

Nachrichten für Experten

Winter 2013/2014

Feature

Steuerung von
Förderprogrammen

Viewpoint

Finanzierung von KMUs
in einer postkarbonen
Wirtschaft

Snapshot

Wirtschaftsförderung als
strategischer Wegbereiter
in den GCC-Staaten

News for experts

Winter 2013/2014

Feature

Managing economic
promotion programmes

Viewpoint

Financing SMEs in the
post-carbon economy

Snapshot

Economic promotion
as strategy enabler
for the GCC countries

Trade & Finance

Editorial	3	Editorial	3
Feature	4	Feature	4
Steuerung von Förderprogrammen	4	Managing economic promotion programmes	4
Viewpoint	25	Viewpoint	25
Finanzierung von KMUs in einer postkarbonen Wirtschaft	25	Financing SMEs in the post-carbon economy	25
Snapshot	32	Snapshot	32
Wirtschaftsförderung als strategischer Wegbereiter in den GCC-Staaten	32	Economic promotion as strategy enabler for the GCC countries	32
Practice	43	Practice	43
Mit Zuversicht zu mehr Wettbewerbsfähigkeit: 2013 Middle East CEO Survey	43	Matching confidence with competitiveness: 2013 Middle East CEO Survey	43
Umsetzung von Mega-Projekten im Nahen Osten: 2012 Capital Projects and Infrastructure Survey	44	Delivering the Middle East's Mega Projects: 2012 Capital Projects and Infrastructure Survey	44
Aus Visionen Wirklichkeit machen	45	Turning vision into reality	45
Auf der Überholspur: neuer Innovationszyklus im Nahen Osten	46	On the fast track: A new cycle of innovation in the Middle East	46
Impressum	47	Imprint	47

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die erste Ausgabe von *Trade & Finance* im Jahr 2014 beschäftigt sich mit dem Potenzial und der Steuerung von Wirtschaftsförderprogrammen – ein Thema, das in den vergangenen Jahren auf politischer Ebene beträchtlich an Dynamik gewonnen hat. Während sich Wirtschaftsförderung in Industrieländern momentan vor allem darauf konzentriert, die Herausforderungen der Wirtschafts- und Finanzkrise zu bewältigen, leistete sie in Entwicklungs- und Schwellenländern in der jüngsten Vergangenheit einen wichtigen Beitrag dazu, die nationale wirtschaftliche Entwicklung auf die nächste Stufe zu heben. Letzteres zeigt das Beispiel der Länder des Golfkooperationsrats (Gulf Cooperation Council, GCC), die bereits umfassende Wirtschaftsförderungsinitiativen eingeführt haben.

Ich freue mich daher sehr über den Viewpoint von Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa, CEO der Qatar Development Bank (QDB). Er berichtet darüber, wie die QDB die Diversifizierung der katarischen Wirtschaft fördert und damit die Entwicklung insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen unterstützt.

Im Feature stellt Matthias Kollatz-Ahnen, Senior-Experte bei PwC Deutschland, ein Modell zur Quantifizierung der Wirkung von Wirtschaftsförderprogrammen vor. Durch eine Kombination betriebswirtschaftlicher und wirkungsorientierter Parameter wird damit die Leistung unterschiedlicher Ansätze in der öffentlichen Förderung messbar und vergleichbar. Die Wahl des „richtigen“ Finanzinstruments ist damit deutlich leichter zu treffen.

Der Snapshot stammt von unseren PwC-Kollegen Tobias Meyer und Laura Felfeli-Stumpe aus dem von mir verantworteten Bereich Public Policy. In ihrem Beitrag geben sie einen Überblick über verschiedene Wirtschaftsförderprogramme in den GCC-Ländern und zeigen, wie und auf welchen Feldern Wirtschaftsförderung unter Einhaltung bestimmter Leitprinzipien entscheidend zur wirtschaftlichen Dynamik und Diversifizierung der Region beitragen kann.

Gemeinsam mit unserem wissenschaftlichen Koordinator Henning Meyer von der London School of Economics and Political Science hoffe ich, Ihnen wieder eine interessante Lektüre überreichen und neue Impulse bieten zu können. Wie immer stehe ich für persönliche Gespräche gerne zur Verfügung.

