



Exportförderung innovativer Umweltechnologien

W. Kahlenborn, K. Jacob, C. Wörlen, M. Menant, V. Pelikan, H. Bär, G. Holzhausen, D. Gyamerah

Im Auftrag



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

**Umwelt
Bundes
Amt** 
Für Mensch und Umwelt

In Zusammenarbeit mit:



arepo consult



econet china

ffu Forschungsstelle
für Umweltpolitik

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	2
Exportförderung von Erneuerbaren Energien in den USA: Feasibility Studies	7
1 Allgemeiner Überblick zur Exportförderung der USA	7
1.1 USTDA	9
2 Funktionsprinzip des Fördermechanismus <i>Machbarkeitsstudien</i>	15
2.1 Wer, wo und wozu wird gefördert?	15
2.2 Vergabeprozess	16
2.3 Kostenbeteiligung und Gewinnabgabe	18
2.4 Zeitlicher Ablauf	18
2.5 Administrative Kosten	21
3 Evaluation und Wirkungen	22
3.1 Ökonomische Erfolge	22
3.2 Beitrag zu Entwicklungszielen im Zielland	23
4 Dokumentation und Beispiele	24
4.1 Kurzbeschreibungen geförderter Studien	24
4.2 Einzelfallbetrachtung Geothermisches Kraftwerk, Germencik	25
4.3 Finanzierung im Falle einer Implementierung des Projektes	26
5 Bewertung/ Übertragbarkeit	27
5.1 Der Projektstudienfonds der EEE	27
5.2 Vergleich einiger Detailregelungen zwischen USTDA Machbarkeitsstudien und Projektstudienfonds	28
6 Schlussfolgerungen	31
Literaturverzeichnis	32

Abkürzungsverzeichnis

FDI	Ausländische Direktinvestitionen/ Foreign Direct Investment
NOPEF	Nordiska projektexportfonden/ Nordic Export Project Fund
AA	Auswärtiges Amt
AHK	Auslandshandelskammer
AUMA	Ausstellungs- und Messe- Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V.
B2B	Business to Business
BERR	Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform
BIS	Department for Business, Innovation and Skills
BL	Business Link
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BT	(Deutscher) Bundestag
BT-Drs.	Bundestag Drucksache
BTI	British Trade International (BTI)
BT-Plp.	Bundestag Plenarprotokoll
CBM	Coal Bed Methane
CCPIT	China Council for the Promotion of International Trade
CCPO	Climate Change Projects Office
CCS	Carbon Capture and Storage
CDM	Clean Development Mechanism (Teil d. Kyoto Protokolls)
CDM	Clean Development Mechanism

CETE	Clean Energy Technology Exports Initiative
CETE	Clean Energy Technology Exports Initiative
CIM	Centrum für internationale Migration und Entwicklung
CMM	Coal Mine Methane
d. h.	das heißt
DB	Deutscher Bundestag
DECC	Department for Energy and Climate Change
DED	Deutsche Entwicklungsdienst
Defra	Department for Environment, Food and Rural Affairs
DEG	Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft
dena	Deutsche Energieagentur GmbH
DfID	Department for International Development
DM	definitional mission
DOE	US-Department of Energy
DS	consultants desk study
DTI	Department for Trade and Industry
ECGD	Export Credits Guarantee Department
EISU	Environmental Industries Sector Unit
EPA	US-Environmental Protection Agency
ERT	Energy for Rural Transformation
ERT	Energy for Rural Transformation
Ex-Im Bank	Export-Import Bank of the United States
FCO	British Foreign & Commonwealth Office
GTAI	German Trade and Invest
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH

i. d. R.	in der Regel
InWEnt	Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH
ITA	International Trade Administration
JEMU	Joint Environmental Markets Unit
JI	Joint Implementation (Teil d. Kyoto Protokolls)
KWK-Anlage	Kraft-Wärme-Kopplung - Anlage
LCEGS	Low Carbon Environmental Goods and Services
LCHG	Low Carbon High Growth
MofCom	Ministry of Commerce
NAO	National Audit Office
ODA	Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit/ Official Development Assistance
OPIC	Overseas Private Investment Corporation
PEP	Projekt-Entwicklungsprogramm der GTZ innerhalb der Exportinitiative Erneuerbare Energien
PIMS	Performance and Impact Monitoring Survey
Plp.	Plenarprotokoll
PPP	Public Private Partnership
PwC	PricewaterhouseCoopers
RDA	Regional Development Agencies/ Regionalen Entwicklungsagentur
SBA	US-Small Business Administration
TCD	tonnes of cane crushing per day
TPUK	Trade Partners UK
TSI	Tanzania Sugar Industries
UKTI	UK Trade and Investment
UKTI DSO	UK Trade and Investment Defence & Security Organisation

USAID US-Agency for International Development

USD US-Dollar

USDOC US-Department of Commerce

USTDA US-Trade and Development Agency

Exportförderung von Erneuerbaren Energien in den USA: Feasibility Studies

Dr. Christine Wörten, Gisa Holzhausen - Arepo Consult

1 Allgemeiner Überblick zur Exportförderung der USA

Zu den *Clean Energy Technologies* zählen in USA je nach Autor außer den erneuerbaren Energien im deutschen Sprachgebrauch auch Effizienztechnologien sowie neue Kondensationskraftwerke, Atomkraftwerke, Grubengasanlagen, Entschwefelungsanlagen und ähnliches. Das US-initiierte »Major Economies Forum« ist zum Beispiel nicht nur auf den Feldern der erneuerbaren Energien, sondern auch in den Bereichen Gebäudeeffizienz, Kohlenstoffsequestrierung, hocheffiziente Kohleverstromung, industrielle Energieeffizienz, intelligente Netzsteuerung und „advanced vehicles“ aktiv (DOE 2009).

Wie in Deutschland liegt die Exportförderung von „Clean Energy Technologies“ in den USA im Zuständigkeitsbereich unterschiedlicher US-Regierungsorganisationen. Diese bieten verschiedene Programme und Maßnahmen an, die auf die gesamte Projektentwicklungskette bzw. Stadien des Exports von Erneuerbaren Energien ausgelegt sind. Hierzu zählen politische Unterstützung (Policy Support) bei der Zusammenarbeit mit ausländischen Regierungsinstitutionen, Capacity Building, Marktentwicklung und Außenhandelsförderung, Projektentwicklung, Finanzierung sowie Versicherungen (Energy Security Group 2009: 6). Allgemeine Außenwirtschaftsförderungsaufgaben erfüllen hierbei u. a. das US-Department of Commerce (Handelsministerium), die US-Trade and Development Agency (USTDA), der US-Commercial Service, das US-Department of the Treasury (Finanzministerium), der US-Trade Representative, das US-Department of State (Außenministerium), die US-Agency for International Development (USAID), die US-Small Business Administration (SBA), die Export-Import Bank of the United States (Ex-Im Bank) und die Overseas Private Investment Corporation (OPIC) (Energy Security Group 2009: 6). Spezifisch im Energiebereich engagieren sich das US-Department of Energy (DOE) sowie auch die US-Environmental Protection Agency (EPA).

Die Akteure bieten dabei ein Portfolio unterschiedlichster Maßnahmen, von finanziellen über informationelle bis hin zu technischen Förderinstrumenten sowie rechtlicher und politischer Unterstützung (UBA & BMU 2008: 194-196):

- Koordination und Vernetzung : z. B. durch die Exportberatungsstelle (Advisory Board) oder dem Global Technology Center, welches das nachhaltige Wirtschaftswachstum in Entwicklungsländern durch Firmenkontakte und Technologietransfer unterstützt;
- Finanzierung und finanzielle Absicherung wie Kreditabsicherungen von KMU durch die Small Business Administration oder auch die Einbindung internationaler Institutionen/Organisationen und Geldgeber;

- Informationsdienstleistungen wie Marktbeobachtung, Informations- und Austauschplattformen (z. B. Renewable Energy Access), Publikationen (z. B. Energy & Environment Export News);
- Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen wie z. B. Ausbildung von Handelsfachleuten und staatlichen und lokalen Handelsförderungspartnern;
- Industriepartnerschaften z. B. zur Unterstützung von Technologieanpassung;
- Regulierungsexport: Unterstützung von Policy Export, Politikdialog, Capacity Building und Informationsweitergabe, Stärkung lokaler *Centers of Expertise* (UBA & BMU 2008: 194ff.).

Für die für den Export von Erneuerbaren Energien wichtige Vorphasen-Finanzierung ist besonders die *US-Ex-Im Bank* zuständig. Die Finanzierungsmechanismen der Ex-Im Bank dienen dazu, die finanziellen Risiken für US-Firmen im Bereich Umweltschutz zu mildern. Darüber hinaus stellt die Ex-Im Bank aber auch internationalen Käufern kostengünstige Finanzierungen für den Einkauf von umweltfreundlichen Gütern und Dienstleistungen aus den USA zur Verfügung (Ex-Im Bank 2010a). Bereits 1994 richtete die Ex-Im Bank ihr Environmental Export Program ein. Zu den Finanzierungsinstrumenten in dem Programm zählen verlängerte Tilgungsfristen (bis zu 18 Jahren), Zinsfinanzierung und die Finanzierung von bis zu 30 Prozent der Kosten vor Ort (z. B. Arbeitskräfte im Exportland, LKW-Transporte).

