



CACHIAL.COM

Der Umweltmarkt in Chile

Ansatzpunkte und Förderungsmöglichkeiten



Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer



Autoren der Studie:

Dr. Utz Dornberger

Dr. Utz Dornberger ist Diplombiologe und studierte an den Universitäten in Jena, Bilbao und Paris. Er ist Mitbegründer der INNOWAYS GmbH und seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Anwendung der Biotechnologie und Umwelttechnik in Entwicklungs- und Schwellenländern. Darüber hinaus beschäftigt er sich mit der Entwicklung und Implementierung von Innovations- und Technologieförderprogrammen in Entwicklungsländern.

Uwe Becher

Uwe Becher ist Diplom-Kaufmann (TU Dresden, Universidad de Granada/Spanien) und Mitbegründer der Consulting-Firma INNOWAYS GmbH. Er studierte Wirtschaftswissenschaften und Energiewirtschaft mit den Schwerpunkten Internationale Wirtschaftsbeziehungen, Wirtschaftsprüfung und regenerative Energietechniken. Berufliche Erfahrung sammelte er unter anderem bei der Beurteilung der Marktchancen von Importgütern auf dem deutschen Markt.

Kontakt:

INNOWAYS GmbH

Postfach 101620

04016 Leipzig

Tel.: 0341/30690507

Fax: 0341/30690512

e-mail: info@innoways.de

web: www.innoways.de

Herausgeber der Studie:

Die **Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer** mit Sitz in Santiago de Chile ist mit über 500 Mitgliedsunternehmen in Chile und Deutschland die grösste binationale Handelskammer. Sie bietet deutschen Unternehmen, die den Markteinstieg in Chile schaffen wollen und Kooperations- und Geschäftspartner suchen, individuelle Beratungsleistungen an. Als anerkannte Institution vor Ort verfügt die Kammer nicht nur über die nötigen Kontakte und Informationskanäle auf dem chilenischen Markt, sondern bietet auch durch ihr kompetentes Mitarbeiterteam deutschen Unternehmern einen verlässlichen Ansprechpartner:

Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer

Abteilung Kommerzielle Dienste

Frau Cornelia Sonnenberg (Dipl.-Oeconomin), Stellv. Geschäftsführerin und Leiterin der Abteilung Kommerzielle Dienste

Frau Mirjam Schwan (Dipl.-Kulturwirtin), Projektbeauftragte Abteilung Kommerzielle Dienste

Frau Sabine Heijboer, Assistentin Abteilung Kommerzielle Dienste.

Telefon: 0056 – 2 – 203 53 20

Telefax: 0056 – 2 – 203 53 25

Inhaltsverzeichnis

Die neue Herausforderung Nachhaltige Entwicklung	1
Der Umweltsektor in Chile	3
Umweltsituation in Chile	5
Abwasser	7
Abfallentsorgung und Recycling	10
Luftverschmutzung	12
Energie	14
Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft	17
Institutionen und Rechtliche Rahmenbedingungen	19
Geschäftsmöglichkeiten für deutsche Unternehmen und Wettbewerbssituation	23
Kunden	23
Wettbewerber	27
Markteintrittsstrategien	28
Trends und Entwicklungen	30
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	33
Förderprogramme in Chile	33
Förderprogramme der Bundesrepublik Deutschland	34
Förderprogramme der Europäischen Union (EU)	46
Ansprechpartner	52

Chile ist eines der wenigen Länder mit einem sehr hohen Exportanteil an Rohstoffen und Rohprodukten, das in den letzten 10 Jahren ein starkes Wachstum des Bruttonationalproduktes von jährlich durchschnittlich 6 % aufweisen kann. Nach dem jüngsten *Human Development Report* liegt das Land auf Rang 34 unter 178 Nationen. Mit einem Bruttonationalprodukt pro Kopf von fast 5.000 US\$ ist Chile eines der am weitesten entwickelten Länder Lateinamerikas. In der kürzlich veröffentlichten Analyse des renommierten Rating-Agentur Standard & Poor's wurde Chile mit dem Prädikat A- bedacht, welches Chile zum Land mit dem geringsten Risikofaktor in ganz Lateinamerika klassifiziert.

Das Land verfolgte bisher ein einfaches, in vielen Branchen von ausländischen Direktinvestitionen geprägtes, auf immer neuen Technologietransfer angewiesenes Wachstumsmuster, das bisher zum Export von Produkten mit relativ geringer Wertschöpfung geführt hat. Chile ist der weltgrößte Produzent von Kupfer und erwirtschaftet ca. 40 % seiner Exporteinnahmen auf Basis dieses Rohstoffes und anderer Edelmetalle. Außerdem gehört das Land zu den bedeutendsten Exporteuren in den Bereichen Holzprodukte und Zellulose sowie Fisch und Fischmehl. Zusammengenommen stellen Rohstoffe bzw. Rohprodukte mit geringerem Verarbeitungsgrad fast 70 % aller Exporte des Landes. Die Abhängigkeit des Landes von den Weltmarktpreisen für diese Produkte wurde besonders im Jahr 1999 deutlich, als der Kupferpreis auf unter 75 Cents je Pfund abfiel und das Land zum ersten Mal nach 15 Jahren einen Rückgang des Bruttoinlandsproduktes von 1 % im Vergleich zum Vorjahr verzeichnen mußte.

Basierend auf der deutlichen Belebung des Weltmarktes für Kupfer und einer steigenden Binnennachfrage schätzen die meisten Analysten, daß Chile für das Jahr 2000 wieder ein deutliches Wachstum des Bruttonationalproduktes von 5 - 6 % aufweisen wird.

Jüngste Entwicklungen zeigen, daß der Staat aber auch die Wirtschaftsverbände eine Diversifizierung der Industriegüterproduktion anstreben, um die starke Abhängigkeit des Landes von den Rohstoffpreisen auf dem Weltmarkt zu vermindern.

Auf staatlicher Seite werden hierbei insbesondere die Förderung von technologieorientierten Klein- und Mittelunternehmen und die Werbung ausländischer Direktinvestitionen in verschiedene Technologiebereiche als Schlüsselstrategien angesehen.

Die rasche wirtschaftliche Entwicklung des Landes, basierend auf der Ausbeutung einheimischer Rohstoffquellen, hat gegen Ende der 80er Jahre zu starken Umweltproblemen insbesondere in den Bereichen Luft- und Wasserverschmutzung sowie Bodenerosion geführt. Aufgrund dieser Probleme und dem mit dem Ende des Militärregimes verbundenen Neuaufbau demokratischer Strukturen kam es innerhalb des Staates und in Teilen der Gesellschaft zu einer verstärkten Diskussion des Konzeptes einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung.

Diese Diskussion führte im Juni 1990 zur Gründung der ersten zentralen staatlichen Umweltkommission CONAMA (*Comisión Nacional del Medio Ambiente*). Die CONAMA hat das staatliche Mandat der Koordination und Erarbeitung von Umweltstandards und -gesetzen. Innerhalb von drei Jahren erarbeitete CONAMA das neue Umweltgesetz des Landes, *Ley de Bases del Medio Ambiente*, welches 1994 in Kraft trat. In der Folgezeit sind eine Vielzahl weiterer Umweltnormen und -bestimmungen für die verschiedensten Umweltaspekte in den Bereichen Bergbau, Landwirtschaft, öffentliche Gesundheit und Gewässerschutz verabschiedet worden.

Die Verschärfung der Umweltgesetzgebung und die Zunahme des öffentlichen Bewußtseins für Umweltprobleme hat zu einer raschen Entwicklung des Umweltsektors in Chile geführt. Dessen Wachstum wird außerdem dadurch gefördert, daß in den chilenischen Exportdomänen in zunehmendem Maße die hohen Umweltstandards der Zielmärkte, z.B. der Europäischen Union, bei der Produktion beachtet werden müssen.

Der Umweltsektor in Chile

Chiles Umwelttechnikmarkt ist relativ klein aber im raschen Wachstum begriffen, wobei eine immer größere Nachfrage nach ausländischen Technologien besteht.

Analysten schätzen den Umwelttechnikmarkt in Chile auf etwas über 1 % des Bruttosozialproduktes, was einem Marktvolumen von ca. 800 Mio. US\$ (1999) entspricht. Mehr als ein Drittel dieser Summe entfällt auf umwelttechnische Ausrüstungen und ca. 40 Mio. US\$ auf Beratungsdienstleistungen (siehe Tabelle). Etwa 80 % des Bedarfes an Umwelttechnik wird über Importe abgedeckt. Im Jahr 1998 entsprach dies ca. 270 Mio. US\$. Chilenische Umweltfirmen beschränken sich in der Regel auf Beratungsdienstleistungen sowie das Design und die Konstruktion von Umwelanlagen auf der Basis importierter Technologien. Meistens werden dabei Kooperationen bis hin zur Bildung eines *joint venture* mit den ausländischen Technologieanbietern eingegangen.

Markt für Umwelttechnische Ausrüstungen und Dienstleistungen, 1998 in Mio. US\$

Kontrolle Luftverschmutzung	100
Abwasseranlagen	120
Industrieabfälle und Gefahrenstoffe	50
kommunale Abfallwirtschaft	50
Beratungsdienstleistungen	40
Total	360

Quelle: Abschätzung des United State Department of Commerce und eigene Datenquellen

Der Löwenanteil der Ausgaben (ca. 440 Mio. US\$) im Umweltsektor entfällt auf die mit dem Bau von Umwelanlagen verbundenen Infrastrukturmaßnahmen. Dieser Marktsektor wird hauptsächlich von chilenischen oder großen internationalen Ingenieurfirmen dominiert.

Die Wachstumsraten des chilenischen Umweltmarktes liegen im Bereich von 8 - 10 %, insbesondere aufgrund der Notwendigkeit der Anpassung des privaten wie öffentlichen Sektors an neue nationale wie internationale Umweltstandards und -richtlinien.

Der größte chilenische Wirtschaftsverband SOFOFA (*Sociedad de Fomento Fabril*) veröffentlichte 1995 ein Kompendium über die geplanten Investitionen seiner Mitgliedsunternehmen in Höhe von 20 Mrd. US\$ zwischen 1996 und 2004.

Mitarbeiter von SOFOFA schätzen, daß ca. 10 % (2 Mrd. US\$) dieser Investitionssumme in umwelttechnische Ausrüstungen und Service fließen. Außerdem kommt es durch die sich verschärfenden Umweltrichtlinien zu einem steigenden Bedarf bei der Umrüstung alter Industrieanlagen.

Insgesamt gesehen ist Chile aufgrund seiner für lateinamerikanische Verhältnisse fortschrittlichen Umweltgesetzgebung und der erstaunlichen Offenheit der Unternehmer für Umweltprobleme ein interessanter Markt für deutsche Umwelttechnik- und Beratungsunternehmen. Hinzu kommt, daß Chile mit seiner fortschreitenden Einbeziehung in den MERCOSUR ein guter Ausgangspunkt für Expansionen in die Nachbarländer Argentinien und Brasilien darstellt.

Bisher hat sich die gesamte deutsche Wirtschaft in Chile jedoch zurückgehalten, und obwohl deutsche Umwelttechnik einen guten Namen hat, liegt ihr Anteil bisher hinter anderen europäischen und amerikanischen Anbietern zurück. So lag Deutschland als Exporthändler von Waren nach Chile auf dem 51. Rang (1996). Die deutschen Investitionen in Chile betragen im Jahr 1997 nur knapp 200 Mio. US\$ und dies trotz einer sehr positiven Einstellung gegenüber deutschen Produkten.

Bislang wird deutsche Umwelttechnik hauptsächlich über Handelsvertretungen nach Chile exportiert. Der Marktanteil deutscher Umwelttechnik liegt bei ca. 15 %. Es gibt nur wenige deutsche Umwelttechnikfirmen, die direkt auf dem Markt in Chile tätig sind. Vielfältige Delegationsbesuche und Unternehmerreisen aus Deutschland bezeugen jedoch ein zunehmendes Interesse am chilenischen Markt.

Umweltsituation in Chile

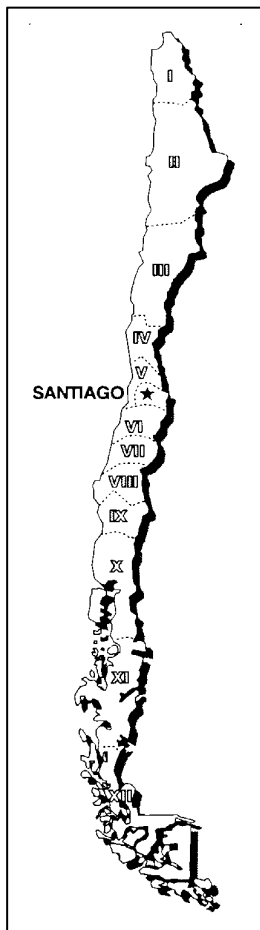
Die 10 größten Umweltprobleme

- Wasserverschmutzung durch urbane Abwässer (besonders in Santiago, Concepción, Valparaíso und Puerto Montt)
- Wasserverschmutzung durch industrielle Abwässer
- Abfallbeseitigung und -management
- Luftverschmutzung, besonders in der Hauptstadt
- Abnahme der Bodenqualität
- Übernutzung von Fisch- und Baumbeständen
- Zerstörung von Flora und Fauna
- Mangel an Erholungsgebieten und Parkanlagen
- Mängel im öffentlichen Transport und Verkehr
- andere Umweltprobleme, hervorgerufen durch urbane Expansion

Quelle: Nationale Umweltschutzbehörde CONAMA

Chile sieht sich großen Herausforderungen in fast allen Aspekten des Umweltschutzes gegenüber, insbesondere in den Bereichen Luft- und Wasserverschmutzung sowie Abfallbeseitigung

Jahrzehnte uneingeschränkter Wirtschaftswachstums verbunden mit einem schwach entwickelten Umweltschutz haben eine Vielzahl von ernststen Umweltproblemen in Chile hervorgebracht. Urbaner Smog im Großraum Santiago, verschmutzte Küstenabschnitte, starke Geruchsbelästigung durch fischverarbeitende Fabriken und Zelluloseindustrie sowie Raubbau in den Wäldern sind die am stärksten sichtbaren Beispiele von Umweltverschmutzung. 1991 veröffentlichte die nationale Umweltschutzbehörde CONAMA (*Comisión Nacional del Medio Ambiente*) eine Liste mit den 10 größten Umweltproblemen des Landes (siehe Kasten). Diese Aufzählung hat auch nach fast 10 Jahren nichts an Aktualität verloren.



Der Grad der Umweltverschmutzung variiert stark von Region zu Region. Die Hauptstadt Santiago leidet insbesondere unter Wasserverschmutzung und Smog in den Wintermonaten. Die Luftverschmutzung wird hauptsächlich durch den Autoverkehr und die Heizungsanlagen hervorgerufen. Toxische Abwässer industrieller Herkunft werden oft unbehandelt in die Kanalisation und in Oberflächengewässer eingeleitet. Diese Probleme sind auch in anderen städtischen Ballungszentren wie Concepción in der VIII. Region und Valparaíso in der V. Region vorzufinden. Im Norden des Landes sind insbesondere fischverarbeitende Unternehmen (I. bis IV. Region) und der Kupferbergbau (I. bis III. Region) die Verursacher von Wasser-, Luft- und Bodenverschmutzung. Im Süden spielt die Luftverschmutzung durch die Zellulose- (VII. und VIII. Region) und fischverarbeitende Industrie (VIII. und IX. Region) sowie die Übernutzung der Waldflächen eine große Rolle. Noch weiter im Süden sind insbesondere Probleme bei der Entsorgung bzw. Behandlung von industriellen und urbanen Abwässern und Müll zu verzeichnen.

Die folgende Übersicht gibt eine Zusammenfassung der durch die wichtigsten Exportindustrien verursachten Umweltprobleme in Chile.

Sektor	Umweltprobleme
Bergbau	SO ₂ - und Arsenemissionen der Tagebaue Wasser- und Bodenverschmutzung durch Schwermetalle und Arsen Zerstörung von Ökosystemen Verschmutzungsgefahr durch unsachgemäße Lagerung von toxischen Abfällen
Holz- und Forstwirtschaft	Verdrängung des einheimischen Waldes durch Monokulturen und der damit verbundene Einsatz von chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln Wasserverschmutzung durch Zellulosebetriebe Geruchsbelästigung durch Zellulosebetriebe Emission von SO, NO _x , CO, Chlor und Chlordioxid durch Zellulosebetriebe
Fischfang/-zucht und verarbeitende Industrien	Übernutzung der Fischressourcen Verschmutzung von Oberflächengewässern durch Einleitung organischer Abwässer Geruchsbelästigung durch Emission von Ammoniumchlorid und Aminen aus fischverarbeitenden Industrien Emission von Triethylamin, Aldehyden, Schwefelgasen bei der Herstellung von Fischmehl
Früchteanbau	Verschmutzung von Oberflächengewässern durch Einleitung organischer Abwässer hohes Aufkommen an organischem Abfall starker Pestizideinsatz

Quelle: N. Borregaard & T. Bradley, Ambiente y Desarrollo, Vol XV.-Nr.4, S.42 und eigene Erhebungen

Im Folgenden werden ausgewählte Umweltprobleme und notwendige Umweltschutzmaßnahmen detaillierter dargestellt, um einen Überblick über den Umwelttechnikmarkt in jedem dieser Teilbereiche zu geben.

Abwasser

Durch die Teilprivatisierung der Wasserversorger und die Verabschiedung neuer Umweltrichtlinien sind in den letzten Jahren eine Vielzahl neuer Kläranlagen entstanden. Planungen der Wasserversorger und der Industrie zeigen, daß dieser Bereich in den nächsten 10 Jahren weiter durch hohe Wachstumsraten gekennzeichnet sein wird.

Das schnelle Wachstum der Bevölkerung, die Expansion der Industrie und die Intensivierung der Landwirtschaft führten zu einer starken Verschmutzung der Oberflächengewässer und des Meeres. Zu den größten Wasserverschmutzern zählen neben ungeklärten Haushaltsabwässern, die Abwässer aus dem Bergbau, der Holz- und Zelluloseindustrie sowie der fischverarbeitenden Industrie. Die größten Probleme im Abwasserbereich konzentrieren sich auf folgende Gebiete:

- starke Verschmutzung der Flüsse Zanjón de la Aguada und Mapocho in der Region Metropolitana (Hauptstadt) durch Haushalts- und Industrieabwässer
- starke Verschmutzung der Meeresbuchten von Valparaíso und Concepción durch Haushalts- und Industrieabwässer
- starke Verschmutzung der Flüsse Maipo, Aconcagua, Andalien und Bio Bio durch Industrieabwässer
- Einleitung des im Bergbau zur Mineralwäsche verwendeten Wassers in Oberflächengewässer
- teilweise hohe Schwermetall- und Arsenkonzentrationen im Wasser durch Aktivitäten im Bergbau
- chemische, biologische und physikalische Verunreinigung der Gewässer durch Holz- und Zelluloseindustrie und das fischverarbeitende Gewerbe
- Belastung der Gewässer durch einen zu starken Einsatz von Dünger und Pestiziden in der Landwirtschaft

Quelle: CONAMA und eigene Erhebungen

Da bis Ende 1989 weder eine Kontrolle der Industrieabwässer noch ein Netz von Kläranlagen zur Behandlung der Haushaltsabwässer existierten, wurde zur Kontrolle der öffentlichen Wasserversorgung und der industriellen Abwässer die Nationale Aufsichtsbehörde der Wasserwirtschaft SISS (*Superintendencia de Servicios Sanitarios*) geschaffen. Sie ist zuständig für die Einhaltung des allgemeinen Gesetzes zu den sanitären Diensten (*Ley General de Servicios Sanitarios*) und der Umweltnorm Nr.609/98, welche Regelungen für die Einleitung von Industrieabwässern in das öffentliche Kanalsystem beinhaltet. Aufgrund starker Proteste seitens der Unternehmen

wurde diese Umweltnorm von der Regierung außer Kraft gesetzt und befindet sich gerade in der Überarbeitungsphase.