Dr. Andreas Klasen

Partner

Tel.: +49 40 8834-9500

E-Mail: andreas.klasen@de.pwc.com

Dear Reader,

The first edition of *Trade & Finance* in 2014 deals with the potential and the management of economic promotion programmes – an issue that has gained considerable momentum at policy level in recent years. While economic promotion in industrialised countries is currently focused on overcoming the challenges of the financial crisis, it has contributed decisively in emerging and developing countries in the recent past towards taking national economic development to the next level. The latter is best illustrated by the countries of the Gulf Cooperation Council (GCC), which have already introduced comprehensive economic promotion initiatives.

For this reason, I am very pleased that this issue's Viewpoint is written by Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa, CEO of the Qatar Development Bank (QDB). He explains how the QDB is driving the diversification of the Qatari economy and thereby supporting the development of small and medium-sized enterprises in particular.

In the Feature, Matthias Kollatz-Ahnen, senior expert at PwC Germany, introduces a model which aims to quantify the effect of economic promotion programmes. Through a combination of business and impact-oriented parameters, it enables to measure and compare the performance of different government approaches. As a result, choosing the “right” financial instrument becomes much easier.

The Snapshot comes from our PwC colleagues Tobias Meyer and Laura Felfeli-Stumpe from the Public Policy unit, which is under my supervision. In their article, they provide an overview of the various economic promotion programmes in the GCC countries and demonstrate how and in which areas economic promotion can, in accordance with a number of guiding principles, decisively contribute to the economic dynamics and diversification of the region.

Together with our academic coordinator Henning Meyer from the London School of Economics and Political Science, I wish you a stimulating read with plenty of food for thought. As always, I look forward to your comments and questions and welcome the opportunity to speak with you in person.

Yours sincerely,

Dr Andreas Klasen

Partner

Tel: +49 40 8834-9500

E-mail: andreas.klasen@de.pwc.com

Steuerung von Förderprogrammen

Von Dr. Matthias Kollatz-Ahnen

Zusammenfassung

Der Aufsatz stellt ein Modell zur Quantifizierung der Wirkung von Förderprogrammen vor. Dieses unterstützt das Controlling und ist nicht auf bankaufsichtliche Zielsetzungen ausgelegt. Die Wirkung der monetären Förderung wird mit einer linearen Kombination von betriebswirtschaftlichen und wirkungsorientierten Parametern beschrieben. Der Ansatz reicht über bankbezogene Förderprogramme hinaus, da er den systematischen Vergleich von steuerlicher Förderung, Zuschüssen, Darlehen, Garantien, weiteren bankmäßigen Produkten sowie Kombinationen dieser Elemente zulässt. So wird die Leistung unterschiedlicher Förderansätze in der öffentlichen Förderung messbar, vergleichbar und die Wahl des Finanzinstruments rational entscheidbar.

Das Fördervolumen selbst ist hier verstanden als das Produkt aus dem prozentualen Barwert aller zur Verfügung gestellten Förderelemente über den Lebenszyklus der Förderung multipliziert mit den Finanzierungsvolumina der Förderung ($BW_{norm} \cdot Vol_{Fenn}$). Diese Größe trägt die Dimension der verwendeten Währung, zum Beispiel des Euro. Für das Modell findet der inverse prozentuale Barwert Verwendung, eine dimensionslose Größe, die bei 25 Prozent Subventionsintensität den Zahlenwert 4 annimmt, weil das nominelle Finanzvolumen des verwendeten Finanzprodukts viermal höher ist als der ausgereichte Subventionswert.