Zu den förderfähigen Gütern und Dienstleistungen zählen:

- Anlagen(technik) für Erneuerbare Energien
- Energieeffizienztechnologie
- Abwasseraufbereitungsprojekte
- Luftreinhaltetechnologien
- Abfallmanagement Dienstleistungen
- Verschiedenste andere Umwelttechnologien und -Dienstleistungen
- Zu den Finanzierungsinstrumenten der Ex-Im Bank zählen:
- Short-term working capital/ Überbrückungskredite
- Export credit insurance / Exportkreditversicherungen
- Medium-term insurance / Mittelfristige Exportversicherung
- Medium- to long-term loan guarantees / Mittel- bis langfristige Kreditgarantien
- Project and structured finance / Projektfinanzierung
- Long-term direct loans / Langfristige Kredite

Die Fördermaßnahmen des *US-Handelsministeriums* (US-Department of Commerce, USDOC) liegen im Bereich der Marktentwicklung und Außenhandelsunterstützung. Die für den Außenhandel zuständige nachgeordnete Behörde ist die International Trade Administration (ITA).¹ Der US-Commercial Service, eine Unterabteilung der ITA, ist dabei für die aktive Unterstützung der Firmen zuständig. Mitarbeiter des US-Commercial Service sind in den Gastgeberländern vor Ort in den Botschaften oder Generalkonsulaten vertreten und

¹ Nähere Informationen zu den einzelnen Unterabteilungen finden sich unter: <http://www.trade.gov/about.asp>.

vermitteln dort Kontakte zu amerikanischen Geschäftspartnern, informieren zu Einfuhrbestimmungen in das jeweilige Gastgeberland oder organisieren Reisen zu Messen, bei denen amerikanische Hersteller vertreten sind. In der Market Research Library, der Informationsplattform des US-Commercial Service, sind über 100.000 Industrie- und Länderreports gespeichert, auf die die Exporteure kostenlos Zugriff haben.² Weiter bietet das Ministerium Exporteuren die Möglichkeit, kundenspezifische Marktstudien zu erstellen. Diese Studien sind allerdings kostenpflichtig.

In 2002 wurden die Exportförderungsaktivitäten der verschiedenen Institutionen in Bezug auf erneuerbare und „saubere“ Energietechnologien in der *Clean Energy Technology Exports Initiative* (CETE) zusammengefasst. Die Initiative zielte darauf ab, Regierungsressourcen und den privaten Sektor zusammenzubringen und eine bessere Koordination der Aktivitäten zu gewährleisten (UBA & BMU 2008: 192). Insbesondere der Ausbau von sauberen Energietechnologien in Entwicklungs- und Schwellenländern sollte unterstützt werden, um einerseits die US-Exporte von sauberen Energietechnologien zu steigern und gleichzeitig diese Länder in ihren Klimaschutzbemühungen voranzubringen. Die CETE-Strategie spricht damit drei große Herausforderungen der US-Energiepolitik an: Wettbewerbsfähigkeit in aufstrebenden Märkten, Nachhaltigkeit und Energiesicherheit (Department of Energy 2001: i).³

Im Hinblick auf die Unterstützung von exportvorbereitenden Maßnahmen ist insbesondere die US-Trade Development Agency (USTDA) hervorzuheben. Im Weiteren sollen die Aktivitäten der Behörde und hier besonders die Förderung der investitionsvorbereitenden Projektmachbarkeitsstudien dargestellt werden.

1.1

USTDA

Die US-Trade and Development Agency (USTDA) fördert die ökonomische Entwicklung und die wirtschaftlichen Interessen der USA in Schwellen- und Entwicklungsländern. Sie wurde im Jahr 1981 etabliert und ist eine „foreign assistance agency“ im Sinne des Foreign Assistance Act von 1961. Die USTDA ist somit Teil der Entwicklungshilfeaktivitäten der USA und untersteht wie z. B. auch USAID dem Außenministerium. Der Auftrag der USTDA ist es, wirtschaftliche Aktivitäten des Privatsektors in Entwicklungsprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern zu fördern. Als wichtigste Sektoren für Aktivitäten werden die Energie-, Transport- und Telekommunikationssektoren sowie der Umweltbereich genannt (Congress of the United States 1961, Section 661).

² Zugang zur Market Research Library: http://www.buyusainfo.net/adsearch.cfm?search_type=int&loadnav=no

³ Die Initiative war zunächst nur auf fünf Jahr angelegt. Über eine Verlängerung oder eine Nachfolgeinitiative liegen derzeit keine Informationen vor.

Im Gesetz wurde neben dem Auftrag der USTDA die Verwendung der Mittel wie folgt festgelegt:

« USE OF FUNDS.—Funds under this section may be used to provide support for feasibility studies for the planning, development, and management of, and procurement for, bilateral and multilateral development projects, including training activities undertaken in connection with a project, for the purpose of promoting the use of United States goods and services in such projects.

(Congress of the United States 1961, Section 661: 361)

Die Förderung der Machbarkeitsstudien wurde somit bereits bei ihrer Gründung als eine wichtige Aufgabe der USTDA definiert. Weiter ist festgelegt, dass auch die Förderung von architektonischer Planung und Konstruktionsentwürfen möglich ist. Die Behörde finanziert auch noch andere Maßnahmen und Instrumente, darunter technische Unterstützung, Lehrgänge und Workshops für US-Expoteure und Investoren sowie Orientierungs- und Besuchsprogramme für Entscheidungsträger und Projektspensoren aus Zielländern, die zur Entwicklung einer modernen Infrastruktur beitragen und die Liberalisierung der Märkte voranbringen können.⁴ Im Jahr 2009 wurden 16.976.887 USD für die Förderung von Machbarkeitsstudien in allen Sektoren bereitgestellt (vgl.

⁴ Beispiele: Orientierungsprogramm s. „Chile Renewable Energy“; technische Unterstützung s. „China CBM/Coal Mine Methane (CMM) Power Plant“ (USTDA 2010c).

Abbildung 1), was 39,7 Prozent des Gesamtbudgets der USTDA von 42.778.703 USD entspricht (USTDA 2010: 21). Die Verteilung der Mittel auf die anderen Modalitäten ist in Tabelle 2 und

Abbildung 1 dargestellt. Die Programme zielen darauf ab, Joint Ventures und B2B-Kooperationen zu vereinfachen sowie Vorstudien und Machbarkeitsstudien (Pre-Feasibility, Feasibility Studies) von US-Exporteuren und Investoren zu fördern (Energy Security Group 2009: 6).

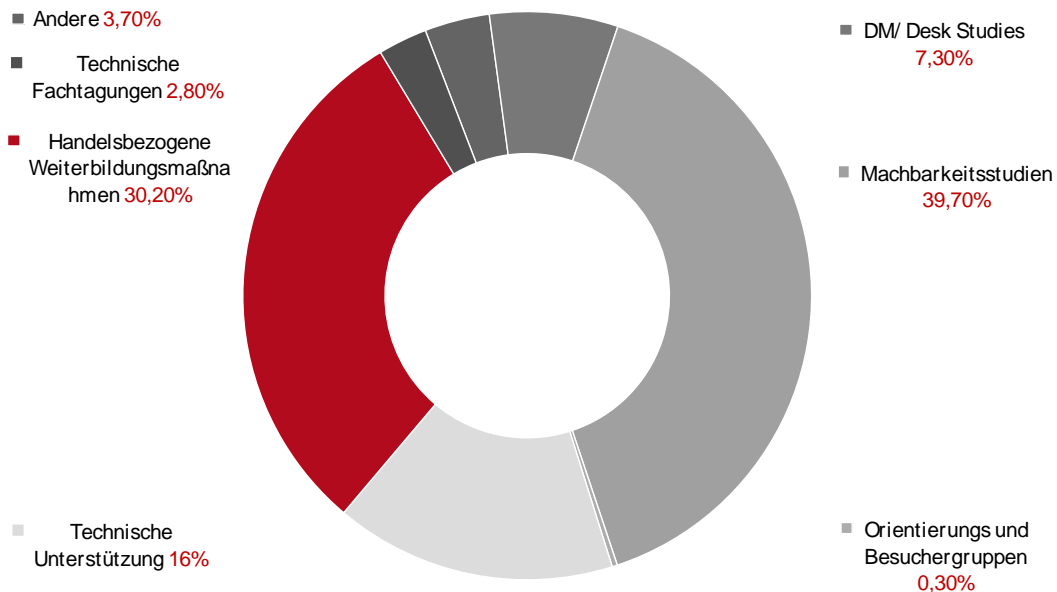
Tabelle 1 Überblick über die Aktivitäten der USTDA nach Sektoren