Da die notwendigen Investitionen in die Wasserwirtschaft nur über eine Konzessionsvergabe an private Betreiber zu erreichen sind, wurde im Jahr 1998 damit begonnen, die Wasserversorger teilzuprivatisieren. Durch diesen Zufluß an privatem Kapital und die verstärkte Tätigkeit der Aufsichtsbehörde SISS sind in den letzten Jahren größere Investitionen im Abwasserbereich getätigt worden. Noch 1998 wurden nur knapp 17 % der Haushaltsabwässer geklärt. Mit Ende des Jahres 2000 sollen ca. 43 % der Haushaltsabwässer einer Behandlung zugeführt werden. So plant der für die Region Metropolitana zuständige Wasserversorger EMOS in den nächsten Jahren knapp 351 Mio. US\$ in den Bau von 11 neuen Kläranlagen zu investieren. Die größte dieser Anlagen, mit einer Investitionssumme von 150 Mio. US\$ für den Süden der Hauptstadt, wird 2002 in Betrieb gehen. Zwei weitere große Anlagen sollen bis 2009 folgen. In einem Zeitraum von 10 Jahren gesehen, wird EMOS knapp 1.6 Mrd. US\$ in die Verbesserung seiner Infrastruktur investieren.

Ein anderer großer Wasserversorger ESSBIO, zuständig für die VIII. Region, wird Investitionen in einer Größenordnung von ca. 60 Mio. US\$ zum Bau von 15 neuen Kläranlagen bis 2005 tätigen. Nach Planungen des SISS werden die Wasserversorger bis 2005 ca. 660 Mio. US\$ und von 2006 bis 2010 knapp 708 Mio. US\$ in den Bau neuer Kläranlagen investieren. Damit soll erreicht werden, daß bis zum Jahr 2010 fast 97 % aller Abwässer einer Behandlung zugeführt werden.

Auf der Ebene der Industrie- und Landwirtschaftsbetriebe gestaltet sich die rasche Installation von Kläranlagen oder einer anderen adäquaten Abwasserbehandlung wesentlich schwieriger. Mit der letzten Analyse des SISS wurden im Jahr 1996 1.155 Unternehmen festgestellt, die Abwässer in das Kanalnetz oder in Oberflächengewässer einleiten. Für Ende 1999 geht man von insgesamt 1.780 Unternehmen aus, die Abwasser produzieren, von denen 65 % ins Abwasserkanalsystem und 35 % in Oberflächengewässer und Boden einleiten. Bis Ende März 1999 verfügten nur 202 Unternehmen über eine adäquate Abwasserbehandlung. Aus einer Kostenabschätzung des SISS von Ende 1999 geht hervor, daß ca. 1.0 Mrd. US\$ von Seiten der Unternehmen aufgewendet werden müßte, um alle Abwässer einer Behandlung zuzuführen (siehe Tabelle).

Kosten für Abwasserbehandlung in den verschiedenen Regionen

Region	Nr. der Firmen	Gesamtvolumen der Abwässer (m ³ /Monat)	Kosten für Behandlung in US\$
I	28	616.368	16.485.507
II	27	107.257	14.902.009
III	25	1.436.823	16.434.378
IV	23	448.625	13.014.597
V	93	1.977.889	52.085.996
VI	30	3.128.644	18.890.346
VII	45	1.436.421	26.238.722
VIII	105	11.171.323	65.224.861
IX	30	1.391.567	19.718.697
X	68	1.216.792	42.010.035
XI	6	29.792	3.552.493
XII	33	62.339	18.558.100
Hauptstadt	642	4.026.040	349.509.593
Gesamt (1996)	1.155	27.049.879	656.635.334
Gesamt (1999)	1.780	41.687.260	1.011.957.485

Quelle: Induambiente

Aus der obigen Auflistung wird deutlich, daß in der Region Metropolitana aufgrund der starken Industriekonzentration die mit Abstand meisten Unternehmen, die Abwässer produzieren, angesiedelt sind. An zweiter Stelle folgt die VIII. Region mit einer größeren Anzahl von Holz-, Papier- und Zellulosefabriken. An dritter Stelle liegt die V. Region mit einer Vielzahl von fischverarbeitenden Industrien.

Aufgrund der hohen Investitionskosten scheuen sich bisher viele Unternehmen, eine adäquate Abwasserbehandlung durchzuführen. Außerdem ist die Nationale Aufsichtsbehörde der Wasserwirtschaft bisher kaum in der Lage ihre Kontroll- und Aufsichtspflicht wahrzunehmen. Durch den Bau der großen Kläranlagen wird es aber zunehmend notwendig werden, daß die Unternehmen, die ins öffentliche Kanalnetz einleiten, zumindest eine Vorbehandlung ihrer Abwässer durchführen, damit es in den regionalen Kläranlagen nicht zu technischen Problemen kommt. Damit wird deutlich, daß in der Zukunft die privaten Betreiber großer Kläranlagen ein deutliches Interesse an einer Kontrolle der ins öffentliche Kanalsystem eingeleiteten Industrieabwässer haben.

Ein Teil der 1.800 registrierten Unternehmen könnte durch einfache und kostengünstige Vorbehandlungsmethoden (pH-Wert-Angleichung, Filtrierung, etc.) ihre Abwässer soweit reinigen, daß eine Einleitung in das öffentliche Kanalsystem bedenkenlos wäre. Dem gegenüber werden die vielen Unternehmen der Lebensmittel- und fischverarbeitenden Industrie aufgrund der hohen organischen Belastung ihrer Abwässer weiterführende Behandlungsmethoden einführen müssen, um die vorgeschriebenen Grenzwerte für DBO₅, Stickstoff und Phosphat einhalten zu können.

Abfallentsorgung und Recycling

In den Bereichen Abfallmanagement und Bereitstellung adäquater Mülldeponien sind nach wie vor große Defizite in Chile vorhanden. Ein sehr interessanter Sektor ist das Recyclinggeschäft, da hier gerade für technologisches Know How aus dem Ausland ein hohes Marktpotential existiert.

Durch die rasante wirtschaftliche Entwicklung des Landes ist das Aufkommen an Haushalts- und Industriemüll in den letzten Jahren jährlich um 5 bis 10 % gewachsen. Trotz starker Verlangsamung des wirtschaftlichen Wachstums im Jahr 1999 wurde allein in der Region Metropolitana (Hauptstadtregion mit 6 Mio. Einwohnern) eine Zunahme des Hausmüllaufkommens um fast 7 % registriert. Insgesamt landeten ca. 2,7 Mio. Tonnen Hausmüll auf den beiden Deponien von Santiago. Dies entspricht knapp 55 % des Gesamtmüllaufkommens des Landes. Mit großem Abstand folgen die V. und VIII. Region mit jeweils ca. 10 %. Die beiden einzigen Mülldeponien von Santiago werden von der Firma KDM (Konzession für 20 Jahre) und dem städtischen Unternehmen EMERES betrieben. Beide Unternehmen lassen sich die Deponierung mit 12 bis 16 US\$ pro Tonne Müll von den Kommunen bezahlen (Gesamtmarkt ca. 40 Mio. US\$). Die Kommunen wiederum können Müllgebühren erheben, wobei bisher aber nur ca. 30 % der Nutzer der städtischen Müllabfuhr auch wirklich bezahlen.

Durch die jährliche Steigerung des Müllaufkommens und die starke Verbreitung von illegalen Mülldeponien (über 100 im Großraum Santiago) erweist sich die Ausweitung der vorhandenen und die Errichtung einer dritten offiziellen Mülldeponie als notwendig. Auch in den Regionen wird es in Zukunft zu einer verstärkten Ausschreibung von Projekten zur Errichtung und Betreuung von Mülldeponien kommen.

Die Abfallbörse im Internet

Seit Beginn des neuen Jahres können Unternehmen die Internetseite **www.residuos.cl** des Institutes für Technische Entwicklung (INTEC) nutzen, um Industrieabfälle anzubieten oder zu kaufen.

In übersichtlicher Art und Weise werden Anbieter und die Zusammensetzung der Industrieabfälle aufgelistet.

Gleichzeitig kann man sich über die Abnahme bzw. Recyclingmöglichkeiten bei verschiedenen Firmen informieren.

Wie in den meisten anderen lateinamerikanischen Ländern dominieren im Hausmüll organische Bestandteile mit einem Anteil von knapp 43 %. Auf den weiteren Plätzen folgen Papier und Kartons mit 21 %, Plastikteile mit 14 % und Glas mit 2 %. Insgesamt führt dies zu einem relativ hohen Feuchtigkeitsgrad des Mülls, was eine Müllverbrennung erschwert oder unmöglich macht. Für die Behandlung und Entsorgung des Hausmülls müssen daher andere Ansätze und Techniken gewählt werden. So beginnt die Firma KDM mit dem Bau von Anlagen zur Stromproduktion auf Basis der Vergasung organischer Abfälle. Im Jahr 2001 soll die erste Anlage mit einer Leistung von 0,85 MW pro Stunde ans Netz gehen. Weitere Anlagen sollen folgen. Allein in der Region Metropolitana existieren 2.700 Industriebetriebe, die entsprechend eines Erlasses 5081/93 der Gesundheitsbehörde SESMA der Hauptstadt ihren Industriemüll deklarieren und einer Entsorgung zuführen müssen. Schätzungen gehen davon aus, das allein 1999 fast 1,8 Mio. Tonnen feste Industrieabfälle produziert wurden und sich diese Zahl bis 2010 vervierfachen wird. Mehr als 60 % sind organische Abfälle aus der Landwirtschaft und der Lebensmittelindustrie, gefolgt von Abfällen aus dem Bergbau (22 %). In der Hauptstadt zahlen die Unternehmen für die Deponierung ihres Industrieabfalles ca. 16 US\$ pro Tonne.

Große Probleme gibt es mit der adäquaten Behandlung und Lagerung der ca. 150 Mio. Tonnen toxischer Industrieabfälle aus der Metall- (34 %), Chemie- (32 %), Textil- und Lederindustrie (23 %). Ein Gesetz, das den Umgang mit diesen toxischen Abfällen regelt, ist in Vorbereitung.

In einer aktuellen Studie des Institutes *Libertad y Desarrollo* (Freiheit und Entwicklung) wird davon ausgegangen, daß nur 20 % des industriellen und urbanen Müllaufkommens einer adäquaten Behandlung oder Deponierung zugeführt werden. Allein diese Ziffer demonstriert den großen Nachholbedarf des Landes in diesem Bereich.

Eine Studie der staatlichen Umweltbehörde CONAMA postuliert, daß ca. 50 % des Mülls in der Hauptstadt einer weiteren Verwendung (Energieproduktion, Kompost, Recycling) zugeführt werden könnten. Bisher werden 50 % des Papiers, 30 % der Flaschen und Gläser sowie 10 % des Plastikmülls verwertet. So sammelt die Firma ECOBAS von 10.000 Haushalten des Stadtteils La Reina Glas- und Papiermüll ein. In den Straßen Santiagos sind vermehrt Sammelcontainer für Glas zu finden. Gerade bei Glas- und Plastikabfällen sind jedoch noch große Recyclingpotentiale vorhanden.

Luftverschmutzung

Große Probleme mit der Luftverschmutzung sind hauptsächlich im Großraum Santiago zu verzeichnen. Maßnahmen zur Kontrolle der Abgaswerte von Fahrzeugen und die Umstellung auf umweltverträgliche Brennstoffe (Erdgas) stehen im Vordergrund des Dekontaminierungsplanes der Hauptstadt. Geruchsbelästigungen durch Zellulose- und fischverarbeitende Industrien werden in Zukunft stärker geahndet.

Wie auf der ganzen Welt wird auch in Chile die Qualität der Luft durch das rasante Wirtschaftswachstum und die zunehmende Urbanisierung beeinflusst. Die geographische Lage einiger Städte, häufige Inversionswetterlagen, starker Autoverkehr und die Konzentration vieler Industriebetriebe in den Ballungszentren tragen zu der starken Luftverschmutzung bei. Luftverschmutzung und der damit verbundene Smog im Großraum Santiago gehörten bisher zu den am deutlichsten sichtbaren Umweltproblemen des Landes. Aufgrund der dadurch verursachten Beeinträchtigung der Lebensbedingungen (Atemwegserkrankungen, etc.) kam es schon frühzeitig zu einem starken öffentlichen Druck, der auf eine Verbesserung der Luftbedingungen in Santiago zielt.

Als einer der ersten Umweltrichtlinien des Landes wurde die Norm Nr.59/98 zur Festlegung von Grenzwerten für Schwebeteilchen (MP_{10}) erlassen. Schwebeteilchen, die hauptsächlich durch aufgewirbelten Straßenstaub und den Verkehr verursacht werden, stellen die Hauptursache für die schlechte Luftqualität in der Hauptstadt dar. Mittlerweile werden die entsprechenden Grenzwerte täglich kontrolliert, so daß bei Überschreiten derselben Maßnahmen wie z.B. die teilweise Stilllegung des Autoverkehrs ergriffen werden können.

Für den Großraum Santiago existiert ein Dekontaminierungsplan für Schwebeteilchen, Ozon, Staub und Kohlenmonoxid. Mit dem Regierungswechsel im Januar 2000 wurde dieser Plan überprüft und in einigen Aspekten überarbeitet. Folgende Maßnahmen werden darin genannt:

- Einführung von Gebühren in Abhängigkeit des Kontaminationsbeitrages eines Fahrzeuges
- Fahrverbote für Fahrzeuge mit und ohne Katalysator in Situationen hoher Luftverunreinigungen
- Abkommen zwischen Transportsektor und Regierung zur Einführung von Erdgas-betriebenen Bussen (50 % bis zum Jahr 2005)

Grenzwerte für Geruchsbelästigung

Am 1. April 2000 wurde die Umweltnorm Nr.167/99 zur Festlegung von Grenzwerten für die Emission von geruchsbelästigenden Substanzen (H₂S, Mercaptene bei der Zelluloseproduktion verabschiedet. Mit dieser Regelung soll die Geruchsbelästigung im Umfeld von Fabriken, die Zellulose nach dem Kraft-Verfahren herstellen, abgebaut werden. Die Richtlinie betrifft momentan 7 Fabriken in der VII. bis IX. Region des Landes, die schrittweise ihre Emission an die festgelegten Grenzwerte anpassen müssen. Neu geplante Fabriken wie z.B. das Itata-Projekt des Unternehmens Forestal Arauco müssen diese Grenzwerte von Anbeginn einhalten.

Der Unternehmervverband SOFOFA geht davon aus, daß neben dem Abwasserbereich Maßnahmen zum Abbau der Geruchsbelästigung für die betroffenen Unternehmen Priorität haben.

Es kann davon ausgegangen werden, daß in den nächsten 3 Jahren auch eine Richtlinie zu Grenzwerten für die Emission geruchsbelästigender Substanzen in der fischverarbeitenden Industrie verabschiedet wird.

- Fristsetzung zur Einhaltung der Grenzwerte bis zum Jahr 2005 für Unternehmen mit hohem Schadstoffausstoß
- Flexibilisierung der Restriktionsmaßnahmen bei Unternehmen mit hohem Schadstoffausstoß – zeitweise Einstellung der Produktion oder Bezahlung von Strafgebühren
- Einführung einer Umweltrichtlinie mit Grenzwerten für die Emission von Blei in die Umwelt
- bis zum Jahr 2011 wird die Errichtung aller Grünflächen und Erholungsgebiete abgeschlossen

Quelle: CONAMA

Kontrovers wird momentan die Einführung von Erdgas-betriebenen Bussen im Nahverkehr von Santiago diskutiert. In Santiago gibt es fast 12.000 Busse und über 30.000 Taxis. Eine Studie der Katholischen Universität Chiles verdeutlicht den ökologischen und auch gesundheitspolitischen Nutzen der Erdgas-betriebenen Busse. Die Busbetreiber argumentieren, daß mit einem Erdgas-betriebenen Bus bis zu 26.000 US\$ an Mehrkosten pro Jahr auftreten. In einem ersten Modellprojekt wird die staatliche Wirtschaftsfördergesellschaft CORFO 1,2 Mio. US\$ als Subvention zum Kauf von 50 Erdgas-betriebenen Bussen bereitstellen. Darüber hinaus ist es noch unklar, in wieweit die Regierung den Kauf von Erdgas-betriebenen Bussen fördern wird.

Außerhalb des Großraumes Santiago wird die Luftqualität hauptsächlich durch die Emission des Bergbaus, der Zellulosefabriken, der Fischmehlindustrie und der fischverarbeitenden Industrie beeinträchtigt.

Vor allem der Bergbausektor trägt zur Luftverunreinigung bei. Mehr als 90 % der SO₂-Emissionen werden dort verursacht. Hohe Arsenemissionen der Bergwerke beeinträchtigen die Luftqualität ebenfalls erheblich. In der Umweltnorm Nr.165/98 wurden im Juni 1999 zum ersten Mal allgemein verbindliche Grenzwerte für die Arsenemission in die Luft festgelegt.

Die Zelluloseindustrie ist für die Emission großer Mengen von Schadstoffen verantwortlich, vor allem CO, H₂S, SO₂, Sulfide und Schwebeteilchen. Dadurch kommt es zu einer starken Geruchsbelästigung im Umfeld von Zellulosefabriken. Ebenso verursachen die Fischmehlproduktion und Schlachthöfe eine starke Geruchsbelästigung.

Energie

Chiles Energiesektor ist durch hohe Wachstumsraten und die Dominanz der Energiegewinnung aus Wasserkraft gekennzeichnet. Zukünftige Strategien richten sich auf eine Diversifizierung der Energiequellen und die stärkere Ausnutzung von Energiesparpotentialen.

Aufgrund wachsender Bedürfnisse der Bevölkerung und insbesondere der Industrie wird in den nächsten 5 Jahren mit jährlichen Steigerungen des Energieverbrauches um ca. 7 % gerechnet. Dies bedeutet, daß im Jahr 2005 die Energieleistung auf über 11.000 MW angehoben werden muß. Dazu sind bedeutende Investitionen vonnöten, die sich besonders auf die verstärkte Nutzung von Erdgas und eine weitere Steigerung der Energiegewinnung aus Wasserkraft konzentrieren (siehe Tabelle).

	1998	2005
Wasserkraft	59 %	41 %
Kohle	29 %	19 %
Erdgas	1 %	28 %
Erdöl	9 %	7 %
Total	6.600 MW	11.200 MW

Dem weiteren Bau von Wasserkraftwerken sind aber Grenzen gesetzt, weil dadurch starke Veränderungen in Ökosystemen hervorgerufen werden, die auf immer größere Bedenken in der Bevölkerung stoßen. Außerdem kann es in Trockenzeiten zu Problemen bei der Deckung des Energiebedarfes kommen, was insbesondere in der Bergbauindustrie zu großen volkswirtschaftlichen Schäden führt.

Andere regenerative Energiequellen neben der Wasserkraft haben bisher kaum Verbreitung gefunden, obwohl das Land insbesondere bei Sonnenenergie, geothermischer Energie, Biobrennstoffen und Windkraft über ein großes Potential verfügt.

Sonnenenergie wird bisher in Chile vor allem zur Energieversorgung von abgelegenen Wohnsiedlungen und Infrastruktureinrichtungen des Telekommunikationssektors genutzt. Insbesondere im Norden des Landes mit einer mittleren jährlichen Sonneneinstrahlung von 4.000 bis 5.000 kcal/m²/Tag sind optimale Bedingungen zum Betrieb von Fotovoltaikanlagen

Neue Trends - Geothermalenergie in Chile

Chile liegt im sogenannten Feuergürtel des Pazifiks und ist deshalb durch eine starke vulkanische und seismische Aktivität geprägt. Ein Ausdruck davon sind auch die verschiedenen Geisire im Land, wie z.B. El Tatio und Puchuldiza, um nur die bekanntesten zu nennen. Schon in den 70er Jahren hatte man damit begonnen, die mögliche Nutzung dieser Geisire zur Energieerzeugung zu untersuchen. Dabei wurde festgestellt, daß im Gebiet um Puchuldiza ein Potential von fast 120 MW zur Verfügung steht während am Geisir El Tatio in fast 4.300 m Höhe eine Leistung von 150 MW erreicht werden könnte. Insgesamt schätzt man das Potential Chiles zur Erzeugung von Geothermalenergie auf 500 bis 1.000 MW.

