierzu zählen der Rat der Gouverneure (in der Regel die Finanzminister der Mitgliedstaaten), der Verwaltungsrat, das Direktorium und der Prüfungsausschuß.

Die Europäische Investitionsbank ist einer der größten Emittenten auf den internationalen Anleihemärkten. Ihre Anleihen werden von den führenden Rating-Agenturen stets mit „AAA“ eingestuft, und dank dieses erstklassigen Kreditstandings kann die EIB umfangreiche Mittel zu ausgezeichneten Konditionen aufnehmen. Die Bank leitet die Anleihemittel ohne Verfolgung eines Erwerbzwecks zur Finanzierung von Vorhaben weiter.

Das Finanzierungsvolumen der EIB ist stetig gestiegen, und heute zählt sie zu den größten multilateralen Finanzierungsinstitutionen der Welt. Die Bank konzentriert sich in ihrer Tätigkeit im wesentlichen zwar auf die Europäische Union, an sie werden jedoch auch Aufgaben in den Bereichen der Entwicklungshilfepolitik und der wirtschaftlichen Zusammenarbeit der EU herangetragen. Die diesbezüglichen Finanzierungen zugunsten von rund 120 Drittländern dienen folgenden Zielen :

- Förderung des Wirtschaftswachstums in den 71 AKP-Staaten und den überseeischen Ländern und Gebieten (ÜLG);
- Stärkung der Partnerschaft Europa-Mittelmeer;
- Vorbereitung für den Beitritt der mittel- und osteuropäischen Länder und Zyperns;
- Industrielle Zusammenarbeit mit Asien und Lateinamerika, einschließlich des Transfers von technischem Know-how.

Die EIB realisiert seit 1988 Ex-post-Evaluierungen, und zwar vorwiegend für ihre Operationen in Drittländern. 1995 richtete die Bank eine Evaluierungseinheit ein, die sowohl Operationen in EU-Ländern also auch in Drittländern untersucht, wobei die durchgeführten Ex-post-Evaluierungen einen themenbezogenen Ansatz verfolgen. Die folgenden daraus hervorgehenden Berichte sind veröffentlicht worden:

1. Performance von Kläranlagen in Mitgliedsländern der Europäischen Union (1996 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
2. Evaluierung von 10 Operationen im Telekommunikationssektor in Mitgliedsländern der EU (1998 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
3. Beitrag großer Infrastrukturvorhaben in den Bereichen Straßen und Eisenbahnen zur Regionalentwicklung (1998 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
4. Evaluierung von Industrieprojekten, die von der Europäischen Investitionsbank im Rahmen der Förderung der Regionalentwicklung finanziert wurden (1998 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
5. Evaluierung von 17 Projekten, die von der Europäischen Investitionsbank im Wasserwirtschaftssektor im Mittelmeerraum finanziert wurden (1999 – erhältlich auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch).
6. Auswirkungen der Mittelbeschaffung der EIB auf die Integration neuer Kapitalmärkte (1999 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch)
7. Beitrag der EIB zur Regionalentwicklung Zusammenfassender Bericht über die Auswirkungen der EIB-Finanzierungen für 17 Projekte in Portugal und Italien auf die Regionalentwicklung (2001 – erhältlich auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Portugiesisch).
8. Evaluierung der Projekte, die von der EIB in vier AKP-Staaten von 1989 bis 1999 aus Risikokapitalmitteln finanziert wurden (2001 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch).
9. Die Finanzierung von Energieprojekten durch die EIB -in der EU und in den MOEL (2001 – erhältlich auf Deutsch, Englisch und Französisch).

Um diese Berichte zu erhalten, wenden Sie sich bitte an:
Frau Barbara Simonelli, Information Desk,
Fax: (+352) 4379-3188 - e-mail: B.Simonelli@eib.org