USTDA AKTIVITÄTEN NACH SEKTOR							
		2007		2008		2009	
Agrar	Agribusiness	\$1.145.211	2,5%	\$991.010	2,1%	\$2.320.892	5,5%
Saubere Energie und Klimawandel	Clean Energy/ Climate Change		0,0%		0,0%	\$9.938.824	23,2%
Energie	Enwegy & Power	\$13.890.947	30,3%	\$10.948.326	23,6%	\$280.362	0,7%
personell Ressourcen	Human Resources	\$153.878	0,3%	\$752.387	1,6%	\$737.901	1,7%
Fertigung	Maunufacturing	\$320.320	0,7%	\$1.704.019	3,7%	\$784.718	1,8%
Bergbau und Rohstoffe	Mining & Natural Resources	\$74.992	0,2%	\$2.307.483	5,0%	\$2.177.019	5,1%
Multiple Sektoren & Andere	Multi-Secor & Other	\$2.833.933	6,2%	\$3.567.543	7,7%	\$902.588	2,1%
Dienstleistungen	Services	\$4.426.520	9,7%	\$3.327.051	7,2%	\$2.419.958	5,7%
Telekommunikation	Telecommunication s	\$6.519.226	14,2%	\$6.050.674	13,0%	\$2.738.199	6,4%
Transport	Transportation	\$10.064.025	22,0%	\$12.449.410	26,8%	16.426.031	38,4%
Wasser & Umwelt	Water & Enviroment	\$6.418.032	14,0%	\$4.380.012	9,4%	\$4.052.211	9,5%
GESAMT	TOTALS	\$45.847.084	100,0%	\$46.477.915	100,0%	\$42.778.703	100,0%

(Quelle: USTDA 2010: 21)

Jährlich werden insgesamt etwa 125 Aktivitäten in allen USTDA-Projektentwicklungsbereichen mit durchschnittlich 400.000 USD gefördert (USTDA 2008: 6). Neben dem saubere Energien- und Klimawandel-Sektor (Anteil der Gesamtmittel 2009: 23,3%) fördert die USTDA weiterhin auch Maßnahmen im klassischen Energiesektor (0,7%), sowie im Agrarsektor (5,4%), in der Entwicklung von personellen Ressourcen (1,7%), in der Fertigung (1,8%), im Bergbau und bei der Förderung von Rohstoffen (5,1%), im Bereich Dienstleistungen (5,6%), Wasser und Umwelt (9,5%) und Telekommunikation (6,4%) sowie im Transportsektor (38,4%) (USTDA 2010: 21).

Abbildung 1 Verteilung der Mittel 2009



Die Förderung des Energiesektors gehört zu den strategischen Prioritäten der USTDA. Im Energiesektor unterstützt die Behörde vorwiegend den Bereich Projektentwicklung. Die Behörde stellt dabei auch Fördermittel zur Unterstützung ausländischer Infrastruktur-Projektplanung bereit. Etwa 11 Millionen USD wurden 2008 der Unterstützung des gesamten Energiesektors zugewiesen, was 23,5 Prozent der gesamten Auslagen entspricht. Im Jahr 2008 erklärte die USTDA insbesondere auch die Entwicklung von alternativen Energie-Ressourcen und Energiesparprojekten weltweit zu ihrer Priorität. Im Jahr 2009 erhielt der neu etablierte »Clean Energy and Climate Change Sektor« allein fast 10 Millionen USD (23,3% der Gesamtverpflichtungen), dem *klassischen Energiesektor* wurden nur noch etwa 280.000 USD zuteil (USTDA 2010: 21). Das muss – insbesondere aufgrund der langen Vorlauf- und Bearbeitungszeiten – jedoch nicht heißen, dass vor 2009 alle Mittel im Energiesektor nicht-erneuerbaren Projekten zufließen. Da die Kategorien nicht unterschieden wurden, wurde durchaus auch vor 2009 bereits ein maßgeblicher Teil der Finanzierung auf Projekte im Bereich der erneuerbaren und *sauberen* Energietechnologien verwandt.

Tabelle 2 Überblick über die Aktivitäten der USTDA

USTDA AKTIVITÄTEN NACH BETRAG DER VERPFLICHTUNGEN							
		2007		2008		2009	
DM/ Desk Studie	DM Desk Studies	\$1.864.201	4,0%	\$3.098.054	6,7%	3.113.729	7,3%
Machbarkeitsstudien	Feasibility Studies	\$18.843.510	41,1%	\$18.505.719	39,8%	\$16.976.887	39,7%
Orientierungs- & Besuchsprogramme	Orientation Visits	\$5.165.388	11,3%	\$3.754.900	8,1%	\$147.480	0,3%
Technische Unterstützung	Technical Assistance	\$18.424.377	40,2%	\$17.148.527	36,9%	\$6.846.102	16,0%
Handelsbezogene Weiterbildungsmaßnahmen	Trade-Related Training	\$1.533.100	3,3%	\$1.620.445	3,5%	\$12.938.397	30,2%
Technische Fachtagungen	Technical Symposia	\$0	0,0%	\$2.319.743	5,0%	\$1.178.642	2,8%
Andere	Other	\$34.508	0,1%	\$30.527	0,1%	\$1.577.466	3,7%
GEAMT	TOTALS	\$45.847.084	100,0%	46.477.915	100,0%	\$42.778.703	100,0%

(Quelle: USTDA 2010: 21)

2 Funktionsprinzip des Fördermechanismus

Machbarkeitsstudien

Die Machbarkeitsstudien sollen technische, finanzielle, umweltbezogene, rechtliche und andere wichtige Aspekte für die Entwicklung von Infrastrukturprojekten herausarbeiten, die für Investoren und Kreditgeber von Relevanz und Interesse sind. Sie werden von amerikanischen Consultants erstellt und sind unter anderem darauf ausgerichtet, zu eruieren, welche amerikanischen Firmen für die Ausführung eines bestimmten Investitionsprojektes geeignet wären, so dass die entsprechenden amerikanischen Firmen vom Projektponsor oder staatlichen Akteuren direkt auf Geschäftsmöglichkeiten im Ausland angesprochen werden können.

2.1

Wer, wo und wozu wird gefördert?

Förderberechtigt sind Projekte von Projektspensoren sowohl aus dem öffentlichen Sektor (Regierungsinstitutionen auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene) sowie dem privaten Sektor (private Firmen) aus Entwicklungs- und Schwellenländern (USTDA 2010b: 1).

Die Ressourcen der USTDA können für mehr als 100 Länder angefragt werden. Für einige Länder gibt es Beschränkungen aufgrund gesetzlicher oder politischer Vorgaben oder einfacher Volumenlimitationen (USTDA 2008: 3).

Die Bewertung der Anträge erfolgt auf Basis verschiedener Kriterien. Entscheidend für die USTDA ist dabei, welche Priorität das jeweilige Projekt für den Projektsponsor im Gastgeberland hat und welche Chancen für eine Implementierung bzw. die Finanzierung der Umsetzung bestehen. Weiterhin ist im Bereich des Capacity Building relevant, inwieweit die Maßnahme den Abbau von Handelshemmnissen voranbringt. Insgesamt müssen die Projekte zudem ökonomische Vorteile nicht nur für das Gastgeberland, sondern auch für die USA selbst bieten, z. B. über Möglichkeiten zur wirtschaftlichen Kooperation mit US-Firmen und die Schaffung von Arbeitsplätzen in den USA (USTDA 2008: 3).

Zudem sind Anzahl und Prestige der Wettbewerber für ein Projekt, das Level an Expertise der antragstellenden US-Firma, finanzielle Hemmnisse und der Anteil an Eigenkapital der US-Firma entscheidungsrelevant (Energy Security Group 2009: 30).

2.2

Vergabeprozess

Die Unterstützung der USTDA dient dazu, die Umsetzung von Entwicklungsprioritäten zu gewährleisten (Energy Security Group 2009: 30). Alle Anträge müssen letztendlich von einem Projektsponsor mit Sitz in dem jeweiligen Entwicklungs- oder Schwellenland gestellt werden. US-Firmen können (in Szenario 2) Anträge nur im Auftrag des Projektsponsors im Gastgeberland einreichen und müssen in diesem Falle ein Begleitschreiben des Projektsponsors anfügen, der die Priorität des Projektes bezeugt (USTDA 2010b: 2). Die Auszahlung erfolgt dann direkt an den US-Auftragnehmer (USTDA 2010a).

Die Initiative für den Förderantrag kann sowohl vom Projektsponsor im Gastgeberland als auch vom US-Auftragnehmer ausgehen. Nach USTDA-Richtlinien gibt es zwei Szenarien für die Vergabe von Aufträgen (USTDA 2010b: 1):

Szenario 1: Die Vergabe des Auftrages erfolgt über eine offene Ausschreibung des Projektsponsors im Gastgeberland. Die Kriterien werden durch das Gastgeberland festgelegt; die USTDA verfügt aber auch über eigene Richtlinien, um einen fairen, offenen und transparenten Vergabeprozess sicherzustellen (USTDA 2010a).