Aufgrund dieses großen Potentials wurde im Januar 2000 das Gesetz Nr. 19.657 über die Regelung zum Erhalt von Konzessionen zur Ausbeutung der Geothermalenergie in Chile verabschiedet. Mit diesem Gesetz sollen in- und ausländische Investitionen in diesen Energiesektor geregelt und gefördert werden.

In Lateinamerika existieren schon vielfältige Erfahrungen mit der Nutzung von Geothermalenergie. So sind in Mexico Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 800 MW installiert worden und das kleine Land El Salvador verfügt über eine Kapazität von 150 MW.

vorhanden. Im Rahmen des Programms zur ländlichen Elektrifizierung PER (*Programa de Electrificación Rural*) wurden zwischen 1992 und 1998 fast 2.500 kleinere Fotovoltaikanlagen installiert. Im Jahr 1999 wurde ein neues Programm zur Elektrifizierung von 6.000 Wohnhäusern in der IV. Region des Landes in Angriff genommen. Im Rahmen dieses Programmes, welches durch die Global Environmental Facility (GEF) gefördert wird, sollen in den nächsten 10 Jahren jährlich ca. 500 Wohnhäuser mit Fotovoltaikanlagen ausgestattet werden. Mit steigenden Energiepreisen und sinkenden Anschaffungskosten für Fotovoltaikanlagen sollte langfristig ein größeres Wachstum in diesem Marktsegment zu erwarten sein, da dann der Solarstrom nicht nur für abgelegene Gebiete eine echte Alternative darstellt, sondern auch mit den herkömmlichen Energiequellen konkurrieren kann.

Windkraftanlagen sind bisher in Chile nur sehr wenige gebaut worden. 1997 wurden 3 Anlagentypen mit jeweils 1,5, 3 und 10 kW Leistung im Süden des Landes (in der IX. Region) errichtet. Eine Studie der staatlichen Energiebehörde CNE (*Comision Nacional de Energia*) zeigt, daß insbesondere auf den 35 Inseln des Archipels Chiloé in der X. Region fast 3.500 Familien mit Energie aus Windkraftanlagen versorgt werden könnten.

Biobrennstoffe in Form von Abfällen aus der Holz- und Zelluloseindustrie werden in Chile seit 1995 in größerem Maßstab zur Energiegewinnung genutzt. In diesem Jahr setzte die Firma Energía Verde S.A., eine Filiale der Gener S.A., ihre erste Anlage zur Stromerzeugung aus Holzabfällen mit einer Leistung von 8.7 MW in Betrieb. Durch den Bau weiterer Anlagen ist die Gesamtleistung mittlerweile auf 37 MW angewachsen. Außerdem begann die Firma 1998 mit dem Bau einer Anlage zur Produktion von Briketts auf der Basis von Sägemehl mit einer Kapazität von fast 40.000 Tonnen pro Jahr. Damit wird bisher nur ein kleiner Teil der jährlich anfallenden 5 Millionen Kubikmeter Holzabfälle zur Energiegewinnung genutzt. Neben dem Bau von weiteren Großanlagen scheint insbesondere die Produktion und der Vertrieb von kleinen, mobilen Anlagen mit einer Leistung von unter 1 MW ein Zukunftsgeschäft zu sein.

Die großen Potentiale beim Energiesparen

Chile muß jedes Jahr Energie und Energierohstoffe im Wert von ca. 4 Mrd. US\$ aus dem Ausland importieren. Dies entspricht fast der jährlichen Summe der in Chile getätigten ausländischen Direktinvestitionen.

Um diese Importe zu senken, hat die chilenische Energiebehörde CNE 1992 ein nationales Programm zur Förderung der effizienten Nutzung der Energie ins Leben gerufen. Ziel des Programmes ist es, bis 2005 eine 10 %ige Einsparung an Energie durch eine effektivere Ausnutzung zu erreichen.

Ein besonders hohes Potential zur Energieeinsparung ist im Bergbausektor vorhanden, der mit einem Anteil von 74 % auch der größte Energieverbraucher des Landes ist. Die prinzipiellen Strategien für eine effizientere Energieausnutzung in diesem Bereich sind:

- Einführung von stromsparenden Elektromotoren
- Verwendung stromsparender Pumpen und Ventilatoren
- automatische Kontrolle des Energieverbrauches
- effizientere Beleuchtungssysteme und deren automatische Kontrolle
- automatische Kontrolle der Geschwindigkeit
- Einführung von Systemen zur Ausnutzung von Restwärme

Quelle: Induambiente

Bisher gibt es in Chile erst drei größere öffentliche Gebäude, die mit einem automatischen System zur Kontrolle des Energieverbrauches und zur Steuerung der Verteilung ausgestattet sind. Ziel des Staates ist es, für jedes Hauptgebäude der verschiedenen Ministerien ein System für eine automatische Kontrolle des Energieverbrauches zu installieren.

Ein weiteres Programm des Staates dient der Installation effizienterer Straßenbeleuchtungen. Im Rahmen dieses Programms wurde bisher 45 % der Straßenbeleuchtung in Chile modernisiert.

In Anbetracht einer weiteren Steigerung der Strompreise wird es mittelfristig für immer mehr Industriebereiche und auch den Handel interessant, in Systeme zur Kontrolle und Senkung des Energieverbrauches zu investieren. In Industriebetrieben verursachen die Energiekosten im Durchschnitt 20 bis 30 % der Gesamtausgaben. So hat ein Nahrungsmittelbetrieb mit einer Gebäudefläche von 20.000 m² Energiekosten von 2,4 Mio. US\$

im Jahr. Analysen zeigen, daß in diesem Fall Einsparungen bis 40 % möglich sind.

Auch im Handelssektor ergibt sich ein ähnlich großes Einsparpotential. Supermärkte in Santiago geben im Jahr 0,2 bis 0,3 Mio. US\$ für Energiekosten aus.

Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft

Ökologische Landwirtschaft und biologische Schädlingsbekämpfung in der Forstwirtschaft sind erst seit 3 Jahren von größerem Interesse. Durch die gesteigerte Nachfrage ökologischer Produkte und höhere Anforderungen an die Qualität von Lebensmitteln in Europa und Nordamerika wird diesem Markt jedoch ein rasantes Wachstum vorausgesagt.

Noch steckt der ökologische Landbau in den Kinderschuhen. 1998 wurden gerade einmal 2.300 Hektar ökologisch bewirtschaftet. Dabei wurden hauptsächlich Spargel, Medizinpflanzen, Erdbeeren, Kiwis und andere Früchte produziert. Der Exporterlös beschränkte sich auf 2 Mio. US\$. Dies ist noch relativ wenig im Vergleich zu den herkömmlichen Früchte- und Gemüseexporten von mehr als 1 Mrd. US\$ jährlich. Analysten gehen aber davon aus, daß sich der biologische Landbau aufgrund der hohen Nachfrage in Europa und Nordamerika deutlich steigern läßt und einen Anteil von langfristig 10 % der Gesamtproduktion an Früchten und Gemüse in Chile erreichen könnte.

Im Mai 1999 setzte das chilenische Landwirtschaftsministerium die Verordnung zur Produktion, Verarbeitung, Zertifizierung und Verkauf von organischen Produkten aus der Landwirtschaft in Kraft. Mittels dieser Verordnung existiert eine erste Handlungsrichtlinie zur Zertifizierung organischer Lebensmittel. In Chile existieren bisher 3 Zertifizierungsorganisationen: Proa, CCO und Agroeco. Die Kooperation zur Promotion des organischen Landbaues (Proa) hat enge Kontakte zum deutschen Zertifizierungsunternehmen BCS Öko-Garantie GmbH. Damit ist die Zertifizierung chilenischer Produkte des ökologischen Landbaues für Exporte nach Deutschland möglich. Bis heute existiert keine offizielle Anerkennung organischer Landwirtschaftsprodukte aus Chile in der Europäischen Union. Die chilenische Regierung bemüht sich jedoch um einen Eintrag in die entsprechende Liste.

Ökologischer Pflanzenschutz in Chile

Jaime Villanueva von der Firma Actigen sieht optimistisch in die Zukunft. Nach mehreren Jahren Entwicklungsarbeit konnte sein Unternehmen 1998 ein neues Pflanzenstärkungsmittel auf Chitin-Basis auf den Markt bringen. 1999 konnte er den größten Großhändler des Landes für Pflanzenschutzmittel, die Firma ANASAC, überzeugen, sein Produkt zu listen. Aufgrund dieser Entwicklung steigt der Umsatz des Unternehmens um mehr als 30 % jährlich. Er hofft, in diesem Jahr die 0,3 Mio. US\$ zu überschreiten. In Zukunft möchte er einen auf Kundenwünsche abgestimmten Service zur zielgenauen Formulierung von Biofungiziden und Bionematoziden entwickeln.

Jaime Villanueva warnt jedoch auch vor zu großen Erwartungen: „Noch ist der Markt für biologische Pflanzenschutzmittel relativ klein in Chile. Es wird noch 2 bis 3 Jahre dauern bis mehr Landwirtschaftsbetriebe zum ökologischen Landbau übergehen.“

Auch der Druck typischer Exportmärkte für chilenische Früchte- und Gemüseprodukte, wie die EU und die USA, eine Reduzierung des hohen Pestizideinsatzes (Jahresverbrauch an Agrochemikalien in Chile: ca. 16.000 Tonnen) zu erreichen, wird sich positiv auf die Entwicklung des ökologischen Pflanzenschutzes in Chile auswirken.

Aufgrund des noch kleinen Marktes existieren relativ wenig Dienstleister, Beratungs- und Vermarktungsunternehmen im Bereich der ökologischen Landwirtschaft in Chile. Ein erstes Unternehmen, welches sich mit der Produktion von Nützlingen für die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten bei Zitrusfrüchten beschäftigt, entstand 1994 als *Spin-off* der Katholischen Universität Valparaíso. Ein anderes Unternehmen, die Firma Actigen, vermarktet ein eigenes Pflanzenstärkungsmittel auf Chitin-Basis (siehe Kasten).

In der Forstwirtschaft hat der ökologische Pflanzenschutz seit zwei bis drei Jahren Einzug gehalten. Seit 1997 existiert im Süden Chiles, in der VIII. Region, das Technologietransferzentrum CPF (*Controladora de las Plagas Forestales*) zur ökologischen Schädlingsbekämpfung in der Forstwirtschaft. Dieses Zentrum wurde mit staatlicher Hilfe errichtet und betreut über 20 größere und kleinere Forstbetriebe. Gerade in den riesigen Monokulturen von *Pinus radiata* kommt es zu einem starken Pestizideinsatz, der mit neuen Verfahren der biologischen Schädlingsbekämpfung reduziert werden soll.

Institutionen und Rechtliche Rahmenbedingungen

Chile verfügt über eine nationale Umweltbehörde (CONAMA). Diese hat jedoch nicht den Rang eines Ministeriums. Auch andere Ministerien können umweltrelevante Richtlinien verabschieden, so daß immer wieder Probleme bei der Verteilung der Zuständigkeiten und der interministeriellen Koordination auftreten.

Umweltnormen, die seit 1998 in Kraft getreten sind:

Norm Nr. 146/98
Grenzwerte zur
Lärmbelästigung

Norm Nr. 59/98
Grenzwerte für Schwebeteilchen
(MP₁₀) in der Luft, Definition
von Gefahrensituationen

Norm Nr. 609/98
Einleitung von
Industrieabwässern in das
öffentliche Kanalsystem
(außer Kraft gesetzt, befindet
sich in Überarbeitung)

Norm Nr. 165/98
Grenzwerte für Arsen-
Emissionen in die Luft

Norm Nr. 686/98
Grenzwerte zur Lichtbelästigung

Norm Nr. 167/99
Grenzwerte zur Geruchsbelästi-
gung durch Zelluloseindustrie

Seitens der öffentlichen Behörden und der Regierung wurde dem Umweltschutz bis zum Jahr 1990 keine große Aufmerksamkeit geschenkt. Erst durch die Öffnung des chilenischen Marktes, die Internationalisierung der Wirtschaft und vor allem durch das Erstarken der Zivilgesellschaft wuchs im Staat das Bewußtsein für einen umweltgerechten Entwicklungsweg des Landes. Infolge dessen wurde 1990 die Nationale Umweltbehörde CONAMA (*Comision Nacional del Medio Ambiente*) gegründet. Aufgabe der CONAMA ist es, einheitliche rechtliche Rahmenbedingungen im Umweltschutz für das gesamte Land zu entwickeln. Als erstes Ergebnis der Arbeit von CONAMA wurde im März 1994 das Umweltschutzrahmengesetz 19.300 (*Ley de Bases del Medio Ambiente 19.300*) verabschiedet.

Die Hauptaufgaben der CONAMA bestehen in der Koordinierung der Erarbeitung neuer Umweltschutzrichtlinien (siehe Kasten) und Verfahren zur Durchsetzung derselben, der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen, der Koordinierung von internationalen Umweltschutzprojekten sowie der Zusammenarbeit mit anderen Behörden und Umweltschutzorganisationen.

Gemäß Art. 69 des Umweltschutzrahmengesetzes ist CONAMA eine öffentliche Behörde, funktional dezentralisiert und direkt dem Präsidenten der Republik untergeordnet. Der Vorstand der CONAMA setzt sich aus Vertretern des Ministerpräsidentenamtes und der einzelnen Ministerien zusammen. Außerdem existiert ein Beirat mit Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Arbeitnehmern. Regionale Umweltkommissionen, die COREMAs (*Comisiones Regionales del Medio Ambiente*), arbeiten in den verschiedenen Regionen des Landes. Ihre Aufgaben bestehen in der Koordinierung der Umweltfragen einer Region, der Zuarbeit für die CONAMA sowie in der

Umweltnormen, die bei CONAMA in Bearbeitung sind:

Einleitung von Abwässern in Oberflächengewässer

Qualitätsnorm zum Schutz von kontinentalen Oberflächengewässern

Grenzwerte für Blei in der Luft

Revision der Norm Nr. 59/98

Revision der Norm zur Emission von CO, NO_x und Schwebeteilchen für Diesel-betriebene Busse in der Hauptstadtregion

Revision der Norm Nr. 609/98

Grenzwerte für die Abgasemission von Motorrädern in der Hauptstadtregion

Grenzwerte für die Emission von Kohlenwasserstoffen (nicht Methan) von Kraftfahrzeugen

Revision der Norm zur Luftqualität im Bezug auf: SO₂, CO, O₃ und NO₂

Qualitätsnorm für Meeresgewässer

Revision der Norm Nr. 122/91 (Verkehrsministerium) zur Lärmbelastigung in öffentlichen Verkehrsmitteln

Überprüfung der Anträge zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

Von verschiedener Seite wird immer wieder beklagt, daß mit der CONAMA zwar eine nationale Umweltbehörde existiert, diese aber nicht den Rang eines Ministeriums hat und somit keine zentrale Planungs- und Durchführungsbehörde vorhanden ist. In der Tat ist es so, daß eine Vielzahl von Abteilungen anderer Ministerien auch Verantwortungen im Bereich des Umweltschutzes übernehmen und Richtlinien, Verordnungen und Durchführungsbestimmungen erlassen. Dadurch kommt es zu Abstimmungsproblemen und Koordinationsschwierigkeiten innerhalb des Staates. Die Vielzahl von umweltrelevanten Gesetzen und Vorschriften sind somit kaum noch überschaubar. Zentrale Aufgabe der CONAMA ist es deshalb seit 1997, diesen Gesetzes-Dschungel zu lichten und mit dem Umweltschutzrahmengesetz abgestimmte, allgemein verbindliche Umweltnormen zu erarbeiten. Die Entwicklung, öffentliche Diskussion und Verabschiedung dieser Umweltnormen erfordert jedoch sehr viel Zeit, so daß die CONAMA bisher maximal 2 bis 3 neue Richtlinien pro Jahr durchsetzen kann. Eine größere Anzahl von neuen Umweltnormen sind in der Planung (siehe Kasten).

Ein allgemeines Problem ist die mangelnde Kapazität der Behörden, eine Einhaltung der erlassenen Gesetze und Normen zu gewährleisten. Besonders deutlich wurde dies bei der Umweltnorm Nr. 609/98 zur Einleitung von industriellen Abwässern in das öffentliche Kanalsystem. Aufgrund personeller und technischer Beschränkungen konnte die CONAMA (bzw. COREMAS) nur bei ca. 10 % aller relevanten Unternehmen die Durchsetzung der Norm kontrollieren.

Umweltverträglichkeitsprüfungen

Im April 1997 wurde die Richtlinie Nr. 30/97 erlassen, welche die Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen in Chile regelt. Nach dieser Richtlinie müssen sich eine Vielzahl von Projekten und Aktivitäten in den Bereichen Infrastruktur, Städtebau, Landwirtschaft,

Forstwirtschaft und Industrie einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterziehen. Im Jahr 1999 wurden allein 837 Projekte (4,5 % mehr als 1998) mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von 6 Mrd. US\$ in das Prüfungsverfahren neu einbezogen. Davon wurden 629 (mit Überhängen aus 1998) überprüft, 598 genehmigt und 31 abgelehnt. Unter den abgelehnten Projekten befindet sich zum Beispiel ein Projekt zum Bau einer neuen Zellulosefabrik in der VIII. Region mit einem Investitionsvolumen von über 1 Mrd. US\$. Hierbei wurde insbesondere die nicht adäquate Behandlung bzw. Lagerung der Industrieabwässer moniert. Gerade dieses Projekt zeigte, daß lokale Umweltgruppen und Anwohner ihr Recht auf Beteiligung an den Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung nutzen und somit einen immer stärkeren Einfluß auf die Entscheidung der Behörden haben.

Producción Limpia

Bei dem Projekt „Saubere Produktion“ handelt es sich um eine Regierungsinitiative zur Entwicklung und Verabschiedung von Abkommen zur Einführung sauberer Produktionsverfahren mit bestimmten Sektoren der privaten Wirtschaft. Seit 1998 verhandelt die Regierung insbesondere mit der chemischen, Zellulose- und Metallindustrie sowie den Betreibern von Schweinemastanlagen.

Seit 1999 gibt es auch ein Zentrum für saubere Produktion (*Centro de Producción Limpia*), welches am INTEC (*Instituto de Investigaciones Tecnológicas*) angegliedert ist und insbesondere KMUs bei der Etablierung umweltverträglicher Produktionsverfahren beratend zur Seite steht.

Geschäftsmöglichkeiten für deutsche Unternehmen und Wettbewerbssituation

Chile ist aufgrund seiner für lateinamerikanische Verhältnisse fortschrittlichen Umweltgesetzgebung und der erstaunlichen Offenheit der Unternehmer für Umweltprobleme ein interessanter Markt für deutsche Umwelttechnik- und Beratungsunternehmen. Nach verschiedenen Schätzungen beläuft sich dieser Markt auf insgesamt 360 Mio. US\$. Eine immer rigidere Umweltgesetzgebung sowie die Notwendigkeit zur Anpassung des Exportgeschäftes an international gültige Umweltnormen lassen Wachstumsraten von 8 % bis 10 % bis ins Jahr 2005 realistisch erscheinen. Hinzu kommt, daß Chile mit seiner fortschreitenden Einbeziehung in den MERCOSUR ein guter Ausgangspunkt für Expansionen in die Nachbarländer Argentinien und Brasilien darstellt.

Kunden

Kunden für Umwelttechnik und Beratungsdienstleistungen sind sowohl im privaten wie öffentlichen Sektor in Chile zu finden. Bergbau, Forstwirtschaft, Lebensmittel- und Fischindustrie, Zelluloseindustrie sowie städtische Infrastruktur sind dabei von besonderem Interesse.