Um von dem Fördervolumen zur Fördereffizienz (FE) zu gelangen, wird der Investitionshebel berücksichtigt. Der Investitionshebel (Vol_{Inv}/Vol_{Fenn}) beschreibt das durch das Förderprodukt (z. B. Förderdarlehen) ausgelöste Investitionsvolumen im Verhältnis zum Fördervolumen. Der Investitionshebel wird so in die Formel eingebracht, dass die Fördereffizienz eine dimensionslose Größe wird (FE_{norm}), was die Vergleichbarkeit zwischen den verschiedenen Förderarten und Sektoren erhöht.

$$\frac{1}{BW_{norm}} \cdot \frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} = FE_{norm}$$

Managing economic promotion programmes

By Dr Matthias Kollatz-Ahnen

Summary

This article presents a model for quantifying the impact of economic promotion programmes. The model supports the controlling function and has not been designed for bank regulation purposes. The impact of monetary support is described using a linear combination of business and impact-oriented parameters. The approach goes beyond bank-related promotion programmes as it allows for a systematic comparison of fiscal support, grants, loans, guarantees and other banking products as well as combinations of these elements. This makes it possible to measure and compare the performance of various public sector promotion approaches and provides a rational basis for decisions on selecting the best financial instrument.

In the model, funding volume is understood as the product of the present value in percentage terms of all funding elements provided over the funding life cycle multiplied by funding volumes ($BW_{norm} \cdot Vol_{Fenn}$). This value is stated in the currency used, eg, in euros. The model uses the inverse present value in percentage terms, a dimensionless figure which assumes a numerical value of 4 at a subsidy intensity of 25%, since the nominal volume of the financial product deployed is four times the value of the subsidy granted.

Promotion efficiency ("Fördereffizienz" or FE) is derived from the funding volume by factoring in the investment leverage. The investment leverage (Vol_{Inv}/Vol_{Fenn}) describes the volume of investment triggered by the funding product (eg, a promotion loan) in proportion to the funding volume. By introducing investment leverage into the formula, promotion efficiency becomes a dimensionless figure (FE_{norm}), thus increasing comparability across the various types of promotion and sectors.

$$\frac{1}{BW_{norm}} \cdot \frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} = FE_{norm}$$

In einem dritten Schritt gelangt man von der Fördereffizienz (FE) zur Förderleistung (FL), hierbei geht zusätzlich die Zielerreichung ein. Die Zielerreichung (ZE) liegt üblicherweise in der Planungsphase der Förderung zwischen 0 und 1 und erreicht Werte kleiner als 1, wenn Teile des Investitionsvolumens nicht in die angestrebten Sektoren fließen oder Streuverluste durch teilweise Nichtweitergabe von Fördervolumen durch Intermediäre zu erwarten sind.

$$\frac{1}{BW_{norm}} \cdot \frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} \cdot ZE = FL_{norm}$$

Die Vergleichbarkeit innerhalb eines Sektors (wie z. B. der Wohnungsbauförderung) wird somit hergestellt und aussagekräftig. Beim Vergleich zwischen unterschiedlichen Sektoren (wie z. B. der Infrastrukturförderung einerseits und der Innovationsförderung andererseits) darf nicht vergessen werden, dass gesellschaftliche Prioritäten gesetzt werden können und sollen, die in einzelnen Sektoren den Einsatz aufwendigerer Instrumente als in anderen rechtfertigen können.

Im Rahmen des Modells ist eine breite Palette an Finanzinstrumenten der Förderung (wie z. B. Förderzins, tilgungsfreie Jahre, Laufzeitverlängerung, Haftungsfreistellung) unter Einschluss von Steuerbefreiung und Zuschuss abbildbar. Die Sonderfälle der revolvingierenden Fonds wie auch der Auswirkung von Portfolioeffekten bei der Risikobepreisung werden dargestellt. Darüber hinaus können Bearbeitungskosten durch mit der Abwicklung beauftragte Förderbanken oder Förderagenturen ebenso abgebildet werden wie durch sie eingebrachte Refinanzierungsvorteile, die Förderelemente aus den öffentlichen Budgets verstärken.

Die für die Förderperiode 2014 bis 2020 in den EU-Regulierungen enthaltenen speziellen Anforderungen können mit dem Modell einfach beschrieben und abgebildet werden. Auch wenn die im Artikel angeführten Beispiele zumeist dem deutschen Förderraum entstammen, sind sie methodisch auf andere Länder übertragbar.