Die Ausschreibung des Auftrages für die Machbarkeitsstudie erfolgt erst, nachdem der Fördervertrag zwischen der USTDA und dem Projektsponsor verabschiedet ist. Offene Aufträge werden auf der Webseite für »Federal Business Opportunities« (fbo.gov) veröffentlicht (FedBizOpps 2010). Alle Firmen, die grundsätzlich an Aufträgen der USTDA interessiert sind, sollten sich auf der Seite der US-Government's Central Contractor Registration Webseite registrieren (www.ccr.gov).

Wenn nicht anders ausgewiesen, werden die Angebote der potentiellen Auftragnehmer direkt an den Projektsponsoren gerichtet. Der US-Auftragnehmer wird vom Förderempfänger und nicht von der USTDA ausgewählt (USTDA, 2010g). Die Begründung der Auswahl des US-Auftragnehmers muss allerdings vom Projektsponsor dokumentiert und zur Information und Freigabe an die USTDA übermittelt werden (USTDA 2010a). Erst wenn die Freigabe durch die USTDA erfolgt ist, kann der Prozess voranschreiten.

In diesem Szenario übernimmt die Behörde im Regelfall die Gesamtkosten der Machbarkeitsstudie.

Szenario 2: Die Vergabe erfolgt auf Basis eines Einzelantrags (*sole-source basis*) an eine bestimmte US-Firma. In den meisten Fällen leistet die USTDA hier lediglich einen Zuschuss zu den Kosten der Machbarkeitsstudie. Über die durchschnittlichen Förderanteile in diesem Szenario liegen keine Informationen vor. Der verbleibende Anteil der Kosten muss von der US-Firma oder auch vom Projektsponsor im Gastgeberland übernommen werden (USTDA 2010b: 3). In diesem Szenario müssen die Antragsteller zudem das »Sole-Source Contractor Questionnaire« ausfüllen. In diesem Formular werden detaillierte Informationen über Firmenstruktur und -geschichte, Vertretungen und rechtliche Parameter sowie Unterauftragnehmer der Firma abgefragt (USTDA 2010d).

Antragsprüfung:

Nach Eingang wird der Förderantrag zunächst USTDA-intern geprüft. Im zweiten Schritt wird die interne Analyse dann von einer unabhängigen mittelständischen US-Firma, entweder im Sinne einer »definitional mission« (DM) bzw. eines »consultants desk study« (DS) geprüft. Eine DM beinhaltet eine detaillierte Evaluation des Antrags inklusive einer Vor-Ort-Begutachtung der jeweiligen Region. Eine DS ist eine Kurzanalyse, die in den USA auf der Basis von Literaturinformationen und ggf. Telefoninterviews durchgeführt wird (USTDA 2008: 5). Wie viele Anträge diesem zweiten Schritt durchlaufen, hängt allein von der Qualität der Anträge ab, es gibt hierzu weder Durchschnittswerte noch interne Quoten, die erfüllt werden müssen (USTDA 2010f).

Es gibt eine grobe interne Guideline, dass Machbarkeitsstudien oder Technische Unterstützungen bevorzugt dann gefördert werden, wenn sie potentiell mehr als 10 Millionen USD an Exporten generieren können. Dies ist aber kein festgesetzter Richtwert, sondern jedes Projekt wird individuell betrachtet und ausgewählt (USTDA 2010f). Im dritten Schritt wird eine sorgfältige Prüfung (*due diligence*) der beteiligten Akteure durchgeführt, um zu gewährleisten, dass die Projekte nicht US-Gesetzen widersprechen und die Behörde mit seriösen und solventen Partnern arbeitet (USTDA 2010b: 2). Überprüft werden:

- Potentielle Projektsponsoren im Gastgeberland
- potentielle US-Auftragnehmer und deren Unterauftragnehmer
- Mutterkonzerne
- Hauptfunktionäre bzw. Vorstandsmitglieder
- Firmenchefs
- Shareholder

Das Verhältnis von offenen Ausschreibungen (Szenario 1) zu Anträgen mit nur einem vorher ausgewählten Consultant (Szenario 2) ist nicht festgelegt und variiert je nach Land und Sektor (USTDA 2010f). Es wird aber davon ausgegangen, dass die Anträge mit nur einem Auftragnehmer überwiegen. Insgesamt führen etwa 35 Prozent der USTDA-Projekte zu einem Exporterfolg. Diese *hit rate* (Kapitel 3.1) wird aber nicht weiter auf die verschiedenen Aktivitätsformen und Sektoren der USTDA-Aktivitäten differenziert dargestellt. In erster Näherung könnte man diese Rate übertragen und vermuten, dass damit auch etwa 35 Prozent der Projekte, für die Machbarkeitsstudien erstellt werden, umgesetzt werden,

da die Machbarkeitsstudien einen wesentlichen Anteil der Aktivitäten ausmachen (fast 40%, s. Tabelle 2).

2.3

Kostenbeteiligung und Gewinnabgabe

Gewinnabgabe: In Szenario 2 verlangt die USTDA eine Gewinnabgabe (*success fee*). Fördermittel müssen zurückgezahlt werden, wenn der US-Auftragnehmer an der Implementierung eines Projektes beteiligt ist und nach der Implementierung substantielle ökonomische Gewinne erzielt (USTDA 2010a; USTDA 2010b: 3; USTDA 2010f). Die Gewinnabgabe kann bis zur Höhe der gesamten von der USTDA verausgabten Mittel erhoben werden.

Über die Anteile, die die USTDA von geförderten Projekten bisher zurück erhalten hat, liegen bisher keine Informationen vor.

Die Rückerstattung der Fördermittel kann bis zu acht Jahre nach Abgabe des Projekt-Endberichts und dessen Bestätigung durch die USTDA eingefordert werden.

Kostenbeteiligung: Auch die Kostenbeteiligung wird insbesondere verlangt, wenn der Förderempfänger des Gastgeberlandes den US-Auftragnehmer schon vor der Vergabe der Förderung bestimmt hat (Szenario 2). Der Rest der Kosten wird von den Auftragnehmern oder den Projektspensoren getragen. Der Anteil der Kostenbeteiligung ist u. a. abhängig von der Größe der US-Firma, Risikofaktoren des Projektes, Aussicht auf Implementierung, Potential für US-Exporte, Beitrag zu Entwicklungszielen im Gastgeberland und bereits investierten Mitteln des US-Auftragnehmers in die Entwicklung des Projektes. Die Kostenbeteiligung der USTDA deckt normalerweise nicht mehr als 50 Prozent der Gesamtstudienkosten (USTDA 2010a; USTDA 2010f).

Auszahlung: Die Förderung wird auf Basis des Vertrages zwischen Förderempfänger (Gastgeberland) und Auftragnehmer (US-Firma) von der USTDA direkt an den US-Auftragnehmer ausgezahlt (USTDA 2010a). 15 Prozent der Fördersumme werden erst nach Erhalt des Endberichts des Auftragnehmers und nach anschließender Freigabe durch den Förderempfänger *und* die USTDA ausgezahlt.

Die Finanzierung soll letztlich den Export von Dienstleistungen und Gütern aus den USA fördern, daher müssen die Anträge die Nationalität der beteiligten Firmen und Individuen, die an der Studie beteiligt sind klar identifizieren. Dennoch können bis zu 20 Prozent der USTDA-Mittel von einer US-Firma an Subunternehmer im Gastgeberland abgegeben werden (USTDA 2010b: 3).

2.4

Zeitlicher Ablauf

Einzelfallbetrachtungen zeigen, dass nach Beendigung der Machbarkeitsstudie je nach Projekt unterschiedlich lange Zeitspannen bis zur Implementierung des Projektes vergehen (USTDA 2002).

Wenn man die Plandaten betrachtet wird deutlich, dass die Umsetzung zügig innerhalb eines Jahres erfolgen kann bzw. soll, wie im Beispiel der »PDI Plasma Gasification« in Tschechien. Hier wurde die Machbarkeitsstudie Ende 2002 mit 302.115 USD gefördert (Office of International Information Programs 2002) und sollte im ersten Quartal 2003 abgeschlossen sein. Mit der Umsetzung sollte daraufhin bereits im vierten Quartal des Jahres begonnen werden (USTDA 2002: 22) (s. Tabelle 3).

Tabelle 3 Zeitplan für PDI Plasma Gasification in Tschechien

PROJECT SCHEDULE		
PLANNED COMPLETION SCHEDULE		
Activity	Qtr	Year
Feaibility Study	1 st	2003
Financial Close	4 th	2003
Engeneering Design and Construction	4 th	2003

(Quelle: USTDA 2002: 22)

Von der Fertigstellung der Machbarkeitsstudie können aber auch, wie im Falle des Plzenska Teplarenska Waste-to-Energy Projektes, planmäßig vier Jahre oder mehr vergehen (s.

Tabelle 4).