Kunden für Umwelttechnik und Beratungsdienstleistungen sind insbesondere bei den chilenischen Großunternehmen und dem öffentlichen Sektor zu finden. Trotz vielfältiger Privatisierungsmaßnahmen ist der Staat nach wie vor Eigentümer von Großunternehmen im Bergbau- und Energiesektor. Außerdem beginnen größere Kommunen mit dem Aufbau einer leistungsfähigen Müllabfuhr und Einrichtung von Mülldeponien und Recyclingsystemen. Private Großunternehmen des Bergbau-, Forst- und Lebensmittelsektors haben erst seit wenigen Jahren, insbesondere seit der Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und der Verabschiedung von neuen Umweltnormen, mit Einführungen moderner Umwelttechnologien begonnen. Im Bereich der KMUs ist erst seit kurzem eine Bewegung in Richtung Etablierung moderner Umweltstandards zu erkennen. Dieser Sektor wird aber zunehmend von großem Interesse sein, da hier der Staat durch finanzielle Förderung (siehe Abschnitt Förderprogramme in Chile) neue Anreize setzen will.

Anträge auf Umweltverträglichkeitsprüfung Januar 1999 bis April 2000

Investitionsvolumen in US\$

Sektor	Mio. US \$
Agroindustrie	231
Energie	358
Forstwirtschaft	1083
Verkehrswege	895
Immobilien	1304
Industrieanlagen	728
Bergbau	1078
Umweltsanierung	1342
andere	623
Total	7642

Quelle: CONAMA

Anhand der zwischen Januar 1999 und April 2000 eingegangenen Anträge auf Umweltverträglichkeitsprüfung läßt sich ablesen, in welchen Wirtschaftssektoren relativ stark in Umwelttechnik investiert werden muß (siehe Kasten).

Im Bereich des Bergbaues sind es allein 50 Projekte, die sich einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterziehen müssen, wobei der Schwerpunkt in der II. Region liegt.

Weiterhin interessant sind die Wirtschaftssektoren Forstwirtschaft mit einem Großprojekt in der VIII. Region (Bau einer Zellulosefabrik), die Agroindustrie mit dem Bau von 19 Schlachthöfen und Zuchtanlagen im ganzen Land sowie die Fischzucht und fischverarbeitende Industrie (zusammen 36 Projekte).

Im Bereich der Infrastruktur sind eine Vielzahl von Projekten zum Bau von Verkehrswegen und den zugehörigen Serviceeinrichtungen (47 Projekte im genannten Zeitraum), zum Bau von neuen Kraftwerken und der Erschließung neuer Wohngebiete bzw. Industrieparks zu nennen.

Im genannten Zeitraum wurden allein 61 Anträge zum Bau von Anlagen zur Behandlung urbaner Abwässer und Abfall und 56 Anträge zur Errichtung von Anlagen zur Behandlung oder Lagerung von Industrieabfällen gestellt. Im urbanen Bereich konzentrieren sich die Investitionen auf die VII. und VIII. Region wogegen im Industriesektor die Hauptstadt und die X. Region an der Spitze liegen.

Bergbauindustrie

Das staatliche Bergbauunternehmen CODELCO (*Corporacion del Cobre de Chile*) dominiert in diesem Sektor mit fast 50 % der Gesamtkupferproduktion Chiles. Die 4 Minen, El Teniente, Chuquicamata (ein riesiger Tagebau), Salvador und Andina sind Hauptumweltverschmutzer in Chile. Für den Zeitraum von 1997 bis 2002 entwickelte CODELCO einen Plan zur Reduzierung des Ausstoßes von Arsen und anderen Schadstoffen. Ab 2000 sind dort Investitionen für ein Projekt zur Desarsenifizierung des Tagebaues Chuquicamata in Höhe von 52,5 Mio. US\$, Anlagen zur Filterung von Schwefelgasen in Höhe von 49 Mio. US\$ und weitere Maßnahmen mit

einem Gesamtvolumen von 106 Mio. US\$ vorgesehen. Darin enthalten ist ein Projekt zum Recycling von LKW-Reifen. CODECLCO plant, in 3 Jahren, für alle seine Anlagen eine Zertifizierung nach ISO 14000 zu erhalten.

Die staatliche Bergbaugesellschaft *ENAMI (Empresa Nacional de Minería)* betreibt mehrere kleine Minen und kooperiert mit kleinen und mittelständischen Bergbauunternehmen, deren kupferhaltiges Gestein in den ENAMI-eigenen Anlagen (Schmelzöfen und Gießereien) aufgearbeitet wird. Ein 1995 entwickelter Umweltplan für diese Anlagen erfordert Investitionen von über 150 Mio. US\$. Die Erfüllung dieses Planes hängt entscheidend von staatlichen Finanzspritzen ab. Auch ENAMI plant die Zertifizierung ihrer Anlagen nach ISO 14000.

Private Bergbauunternehmen vereinen mittlerweile mehr als die Hälfte aller Bergbaukapazitäten in Chile. Besonders stark vertreten sind nordamerikanische Unternehmen. Auch darunter gibt es einige Firmen, die eine Zertifizierung ihrer Anlagen nach ISO 14000 anstreben. Grundsätzlich aber arbeiten diese Unternehmen bereits nach internationalen Standards.

Forstwirtschaft und Zelluloseindustrie

Die meisten Aktivitäten in der Forstwirtschaft realisieren die beiden privaten Großunternehmen Forestal Arauco und Forestal Mininco. Diesen beiden Unternehmen zusammen gehören ca. 86 % der 1.476.000 Hektar an privatem Waldbesitz zur industriellen Nutzung in Chile. Bisher sind nur ca. 14 % dieser Flächen mit ISO 14001 zertifiziert.

Insbesondere in der VIII. und IX. Region des Landes fallen jedes Jahre große Menge an Bruchholz an, die z.B. einer Vergasung zugeführt werden könnten.

In den nächsten Jahren wird es weiterhin zu großen Investitionen in der Zelluloseindustrie in Chile kommen. Ein Großprojekt von Celulosa Arauco (gehört zusammen mit Forestal Arauco zur Unternehmensgruppe Angelini) wurde von der COREMA der VIII. Region gestoppt, da gravierende Umweltprobleme zu erwarten waren. Unter Vorlage entsprechender Pläne zur Nachbesserung wird es dem Unternehmen aber sicherlich gelingen, das Projekt durchzusetzen.

Fischzucht und fischverarbeitende Industrie

Chile ist der zweitgrößte Exporteur von Lachs auf der Welt. Besonders im Süden des Landes gibt es riesige Zuchtanlagen. Außerdem gibt es eine starke fischverarbeitende Industrie, die insbesondere Fischmehl für den Export produziert. Viele der

Unternehmen in diesem Bereich leiten ihre biologisch hoch belasteten Abwässer ohne adäquate Behandlung in Oberflächengewässer und öffentliche Kanalsysteme ein.

Agroindustrie

In der Agroindustrie gibt es eine Vielzahl von Betrieben im Bereich Tierzucht und -verarbeitung sowie Fruchtextport, die große Probleme mit der Behandlung ihrer biologisch hoch belasteten Abwässer haben. Aus diesem Grund ist z.B. die Regierung daran interessiert, ein Umweltabkommen mit den Betreibern von Schweinezuchtanlagen und Schlachthöfen zu schließen, um eine Selbstverpflichtung der Unternehmer zur Realisierung von Investitionen im Bereich der Abwasserbehandlung zu erreichen.

Verarbeitende Industrie

Die Mehrzahl der Industriebetriebe des Landes befinden sich in der Hauptstadtregion. Sie tragen wesentlich zur starken Umweltverschmutzung in Santiago bei. Aus diesem Grund ist die Regierung daran interessiert, daß ein Teil der Betriebe in die Regionen des Landes umgesiedelt werden. Dazu existiert ein spezielles Förderprogramm. Unternehmen, die in Santiago verbleiben, müssen die neuen Umweltnormen (Luftverschmutzung und Abwasserbehandlung) einhalten. Besonders betroffen davon sind die relativ starke Metall- und Chemieindustrie.

Wasserversorger

Durch die Teilprivatisierung der Wasserversorger sind in den letzten 3 Jahren ein Großteil an Investitionen im Bereich Umwelttechnik beim Bau von neuen urbanen Kläranlagen getätigt worden. Wasserversorger, wie EMOS für die Hauptstadt, ESSAN in der II. Region, ESVAL und Aguas Quinta in der V. Region, ESSBIO in der VIII. Region und andere haben allein 1998 fast 80 Mio. US\$ in die Verbesserung der Abwasserbehandlung investiert. Für den Zeitraum 1999 bis 2000 sind Investitionen von über 400 Mio. US\$ vorgesehen.

Wettbewerber

Auf dem chilenischen Markt ist hauptsächlich nordamerikanische Umwelttechnik vertreten. Daneben sind auch Japan und einzelne europäische Staaten (Frankreich und Schweden) relativ stark präsent.

Ausländische Anteile am Umwelttechnik- markt in Chile

USA:	ca. 45 %
Deutschland:	ca. 18 %
Japan:	ca. 15 %
Frankreich:	ca. 10 %
andere:	ca. 12 %

Dank der geographischen Nähe und vielfältigen wirtschaftlichen Verbindungen (Hauptexportmarkt) sind die USA mit einem Anteil von 45 % (siehe Kasten) der Hauptlieferant von Umwelttechnologien nach Chile.

US-amerikanische Produkte sind bekannt und bieten aus chilenischer Sicht ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Hinzu kommt, daß amerikanische Firmen relativ engagiert auf dem gesamten lateinamerikanischen Markt tätig sind und eine starke Unterstützung (Exportförderung) seitens der Regierung erhalten. Unter den wichtigsten Unternehmen im Bereich Umwelttechnik und Beratungsdienstleistungen in Chile sind allein mehr als 10 Unternehmen, die eine Filiale einer Firma aus den USA darstellen oder aus einem Joint Venture mit einer amerikanischen Firma hervorgegangen sind. US-amerikanische Firmen sind besonders auf dem Abwassermarkt und im Bereich Luftreinhaltung (Filtration) sehr aktiv.

Neben US-amerikanischen haben auch kanadische Firmen Joint Ventures insbesondere im Consulting-Bereich gegründet. Diese verfügen über Erfahrung im Bergbausektor und sind oft für kanadische Bergbauunternehmen in Chile tätig. Die kanadische Regierung ist stark daran interessiert, daß mehr Unternehmen kanadischer Herkunft in Chile aktiv werden und hat aus diesem Grund ein Umweltabkommen mit Chile abgeschlossen. Das vor kurzem abgeschlossene Freihandelsabkommen mit Chile sieht als eine der Klauseln vor, daß wesentliche Umweltauflagen bis 2005 durchgesetzt werden.

Zunehmend kommen auch japanische Firmen auf den chilenischen Markt. Für viele dieser Firmen ist Chile das Eingangstor zu Lateinamerika. Aus diesem Grund bestehen schon seit Jahren vielfältige Wirtschaftsverbindungen nach Japan. Die japanische Regierung hat in den letzten Jahren verschiedene Kredite im Umweltsektor an Chile vergeben, die mit der Verpflichtung zum Kauf japanischer Technologie verbunden waren.

Französische und israelische Unternehmen sind die größten Mitbewerber auf dem Abwassermarkt. Die Franzosen haben dabei insbesondere beim Bau der großen urbanen Kläranlagen eine gute Marktposition.

Unter den wichtigsten Umwelttechnikfirmen in Chile befinden sich 3 Filialen bzw. Joint Ventures von deutschen Unternehmen: Huber GmbH, KSB AG und Sihi GmbH. Eine Vielzahl chilenischer Ingenieursfirmen fungieren als Vertreter deutscher Umwelttechnik.

Chilenische Firmen zeigen keine großen Aktivitäten im Bereich der Produktion von Umwelttechnik. Sie konzentrieren sich vielmehr auf die Gebiete Planung, Bau und Ingenieurwesen. Einige metallverarbeitende Unternehmen können jedoch als Partner für die Produktion von Umwelttechnik vor Ort angesehen werden (Lizenzfertigung).

Markteintrittsstrategien

Kooperationen mit chilenischen Firmen einzugehen, wird als der effektivste Weg für einen Markteintritt in Chile betrachtet.

In Folge des relativ hohen Wettbewerbs auf dem chilenischen Markt und der geographischen Entfernung ist eine lokale Präsenz essentiell. Erfolgversprechende Strategien sind der Aufbau einer Unternehmenskooperation oder eines *joint ventures* mit einer chilenischen Firma oder die Eröffnung einer eigenen Filiale. Eine weniger kapital- und personalintensive Variante ist die Verpflichtung eines Handelsvertreters.

Interviews mit verschiedenen chilenischen Beratungsfirmen zeigen, daß auf dem chilenischen Markt eine hohe Akzeptanz für deutsche Umwelttechnik besteht (Stichwort: Zuverlässigkeit). Als Kritikpunkt werden aber oft die im Vergleich zur Konkurrenz höheren Anschaffungskosten geäußert.

Die einfachste Variante, auf dem chilenischen Markt präsent zu sein, ist die Verpflichtung eines Handelsvertreters. Die Kapital- und Personalbindung ist in diesem Fall relativ gering, da eine erfolgsabhängige Vergütung erfolgt. Viele chilenische Ingenieursfirmen sind schon seit Jahren in diesem Bereich tätig und können deshalb auf einen großen Erfahrungsschatz verweisen. Trotzdem ist es angebracht, bei der Auswahl des potentiellen Vertreters bzw. der Vertretungsfirma genau zu evaluieren, welche Erfahrungen und Kontakte vorhanden sind.

Markteintrittsformen

Export über Handelsvertreter
Eigene Repräsentanz in Chile
Lizenzfertigung
joint venture
Tochtergesellschaft

**Kooperationspartner
gesucht - die Firma
Biohídrica**

Dr. Davor Cotoras von der Firma Biohídrica Ltda. sieht ein großes Wachstumspotential im Abwasserbereich in Chile. Seine Firma ist seit 7 Jahren in der mikrobiellen Analyse und Toxizitätsbestimmung von Abwässern tätig. Die Firma verfügt über ein großes Kundennetz zu dem viele Wasserversorger gehören.

Für den Ausbau der Geschäftstätigkeit sucht er Kooperationspartner mit technologischen Know How in der Behandlung und Überwachung von industriellen Abwässern und Toxizitätsanalyse.

„Deutsche Umwelttechnik hat einen guten Ruf in Chile“ sagt Dr. Cotoras und deshalb könne er sich gerade mit deutschen Unternehmen eine engere Zusammenarbeit gut vorstellen.

Eine stärkere Bindung zum Markt erhält man sicherlich über die Einrichtung einer eigenen Repräsentanz in Chile. Aufgrund der Konzentration vieler Aktivitäten in der Hauptstadt Santiago empfiehlt es sich, dort die Einrichtung einer Repräsentanz zu realisieren. Diese Strategie ist jedoch nur für größere mittelständische Firmen oder Großunternehmen sinnvoll.

Eine weitere Form auf dem chilenischen Markt aktiv zu werden, ist die Lizenzfertigung. Einheimische Unternehmen der Metallindustrie verfügen teilweise über einen hohen technologischen Standard und sind somit geeignete Partner. Eventuell ergeben sich aus dieser Verbindung andere Kooperationsformen, wie z.B. ein Joint Venture. Diese Strategie erscheint aber nur dann als sinnvoll, wenn man über den relativ kleinen chilenischen Markt hinaus eine Ausweitung des Geschäftes nach Argentinien oder Brasilien plant. Unternehmen die eine längerfristige Marktpräsenz in Chile anstreben, sollten die Möglichkeit der Gründung eines Joint Ventures in Erwägung ziehen. Viele amerikanische Firmen sind diesen Weg gegangen. Die Vorteile liegen auf der Hand. Durch eine enge Kooperation kann die erfolgreiche Marktpräsenz einer chilenischen Firma genutzt werden. Außerdem ist es gerade im Bereich Umwelttechnik wichtig, umfangreiche Serviceleistungen (Wartung, Reparatur, etc.) anzubieten, was in Kooperation mit einem chilenischen Partner leichter möglich ist. Nachteile sind sicherlich der relativ hohe Kapital- und Personaleinsatz. Aber gerade für KMU, die die Gründung einer Tochtergesellschaft aus finanziellen Gründen scheuen, ist die Gründung eines Joint Ventures oder die Entwicklung einer anderen Kooperationsform eine erfolgversprechende Variante.

Weitere Informationen zum Markteintritt in Chile kann man aus einer Broschüre der DEG entnehmen (Adresse siehe Anhang) oder direkt bei der Deutsch-Chilenischen Industrie- und Handelskammer erfragen.

Trends und Entwicklungen

Das In-Kraft-Setzen weiterer Umweltnormen und das verstärkte Drängen der staatlichen Behörden auf Einhaltung derselben werden ein Wachstum des Umwelttechnikmarktes hervorrufen.

Die verschiedenen Vertreter der staatlichen Umweltbehörden und Unternehmerverbände äußern übereinstimmend, daß insbesondere die Abwasserproblematik und die Luftverschmutzung (inkl. Geruchsbelästigung) die großen Umweltthemen für die chilenische Wirtschaft in den nächsten Jahren darstellen und größere Investitionen erfordern werden.

Abwasserproblematik

Nach der Revision der Umweltnorm Nr. 609/98 zur Einleitung von Industrieabwässern in das öffentliche Kanalsystem und die Verabschiedung der Umweltnorm zur Einleitung von Abwässern in Oberflächengewässer (Verabschiedung bis 2001) werden eine große Anzahl von Unternehmen (Schätzungen gehen von bis zu 1.500 Firmen aus) gezwungen sein, über Strategien zur Vermeidung oder zur Behandlung ihrer Abwässer nachzudenken und entsprechende Investitionen in Angriff zu nehmen. Hierbei gilt es jedoch zu beachten, daß diese Investitionen nicht alle kurzfristig getätigt werden, sondern auch mittel- und langfristig vorgesehen sind. Dies liegt unter anderem an den mangelnden Finanzierungsmöglichkeiten vieler mittlerer und kleinerer Unternehmen. Der Gesetzgeber wird dem Rechnung tragen und Übergangsfristen von 3 bis 5 Jahren in den entsprechenden Umweltnormen etablieren. Für die Mehrzahl der KMU ist es aus ökonomischen Gründen wenig sinnvoll, eigene Kläranlagen zu installieren. Gerade in der verarbeitenden Industrie werden kostengünstigere Vorbehandlungsmethoden (Abscheidebecken, Filtrierung, etc.) ausreichend sein. Etwas schwieriger gestaltet es sich bei den biologisch hoch belasteten Abwässern der Lebensmittel- und Fischindustrie.

Viele Unternehmen werden es vorziehen, einen Aufpreis für die Behandlung ihrer Abwässer in den Kläranlagen der großen Wasserversorger zu zahlen, als eigene Anlagen zu installieren. In diesem Sinne ist für die Lieferanten deutscher Umwelttechnik gerade der Bereich Abwassermeidung (interne Wasserkreisläufe, etc.) und -vorbehandlung von großem Interesse.

Die großen Wasserversorger wie EMOS in der Hauptstadt, ESVAL in der V. Region und ESSBIO in der VIII. Region werden auch in den nächsten Jahren kräftig in den Bau neuer Kläranlagen investieren (Schätzungen gehen von bis zu 700 Mio. US\$ für die nächsten 5 Jahre aus). Zu beachten ist, daß in diesem Bereich ein relativ hoher Wettbewerbsdruck herrscht, so daß oft nur Großunternehmen zum Zuge kommen. In ersten Ausschreibungen sind hier bereits spanische und französische Großunternehmen erfolgreich gewesen. Eine in Zukunft, gerade im Abwasserbereich stärker nachgefragte Investitionsform in Chile wird das Build-Operate-Transfer-Modell (BOT) sein, da die finanziellen Möglichkeiten der Wasserversorger beschränkt sind.

Mit dem Bau weiterer Kläranlagen wird auch das Interesse an der Lagerung bzw. Aufarbeitung von Klärschlamm wachsen.