In a third step, promotion performance (“Förderleistung” or FL) is derived from promotion efficiency (FE) by factoring in the achievement of targets (“Zielerreichung” or ZE). The achievement of targets is usually between 0 and 1 at the planning phase, and is less than 1 if parts of the investment volume fail to penetrate the target sectors or if losses from dispersal effects due to partial retention of funding volumes by intermediaries are likely.

$$\frac{1}{BW_{norm}} \cdot \frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} \cdot ZE = FL_{norm}$$

This provides a meaningful basis for comparison within a sector, eg, residential building promotion schemes. When different sectors are compared (eg, infrastructure funding vs innovation funding), it is important to remember that societal priorities may – and should – be set, and that these may justify the use of more expensive instruments in certain sectors rather than others.

The model allows a wide range of promotion financial instruments to be presented, eg, low-interest terms, grace periods (repayment-free years), extended tenors (maturities), indemnity, and includes tax exemption and grants. It also includes the special cases of revolving funds as well as the impact of portfolio effects on risk pricing. In addition, the model can depict the administrative costs incurred through development banks or development agencies contracted to administer funds as well as the re-financing advantages they bring which reinforce the public sector funding elements.

The special requirements included in the EU regulations for the 2014–2020 funding period can be described and easily displayed using the model. Although the examples cited in this article mainly come from German promotion practices, the methodology is transferrable to other countries.

Abb. 1/ Fig. 1 Drei Kernmodule, die auf bewährten Ansätzen basieren/Three core modules that build on established approaches

Monetary transfer	Triggered financing volume	Target achievement
<p data-bbox="209 1816 464 1839">Present value of promotion</p> <ul data-bbox="124 1872 544 2011" style="list-style-type: none"> • Calculation of subsidy value at EU level • Promotion performance elements approach • Present value approaches for comparison of cash flows 	<p data-bbox="715 1816 908 1839">Investment leverage</p> <ul data-bbox="603 1872 951 1955" style="list-style-type: none"> • Leverage for investment promotion through financial engineering • Multiplier analysis of, eg, EIB/EIF 	<p data-bbox="1166 1816 1406 1839">Target achievement ratio</p> <ul data-bbox="1070 1872 1477 1977" style="list-style-type: none"> • Impact investing approaches for venture capital • Project rating approach of, eg, DEG for state aid promotion

Source: PwC.

Das Modell ist praxistauglich, einfach zu implementieren und liefert Steuerungs- und Entscheidungsinformationen für Förderempfänger, Fördergeber und Förderintermediäre wie Förderbanken.

Förderung unter Druck in Zeiten knapper Kassen – rationale Entscheidungsverfahren gefragt

Staatliches Handeln findet zumeist statt durch Gesetzgebung oder Gelderhebung sowie -verwendung. Viele staatliche Kernaufgaben umfassen dabei Geldtransfers, bei Investitionen als Förderung bezeichnet. Förderung gerät nun von mehreren Seiten unter Druck:

Zum einen erhöht sich die Ungleichheit in der Gesellschaft. Zwar wuchs das Bruttoerwerbseinkommen in Deutschland laut dem letzten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung vom September 2012 zwischen 2000 und 2010 insgesamt um 1,2 Prozent, nahm aber bei den unteren vier Dezilen der Bevölkerung ab (einkommensschwächstes Zehntel –8,9 Prozent, zweitschwächstes –7,0 Prozent, drittschwächstes –3,8 Prozent, viertschwächstes –1,0 Prozent). Betrachtet man die einkommensschwächere Mehrheit der Bevölkerung von 60 Prozent, so hat diese insgesamt noch immer kein Einkommenswachstum zu verzeichnen. Die daraus resultierende Frage ist, ob Förderpolitik einen stärkeren Beitrag leisten kann und muss, solche Entwicklungen zu begrenzen oder umzukehren, oder ob Förderpolitik umgekehrt die Ungleichheit der Einkommen befördert.