Tabelle 4 Projekttablaufplan Plzenska

PROJECT SCHEDULE		
This project is in the early stage of development with long lead times.		
PLANNED COMPLETION SCHEDULE		
Activity	Qtr	Year
Feasibility Study	1 st	2003
Construction contract documents and final environmental impact assessment		2003
Permits and approvals of project location and product standards		2004
Construction permits and application for project financing		2005
Contractor selection, final project financing		2006
Construction		2007

(Quelle: USTDA 2002: 25)

2.5

Administrative Kosten

Die USTDA hat eigene Kosten von ca. 13,4 Millionen USD im Jahr 2011 (USTDA 2010e). Der größte Anteil davon sind eigene Personalkosten, von schätzungsweise ca. 12 Millionen USD. Diese Kosten umfassen noch nicht den Teil der »Due Diligence«, der im Rahmen von »Definitional Missions« und »Desks Studies« an Auftragnehmer ausgelagert wird, und den man theoretisch auch als administrative Kosten bzw. Auswahlkosten bezeichnen könnte.

Die administrativen Kosten liegen damit relativ hoch, bei knapp 24 Prozent des Gesamtbudgets der USTDA. Im Internet sind keine größeren Kritiken an dieser Budgethöhe dokumentiert.⁵

Die hohen administrativen Kosten hängen sicherlich mit der breiten inhaltlichen Abdeckung und der relativen Kleinteiligkeit der Aktivitäten zusammen. Jährlich werden etwa 125 verschiedene Aktivitäten mit durchschnittlich 400.000 USD gefördert. Diese können aus vielen verschiedenen fachlichen Gebieten und geographisch von allen Kontinenten kommen. Fach- und Orts- bzw. Sprachkenntnisse der technischen Spezialisten der USTDA sind für eine sinnvolle Zuschussvergabe sehr wichtig. Zusätzlich sind vermutlich die finanziellen und buchhalterischen Anforderungen groß und die Verwaltung der internationalen Geldflüsse und Außenstände dürfte recht aufwändig sein.

⁵ Jedenfalls konnten durch eine Google-Suche keine einschlägigen Dokumente gefunden werden.

3 Evaluation und Wirkungen

Die Programme der USTDA werden hinsichtlich des ökonomischen Erfolgs für US-Firmen und ihrem Beitrag zu Entwicklungszielen im Gastgeberland evaluiert.

Die QED Group, LLC evaluiert als Auftragnehmer seit 1999 jährlich etwa 400 von der USTDA geförderte Maßnahmen im Hinblick auf deren Einfluss auf US-Exporte, Infrastrukturentwicklung im Ausland, Ziele der US-Außenpolitik und Public-Private Partnerships (QED Group LLC 2010).

Weiter steht die USTDA in Kontakt mit Förderempfängern, Auftragnehmern, Projektmanagern sowie Mitarbeitern des US-Commercial Service im Gastgeberland, um Informationen über die Resultate der Projekte zu erhalten (USTDA 2010a).

Die US-Auftragnehmer, die die Machbarkeitsstudien erstellen, willigen ein, für mindestens zwei Jahre, nachdem der Auftrag beendet wurde, der USTDA oder beauftragten Evaluatoren Informationen bereit zu stellen.

Die Förderempfänger im Gastgeberland werden in den meisten Fällen dazu angehalten, bis zu fünf Jahre nach Abgabe des Endberichtes zu einem Projekt noch Informationen über die Resultate eines USTDA-geförderten Projektes bereit zu stellen. Bei Projekten, bei denen die Gewinnabgabe greift, erhält die USTDA für acht Jahre⁶ jährlich einen Bericht, der den Fortschritt in Hinsicht auf die Implementierung der Maßnahme dokumentiert (USTDA 2010a). Auch wenn die Auftragnehmer einen Endbericht vorlegen müssen, behält sich die USTDA vor, unabhängige Prüfungen der Leistungen der Auftragnehmer durchzuführen, um die sachgemäße Verwendung der öffentlichen Gelder sicherzustellen. Es liegt im Ermessen der USTDA, auch während der aktiven Phase des Projektes eine Prüfung durchzuführen (USTDA 2010a).

3.1

Ökonomische Erfolge

Im Fiskaljahr 2009 profitierten beispielsweise Unternehmen in 41 US-Bundesstaaten und dem District of Columbia von den Fördermaßnahmen der USTDA (USTDA 2010: 5).

Die ökonomischen Erfolge werden vorwiegend daran gemessen, welcher Anteil an US-Exporten USTDA-Aktivitäten zugerechnet werden kann. Die USTDA misst den Erfolg der Programme an zwei Indikatoren: der Erfolgsquote ("hit rate") und dem Exportfaktor ("export multiplier"). Die Hit Rate ist der Anteil an USTDA Aktivitäten, der Exporte generiert.

⁶ Vermutlich ab Beginn der Inbetriebnahme der Investition

Der Exportfaktor ist der gesamte Betrag der Exporte, der auf USTDA Aktivitäten beruht dividiert durch die Mittel, die die USTDA in die Aktivitäten investiert hat (USTDA 2010a).

Tabelle 5 Erfolgsquoten und Erfolgsfaktoren

	2009 GOAL	2009 ACTUAL	2008 ACTUAL	2007 ACTUAL	2006 ACTUAL	2005 ACTUAL
Multiplier	35:1	41:1	35:1	39:1	43:1	43:1
Hit Rate	35%	36%	35%	35%	35%	36%

(USTDA 2009: 5)

In den letzten 10 Jahren wurden etwa 12,4 Milliarden USD an US-Exporten durch Projekte, die die USTDA mit etwa 301,6 Millionen USD ermöglicht hat, generiert. Der Export-Multiplikator beträgt somit für diese Periode 41:1 und übersteigt das selbsterklärte Ziel der Behörde (derzeit 33:1 für die nächsten 5 Jahre im 10-Jahres-Mittel) (USTDA 2009: iii).

Die *Hit Rate* beträgt in derselben 10-Jahres-Periode 36 Prozent. Von 1184 USTDA-Projekten generierten 429 Exporte. Auch dieser Anteil übersteigt das Ziel der Behörde von 35 Prozent (USTDA 2009: iii).

Anteil der US-Exporte an den Gesamtmitteln: In Berichten zu den Projektprofilen der USTDA werden auch immer das Verhältnis von Gesamtmitteln und generierten Exporten beziffert. Die Machbarkeitsstudie im Falle der »PDI Plasma Gasification« in Tschechien wurde im Jahr 2002 beispielsweise mit 302.115 USD gefördert. Die Projektkosten für die Umsetzung des Projektes betrugen 87 Millionen USD, wobei die darin enthaltenen US-Exporte an Gütern und Dienstleistungen auf 40 bis 70 Millionen USD geschätzt werden.

Der Anteil der US-Exporte an den Gesamtprojektkosten unterscheidet sich stark von Projekt zu Projekt; er beträgt häufig zwischen 45 - 75 Prozent (USTDA 2002).

3.2

Beitrag zu Entwicklungszielen im Zielland

Aufgrund der langen Entwicklungszeit der meisten Projekte werden die Entwicklungserfolge zumeist erst frühestens sechs Jahre nach Umsetzung einer USTDA-Aktivität evaluiert. Ein bestimmter Anteil aller Projekte, für die Machbarkeitsstudien oder andere Aktivitäten gefördert wurden, soll jeweils zur Erreichung eines bestimmten Ziels beitragen. Einzelne Projekte tragen dabei sicherlich zu mehreren Zielen bei, während andere nur vereinzelt die Entwicklungsziele voranbringen. Die Entwicklungsziele der USTDA für Projekte lauten (USTDA 2009: iii):

- 55 Prozent der Projekte führen zu infrastruktureller und industrieller Verbesserung,
- 25 Prozent begünstigen die Verabschiedung von marktorientierten Reformen (Privatisierungen), die die ökonomische Leistung im Gastgeberland steigern,
- 30 Prozent führen zur Schaffung von mindestens 10 Arbeitsplätzen oder Weiterbildungsmaßnahmen für mindestens 10 Personen,

- 50 Prozent resultieren Transfer von fortschrittlichen Technologien oder gesteigerter Produktivität.

Weitere Ziele sind erhöhte Regierungseinnahmen, die Förderung von „Good-Governance“-Strukturen und Spin-Off Projekte (USTDA 2010a).

4 Dokumentation und Beispiele

Wie alle Bundesbehörden der USA ist die USTDA nach dem Informationsfreiheitsgesetz (Freedom of Information Act, 5 U.S.C. §552) dazu verpflichtet, den öffentlichen Zugang zu Dokumenten zu gewährleisten. Die Behörde ist sich allerdings der Sensitivität der Geschäftsdaten ihrer Partner bewusst und versucht deshalb, die Vertraulichkeit von Geschäftsdaten wo nötig zu gewährleisten. Auftragnehmer sind deshalb dazu angehalten, vertrauliche Informationen zu identifizieren und zwei Versionen der Berichte, eine vertrauliche und eine zur öffentlichen Verbreitung, abzugeben (USTDA 2010a).

Die Studien der geförderten Vorhaben werden in der Bibliothek der USTDA öffentlich zugänglich gemacht. Einige der Berichte sind als Download direkt verfügbar, die meisten müssen aber persönlich angefragt werden.