Ein weiteres interessantes Marktsegment ist die Wasserbehandlung in der Fischzucht, besonders der Lachszucht (Chile ist im Lachsexport nach Norwegen an 2. Stelle auf dem Weltmarkt). Die Lachszucht-Unternehmen sind auf sehr sauberes Wasser in ihren Zuchtanlagen angewiesen. Durch den starken Ausbau der Anlagen sind erste Probleme mit der Wasserqualität zu beobachten. Verfahren zur Vorbehandlung des Wassers (UV-Behandlung, etc.) werden in Zukunft ein gesteigertes Interesse erfahren.

Luftverschmutzung und Geruchsbelästigung

Mit der geplanten Zertifizierung der Bergbauunternehmen nach ISO 14000 wird insbesondere der Abbau der SO₂- und Arsenemissionen in Luft und Wasser eine große Rolle spielen. Entsprechende Umwelttechnik ist deshalb auf dem Markt in Chile gefragt, wobei ein starker Wettbewerb zwischen nordamerikanischen und europäischen Firmen zu beobachten ist.

Die Umweltnorm Nr. 167/99 zur Bekämpfung der Geruchsbelästigung durch die Zelluloseindustrie ist neu, und weitere Umweltnormen, z.B. für die fischverarbeitende Industrie, werden folgen. Auch nimmt der Druck seitens der Bevölkerung stark zu, diesen Geruchsbelästigungen ein Ende zu setzen. Mit Investitionen der Zellulose- und fischverarbeitenden Industrie in entsprechende Umwelttechnik ist deshalb mittelfristig zu rechnen.

Beratungsdienstleistungen

Durch die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung bei Neuinvestitionen und die zunehmende Zertifizierung von Industrieanlagen (Chile ist hier im Vergleich zu Argentinien und Brasilien noch deutlich im Rückstand) wird der Bedarf nach kompetenter Beratung weiter wachsen. Große Zertifizierungsdienstleister wie Det Norske Veritas aus Norwegen und ERM aus den USA sind deshalb seit kurzem auf dem chilenischen Markt präsent.

Die chilenische Regierung sieht nach wie vor ein großes Defizit im Bereich der Beratung von Unternehmen, insbesondere KMU, im Umweltschutz. Aus diesem Grund wird ein neues Förderprogramm, FAT-Ambiental (siehe Abschnitt Finanzierungsmöglichkeiten) in der zweiten Jahreshälfte anlaufen, in dem Unternehmen einen Zuschuß für die Kosten von Beratungsdienstleistungen beantragen können.

Insgesamt geht man für den Dienstleistungssektor von Wachstumsraten bis zu 12 % für die nächsten Jahre aus.

Producción Limpia (Saubere Produktion)

Der Schwerpunkt dieses Programmes der chilenischen Regierung liegt in der Vermeidung von Abfällen jeder Art in der Industrie, Land- und Forstwirtschaft. Dementsprechend werden Förderinstrumente, wie eine neue Kreditlinie zum Umweltschutz in KMU (angesiedelt bei CORFO, finanziert von der KfW), gerade in diesem Bereich ansetzen.

Generell ist interessant, daß die KMU in Zukunft stärker in den Brennpunkt des Umweltschutzes gerückt werden, so daß der Markt in Chile für flexible Technologieanbieter von Kleinanlagen stark wachsen wird.

Neue Förderprogramme im Umweltschutzsektor

FAT-Ambiental – Fondo de Asistencia Tecnica Ambiental

Mit diesem speziell auf Umweltschutzmaßnahmen in Unternehmen ausgerichteten Förderprogramm haben chilenische Unternehmen die Möglichkeit, eine staatliche Subvention von maximal 70 % der Gesamtkosten von Ökoaudit-Verfahren, technisch-ökonomischen Studien und anderer Beratungsdienstleistungen zu erhalten. Das Förderprogramm wird von der staatlichen Wirtschaftsfördergesellschaft CORFO geleitet und vermutlich in der 2. Jahreshälfte 2000 seine Arbeit aufnehmen.

Neue Kreditlinie bei CORFO zur Förderung von Investitionen in den Umweltschutz

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau wird dem chilenischen Staat wahrscheinlich noch in diesem Jahr einen 50 Mio. DM Kredit zum Aufbau einer neuen Kreditlinie für Investitionen in den Umweltschutz zur Verfügung stellen. Diese Kreditlinie wird von der staatlichen Wirtschaftsfördergesellschaft CORFO verwaltet und richtet sich mit zinsgünstigen Krediten an chilenische KMU. Ob ein Teil des Geldes auch als staatliche Subventionen vergeben werden, steht noch nicht fest. Die Kreditlinie wird wahrscheinlich ab Januar 2001 zur Verfügung stehen. Die technische Abwicklung der Kredite erfolgt über verschiedene staatliche und private Banken. Nähere Informationen zu beiden Förderprogrammen bei CORFO (Adresse im Anhang).

Förderprogramme in Chile

Prinzipiell kann jedes in Chile gegründete Unternehmen, auch wenn es sich zu 100% in ausländischer Hand befindet, die Förderprogramme des chilenischen Staates in Anspruch nehmen. Die im Folgenden beschriebenen Fördermöglichkeiten eignen sich jedoch hauptsächlich für Unternehmen, die Umwelttechnik anschaffen wollen und/oder Dienstleister in diesem Bereich in Anspruch nehmen möchten. Eine Auflistung dieser Förderprogramme verdeutlicht, welche vielfältigen Möglichkeiten chilenische Unternehmen bei der Finanzierung von Umwelttechnik und/oder Beratungsdienstleistungen haben.

FAT - Fondo de Asistencia Tecnica (Fond für technische Beratung)

Institution: staatliche Wirtschaftsfördergesellschaft CORFO

Förderaspekte:

- Ökoaudits
- technische Beratung und Erstellung von technisch-ökonomischen Studien
- Umweltverträglichkeitsstudien

Förderbedingungen: Subvention bis maximal 50 % der Gesamtkosten, bei Ökoaudits bis 80 %

Fördervolumen: bis maximal 4.500 US\$ pro Jahr

Fördervoraussetzungen:

- KMU mit einem Jahresumsatz von mehr als 72.000 US\$ und weniger als 3 Mio. US\$
- Firma existiert mehr als 3 Monate

PROFO Proyecto de Fomento (Förderung von Firmenverbänden)

Institution: staatliche Wirtschaftsfördergesellschaft CORFO

Förderaspekte:

- Zertifizierung ISO 14.000, ISO 9.000
- Kooperationsprojekte von Firmen zur Minimierung ihrer Abfallmengen sowie zur gemeinsamen Abfall- und Abwasserbehandlung
- Kooperationsprojekte zur Einführung neuer, umweltverträglicher Technologien in einem Firmenverbund

Förderbedingungen: Subvention bis maximal 70 % der Gesamtkosten

Fördervolumen: bis maximal 10.800 US\$ pro Jahr pro Unternehmen

Fördervoraussetzungen:

- mindestens 5 Unternehmen müssen einen Firmenverbund gründen
- KMU mit einem Jahresumsatz von mehr als 72.000 US\$ und weniger als 3 Mio. US\$ (6 Mio. US\$ bei verarbeitender Industrie)

FONTEC - Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (Fond für technologische Entwicklung)

Institution: staatliche Wirtschaftsfördergesellschaft CORFO

Förderaspekte:

- Entwicklung technologischer Innovationen und F+E-Projekte

Förderbedingungen: Subvention bis maximal 50 % der Gesamtkosten

Fördervolumen: bis maximal 0,5 Mio. US\$ pro Jahr

Fördervoraussetzungen:

- Unternehmen mit ausreichend technologischen Kompetenzen und Kapazitäten

Förderprogramme der Bundesrepublik Deutschland

Verschiedene staatliche, halbstaatliche und private Institutionen der Bundesrepublik unterstützen außenwirtschaftliche Engagements von Unternehmen. Dabei konzentriert sich ihre Tätigkeit auf vier Kernbereiche, die aufeinander aufbauen:

- Exportmanagementorientierte Förderung, die über die Beschaffung von Auslandsinformationen sowie Beratungsprogramme eine Vermittlung und Ausweitung von Managementwissen anstrebt
- Kontrakt- bzw. transaktionskostenorientierte Förderung, die über finanzielle Unterstützung von Auslandsmessen und internationale Vermittlungsaktivitäten Geschäftsanbahnungen und den Abschluß von Verträgen erleichtern soll
- Finanzierungsorientierte Förderung, um liquide Mittel für die mittel- bis langfristige Exportabwicklung zur Verfügung zu stellen, die außerdem Zinsvorteile gegenüber der Beschaffung auf dem Kapitalmarkt aufweisen
- Risikoorientierte Förderung, die den Kreditspielraum exportorientierter Unternehmen z. B. durch Ausfuhrgarantien und –bürgschaften, Leistungs- und Gewährleistungsgarantien sowie durch die staatliche Versicherung des Wechselkursrisikos erhöhen

Im Folgenden werden die wichtigsten und für grenzüberschreitende wirtschaftliche Aktivitäten zwischen der Bundesrepublik und Chile geeigneten Förderprogramme des Bundes und der Länder vorgestellt. Detailliertere Auskunft und Beratungen bietet die INNOWAYS GmbH an.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau fördert Auslandsinvestitionen und Exporte deutscher Unternehmen mit zinsgünstigen Darlehen, die Laufzeiten von 10 bis 20 Jahren haben. Dazu unterhält sie vier Förderprogramme, die KMU aus dem Bereich Umwelttechnik in Anspruch nehmen können:

- KfW-Mittelstandsprogramm – Ausland
- KfW-Umweltprogramm – Ausland
- Niederlassungs- und Technologieprogramm
- ERP-Exportfinanzierungsprogramm

Grundsätzlich ist die Kombination von KfW-Förderkrediten möglich. Anträge der KMU sind an die Hausbank zu stellen.

Das KfW-Mittelstandsprogramm-Ausland

Gefördert werden kleine und mittlere Unternehmen sowie ausländische Tochtergesellschaften deutscher Unternehmen, joint ventures mit maßgeblicher deutscher Beteiligung und freiberuflich Tätige aus Deutschland. Die Unternehmen müssen sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden. Der Jahresumsatz (einschl. verbundener Unternehmen) darf 500 Mio. EURO nicht überschreiten.

Dem Investor werden über durchleitende Banken oder Sparkassen langfristige, zinsgünstige Darlehen mit festen oder variablen Zinssätzen und tilgungsfreien Anlaufjahren bis zu einer Höhe von 10 Mio. DM gewährt. Die Darlehen werden wahlweise in Euro, D-Mark oder in Fremdwährungen ausgezahlt.

Finanziert werden alle Investitionen im Ausland, die einer langfristigen Mittelbereitstellung bedürfen, einschließlich Einrichtung und Erwerb von Unternehmen und Unternehmensteilen. Vorhaben im Bereich des Technologietransfers, insbesondere unternehmensbezogene Forschung und Entwicklung im Hinblick auf neue Produkte und/oder neue Verfahren. Dabei können in angemessenem Umfang auch dem FuE-Vorhaben zurechenbare Personal-, Gemein- und Materialkosten sowie Anlaufkosten im Zusammenhang mit der Gründung, der Ingangsetzung und Erweiterung des Geschäftsbetriebs (z.B. Kosten für Genehmigungsverfahren, Marketingkosten der Markteinführungsphase, Messekosten, Schulungs- und Ausbildungskosten) gefördert werden. Die Anlaufkosten können einen Umfang von bis zu 30% des Gesamtinvestitionsvolumens (ohne Anlaufkosten) haben. Außerdem werden vorbereitende Untersuchungen bzw. Projektstudien zu einem konkreten Investitionsvorhaben gefördert. Die Untersuchung muß von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.

Von der Förderung ausgeschlossen sind Umschuldungen und Nachfinanzierungen bereits durchgeführter Investitionen.

Der Anteil der KfW-Finanzierung richtet sich nach dem Umsatz des Unternehmens. Bei der Erstellung von Studien anfallende Kosten können zu 100% mitfinanziert werden, sofern der Investor gegenüber der KfW die Notwendigkeit dieser Studien - z.B. durch eine Stellungnahme der zuständigen Außenhandelskammer - nachweisen kann. Bei Vorhaben von joint ventures in der EU bilden die gesamten Investitionskosten des joint ventures die Grundlage für die Bemessung des KfW-Kredites. Bei Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 50 Mio. EURO beträgt das KfW-Darlehen mindestens 500.000 EURO und maximal 5 Mio. EURO oder den entsprechenden Gegenwert in Fremdwährung. Bei kleineren Unternehmen kann diese Grenze auch überschritten werden. Die für diese Kredite berechneten Zinssätze betragen 5 bis 6% p.a..

Das KfW-Umweltprogramm

Dieses Programm fördert Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (produzierendes Gewerbe, Handwerk, Handel, sonstiges Dienstleistungsgewerbe), freiberuflich Tätige (z.B. Ingenieure), Betreibermodelle der Entsorgungswirtschaft und Unternehmen, an denen die öffentliche Hand, Kirchen oder karitative Organisationen beteiligt sind. Es steht zur Finanzierung von Umweltinvestitionen außerhalb Deutschlands zur Verfügung, sofern diese Vorhaben zur Verbesserung der Umweltsituation in Deutschland beitragen oder wenn es sich um Investitionen deutscher Unternehmer handelt.

Der Investor erhält über durchleitende Banken oder Sparkassen langfristige, zinsgünstige Darlehen mit Festzinssätzen und tilgungsfreien Anlaufjahren. Die Darlehen können ganz oder teilweise vorzeitig zurückgezahlt werden, ohne dass dafür eine Vorfälligkeitsentschädigung berechnet wird.

Finanziert werden langfristige Investitionen, die zu einer wesentlichen Verbesserung der Umweltsituation beitragen. Von der Förderung ausgeschlossen sind Umschuldungen und Nachfinanzierungen bereits durchgeführter Investitionen.

Der Anteil der KfW-Finanzierung richtet sich nach dem Umsatz des Unternehmens. Es werden Darlehen bis 5 Mio. EURO gewährt. Der Höchstbetrag kann in Einzelfällen überschritten werden.

Der Zinssatz liegt bei beiden Laufzeitvarianten um ca. 0,25%/0,15%-Punkte (bei Euro- bzw. D-Mark -Festzinssatz/in allen übrigen Fällen) unter dem des KfW-Mittelstandsprogramms – Ausland.

Im KfW-Umweltprogramm können auch Leasing-Finanzierungen gefördert werden, wenn der Leasing-Nehmer zu den im Umweltprogramm geförderten Unternehmen zählt und es sich nicht um ein Vorhaben handelt, das der Erfüllung kommunaler Aufgaben dient.

Wenn Energieeinsparung elementarer Bestandteil von Contracting-Vorhaben ist, können sie im KfW-Umweltprogramm gefördert werden.

Das Niederlassungs- und Technologieprogramm

Das Niederlassungs- und Technologieprogramm unterstützt neue Technologien speziell bei Auslandsinvestitionen. Voraussetzung ist hierbei eine besondere umwelt- und/oder entwicklungspolitische Wirkung der Auslandsaktivität.

Es werden deutsche KMU, die sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden und einen Jahresumsatz von höchstens 300 Mio. DM aufweisen, gefördert.

Wie bei den ersten beiden Programmen der KfW auch, besteht die Unterstützung in langfristigen, zinsgünstigen Darlehen. Sie stehen insbesondere für die Einrichtung und den Erwerb von Unternehmen und Beteiligungen in bestimmten Ländern (u.a. in Chile), für den Technologietransfer sowie einen Markteintritt vorbereitende Studien zur Verfügung. Investitionen können bis zu 50% mit einer Laufzeit von 15 Jahren und Studien bis zu 75% mit einer Laufzeit von 6 Jahren finanziert werden. Der effektive Zinssatz für die Finanzierung von Aktivitäten in Chile beträgt 3,55% (Stand 1999). Es sind Darlehenssummen von bis zu 2,5 Mio. DM möglich.

ERP-Exportfinanzierungsprogramm

Dieses Programm beinhaltet Kredite zur Finanzierung von Lieferungen und Leistungen deutscher Exporteure.

Sie können durch eine Deckung der HERMES Kreditversicherungs-AG, Hamburg, abgesichert werden. Die HERMES-Deckungen sind staatliche Gewährleistungen zur Förderung des deutschen Exports. Die KfW gewährt Exportkredite mit HERMES-Deckung hauptsächlich zur Finanzierung von Exporten nach Schwellen- und Entwicklungsländern. Bei guten Kreditrisiken ist die KfW bereit zu prüfen, ob Kredite ohne HERMES-Deckung gewährt werden können.

Durch die sogenannte Finanzielle Zusammenarbeit (FZ) werden neue Investitionen in Entwicklungsländern gefördert. Art und Umfang der FZ-Vorhaben bedingen in der Regel, daß sich der Projektträger zu deren Vorbereitung und Durchführung und ggf. auch Betrieb der Unterstützung durch lokale oder ausländische Consultants bedient.

Die KfW kann Leistungen dieser Art aus Mitteln der FZ finanzieren. Die Richtlinien informieren über die Anforderungen an die Beauftragung von Consultants in der Vorbereitung und Durchführung von Vorhaben der FZ. Die Richtlinien orientieren sich an international üblichen Verfahren und gelten für alle Consultingleistungen, die vollständig oder anteilig aus Mitteln der FZ finanziert werden

Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG)

Die DEG beteiligt sich an der Finanzierung von Investitionen in Entwicklungs- und Reformländern durch Beteiligung am Kapital des Unternehmens im Investitionsland (5 bis 10 Jahre), die Gewährung von langfristigen Darlehen (Laufzeiten zwischen 4 und 10 Jahre), die in der Regel im Vermögen des Unternehmens im Investitionsland besichert werden und die Übernahme von Länderrisiken. Sie finanziert damit nicht explizit Investitionen, z.B. in Umwelttechnik, und finanziert keine Ausfuhrgeschäfte. Sie beteiligt sich vielmehr an Gesellschaften, Produktionsstätten und Projekten.

Der Finanzierungsanteil der DEG beträgt bis zu 35% bei Erstinvestitionen und über 35% bei Erweiterungs-, Modernisierungs- und Rationalisierungsinvestitionen. Es werden Kredite in Höhe von 1 bis 20 Mio. DM ausgereicht. Die Preise für die angebotenen Finanzdienstleistungen sind marktgerecht und abhängig vom jeweiligen Projekt- bzw. Länderrisiko. Zinsen können variabel und gewinnabhängig gestaltet werden. Die Projekte werden einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen.

Darüber hinaus berät die DEG Unternehmen bei der Planung und Realisierung von Investitionsvorhaben - so zum Beispiel zu Fragen der Standortwahl oder der Umstrukturierung und Privatisierung. Sie bietet Hilfestellung bei der Partnersuche und erstellt Finanzierungskonzepte, erstellt Studien und Unternehmensanalysen. Ist die DEG zur Mitfinanzierung angefragt, finanziert sie 50% der Kosten für die Erstellung von Feasibility-Studien bis 200.000 DM.

Die DEG vermittelt auch Finanzierungen anderer internationaler Institutionen.

Sie fördert ausdrücklich binationale Unternehmenskooperationen. Im Ausland nimmt sie eine politische Geländerfunktion wahr.

Im Auftrag des BMWI unterstützt die DEG Existenzgründungen von ausländischen Fachkräften, die in Deutschland eine Ausbildung oder Berufserfahrung erworben haben. In diesem Programm ist Chile ein Schwerpunktland. Die o.g. Existenzgründer in Chile können Darlehen in Höhe von 50.000 bis 300.000 DM und Bürgschaften sowie Eigenkapitalzuschüsse bis zu 18.000 DM erhalten.

Das Programm Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO)

Das BMWi hat die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF) beauftragt, die Projekträgerchaft für das Programm "Innovationskompetenz mittelständischer Unternehmen" zu übernehmen. Dieses Gemeinschaftsprogramm unterstützt über die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten kleine und mittlere Unternehmen dabei, auf die Erfordernisse und Chancen aus der Globalisierung und dem Strukturwandel zu reagieren. Bessere Bedingungen für die Nutzung neuer technologischer Optionen sollen dazu beitragen,

ihre Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Die Unternehmen sollen zu Innovationssprüngen, für die sich z.B. durch den Einstieg in eine Forschungs- und Entwicklungstätigkeit oder die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und Forschungseinrichtungen neue Möglichkeiten eröffnen, im In- und Ausland angeregt werden, um ihre technologische und wirtschaftliche Kompetenz zu erweitern. Die Förderung soll helfen, das technische und wirtschaftliche Risiko, das mit Forschung und Entwicklung verbunden ist, zu mindern und bei Kooperationen Transaktionskosten zu senken und so die Unternehmen zu mehr Anstrengungen in Forschung und Entwicklung ermutigen. Gemessen werden die Projekte auch daran, wie sie zu mehr Wachstum und damit zu neuen Beschäftigungsmöglichkeiten beitragen.

Die Förderung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuß zu den zuwendungsfähigen Aufwendungen gewährt.

Es werden Programme zu Gemeinsamen FuE-Projekten von Unternehmen (KU), Gemeinsamen FuE-Projekten von Unternehmen und Forschungseinrichtungen (KF) sowie zu FuE-Projekten eines Unternehmens mit FuE-Auftrag an eine (oder mehrere) Forschungseinrichtung(en) (KA) angeboten. Insbesondere FuE-Projekte mit erheblichem technischen Risiko für Produkte, Verfahren, Dienstleistungen, die sich vom bisherigen Angebot des Unternehmens deutlich abheben und auf anspruchsvollem Innovationsniveau die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig erhöhen, sollen mit diesem Programm unterstützt werden. Darüber hinaus sollen das technologische Leistungsniveau und die Kompetenz deutlich erhöht (z.B. durch Einstieg in FuE, neues Technologiegebiet, neue Technologiekombination, Systemlösungskompetenz) oder die Kooperationserfahrungen erweitert werden (z.B. durch erstmalige Kooperation, mehrere Partner, ausländische Partner).

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit Geschäftsbetrieb in Deutschland, weniger als 250 Mitarbeitern und max. 80 Mio. DM Jahresumsatz oder einer Jahresbilanz von max. 55 Mio. DM sowie im Programm KF Forschungseinrichtungen in Deutschland. Unternehmen aus den Alten Bundesländern dürfen nicht zu 25% oder mehr des Kapitals oder der Stimmrechte im Besitz von Unternehmen stehen, die die erstgenannten Bedingungen nicht erfüllen.

Gefördert wird Personalaufwand (pro Monat 9.000 bis 13.000 DM je nach Qualifikation der Mitarbeiter), Aufwendungen für Recherchekosten, Schulung und Qualifizierung (bis 10% des Personalaufwands), Entgelte für Aufträge an Forschungseinrichtungen oder andere Unternehmen (Unteraufträge) bis zu 25% des Personalaufwands.

Unternehmen können 35% (Alte Bundesländer), 45% (Neue Bundesländer) bzw. 40% (Berlin-Ost) der zuwendungsfähigen Aufwendungen gefördert bekommen.

Forschungseinrichtungen erhalten im Programm KF 75% der zuwendungsfähigen Aufwendungen, wenn sie gemeinnützig sind und ihre Betriebsaufwendungen überwiegend durch Forschungs- und Entwicklungsaufträge oder öffentliche FuE-Projektmittel decken müssen. Bis zu 60% der zuwendungsfähigen Aufwendungen erhalten Forschungseinrichtungen (einschließlich Hoch- und Fachschulen), die überwiegend öffentlich grundfinanziert werden. 45% der zuwendungsfähigen Aufwendungen erhalten die übrigen privaten, nicht gemeinnützigen externen Industrieforschungseinrichtungen, sofern sie dauerhaft eigene industrielle Forschung

betreiben und mehr als die Hälfte der wirtschaftlichen Wertschöpfung des Unternehmens aus der Durchführung von Forschungsaufträgen erzielen und bei denen der Anteil der festangestellten FuE-Beschäftigten an den Gesamtbeschäftigten des Unternehmens mehr als die Hälfte beträgt.

Unternehmen erhalten im Programm KA bis zu 45% des zu zahlenden zuwendungsfähigen Entgelts.

Die maximalen Fördersummen betragen für die Alten Bundesländer 210.000 DM je Projekt bei den Projektformen KU und KF sowie 240.000 DM je Projekt bei der Projektform KA. Für die Neuen Länder liegt dieser Betrag bei 270.000 DM je Projekt. Es sind maximal zwei Förderungen pro Unternehmen (entweder ein Einstiegs- und ein Kooperationsprojekt oder zwei Kooperationsprojekte) möglich.

Für Forschungseinrichtungen stehen bis zu 250.000 DM je Projekt zur Verfügung.

Eine besondere Form der Förderung in diesen Programmen ist der PERSONALAUSTAUSCH, d.h. der zeitweilige Transfer von FuE-Personal zwischen Unternehmen oder zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen.

Bei Entsendung von Personal aus Unternehmen wird das tatsächlich gezahlte Bruttogehalt laut Lohnsteuerkarte, bei Aufnahme in Unternehmen die tatsächlich zu zahlenden Entgelte für

mindestens 3 Monate und maximal 24 Monate bei mindestens 50% einer Vollzeitbeschäftigung an der aufnehmenden Stelle zu Teilen gefördert. Die Förderquoten betragen 40% der Bruttogehälter bzw. des Entgelts in den Alten und 50% (Berlin-Ost: 45%) oder wahlweise max. 3.000 DM je Monat und Person bei Aufnahme aus dem Ausland in den Neuen Ländern.

Es werden bis zu 250.000 DM pro Unternehmen ausgezahlt.

Public-Private-Partnership (PPP)-Programme

Seit relativ kurzer Zeit bietet das BMZ eine neue Generation von Förderprogrammen an, die darauf abzielen, gemeinsame oder sich ergänzende Interessen von privaten und öffentlichen Unternehmen bzw. Institutionen in gemeinsame Projekte zu verwandeln. Damit soll sowohl die Erfolgsaussicht erhöht, als auch eine Kostenteilung erreicht werden.

Die PPP-Programmelemente des BMZ können in den Bereichen Berufliche Bildung (Qualifizierung, Arbeitssicherheit), Infrastruktur (Energie, Transport, Wasser, Verkehr), Industrie und Handel (Qualitätsmanagement, ökologische/soziale Standards, Kooperationen, Technologie), Finanzsystementwicklung (Kooperationen mit Geschäftsbanken, Investitionsfonds), Umwelt (Technologien, Ressourcen, Prävention), Landwirtschaft (Mechanisierung, Pflanzenschutz, Bewässerung) und Soziale Sektoren (Gesundheit, Ernährungssicherung) eingesetzt werden.

Kriterien für PPP

Die Zusammenarbeit zwischen der Bundesregierung und den Entwicklungsländern orientiert sich immer an den entwicklungspolitischen Grundsätzen der Bundesregierung. Kriterien sind also die Beachtung der Menschenrechte, die Beteiligung der Bevölkerung an politischen Entscheidungen, Rechtsstaatlichkeit und Gewährleistung von Rechtssicherheit, einer sozialen Marktwirtschaft und Entwicklungsorientierung des

staatlichen Handelns im Partnerland. Auch PPP orientiert sich immer an diesen entwicklungspolitischen Grundsätzen. Ergänzt wird der Kriterienkatalog durch folgende Fragestellungen, an denen sich jedes PPP-Projekt messen lassen muss:

Vereinbarkeit mit entwicklungspolitischen Zielvorgaben - Entspricht das Vorhaben den Förderschwerpunkten der Länderkonzepte und den sektoralen Fördergrundsätzen des BMZ? Lassen die Projekte eine klare Entwicklungsrelevanz erkennen und sind sie umwelt- und sozialverträglich?

Komplementarität - Ergänzen sich die öffentlichen und privaten Beiträge so, daß beide Partner durch die Kooperation ihre Ziele kostengünstiger, wirksamer und schneller erreichen?

Subsidiarität - Würden die Unternehmen auch ohne Förderung die Maßnahmen durchführen bzw. müssen sie die Maßnahmen aufgrund der Gesetzeslage sowieso umsetzen? Ist der öffentliche Beitrag unbedingt erforderlich?

Wettbewerbsneutralität - Sind die Fördermaßnahmen allen in Frage kommenden Unternehmen bekannt gemacht worden? Sind die Verfahren bei der Festlegung der privatwirtschaftlichen Kooperationspartner ausreichend transparent? Erfolgt die Auswahl der Unternehmen auf der Basis einheitlicher Kriterien?

Eigenbeitrag der Wirtschaft - Leistet das Unternehmen als Projektträger einen wesentlichen finanziellen und personellen Beitrag? Wird mit möglichst geringen öffentlichen Mitteln ein möglichst großer Beitrag zur Lösung der Probleme im Partnerland geleistet?

PPP-Programme

Das BMZ arbeitet mit unterschiedlichen Institutionen zusammen, die jeweils auf verschiedene Felder spezialisiert sind. Hier finden Sie eine Aufstellung der möglichen Programmelemente mit Hinweisen auf die jeweils anzusprechenden Institutionen.

Programmelement	Öffentlicher PPP-Beitrag	Privater PPP-Beitrag	Institution
Branchenspezifische Beratung im Entwicklungsland	Mitfinanzierung eines qualifizierten (lokalen) Fachberaters, Kostenbeteiligung,	eigene Reise- und Aufenthaltskosten	GTZ, DEG
Zuschuß für entwicklungswichtige Pilotmaßnahmen	Kurzfristig gewährter Zuschuß für kleinteilige Engagements in Entwicklungsländern	Langfristiges Engagement in einem Entwicklungsland	GTZ, DEG
Finanzierung von Investitionen in Entwicklungsländern	Vorprüfung der Projektidee, Bereitstellung eines Investitionskredits bzw. einer Beteiligung	Übernahme des kommerziellen Risikos der Investition	DEG
Berufsausbildung im Entwicklungsland	Zuschuß zu den Kosten für fachpraktische und fachtheoretische Ausbildung	Bereitstellung der Ausbildungsstätte, Ausbilder und Sachleistungen, Eigenanteil	GTZ, DEG
Berufspraktische Fortbildung in Deutschland (1-12 Monate)	Übernahme von Einreiseformalitäten (z.B. Abstimmung mit lokalen Behörden, Visa, Versicherung, Arbeitserlaubnis), sprachliche und entwicklungspolitische Vorbereitung	Identifizierung von geeigneten Fach- und Führungskräften, Betreuung der Fortbildung im Unternehmen, evtl. Ausbildungsvergütung, Kostenbeteiligung	CDG
Entsendung von Seniorexperten (bis zu 6 Monaten)	Vermittlung eines Seniorexperten, Logistik (Visa, ärztl. Untersuchung, Flug, Versicherung)	Reise- und Unterkunftskosten des Senior-Experten vor Ort, Kostenbeteiligung	SES
Expertenentsendung (bis zu 6 Jahren)	Vermittlung einer Fachkraft, Zuschuß zum lokalen Gehalt	Ortsübliches Gehalt des Experten	CIM

Förderprogramme der Bundesländer

Die Bundesländer unterstützen ihrerseits ebenfalls Auslandsaktivitäten mit verschiedenen Mitteln und Programmen. Jedoch ist das angebotene Spektrum an Förderleistungen sehr unterschiedlich. Auch in ihrer Art unterscheiden sich die Programme von denen des Bundes.

Alle deutschen Bundesländer bieten ihren Unternehmen kostengünstige Teilnahmen an Auslandsmessen und Symposien und unterstützen sie in erster Linie im auslandsbezogenen Marketing. Die meisten Länder fördern darüber hinaus die konkrete Suche von Kooperations- und Handelspartnern – u.a. durch die Einrichtung von Firmenpools. Weit verbreitet ist auch die finanzielle Unterstützung für in Anspruch genommene Außenwirtschaftsberatungen. Ein speziell auf Umwelttechnik ausgerichtetes Programm hingegen wird lediglich vom Land Berlin angeboten.

Im Folgenden wird eine Auswahl an interessanten Förderaktivitäten einzelner Bundesländer vorgestellt.

Eine detailliertere Auskunft und Beratungen bietet die INNOWAYS GmbH an.

Thüringen

Programm zur Schaffung kostengünstiger Einstiegsmöglichkeiten für Thüringer Unternehmen auf Auslandsmärkten; Firmenpools

Die Thüringer Außenwirtschaftsförderungsgesellschaft (TAF) bietet KMU der gewerblichen Wirtschaft die Teilnahme an Firmenpools in Lateinamerika, Asien, Osteuropa und Nordamerika an. In diesen werden Informationen über den jeweiligen Markt und Wirtschaftsraum, regionale Besonderheiten sowie öffentliche und private Ausschreibungen angeboten. Die Unternehmen erhalten insbesondere eine Beratung zu Marktchancen, Finanzierungsmöglichkeiten und Rechtsfragen. Außerdem werden Kontakte zu Kooperationspartnern vermittelt und die konkrete Auftragsakquisition unterstützt. Im Angebot sind auch Sprachkurse.

Beratungsförderungsprogramm

Im Rahmen der Förderung von Beratung sowie des Managementeinsatzes in kleinen und mittleren Unternehmen werden Beratungsleistungen durch externe Berater sowie der Einsatz von Führungs- und Managementkräften (Co-Managementeinsatz) zu Fragen von Marketing und Außenwirtschaft unterstützt. Beratungsleistungen können auch die Anfertigung von Marktstudien, Recherchen und die Erstellung von Qualitätszertifikaten umfassen. Antragsberechtigt sind Unternehmen, die ihren Sitz in Thüringen haben, bis 250 Mitarbeiter beschäftigen und einen Jahresumsatz bis 40 Mio. EURO erzielen.

Die Förderung von außenwirtschaftlichen und Exportberatungen erfolgt über einen Zuschuß.

Für Beratungen beträgt der Zuschuß bis zu 75% des vom Berater in Rechnung gestellten Honorars (einschließlich Reisekosten, höchstens jedoch 750 DM je Tagewerk (8 Stunden)). Zuwendungsfähig sind bei Beratungen mit gleichem Beratungsgegenstand 20 Tagewerke je Unternehmen und Kalenderjahr.

Bei einem Co-Managementeinsatz beträgt die Zuwendung bis zu 75% des vom Berater in Rechnung gestellten Honorars (einschließlich Reisekosten), höchstens jedoch 500 DM

je Tagewerk. Die Tätigkeit der Manager soll sich während des Vertragszeitraumes auf ein Unternehmen beschränken und in der Regel sechs Monate nicht übersteigen.

Marktstudien können bis zu 75% der zuwendungsfähigen Ausgaben bei einem Höchstbetrag der Zuwendung von maximal 20.000 DM pro Antragsteller und Jahr gefördert werden.

Werden Kontaktberatungen oder Gruppenberatungen mit mindestens fünf Teilnehmern gestaltet, kann die Zuwendung bis zu 90% des in Rechnung gestellten Honorars, höchstens jedoch 900 DM betragen.

Sachsen-Anhalt

Programm zur Förderung außenwirtschaftlicher Beratungs- und Markterschließungsmaßnahmen

Gefördert werden Aktivitäten im Rahmen der Außenwirtschaftsberatung und Außenwirtschaftsbetreuung sowie Markterschließungsmaßnahmen. Antragsberechtigt sind alle gewerblichen Unternehmen, speziell KMU, Freie Berufe und Handwerksbetriebe in Sachsen-Anhalt mit max. 20 Mio. EURO Jahresumsatz sowie max. 250 Beschäftigten. Sie dürfen sich nicht mit mehr als 25% im Besitz eines größeren Unternehmens befinden, nicht in sensiblen Wirtschaftsbereichen tätig sein sowie keine Unternehmen der öffentlichen Hand (auch nicht anteilsweise) sein.

Der Zuschuß wird als Projektförderung in Form einer Anteilsfinanzierung gewährt. Er beträgt bei der Außenwirtschaftsberatung bzw. -betreuung 600 DM pro Beratungstagewerk höchstens insgesamt 9.000 DM. Die Förderung darf 50% der Gesamtausgaben (einschließlich Reise- und sonstige Nebenkosten) nicht überschreiten. Bei Markterschließungsmaßnahmen beträgt der Fördersatz 50% der zuschufähigen Ausgaben, jedoch höchstens 20.000 DM.

Ein Unternehmen kann innerhalb von drei Jahren bis zu drei Anträge stellen, jährlich jedoch nur einen Antrag.

Hinzugezogene Berater müssen folgende Anforderungen erfüllen: abgeschlossenes Hochschulstudium der Betriebswirtschaftslehre; mindestens zweijährige Beratertätigkeit. Darüber sind Nachweise und fünf Referenzen zu erbringen.

Der Antrag ist jeweils bis zum 30.09. des laufenden Jahres an das Landesförderinstitut Sachsen-Anhalt zu stellen.

Baden-Württemberg

Das Land Baden-Württemberg unterstützt verstärkt Auslandsstützpunkte baden-württembergischer Unternehmen mit einem neuen Kontaktstellen- und Firmenpool-Programm.

Gefördert werden Unternehmen aus Industrie, Dienstleistung, Groß- und Außenhandel, die Unterstützung bei Exportaktivitäten suchen, Export-Kooperationen planen oder diese bereits realisiert haben.

Dabei wird angeregt, daß sich Unternehmen zu Kooperationsgruppen zusammenschließen und über eine Kontaktstelle in außereuropäischen Märkten präsent sein wollen.

Für 5 Jahre werden bis zu 50% der Personal- und Betriebskosten der Kontaktstelle gefördert. Jedes Unternehmen des Firmenpools kann pro Jahr bis zu 10 000 DM und insgesamt bis zu 30.000 DM Zuschuß erhalten - die gesamte Kooperationsgruppe bis zu 300.000 DM.

Bayern

Mittelständisches Außenwirtschaftsprogramm

Gefördert werden betriebsspezifische Beratungen zu außenwirtschaftlichen Fragen durch Zuschüsse zu den Beraterhonoraren (gestaffelt nach Unternehmensgrößen). Der eigentlichen Beratung geht ein Kontaktgespräch voraus, bei dem der spezielle Informationsbedarf ermittelt wird. Das Kontaktgespräch ist für das Unternehmen kostenlos.

Antragsberechtigt sind kleine und mittlere Unternehmen und Handwerksbetriebe sowie Angehörige freier Berufe. Voraussetzung ist, daß der rechtliche Hauptsitz in Bayern liegt.

Der Zuschuß zu den Kosten der Außenwirtschaftsberatung ist bei der örtlich zuständigen Industrie- und Handelskammer -Außenwirtschaftsabteilung - zu beantragen.

Mittelständisches Kooperationsprogramm

Dieses Programm fördert, ähnlich wie in Baden-Württemberg, gemeinsame Aktivitäten mehrerer Unternehmen im Ausland.

An der Kooperation sollen mindestens drei Partner teilnehmen. Das antragstellende Unternehmen mit Sitz in Bayern muß in wesentlichem Umfang an der Kooperation beteiligt sein und die Kooperationsführerschaft übernehmen. Teilnehmer an der Kooperation können auch Unternehmen aus anderen Teilen der EU und dem Drittland sein.

Das kooperationsführende bayerische Unternehmen erhält als Anteilsfinanzierung im Rahmen eines Kooperationsprojektes einen Zuschuß bis zu einer Höhe von 25% bzw. maximal 100.000,- DM. Die Anschubhilfe kann für die Finanzierung folgender Maßnahmen gewährt werden:

Erstellung von Untersuchungen über die Voraussetzungen und Erfolgsaussichten der angestrebten Kooperation, Einrichtung von Repräsentanzen der Kooperationspartner im Drittland, (Warenpräsentation, Lagereinrichtung), Maßnahmen zur Markterschließung, fachspezifische Personalschulung und Information.