4.1

Kurzbeschreibungen geförderter Studien

Im Folgenden sollen nun einige der von der USTDA geförderten Machbarkeitsstudien vorgestellt werden.⁷

Botswana CBM Feasibility Study: Im Jahr 2003 stellte die USTDA der Botswana Development Corporation 525.000 USD für eine Studie zur Entwicklung von Sequestrierungs- und Speicherungsmöglichkeiten von Grubengas (Coal Bed Methane, CBM) beim Kohleabbau bereit. Covalent Energy (Virginia) investierte daraufhin in die Kalahari Gas Company (Botswana) zur Entwicklung eines CBM-Pilotprojekts. Die Firmen erhielten eine Overseas Private Investment Corporation Kreditgarantie zur Unterstützung der Umsetzung des Projektes (USTDA 2010c: 1)

Colombia Geothermal Power Generation: Mit 599.310 USD finanzierte die USTDA 2007 eine Machbarkeitsstudie der ISAGEN S.A. E.S.P., einem führenden kolumbianischen Energieversorgungsunternehmen für ein 50 MW Geothermie-Projekt. ISAGEN fördert den Ausbau von geothermischen Kraftwerken mit der Absicht, die kolumbianische

⁷ Weitere Beispiele s. www.ustda.gov/program/sectors/USTDASectorBrief_RenewableEnergy.pdf, (oder Energy Security Group 2009: 31-32).

Energieversorgung zu diversifizieren und die Emissionen der kohlenstoffintensiven Stromerzeugung durch Gas- und Kohlekraftwerke zu begrenzen (USTDA 2010c: 1).

Turkey Soma Wind Farm: Die USTDA stellt Bilgin Elektrik 245.780 USD für die Durchführung einer Machbarkeitsstudie für einen 30 – 90 MW Windpark in Soma im Westen der Türkei bereit. Im Falle einer Implementierung würde der Windpark dazu beitragen, den hohen Energiebedarf auf dem Markt zu decken und gleichzeitig Auflagen für die Nutzung Erneuerbarer Energien zu erfüllen. Die Studie wird von Electric Power Engineers of Waco, Texas durchgeführt (USTDA 2010c: 2).

Kakira Sugar Works Electricity Cogeneration: Diese Studie aus dem Jahr 1998 wurde durchgeführt von John H. Payne, Inc. Es werden die technische und finanzielle Machbarkeit einer Erweiterung der Kakira Sugar Works Limited aus Uganda untersucht, die ihre Kapazitäten auf 5000 Tonnen zerkleinertes Zuckerrohr pro Tag (TCD, tonnes of cane crushing per day) ausbauen und gleichzeitig mit einer KWK-Anlage die Energiegewinnung aus Biomasse optimieren und die überschüssige Energie an das Uganda Electricity Board verkaufen könnten. Kakira Sugar Works Limited gehört der Madhvani Group, der größten privaten, diversifizierten Firmengruppe in Ostafrika.

Neben der Finanzierung der Machbarkeitsstudie über die USTDA wird die Implementierung durch das Energy for Rural Transformation (ERT) Programm, einem Projekt der Weltbank und des Ministry of Energy and Mining Development Ugandas unterstützt.

4.2

Einzelfallbetrachtung Geothermisches Kraftwerk, Germencik

Turkey Germencik Geothermal Plant: 259.621 USD wurden für die Teilfinanzierung einer Machbarkeitsstudie eines geothermischen Kraftwerks an die Gurmat Energy Investment and Trade Company vergeben. Die restlichen Kosten mussten vom Projektsponsoren oder dem Auftragnehmer übernommen werden (Szenario 2, s. Abschnitt 2.2). Wie die genaue endgültige Kostenverteilung aussah, konnte bisher nicht ermittelt werden.

Die Studie wurde laut dem »Sector Brief Renewable Energy« von Stone & Webster aus Stoughton, Massachusetts durchgeführt (USTDA 2010c: 2). Der Jahresbericht 2004 weist allerdings die Shaw Group aus Baton Rouge für die Machbarkeitsstudie aus (USTDA 2005: 39). Die Desk Study wurde in diesem Fall von der Energy Technology Enterprises Corporation durchgeführt und mit 4.825 USD finanziert (USTDA 2005: 39).

Die Förderkennziffer (200480036B) sagt aus, dass die Studie 2004 bewilligt wurde (USTDA 2005). Die Anlage, die mit etwa 45 MW die größte Anlage ihres Typs in der Türkei darstellt, ist seit Februar 2009 im Einsatz (Think GeoEnergy 2009; USTDA 2008). Mit der Umsetzung des Projektes wurde 2006 begonnen (POWER Engineers 2006). Der private US-Sektor konnte bereits während der Bauphase Dienstleistungen und in den USA produzierte Güter im Wert von über 23 Millionen USD für das 100 Millionen USD Projekt exportieren (USTDA 2010: 6; POWER Engineers 2006).

Am Bau des Kraftwerks wurden Firmen aus acht US-Bundesstaaten beteiligt. Dazu zählten u. a. die Firmen »POWER Engineers« aus Idaho, »Veizades & Associates Inc.« (Kalifornien) sowie »Geologica Inc.« (Kalifornien) (Wallace u. a. 2009). Allein die Firma „POWER Engineers“ exportierte bei diesem Auftrag Leistungen im Wert von 4,86 Millionen USD in die Türkei (Ex-Im Bank 2010b).

Die Finanzierung der Leistungen der Firma wird zudem über eine 15-Jahres Anleihegarantie der Ex-Im Bank abgesichert (Ex-Im Bank 2010b). Die Turbinen für die Anlage stammen allerdings vom japanischen Hersteller Mitsubishi.

Die US-Firmen arbeiten im Auftrag der »Gürmat Uretim A.S.«, welche wiederum eine Tochterfirma von Güriş, einem der größten industriellen Bau- und Fertigungsunternehmen der Türkei, ist. Das Germencik-Projekt stellt für Güriş den Einstieg in den Erneuerbaren-Energien-Sektor dar (POWER Engineers 2006).

Güriş hat einen Abnahmevertrag mit der türkischen Übertragungsgesellschaft TEAS über etwa 33 MW. Der Investor plant, überschüssige Energie aus Germencik direkt an die eigene Stahlfabrik in der Nähe von Ankara weiterzuleiten, um dort so Energieeinkäufe zu verringern (POWER Engineers 2006).

An der privaten Finanzierung war neben der Güriş Gruppe auch die WestLB beteiligt (Think GeoEnergy 2009; Vivares & Wolfe 2009).

4.3

Finanzierung im Falle einer Implementierung des Projektes

Die Endberichte der Machbarkeitsstudien geben neben Einschätzungen zur technischen Machbarkeit und Umweltverträglichkeit auch Informationen über die Finanzierung der Projekte. Im Endbericht zu einer in 2003 geförderten Studie zu einer KWK-Anlage auf einer Zuckerrohrplantage der Tanzania Sugar Industries (TSI) in Mtibwa, Tansania, erstellt von John H. Payne Inc., werden beispielsweise Vorschläge gemacht, welche Institutionen für eine weitere Finanzierung infrage kommen. Neben dem Eigenkapital von TSI sollen langfristige Finanzierungsmaßnahmen von internationalen Finanzinstitutionen und/oder von Export-Import-Banken die Finanzierung sichern. Dazu sollen die Weltbank, die US-Ex-Im Bank, die African Development Bank und der New Yorker Zweig der WestLB AG kontaktiert werden.

5 Bewertung/ Übertragbarkeit

Wäre eine solche koordinierte Exportförderung mit Projektfokus auch für Deutschland möglich und sinnvoll? Im Folgenden sollen dazu der Projektstudienfonds der Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) und die bereits beschriebene Förderung der Machbarkeitsstudien der USTDA verglichen werden. Als Hauptquelle und wenn nicht anders angegeben, wird dafür die erste Evaluierung der Exportinitiative (VDI/VDE 2007) verwendet.

5.1

Der Projektstudienfonds der EEE

Im Rahmen der EEE, die 2002 vom Deutschen Bundestag ins Leben gerufen und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie verwaltet wurde, wurden im Rahmen des sogenannten Projektstudienfonds von 2002 bis 2005 ebenfalls Machbarkeitsstudien zum Zwecke der Exportförderung gefördert. Im Rahmen dieser Fazilität beteiligte sich der BMWi mit maximal 100.000 Euro bzw. maximal 50 Prozent an den Kosten von Machbarkeitsstudien oder „sonstigen, vom Antragsteller geplanten Vorbereitungsmaßnahmen“ für ein „wirtschaftlich interessantes“ Auslandsprojekt. Mit der Förderung sollte die individuelle Vorbereitungsarbeit des exportierenden Unternehmens gefördert werden, die zu einem finanzierbaren Projektkonzept führen würde. Der Projektstudienfonds war grundsätzlich thematisch offen, also nicht auf das Themenfeld erneuerbare Energien beschränkt. In 2002 und 2003 standen Haushaltsmittel von jeweils 1 Million Euro zur Verfügung. Diese wurden mit Mitteln der EEEaufgestockt, so dass im Endeffekt 2,4 Millionen Euro ausbezahlt wurden.