Die Bayerische Landesanstalt für Aufbaufinanzierung (LfA) ist die Förderbank des Freistaates Bayern. Im Außenwirtschaftsbereich unterstützt sie bayerische Unternehmen bei Exportgeschäften und Investitionen insbesondere durch die Gewährung von zinsgünstigen Krediten, Bürgschaften und Garantien. Das konkrete Angebotsspektrum besteht aus:

Refinanzierungen von Export- (Vor-) Finanzierungen bei Auslandsaufträgen

Kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit Sitz in Bayern können Kredite auf Wechselbasis zur Refinanzierung von 70% des tatsächlichen Finanzierungsbedarfs für die Produktion des Exportauftrages mit einer Laufzeit von 6 bis 36 Monaten zu einem Zinssatz von 0,25% über dem jeweils geltenden Basistenderzinssatz der Zentralbank erhalten.

Bürgschaften für Betriebsmittelkredite zur Vorfinanzierung von Auslandsaufträgen

Kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit Sitz in Bayern können Bürgschaften für die Verbürgung von Betriebsmittelkrediten zu einem Bürgschaftssatz von bis zu 50%, mit einer Laufzeit von bis zu 15 Jahren und für eine Provision von 1% des Bürgschaftsbetrages erhalten, um die Vorfinanzierung von Auslandsaufträgen abzusichern.

Ausfallgarantien für Gewährleistungen

Kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und der freien Berufe mit Sitz in Bayern können Ausfallgarantien für Garantien erhalten, die ausländische Auftraggeber von der Hausbank des Auftragnehmers fordern (dazu gehören Bietungs-, Anzahlungs-, Lieferungs- und Leistungsgarantien sowie ähnliche Gewährleistungen). Der Garantiesatz beträgt bis zu 70%, die einmalige Bearbeitungsgebühr 0,1% des Ausfallgarantiebetrages und die Garantieprovision 1% des Ausfallgarantiebetrages.

Darlehen und Bürgschaften für Auslandsinvestitionen

Zu den über zinsgünstige Darlehen finanzierbaren und über Bürgschaften förderbaren Investitionen zählen insbesondere Gebäude und Grundstücke, Maschinen und Kraftfahrzeuge (betrieblich), Betriebs- und Geschäftsausstattung, Firmenerwerb bzw. Beteiligung.

In der Regel werden keine Darlehen vergeben für Konsolidierungsmittel und Betriebsmittel.

Voraussetzung für die Gewährung der Darlehen und Bürgschaften sind die langfristige Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit (z.B. durch Erschließung von Absatzmärkten) und der dauerhafte Erhalt des bayerischen Standortes, der maßgebliche Einfluß auf die Geschäftsführung des ausländischen Unternehmens (d.h. in der Regel Beteiligungen größer als 50%).

Die Darlehen werden gewährt unter Festlegung einer Laufzeit von 10 oder 20 Jahren und eines Zinssatzes bei Bewilligung bzw. Auszahlung.

Voraussetzungen für die Übernahme der Bürgschaften sind darüber hinaus die Haftung des bayerischen Unternehmens, die Absicherung im Ausland, eine positive Stellungnahme des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Technologie sowie ein angemessener Eigenkapitaleinsatz.

Die Bürgschaften werden übernommen mit einer Laufzeit von bis zu 15 Jahren, mit einem Bürgschaftssatz von bis zu 50%, bei einer einmaligen Bearbeitungsgebühr von 1% des Bürgschaftsbetrages (höchstens 25.000,00 DM) und einer Provision in Höhe von 1% des Bürgschaftsbetrages (plus Zuschlag je nach Länderrisiko).

Fachsymposien und Kooperationsbörsen

BAYERN INTERNATIONAL bietet im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Technologie kleinen und mittleren Unternehmen über die Veranstaltung von Fachsymposien und Kooperationsbörsen im Ausland die Möglichkeit, ihre Kooperationswünsche sowie ihr Firmen- und Produktprofil einem firmenindividuell eingeladenen Fachpublikum zu präsentieren.

In die Konzeption, Vorbereitung und Durchführung der Fachsymposien und Kooperationsbörsen sind die Organisationen der Wirtschaft eng eingebunden.

Internationale Kontakthanbahnung & Auslandsvorbereitung

Mit dem "Bayerischen Aktionsprogramm zur Förderung der Internationalen Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Hochschule" werden aus Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Technologie Projekte gefördert, die dem Erfahrungsaustausch und der Anbahnung von internationalen, wirtschaftsorientierten Kontakten und Kooperationen dienen. Das Programm unterstützt des Weiteren die Vermittlung soziokulturellen Know-hows für die Erschließung ausländischer Märkte. Daneben soll mit dem Programm ein zusätzlicher Anreiz gegeben werden für eine intensivere Nutzung einschlägiger EU-Programme.

Antragsberechtigt sind bayerische Unternehmen und bayerische Hochschulen bzw. deren Organisationen, die sich zu einer Arbeitsgemeinschaft mit ausländischen Partnern zusammengeschlossen haben. Auf bayerischer Seite sollen mindestens ein Unternehmen (bzw. eine Wirtschaftsorganisation) und eine Hochschule, auf ausländischer Seite mindestens ein Unternehmen (bzw. eine Wirtschaftsorganisation) oder eine Hochschule beteiligt sein.

Die Förderung wird in Form von Zuschüssen (max. 50%) gewährt für Tagungen, Symposien und Kolloquien sowie sonstige Maßnahmen zur Anbahnung von Kontakten und Kooperationen, für die Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen für Führungs- und Führungsnachwuchskräfte der Wirtschaft sowie für die Teilnahme von Arbeitsgemeinschaften an Projekten, die im Rahmen einschlägiger EU-Programme (z.B. LEONARDO) mit Zuschüssen der EU durchgeführt werden.

Rheinland-Pfalz

Außenwirtschaftsberatungsprogramm - Kontaktgespräche, Intensivberatungen, Marktanalysen

Im Rahmen seines Außenwirtschaftsberatungsprogramms fördert das Land Rheinland-Pfalz Kontaktgespräche, Intensivberatungen und die Erarbeitung von Marktanalysen über einen Zuschuß. Gefördert werden KMU, Freie Berufe, Landwirtschaftliche Betriebe. Die Unternehmen müssen ihren Sitz in Rheinland-Pfalz haben, der Jahresumsatz und die Beschäftigtenzahl dürfen 50 Mio. DM bzw. 250 Personen nicht übersteigen.

Bei verbundenen Unternehmen werden die Jahresumsätze und Beschäftigtenzahlen jeweils addiert. Von der Förderung ausgeschlossen sind Unternehmen, die sich überwiegend im Besitz der öffentlichen Hand befinden.

Die Zuschüsse werden als Projektförderung in Form einer Anteilsfinanzierung gewährt. Für Kontaktgespräche wird ein pauschaler Zuschuß in Höhe von 625 DM für ein Tagewerk von fünf Stunden gewährt (Festbetragsfinanzierung). Innerhalb von zwei Jahren werden maximal zwei Kontaktgespräche gefördert. Bei Intensivberatungen wird je volles Tagewerk (mindestens acht Stunden) ein Tagewerksatz von höchstens 1.000 DM anerkannt. Die Zuschüsse betragen bei einem Jahresumsatz des zu beratenden Unternehmens bis 20 Mio. DM 75% des Tagewerksatzes und von über 20 Mio. DM bis 50 Mio. DM 50% des Tagewerksatzes. Innerhalb von zwei Jahren werden höchstens zehn Tagewerke gefördert. Von der Förderung ausgeschlossen sind Beratungen, die sich überwiegend auf Rechts-, Versicherungs- oder Steuerfragen beziehen.

Bei Marktanalysen wird für die Berechnung des Zuschusses ein Höchstbetrag von 10.000 DM anerkannt. Die Zuschüsse betragen bei einem Vorjahresumsatz des zu beratenden Unternehmens bis 20 Mio. DM 75% des Gesamtbetrages und von über 20 Mio. DM bis 50 Mio. DM 50% des Gesamtbetrages. Innerhalb von zwei Jahren wird nur eine Marktanalyse gefördert.

Förderprogramme der Europäischen Union (EU)

Auch die Europäische Union bietet eine Vielzahl von Förderprogrammen zur Unterstützung von KMU an. Häufig sind diese nicht allein für die Branche Umwelttechnik gültig. Die Fördermöglichkeiten der EU sind als komplex und variantenreich zu bezeichnen. Das macht eine genauere Recherche bezogen auf konkrete Auslandsprojekte sinnvoll.

An dieser Stelle zeigen wir nur einen kleinen Ausschnitt der möglichen EU-Förderungen.

ECIP-European Community Investment Partners - Programm zur Förderung von Joint-ventures, Privatisierungs- und privaten Infrastrukturprojekten in Asien, Lateinamerika, im Mittelmeerraum und in Südafrika (EU)

Das ECIP-Programm (European Community Investment Partners) beinhaltet die Förderung von europäischen Direktinvestitionen und der Gründung von transnationalen joint-ventures sowie die Beteiligung von Unternehmen an Privatisierungsprojekten oder privaten Infrastrukturprojekten in Entwicklungsländern.

Die Förderung erfolgt über Zuschüsse für die erste Kontaktabstimmung zwischen joint-venture-Partnern, für Feasibility-Studien und für Transfers von Know-how sowie Kapitalbeteiligungen, Bürgschaften oder Darlehen zur Finanzierung von joint-ventures. Mit Hilfe der Fördermittel aus dem ECIP-Programm, das vorerst bis Ende 1999 lief, sollen alle Hauptphasen eines Investments begleitet werden, angefangen von der Partnersuche über die Anfertigung von Durchführbarkeitsstudien und die Investitionsfinanzierung bis hin zu Ausbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter eines joint-ventures.

Das ECIP-Programm umfaßt vier Förderbereiche (Fazilitäten)

- 1) Ermittlung von potentiellen joint-venture-Projekten und joint-venture-Partnern sowie Privatisierungsprojekten
- 2) Unterstützung in der Vorbereitungsphase von joint-ventures
- 3) Mitfinanzierung von Investitionen
- 4) Unterstützung bei Know-how-Transfer und technischer Hilfe.

Vornehmlich kleine und mittlere Unternehmen können die Förderung aus den Fazilitäten 2 bis 4 in Anspruch nehmen. Zuschüsse im Rahmen der Fazilität 1 werden Kammern, berufsständischen Verbänden und ECIP-Finanzinstituten, die eine Gruppe von Unternehmen repräsentieren, gewährt. Zuschüsse für Privatisierungsprojekte sind Regierungen, staatlichen Organisationen und öffentlichen Agenturen in den begünstigten Ländern vorbehalten. Grundsätzlich von der ECIP-Förderung ausgeschlossen sind multinationale Großunternehmen.

Fazilität 1:

Dieser Förderbereich unterstützt die Ermittlung von potentiellen joint-ventures-Projekten und -Partnern. Zuschüsse können nur Institutionen, Vereinigungen oder Organisationen beantragen (Handelskammern, berufsständische Verbände und ECIP-Finanzinstitute), die Partner und Projekte für joint-ventures identifizieren. Die Zuschußhöhe beträgt bis zu 50% der anfallenden Kosten (maximal 100.000 EURO). Regierungen, staatliche Organisationen und öffentliche Agenturen der begünstigten Länder können für die Vorbereitung einer Privatisierung oder für die Durchführung von Bautransfermaßnahmen (Build Operate Transfer - BOT) oder eigener Baumaßnahmen (Build Operate Own - BOO) in den Bereichen private Infrastruktur, Versorgungseinrichtungen und Umweltdienste bei der Europäischen Kommission Fördermittel beantragen. Die Zuschüsse betragen bis zu 100% der anfallenden Kosten, maximal 200.000 EURO.

Fazilität 2:

Unternehmen, die sich an einem joint-venture, einem Privatisierungsprojekt oder einem privaten Infrastrukturprojekt beteiligen wollen, erhalten für Durchführbarkeitsstudien, Pilotprojekte oder sonstige erforderliche Aktivitäten zinslose Vorschüsse. Der zinslose Vorschuß kann bis zu 50% der anfallenden Kosten (maximal 250.000 EURO) decken. In diesem Rahmen können auch 50% der Reisekosten für vorbereitende Maßnahmen (maximal 10.000 EURO) bezuschußt werden.

Fazilität 3:

Zur Abdeckung der spezifischen Investitionsrisiken in Entwicklungsländern ist die Beteiligung am Kapitalbedarf eines joint-ventures mit einem EU-Unternehmen oder eines örtlichen Unternehmens, das im Rahmen einer Lizenzerteilung oder eines Abkommens über technische Hilfe mit einem Betrieb aus der EU zusammenarbeitet, möglich. Es können Beteiligungen am Eigenkapital erfolgen oder Beteiligungsdarlehen in Höhe von 20% des Kapitals des joint-ventures (maximal 1 Mio. EURO) gewährt werden. Bei joint-venture-Neugründungen bezieht sich dies auf das gesamte, bei bereits bestehenden Projekten auf das neu hinzukommende Kapital. Beteiligungen kommen

nur bei solchen Projekten in Frage, die unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Entwicklung, der Umwelt oder des Technologietransfers von besonderer Bedeutung sind. Die Finanzinstitute müssen sich zudem durch eine Kofinanzierung am Projekt beteiligen. Beteiligungen am Eigenkapital oder Beteiligungsdarlehen sind von den Finanzinstituten grundsätzlich im eigenen Namen zu erwerben und bereitzustellen. EU-seitig ist dieser Förderbereich nur kleinen und mittleren Unternehmen vorbehalten. Ausnahmen sind nur in spezifisch begründeten Fällen möglich, in denen eine besondere entwicklungs-politische Bedeutung gegeben ist (z. B. bei Technologietransfer).

Fazilität 4:

Unterstützt werden die Personalausbildung, technische Hilfe oder Managementberatung in bestehenden oder sich im Aufbau befindlichen joint-ventures mit einem EU-Partner oder in örtlichen Unternehmen, die im Rahmen einer Lizenzerteilung oder eines Abkommens über technische Hilfe mit einem Betrieb aus der EU zusammenarbeiten. Die Mitfinanzierung kann bis zu 50% der budgetierten Kosten (maximal 250.000 EURO) betragen. Unternehmen mit bis zu 500 Beschäftigten werden in Form eines Zuschusses unterstützt, größeren Unternehmen kann ein zinsloses Darlehen mit einer fünfjährigen Laufzeit gewährt werden. Für ein einzelnes Projekt darf die Förderung aus den Fazilitäten 2 bis 4 zusammen 1 Mio. EURO nicht überschreiten.

AL-INVEST - Programm zur Förderung der Zusammenarbeit von Unternehmen aus der EU und Lateinamerika (EU)

Inhalt dieses Instrumentes ist die Förderung der industriellen Zusammenarbeit von Unternehmen aus EU-Ländern und lateinamerikanischen Staaten.

Gefördert werden vor allem Wirtschaftsverbände sowie Industrie- und Handelskammern. Unternehmen sind nicht antragsberechtigt. Sie können ihre Vorschläge nur über ihre entsprechenden Verbände und Organisationen einbringen.

Die Förderung erfolgt über Zuschüsse für die erste Kontaktabahnung zwischen joint-venture-Partnern, für Feasibility-Studien und für Transfers von Know-how sowie Kapitalbeteiligungen, Bürgschaften oder Darlehen zur Finanzierung von joint-ventures.

Schwerpunkt des Programms ist die Organisation von Branchentreffen, die der Herstellung von Firmenkooperationen im weitesten Sinne dienen - von der Marktinformation über Lieferverträge bis zur Bildung von joint-ventures zwischen Partnern aus der EU und aus Lateinamerika. Solche Branchentreffen beziehen sich stets auf einen bestimmten Wirtschaftssektor. Sie werden jeweils einmal in Europa und einmal in Lateinamerika in der Regel während einer Fach- oder Handelsmesse durchgeführt.

An der Organisation von AL-INVEST-Branchentreffen müssen sich mindestens drei Partner aus mindestens drei verschiedenen EU-Ländern und mindestens ein Partner aus einem Land in Lateinamerika beteiligen. An der Veranstaltung selbst müssen auf der Besucherseite zwischen 15 und 20 Unternehmen teilnehmen.

Die Branchentreffen verlaufen in Form von programmierten Einzelgesprächen: Der gastgebende Veranstalter bereitet für jedes teilnehmende Unternehmen unter Berücksichtigung des von ihm mitgeteilten Anforderungsprofil an die Gesprächspartner einen Terminplan für etwa fünf bis zehn individuelle Gespräche vor.

Veranstalter solcher Branchentreffen sind seitens Lateinamerika die Eurozentren für unternehmerische Zusammenarbeit (Eurocentros de Cooperación Empresarial - ECE) - häufig gemeinsam mit Auslandshandelskammern - und seitens der EU-Staaten Industrie- und Handelskammern, Unternehmensberater, Fachverbände oder Entwicklungsgesellschaften (COOPECO-Netzwerk).

Die EU-Kommission trägt bis zu 50% der Gesamtkosten (maximal 100.000 EURO) eines Branchentreffens. Bezuschußt werden die Vorbereitung der Terminpläne (50.000 EURO), Seminare während des Branchentreffens (15.000 EURO) und die Koordinierungsarbeiten (15.000 EURO). Reise- und Aufenthaltskosten müssen von den Teilnehmern selbst getragen werden.

Etwa 30 derartige Branchentreffen sollen jährlich organisiert werden.

Darüber hinaus werden im Rahmen von AL-INVEST Mehrbranchentreffen, sogenannte PARTENARIATE, gefördert. In Anlehnung an die Firmenkontaktbörsen in Europa (Europapartnariate) sollen zusätzlich zu den auf einen Sektor bezogenen Branchentreffen in Lateinamerika Treffen zwischen Firmen verschiedener Wirtschaftsbereiche unterstützt werden.

Das AL-INVEST-Programm hat vorerst eine Laufzeit bis zum Jahre 2000. Förderanträge sind beim AL-INVEST-Sekretariat in Brüssel einzureichen (siehe Weitere Ansprechpartner). Für die Beantragung und Durchführung eines Branchentreffens sind insgesamt zwischen 15 und 21 Monate einzuplanen. Nach Genehmigung durch die EU-Kommission sind für Organisation, Vor- und Nachbereitung sechs Monate zu veranschlagen.

Die EU-Kommission erwägt die Unterstützung weiterer Maßnahmen zur Förderung der Zusammenarbeit von Unternehmen aus der EU und Lateinamerika, so die Bereitstellung von Mitteln für die Erstellung von Durchführbarkeitsstudien. Im Pilotstadium befindet sich die Einzelvermittlung von Partnerschaften unter dem Programmnamen ARIEL (Active Research in Europe and Latin America). Die Wirksamkeit dieser Maßnahme wird derzeit in Mexiko, Bolivien und Zentralamerika getestet.

EIB - Darlehen der Europäischen Investitionsbank (EU)

Die Europäische Investitionsbank (EIB) finanziert

- Maßnahmen zur Erschließung weniger entwickelter Gebiete
- Projekte zur Modernisierung oder Umstellung von Unternehmen oder zur Schaffung neuer Arbeitsmöglichkeiten, die sich aus der Errichtung des Binnenmarktes ergeben und wegen ihres Umfangs oder ihrer Art mit in den einzelnen Mitgliedstaaten vorhandenen Mitteln nicht vollständig finanziert werden können,
- Vorhaben von gemeinsamem Interesse für mehrere EU-Staaten, die wegen ihres Umfangs oder ihrer Art mit den in den einzelnen Mitgliedsländern vorhandenen Mitteln nicht vollständig finanziert werden können.

Gefördert werden alle gewerblichen Unternehmen, speziell KMU, Gebietskörperschaften, öffentliche Einrichtungen. Unterdarlehen im Rahmen von Globaldarlehen werden nur Unternehmen mit höchstens 500 Beschäftigten und einem Anlagevermögen von maximal 75 Mio. EURO gewährt. Vorrang haben dabei zudem noch die Unternehmen,

deren Kapital zu nicht mehr als einem Drittel von einem oder mehreren Großunternehmen gehalten wird.

Die EIB finanziert ausschließlich klar abgegrenzte, wirtschaftlich und technisch tragfähige Projekte, die der Entwicklung wirtschaftsschwacher Regionen, der Verbesserung der Verkehrs- und Telekommunikationsstruktur von europäischem Interesse, dem Schutz der Umwelt und des Lebensraumes, der Verbesserung der Lebensbedingungen und rationellen Nutzung der natürlichen Ressourcen, der Strukturverbesserung städtischer Gebiete, der Verbesserung und Sicherung der Energieversorgung und der Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und ihrer Integration auf europäischer Ebene dienen. Sie fördert kleine und mittlere Unternehmen über Globaldarlehen. Im Rahmen dieser Zielsetzungen können Mittel für Anlageinvestitionen in den Bereichen Infrastruktur, Industrie, Agroindustrie, Landwirtschaft, Energie, Fremdenverkehr sowie in den mit diesen Sektoren verbundenen Dienstleistungsbereichen beantragt werden.

Die EIB vergibt Darlehen, kann aber auch Bürgschaften für Darlehen Dritter übernehmen. Sie verlangt, wie jedes andere Finanzinstitut, das langfristige Darlehen gewährt, ausreichende Sicherheiten.

Über Direkt- oder Einzeldarlehen werden größere Vorhaben finanziert. Die Darlehen werden entweder direkt an einen Projektträger oder unter Zwischenschaltung eines Finanzinstituts vergeben. Für Einzeldarlehen ist weder ein Mindest- noch ein Höchstbetrag festgeschrieben. Die untere Grenze richtet sich danach, ob in einem bestimmten Land oder für den betreffenden Zweck Globaldarlehen zur Verfügung stehen oder nicht.

Globaldarlehen sind Kreditlinien, die die EIB Finanzierungsinstitutionen oder Geschäftsbanken einräumt. Diese Partnerinstitute der EIB verwenden den vereinbarten globalen Kreditrahmen für die Finanzierung von Investitionen kleiner und mittlerer Unternehmen oder von Infrastrukturinvestitionen lokaler oder regionaler Gebietskörperschaften. Die im Rahmen von Globaldarlehen gewährten Kredite können zwischen 20.000 EURO und 10 Mio. EURO betragen. In allen Fällen deckt die EIB nur einen Teil der Investitionskosten in Ergänzung zu den Eigenmitteln des Projektträgers bzw. von dritter Seite bereitgestellter Mittel. In den meisten Fällen decken die EIB-Kredite weniger und nur in Ausnahmefällen mehr als 50% der Investitionskosten. Kofinanzierungen mit anderen Geldgebern sind also die Regel. Für ein Projekt können im Rahmen dieser Grenze auch mehrere Darlehen gewährt werden.

Die EIB gewährt im wesentlichen langfristige Darlehen, deren Laufzeit normalerweise für Industrieprojekte 4 bis 12 Jahre und für Infrastruktur- und Energievorhaben 20 Jahre und mehr betragen kann. Die Darlehensnehmer können zwischen festem Zinssatz, festem Zinssatz mit Revisionsklausel und variabler Verzinsung wählen. In der Regel wird für Darlehen eine tilgungsfreie Zeit eingeräumt, die je nach Art der Investition 2 bis 5 Jahre oder auch mehr betragen kann.

Ansprechpartner

Regierungsorgane und Behörden in Chile

Comision Nacional Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)

Obispo Donoso 6
Providencia
Santiago
Tel.: 0056-2-2405600
Fax: 0056-2-2441262
Internet: www.conama.cl

Programa Control de Emisiones Fuentes Fijas (PROCEFF)

Olivares 1229
Santiago
Tel.: 0056-2-6995106
Fax: 0056-2-6995106

Corporacion Nacional Forestal (CONAF)

Av. Bulnes 285, Piso 5
Santiago
Tel.: 0056-2-3900000
Fax: 0056-2-6966724
Internet: www.conaf.cl

Oficina de Estudios y Politicas Agricolas (ODEPA)

Teatinos 40, Piso 8
Santiago
Tel.: 0056-2-6963241
Fax: 0056-2-6710953
Internet: odepa.gob.cl

Servicio Agricola y Ganadero (SAG)

Av. Bulnes 140, Piso 8
Santiago
Tel.: 0056-2-6982244
Fax: 0056-2-6721812
Internet: www.sag.gob.cl

Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

Moneda 673, Piso 7
Santiago
Tel.: 0056-2-3824000
Fax: 0056-2-3824002
Internet: www.siss.cl

Servicio de Salud Metropolitana del Ambiente (SESMA)

Av. Bulnes 177
Santiago
Tel.: 0056-2-3831300
Internet: www.sesma.cl

Comite de Inversiones Extranjeras

Teatinos 120, Piso 10
Santiago
Tel.: 0056-2-6984254
Fax: 0056-2-6989476

Corporacion de Fomento de la Produccion (CORFO)

Moneda 921
Santiago
Tel.: 0056-2-6318816
Fax: 0056-2-6711328
Internet: www.corfo.cl

Comision Nacional de Energia (CNE)

Teatinos 120, Piso 7
Santiago
Tel.: 0056-2-6981757
Fax: 0056-2-6956404
Internet: www.cne.cl

Umwelt-Institutionen in Chile

Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA)

Av. Larrain 9975
Santiago
Tel.: 0056-2-2751455
Fax: 0056-2-2751688
Internet: www.uchile.cl/cenma

Instituto de Investigaciones Tecnologicas (INTEC)

Av. del Condor 844
Huechuraba
Santiago
Tel.: 0056-2-2428100
Fax: 0056-2-2428314
Internet: www.intec.cl

Instituto Forestal (INFOR)

Huerfanos 554
Santiago
Tel.: 0056-2-6930700
Fax: 0056-2-6381286
Internet: www.infor.cl

Centro de Informacion de Recursos Naturales (CIREN)

Av. Manuel Montt 1164
Santiago
Tel.: 0056-2-2008900
Fax: 0056-2-2008913
Internet: www.ciren.cl

Centro de Investigacion Minera y Metalurgica (CIMM)

Parque A. Rabat 6500
Vitacura
Santiago
Tel.: 0056-2-3643300
Fax: 0056-2-3643310
Internet: www.cimm.cl

Staatliche Unternehmen in Chile

Corporacion Nacional de Cobre de Chile (CODELCO)

Huerfanos 1270
Santiago
Tel.: 0056-2-6903000
Fax: 0056-2-6903059
Internet: www.codelcochile.com

Empresa Nacional de Minería (ENAMI)

Mac Iver 459
Santiago
Tel.: 0056-2-6375371
Fax: 0056-2-6375402

Institutionen der Wirtschaft in Chile

Asociacion de Empresas y Profesionales para el Medio Ambiente (AEPA)

Av. Providencia 1998, Of. 201
Providencia
Santiago
Tel.: 0056-2-2315333
Fax: 0056-2-3339748
Internet: www.aepa.cl

Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA)

Av. Andres Bello 2777, Piso 3
Las Condes
Santiago
Tel.: 0056-2-3913100
Fax: 0056-2-3913200
Internet: www.sofofa.cl

Sociedad Nacional de Minería (SONAMI)

Apoquindo 3000, Piso 5
Las Condes
Santiago
Tel.: 0056-2-3359300
Fax: 0056-2-3349700
Internet: www.sonami.cl

Camara Chilena de la Construccion

Marchant Pereira 10, Piso 3
Santiago
Tel.: 0056-2-2331131
Fax: 0056-2-2327600

Camara de Comercio de Santiago

Monjitas 392
Santiago
Tel.: 0056-2-3607000
Fax: 0056-2-6333395
Internet: www.css.cl

Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer

Av. El Bosque 0440, Piso 6
Las Condes
Santiago
Tel.: 0056-2-2035320
Fax: 0056-2-2035325
Internet: www.cachial.com
Email: comercial@cachial.com

Asociacion Interamericana de Ingenieria Sanitaria y Ambiental en Chile (AIDIS Chile)

Barros Errazuriz 1954, Of. 1007
Providencia
Santiago
Tel.: 0056-2-2690085
Fax: 0056-2-2690087
Internet: www.aidis.cl

Organisationen der EU in Chile

Fundacion Eurochile

Hernando de Aguirre 1549
Santiago
Tel.: 0056-2-2049363
Fax: 0056-2-2741511
Internet: www.eurochile.cl

Umwelt-Medien in Chile

Revista Induambiente

Hernan Cortes 2781
Nunoa
Santiago
Tel.: 0056-2-3415071
Fax: 0056-2-2096473

Die Umwelt-Internetseite in Chile
www.sinia.cl

Förderinstitutionen in Deutschland

Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF)

Geschäftsstelle Berlin
Tschaikowskistraße 49
13156 Berlin
Internet: www.forschungskoop.de

Hauptgeschäftsstelle der AiF in Köln
Bayenthalgürtel 23
50968 Köln
Tel.: 0221 / 376 80 - 0
Fax: 0221 / 376 80 - 27
Internet: www.aif.de

Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. AUMA

Lindenstraße 8
50674 Köln
Telefon: 0221 / 20 907-0
Telefax: 0221 / 20 907-12
Internet: <http://www.auma.de>

Bundesstelle für Außenhandelsinformation (bfai)

Agrippastrasse 87-93
50445 Köln
Telefon: 0221 / 20 57-0
Telefax: 0221 / 20 57-212
Internet: www.bfai.com

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Scharnhorststr. 34 - 37
10115 Berlin
Tel.: 01888 / 615-6082
Fax: 01888 / 615-5364
Internet: www.bmwi.de

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Referat 116
53107 Bonn
Internet: www.bml.de/service/auslandsmessen/

Carl-Duisberg-Gesellschaft e.V. (CDG)

Bereich Entwicklungszusammenarbeit
Weyerstraße 79-83
50676 Köln
Tel.: 0221 / 20 98-331
FAX: 0221 / 20 98-208
Ansprechpartner: Dieter Reuter
Internet: www.cdg.de

CIM - Centrum für internationale Migration und Entwicklung

Barckhausstraße 16
60325 Frankfurt
Tel.: 069 / 71 9121-77
FAX: 069 / 71 91 21-19
Ansprechpartnerin: Frau Schomaker
Internet: www.cimffm.de/cim/

DEG - Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH

Belvederestraße 40
50933 Köln
Tel.: 0221 / 4986-364,-468, -580
Fax: 0221 / 4986-106, 290
Ansprechpartner: Herr Franz Josef Flosbach, Frau
Cordula Gökay, Frau Dr. Carola Klier
Internet: www.deginvest.de

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)

Büro für Entwicklungspartnerschaften mit der
deutschen Wirtschaft/PPP
Postfach 51 80
65726 Eschborn
Tel.: 0 61 96 / 79-31 31
Fax: 0 61 96 / 79-73 54
Ansprechpartnerin: Frau Sonja Wagner
Internet: www.gtz.de

Deutsche Ausgleichsbank (DtA)

Ludwig-Erhard-Platz 1 - 3
53170 Bonn
Tel.: 0228 / 8310
Fax: 0228 / 8312255
Internet: www.dta.de

Hermes Kreditversicherungs-AG

22746 Hamburg
FAX.: 040 / 88 34-91 75
Internet: www.hermes-kredit.com

Internationales Transferzentrum für Umwelttechnik GmbH (ITUT)

Euro-Asia Business Center
Messe-Allee 2
04356 Leipzig
Tel.: 03641 / 60 87 150
FAX: 03641 / 60 87 174
Ansprechpartner: Dr. H Wollner
Internet: www.itut.de

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt/M.
Tel.: 069 / 74 31-2581
FAX: 069 / 74 31-3746
Ansprechpartner: Klaus Gühr
Internet: www.kfw.de

Senior Experten Service

Buschstraße 2, 53113 Bonn
Postfach 2262, 53012 Bonn
Tel.: 0228 / 2 60 90-11
FAX: 0228 / 2 60 90 77
Ansprechpartnerin: Dr. Susanne Nonnen

SEQUA - Stiftung für wirtschaftliche Entwicklung und berufliche Qualifizierung

Mozartstraße 4-10
53115 Bonn
Tel.: 0228 / 98 23 8-16
FAX: 0228 / 98 23 8-19
Ansprechpartner: Dr. Ralf Meier
Internet: www.sequa.de

Institutionen der Bundesländer

Gesellschaft für internationale wirtschaftliche Zusammenarbeit Baden-Württemberg (GWZ)

Willi-Bleicher-Str. 19
70174 Stuttgart

Bayern International Bayerische Gesellschaft für Internationale Wirtschaftsbeziehungen mbH

Am Messesee 2
81829 München

Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Freien Hansestadt Bremen GmbH

Hanseatenhof 8
28195 Bremen

Wirtschaftsförderung Hessen Investitionsbank AG Hessische Landesentwicklungs- und Treuhandgesellschaft (HLT)

Abraham-Lincoln-Straße 38-42
65189 Wiesbaden

Absatzförderungsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH

John-Brinkmann-Str. 13
18055 Rostock

Außenhandelsstelle Niedersachsen e.V.

Schiffgraben 49
30175 Hannover

Gesellschaft zur Wirtschaftsförderung NRW mbH

Kavalleriestraße 8-10
40213 Düsseldorf

Rationalisierungs-Kuratorium der deutschen Wirtschaft (RKW)

Sohnstraße 70
40237 Düsseldorf

Rationalisierungs-Kuratorium der deutschen Wirtschaft (RKW)

Landesgruppe Sachsen
Ledenweg 2
01445 Radebeul

Rationalisierungs-Kuratorium der deutschen Wirtschaft (RKW)

Landesgruppe Thüringen
Weimarische Straße 45
99099 Erfurt

Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

Berthold-Brecht-Allee 22
01309 Dresden

Landesförderinstitut Sachsen-Anhalt

Harnackstraße 3
39104 Magdeburg
Tel.: 0391 / 5891975
Fax: 0391 / 5891709
Ansprechpartner: Frau Haake

Wirtschaftsförderung Schleswig-Holstein

Lorentzendam 43
24103 Kiel

Thüringer Außenwirtschafts-Förderungsgesellschaft (TAF)

Weimarische Straße 45
99099 Erfurt

Fördermöglichkeiten der EU

Kommission der Europäischen Gemeinschaft

Generaldirektion IB
200, rue de la Loi
B-1049 Bruxelles
Tel.: 00322 / 2991111

Generaldirektion IB/B

AL-INVEST-Sekretariat

14, rue de la Science (4/28)
B-1049 Bruxelles
Tel.: 00322 / 2664905
Fax: 00322 / 2966630
Ansprechpartner: Herr P. Rasquin
Internet: www.al-invest.org

Generaldirektion IB/D/3

200, rue de la Loi (LOI 53 4/8)
B-1049 Bruxelles
Tel.: 00322 / 2990926, 2990832
Fax: 00322 / 2990204
Internet:
europa.eu.int/en/comm/dg1b/ecip/home_en.html

Europäische Investitionsbank (EIB)

100, boulevard Konrad Adenauer
L-2950 Luxembourg
Tel.: 00352 / 43793139
Ansprechpartner: Paul Gerd Löser
Internet: www.eib.org

Europäische Investitionsbank (EIB)

Niederlassung London

68, Pall Mall
Tel.: 0044171 / 3431200
Fax: 0044171 / 9309929

Europäische Investitionsbank (EIB)

Niederlassung in Brüssel

227, rue de la Loi
B-1040 Bruxelles
Tel.: 00322 / 2309890
Fax: 00322 / 2305827

"Information Desk" der EIB

Tel.: 00322 / 43793122
Fax: 00322 / 43793189
Ansprechpartner: Frau Barbara Simonelli

INNOWAYS GmbH - Connecting Innovators worldwide

Die Firma INNOWAYS bietet deutschen, technologieorientierten, kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) Dienstleistungen für einen erfolgreichen Marktauftritt auf ausländischen Märkten, besonders in Entwicklungs- und Schwellenländern an. Dabei ist sie auf die Branchen Biotechnologie, Umwelttechnik und Internet-basierte Dienstleistungen spezialisiert. INNOWAYS bietet einen Komplettservice, der von der Kontakthanbahnung über die Akquisition von Fördermitteln bis hin zur Unterstützung der Markteinführung vor Ort reicht.

Ein spezielles Dienstleistungsangebot von INNOWAYS ist die Tätigkeit als Technologie-Broker für deutsche Biotech- und Umwelttechnik-Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellen-ländern.

Die Stärken des Unternehmens INNOWAYS liegen in der technologischen und betriebswirtschaftlichen Kompetenz des Mitarbeiterteams.

Kontakt:

INNOWAYS GmbH

Postfach 101620

04016 Leipzig

Tel.: 0341/30690507

Fax: 0341/30690512

e-mail: info@innoways.de

web: www.innoways.de



CORFO Die 1939 geschaffene chilenische Wirtschaftsfördergesellschaft ist als staatliche Einrichtung für die Förderung der Produktionstätigkeit in Chile zuständig.

Der Schwerpunkt ihrer Tätigkeit liegt in der Förderung von Wettbewerbsfähigkeit und Innovation bei privaten, insbesondere bei kleinen und mittelständischen Unternehmen.

CORFO unterstützt den Modernisierungsbedarf der Unternehmen in Chile zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit durch:

- regionales Sonderprogramm *TODOCHILE* zur Förderung von Privatinvestitionen in den verschiedenen Regionen Chiles insbesondere durch Hilfestellung und Beratung ausländischer Investoren
- Teilfinanzierung von Projekten im Bereich der technologischen Entwicklung durch Innovationsfonds
- Teilfinanzierung von Unternehmen, die ihre Modernisierung gemeinsam angehen, über assoziative Förderungsprojekte und Entwicklungsprogramme für Zulieferer
- Förderung zur Etablierung verbesserter Managementmethoden bei kleinen und mittelständischen Unternehmen mittels Fachberatungsfonds
- Vermittlung langfristiger Bankkredite für Investitionen in kleinen und mittelständischen Unternehmen

Francisco Troncoso, Direktor für Internationale Beziehungen

Tel.: +56-2-6318818; Fax: +56-2-6711058; Fax: +56-2-6711328

e-mail: ftroncoso@corfo.cl

Cristian Moreno, Abteilung für Auslandsinvestitionen

Tel.: +56-2-6318698; Fax: +56-2-6381058; email: cmoreno@corfo.cl

Webseite: www.corfo.cl

Adresse:

Moneda 921

Santiago - Chile

Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer

Die Abteilung Kommerzielle Dienste der Deutsch-Chilenischen Industrie- und Handelskammer bietet deutschen und chilenischen Unternehmen eine breite Palette von Dienstleistungen an, die die Vermittlung dauerhafter Geschäftskontakte zwischen Geschäftsleuten beider Länder zum Ziel haben.

Zu den wichtigsten Service-Leistungen gehören:

- Vermittlung von Firmenanschriften und -daten
- Recherche von allgemeinen Markt- und Einfuhrbestimmungen
- Individuelle Kooperationspartnervermittlung – Markterschliessungspaket:
Diese neue, auf die Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden abgestimmte Dienstleistung, sieht folgende Arbeitsschritte vor:
 - ❖ Festlegung der Marktstrategie und Definition der Zielgruppen
 - ❖ Recherche der Firmenanschriften potentiell geeigneter Unternehmen
 - ❖ Feststellung der Ansprechpartner, Kontaktierung und Abfrage des Interesses
 - ❖ Erstellung eines individuellen Anschreibens, Mailingaktion
 - ❖ Telefonische Nachfassaktion und gegebenenfalls persönlicher Besuch der Unternehmen
 - ❖ Bericht mit Gesprächsprotokollen und Kurzprofilen der interessierten Unternehmen
 - ❖ Vorauswahl
 - ❖ Vorbereitung des Besuches in Chile, Terminierung und Koordinierung

Ihr Kontakt in der Deutsch-Chilenischen Industrie- und Handelskammer:

Frau Cornelia Sonnenberg, stellv. Geschäftsführerin
Frau Mirjam Schwan, Projektbeauftragte
Frau Sabine Heijboer, Assistentin Bereich Kommerzielle Dienste

Deutsch-Chilenische Industrie- und Handelskammer

Av. El Bosque 0440, Piso 6
Las Condes
Santiago
Tel.: 0056-2-2035320
Fax: 0056-2-2035325
Email: comercial@cachial.com
Internet: www.cachial.com