Die Evaluierung des VDI/VDE IT in 2007 beurteilt den Förderzweck als grundsätzlich sinnvoll, kritisiert jedoch die Ausführungsmodalitäten. So wurden z. B. dem Projektträger PricewaterhouseCoopers (PwC) nur 5 Prozent der Zuschusssumme zugestanden, für die die Bearbeitung der Anträge, Bewilligungsvorbereitung inklusive Due Diligence, Projektbegleitung und Prüfung der Verwendungsnachweise hätten durchgeführt werden sollen.

Die Kritikpunkte des VDI/VDE IT sind insbesondere:

- Die Studien, die von den deutschen exportwilligen Firmen beantragt und durchgeführt wurden, beschäftigten sich zumeist mit sehr fallspezifischen Fragen, z. B. rechtlichen Detailfragen. Eine Integration mit den anderen Maßnahmen der Exportinitiative war daher nicht möglich.
- Die Rolle des Projektträgers, förderfähige Kosten, Auszahlungsmodus und Einbindung von Fachkompetenz in die Prüfung der Anträge waren unzureichend bzw. unzureichend klar definiert.
- Die Erwartungen an den Erfolg der einzelnen Förderfälle sowie des ganzen Programms waren unklar bzw. schlecht definiert.

- Die Bonitätsprüfung der Antragsteller wurde aufgrund von Limitationen beim Projektträger nur auf der Basis von Unterlagen gemacht, die von den Antragstellern zur Verfügung gestellt wurden. Dies zusammen mit einer strukturellen Bevorteilung sehr kleiner Firmen führte zu einer hohen Insolvenzquote unter den Antragstellern von ca. 13 Prozent.
- Klar definiert war, dass in allen Erfolgsfällen, in denen das Ergebnis der Maßnahme veräußert werden hätte können oder vom Durchführer in der Bilanz aktiviert wurde, eine Rückzahlung der Förderung fällig wurde. Hier wurden von den Förderempfängern regelrechte *Erfolgsvermeidungsstrategien* entwickelt, um die Rückzahlung zu vermeiden.
- Da die Förderung sich auf die Lösung sehr spezifischer Einzelfragen bezog, war die Andockbarkeit an und Komplementarität mit anderen Maßnahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien nicht gegeben.

Aufgrund der unbefriedigenden Ergebnisse wurde das Programm seit 2005 nicht wieder aufgelegt, obwohl auch in diesem Fall große Exportmultiplikatoren bei einzelnen Projekten gemessen wurden.

5.2

Vergleich einiger Detailregelungen zwischen USTDA Machbarkeitsstudien und Projektstudienfonds

Im Folgenden werden die USTDA Machbarkeitsstudien und der Projektstudienfonds im Rahmen der EEE hinsichtlich einzelner Kriterien wie Inhalt/Bestandteile, Vorschlagsrecht, Ownership und Interessenskonstellationen, Förderhöhe, Auswahleffizienz, Erfolgsquoten sowie Anzahl- und Rückzahlbedingungen verglichen.

Inhalt, Bestandteile der Machbarkeitsstudie

Die Machbarkeitsstudien der EEE sollten Detailfragen von Exportprojekte klären. Das Endprodukt musste ein in allen grundlegenden Fragen abgesichertes Projektkonzept vorliegen, auf dessen Basis auch Geldgeber akquiriert werden könnten (VDI/VDE 2007: 95).

Die Machbarkeitsstudien im Rahmen der USTDA dagegen helfen, ein größeres Investitionsprojekt in einem Entwicklungsland klarer zu beschreiben. Auch hier werden aus der Machbarkeitsstudie wichtige Informationen hervorgehen, die für die Finanzierbarkeit des Projektes notwendig sind. Es ist auch Gegenstand der Machbarkeitsstudie, Finanzierungsquellen aufzuzeigen sowie einen Katalog an US-Exporteuren zur Verfügung zu stellen, die an dem potenziellen Projekt interessiert sein könnten. Somit kann im US-Modell ein breiteres Spektrum an US-Firmen profitieren als im deutschen Modell, das nur auf eine einzige Firma ausgerichtet ist.

Vorschlagsrecht und Ownership für Projektideen und dadurch entstehende Interessenkonstellation

Grundlage dafür ist die Frage des Sponsors des Investitionsprojektes sowie der Empfänger der Förderung. Im US-Modell ist grundsätzlich die Entität im Ausland der Ansprechpartner, die im Endeffekt auch der Projektponsor sein wird, also zum Beispiel ein ausländischer Windfarm- oder Kraftwerksbetreiber. Im deutschen Modell dagegen löst eine (zumeist kleinere und wenig leistungsfähige) deutsche Firma Detailfragen ihres eigenen Exportprojektes. Damit ergeben sich sehr unterschiedliche Interessenkonstellationen:

Im *amerikanischen* Fall holt sich ein ausländischer Sponsor Unterstützung bei einer Entwicklungshilfeorganisation und bekommt dafür ein Konzept für sein Investitionsprojekt und eine Vorschlagsliste an amerikanischen Technologien und Dienstleistern, die ihn bei der Umsetzung seines Projektes unterstützt.

Im *deutschen* Fall experimentiert eine Firma auf Staatskosten, holt sich Rechtsberatung oder deckt die eigenen Kosten der Projektentwicklung durch die Förderung. Der Sponsor, der die Leistungen der deutschen Firma kaufen soll, wird daran nicht beteiligt, steht nicht unter Erfolgsdruck und fühlt sich auch nicht deutschen Exporteuren besonders verpflichtet oder gewogen.

Das *amerikanische* Modell hat so zwar eine andere Ausrichtung im Bezug auf die Zielgruppe und leistet *capacity building* im Ausland statt bei den eigenen Exporteuren, maximiert aber so durch eine elegante Ansprache der ausländischen Zielgruppe den Exporterfolg.

Förderhöhe

Im Falle einer offenen Ausschreibung (Szenario 1, s. Abschnitt 2.2) kann die Förderung durch die USTDA 100 Prozent betragen. Falls der Auftragnehmer im Vorhinein festgelegt wird (Szenario 2) findet lediglich eine Teilfinanzierung von bis zu 50 Prozent statt. Das Fördervolumen kann dabei in den USA weit höher ausfallen, wie die Beispiele in Abschnitt 4.1 dokumentieren.

Der BMWi-Zuschuss betrug in jedem Fall nur bis zu 50 Prozent und maximal 100.000 Euro an den Kosten einer Machbarkeitsstudie (VDI/VDE 2007: 95).

Auch die Förderhöhen lassen also darauf schließen, dass im *amerikanischen* Modell die Umsetzung eines investiven Großprojektes im Vordergrund steht, während das „deutsche“ Modell eine Einzelfirma im Aufbau von internen Kompetenzen unterstützt.

Kriterien, Auswahleffizienz

Gefördert werden in beiden Fällen Projekte mit einer guten Aussicht auf Umsetzung und Rentabilität, Finanzierbarkeit sowie mit einem hohen Potential für spätere Zulieferungen und Investitionen von heimischen Unternehmen in Zielländer (Hebelwirkung).

Die Förderung der EEE legt zusätzlich Wert darauf, dass die Maßnahme aufgrund von Risiken und Kosten nicht ohne öffentliche Förderung durchgeführt werden würde (Subsidiarität) (VDI/VDE 2007: 96). Besonders dieses Kriterium führte aber laut PwC zu Problemen bzw. zu einem grundsätzlich erhöhten Risiko bei der Vergabe von Mitteln (VDI/VDE 2007: 97). Hierzu sind bei der USTDA keine Angaben vorhanden.

Außerdem wird in der Beschreibung der Exportinitiative Erneuerbare Energien betont, dass der Fokus auf der Förderung von KMU liegen soll (VDI/VDE 2007: 96). So explizit wird dies von Seiten der USTDA nicht betont.

Der Projektstudienfonds des BMWi war zunächst thematisch offen ausgelegt und eine thematische Schwerpunktsetzung auf Erneuerbare Energien fand erst später statt. Auch die Förderung der USTDA umfasst von Anfang an verschiedenste Sektoren und ab 2009 fand eine thematische Fokussierung auf Sauberen Energie- und Klimawandeltechnologien statt (vgl. [Tabelle 1](#)).

Eine Bonitätsprüfung wurde bei Antragsstellung im deutschen Szenario nur mit vergleichsweise geringer Intensität durchgeführt. Insgesamt war der Umfang der eingesetzten Prüfverfahren relativ gering, was nach Aussage von PwC auch ein Grund für die vergleichsweise hohe Insolvenzquote von 13 Prozent (6 von 45 Vorhaben) war (VDI/VDE 2007: 97).

Die USTDA legt dagegen besonderen Fokus und einen Großteil der Ressourcen bei der Prüfung der Anträge auf diesen Aspekt. Hier liegt der Anteil der Aktivitäten, der Exporte generiert bei 35 Prozent.

Erfolgsquoten

Im Bezug auf die Auswahlprozeduren, die beim *amerikanischen* Modell sehr viel intensiver auf das einzelne Projekt eingehen, überrascht die relativ niedrige Erfolgsquote von 35 Prozent über alle Projektmodalitäten hinweg. Auch im *deutschen* Modell wurden von den 45 Vorhaben nur 3–4 erfolgreich abgeschlossen. Hier sollte bei beiden Modellen noch einmal überprüft werden, ob auch die Anreize für Erfolg richtig gesetzt werden.

Auszahl- und Rückzahlbedingungen

Im Szenario der EEE wird die dritte und letzte Tranche der Fördermittel bereits deutlich vor Abschluss der Projektarbeiten ausbezahlt. Diese Modalität ließ dem Projektträger nur geringe Spielräume, rechtzeitig und zeitnah auf den Projektablauf Einfluss zu nehmen (VDI/VDE 2007: 98).

Im Szenario der USTDA werden 15 Prozent der Fördersumme erst nach Erhalt des Endberichts des Auftragnehmers und nach anschließender Freigabe durch den Förderempfänger *und* die USTDA ausgezahlt.

Im Falle des Implementierungserfolges müssen in beiden Fällen die Zuschüsse zumindest teilweise zurückgezahlt werden. Hier zitiert die Evaluierung der EEE auch andere Beispiele der internationalen Praxis, zum Beispiel den Nordic Project Export Fund (Nordiska projektexportfonden, NOPEF), in dem die Zurückzahlung der Fördermittel z. B. von der Qualität der Projektdokumentation und nicht von seinem Durchführungserfolg abhängig gemacht wird.

6 Schlussfolgerungen

In dieser Analyse wurde eine Modalität der US-Trade and Development Agency für Machbarkeitsstudien analysiert und mit dem Projektstudienfonds der Exportinitiative Erneuerbare Energien verglichen. Es fällt auf, dass diese Modalität ausgesprochen erfolgsversprechend sein kann, wenn einige Detailregeln beachtet werden.

Bei der Ausgestaltung eines Projektstudienfonds sollten als erstes die Zielsetzungen klar definiert werden. Eine mögliche Zielsetzung könnte etwa sein, Exporte einer bestimmten Art und Umfang (z. B. Technologien und Dienstleistungen deutscher Unternehmen im Sektor Umwelttechnologie) zu maximieren. Die Modalitäten in Bezug auf Förderhöhe, Rückzahlung und förderbare Aktivitäten sollten auf dieses Ziel hin optimiert werden.

Dann sollte auf dieser Basis nicht nur eine Lückenanalyse für Kapazitätsaufbaubedarf stattfinden, sondern auch eine Analyse der Interessenkonstellationen, die dann zu maximalem Exporterfolg führen kann. Hier hat das US-amerikanische Modell den Vorteil, dass es die Interessen der Akteure im Zielland optimal als Motor in den Ablauf mit einbindet. Dieser hat nämlich eigentlich das Hauptinteresse an der Realisierung eines bestimmten Projektes. Er ist in der Wahl seiner Auftragnehmer zwar prinzipiell frei, wird aber - wenn er schon Förderung aus amerikanischen Steuermitteln erhält – vermutlich auch die Liste von amerikanischen Exporteuren, die für ihn im Rahmen der Machbarkeitsstudie erstellt wird, in die Abwicklung des Projektes mit einbeziehen.

Weiterhin stehen die Ergebnisse der amerikanischen Machbarkeitsstudie als öffentlich geförderte Studien zumindest in ihren groben Zügen allen amerikanischen Steuerzahlern zur Verfügung (»Freedom of Information Act«), sind also auch für eventuell nicht genannte amerikanische Firmen oder andere ausländische Sponsoren, die ähnliche Projekte durchführen wollen, zugänglich.

Literaturverzeichnis

Congress of the United States, 1961. Foreign Assistance Act of 1961, as amended, www.usaid.gov/policy/ads/faa.pdf.

Department of Energy, 2001. Five-Year Strategic Plan of the Clean Energy Technology Exports Initiative. http://www.pi.energy.gov/documents/CETE_StratPlan.pdf.

Energy Security Group, 2009. Draft Summary: U.S. Government Programs Directly Supporting Clean Energy Technology Exports - An Overview.

Ex-Im Bank, 2010a. Environmental Exports Program. www.exim.gov.
<http://www.exim.gov/products/policies/environment/index.cfm> [04.05.2010].

Ex-Im Bank, 2010b. News Release: Idaho Firm Sells Engineering Services for Turkish Geothermal Power Plant, Backed by Ex-Im Bank Financing.
<http://www.exim.gov/pressrelease.cfm/7B988651-0E0A-CF0D-2C3B9114B627F581/> [07.07.2010].

FedBizOpps, 2010. Federal Business Opportunities. <https://www.fbo.gov/> [05.05.2010].

John H. Payne Inc., 2005. Feasibility Study for Mtibwa Bagasse Fueled Cogeneration Project. Final Report, Pukalani.

Office of International Information Programs, 2002. U.S. Funds Feasibility Study of Czech Renewable Energy Facility. <http://www.america.gov/st/washfile-english/2002/September/20020924154318cajohnso@pd.state.gov7.893008E-02.html> [08.07.2010].

POWER Engineers, 2006. POWER Engineers Selected to Design Advanced Geothermal Power Plant in Turkey. <http://www.powereng.com/news/pressreleases/pr.aspx?id=304> [07.07.2010].

QED Group LLC, 2010. Project List.
http://www.qedgroupllc.com/index.php?option=com_qedproject&task=view&proj_id=196&Itemid=178 [04.05.2010].

Think GeoEnergy, 2009. Geothermal plant goes online in Turkey.
<http://thinkgeoenergy.com/archives/1069> [07.07.2010].

UBA & BMU, 2008. Instrumente zur Förderung von Umweltinnovationen. Bestandsaufnahme, Bewertung und Defizitanalyse. Umwelt, Innovation, Beschäftigung, 02/08.

U.S.DOE, 2010. Fact Sheet Clean Energy Technology Announcements.

<http://www.energy.gov/news2009/8391.htm>; Juli 2010

USTDA, 2002. Waste-to-Energy and Renewable Energy. Regional Conference. Project Resource Guide. http://www.perihq.com/documents/Project_resource_guide-WTE.pdf.

USTDA, 2005. Annual Report 2004.
http://www.ustda.gov/pubs/annualreport/USTDA_AnnualReport_2004.pdf.

USTDA, 2008. U.S. Business Guide to USTDA.
http://www.ustda.gov/pubs/brochures/USTDA_USBusinessGuide.pdf.

USTDA, 2009. Performance and Accountability Report.
<http://www.ustda.gov/otherinfo/FY2009AuditedFS.pdf>.

USTDA, 2010. Annual Report 2009.
http://www.ustda.gov/pubs/annualreport/USTDA_AnnualReport_2009.pdf.

USTDA, 2010a. Program & Activities: FAQs. <http://www.ustda.gov/program/faqs.asp> [05.05.2010].

USTDA, 2010b. Proposal and Budget Model Format.
<http://ustda.gov/program/ModelProposalFormatUSFirms2010.pdf>.

USTDA, 2010c. Sector Brief Renewable Energy: Promoting the Development of Renewable Energy Resources.
http://www.ustda.gov/program/sectors/USTDASectorBrief_RenewableEnergy.pdf [04.05.2010].

USTDA, 2010d. Sole Source Contractor Questionnaire.
<http://www.ustda.gov/program/SoleSourceContractorQuestionnaire.pdf>.

USTDA, 2010e. FY 2011 Congressional Budget Justification.
http://www.ustda.gov/otherinfo/FY2011_CongressionalBudgetJustification.pdf

USTDA, 2010f. USTDA - answers to questions. Persönlicher Email-Kontakt mit Tom Folsom, Project Analyst-Contractor, Europe and Asia [16.08.2010].

USTDA, 2010g. RE: USTDA - answers to questions. Persönlicher Email-Kontakt mit Tom Folsom, Project Analyst – Contractor, Europe and Asia [18.08.2010].

VDI/VDE, 2007. Stand und Bewertung der Exportförderung

sowie Evaluierung der Exportinitiative Erneuerbare Energien. Endbericht. Teil II: Evaluation.
http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/endbericht-exportf_C3_B6rderung-teil-2,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf.

Vivares, S. & Wolfe, J., 2009. Proceedings from World Bank's GeoFund – IGA International Geothermal Workshop. 12.5 Gurmat 47.7 MW Germencik geothermal financing success story. <http://www.partnership->

international.com/Proceedings/12.5.%20GURMAT%2047.4%20MW%20GERMENCIK%20GEOTHERMAL%20FINANCING%20SUCCESS%20STORY,%20Susana%20Vivares%20&%20John%20Wolfe,%20West.pdf.

Wallace, K., Dunford, T. & Ralph, M., 2009. Proceedings from World Bank's GeoFund – IGA International Geothermal Workshop. 2.3. Germencik- the technical story of a new geothermal power plant in Anatolia. <http://www.partnership-international.com/Proceedings/2.3.%20GERMENCIK%20-%20THE%20TECHNICAL%20STORY%20OF%20A%20NEW%20GEOTHERMAL%20POWER%20PLANT%20IN%20ANATOLIA,%20Kevin,%20Wallace,%20Power%20Engineers.pdf>.