Zum anderen erzwingt die Schuldenbremse (auf europäischer Ebene der Fiskalpakt) eine deutliche Einschränkung budgetärer Aktivitäten (bei sonst gleichbleibenden Bedingungen, d. h. ohne Steuererhöhungen). Eine Studie von PwC¹ hat ergeben, dass 8 von 16 Bundesländern real pro Kopf die Leistungen für die Bürgerinnen und Bürger einschränken müssen, um die Anforderungen der Schuldenbremse zu erfüllen. Daraus erwächst die Frage, ob Förderpolitik mit weniger Mittelausgaben mehr leisten vermag oder ob das ausgeschlossen ist.

The model is robust and easy to implement, and supplies funding recipients, funder and funding intermediaries such as development banks with the information they need for management and decision-making purposes.

Funding under pressure in cash-strapped times – the need for rational decision-making procedures

Government action mainly occurs in the form of legislation, taxing and spending. Many core tasks of government involve monetary transfers for investments which are named development promotion. Economic promotion is now facing pressure from many sides:

On the one hand, social inequality is rising. According to the German government's latest report on poverty and wealth in Germany from September 2012, although the country's total gross income from employment rose by 1.2% between 2000 and 2010, it fell among the bottom four deciles of the population: by 8.9% in the lowest-income decile, 7.0% in the second lowest, 3.8% in the third lowest and 1.0% in the fourth lowest. If looking at the 60% majority of the population with lower income, it becomes clear that this majority has not experienced any income growth overall yet. This begs the question as to whether promotion policy can or has to make a stronger contribution towards mitigating or reversing these trends, or whether promotion policy actually promotes income inequality.

On the other hand, Germany's debt reduction policies, otherwise known as the debt brake, (and, at EU level, the Fiscal Pact) are forcing governments to make considerable cuts in its budgetary activities (assuming other things remain the same, ie, without tax increases). One study by PwC² has shown that eight out of 16 German federal states are being forced to reduce per capita payments in real terms for their citizens in order to comply with the debt brake. This again raises the question of whether promotion policy is able to do more with less funding, or whether this is unrealistic.

¹ PwC (Hrsg.), Die Finanzen der Bundesländer im Vergleich – Eine Untersuchung der Länderfinanzen vor dem Hintergrund der Schuldenbremse, 2012. Die Folgestudie vom September 2013 bestätigt die Ergebnisse.

² PwC (ed.), Die Finanzen der Bundesländer im Vergleich – Eine Untersuchung der Länderfinanzen vor dem Hintergrund der Schuldenbremse, 2012. A follow-up study in September 2013 confirmed the findings.

Vor diesem Hintergrund erscheint es wichtig, die verschiedenen Fördermaßnahmen, nämlich

- Maßnahmen steuerlicher Art (Steuerermäßigungen oder -befreiungen),
- Zuschussförderungen und
- Darlehensförderungen (oder Förderungen mit anderen Finanzinstrumenten),

in einer Analyse so weit wie möglich vergleichbar zu machen und mit ihren Finanzhebeln und Förderwirkungen zu verstehen. Damit wird eine rationale Entscheidungsfindung unterstützt oder teilweise überhaupt erst ermöglicht.

Es scheint nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, dass Entscheidungen für bestimmte Fördersektoren dennoch immer politische Werturteile enthalten und auch enthalten sollen. Wenn solche Werturteile abgegeben sind und damit der Sektor bestimmt ist, kommt es darauf an, eine hohe Fördereffizienz und eine hohe Förderleistung zu erreichen.

Da Geldtransfers zumeist als direkte Zuwendungen erfolgen, hat sich für staatliche Haushaltsentscheidungen einschließlich der Entscheidungen über Fördermittel traditionell der Zuschuss als das beherrschende Instrument herausgebildet, das zudem einfach in (insbesondere kamerale) Haushalten dargestellt werden kann. Auch eine Steuererleichterung wirkt wie ein Zuschuss mit Rechtsanspruch für den Empfänger.

Der einfachen Abbildung im Haushalt und der einfachen „Erklärbarkeit“ in politischen Entscheidungsvorgängen stehen aber eine Reihe von Schwächen gegenüber:

- Zuschüsse belasten die Haushalte relativ stark und müssen immer wieder neu bereitgestellt werden.
- Zuschüsse bieten geringen Anreiz zur Allokationseffizienz, mitunter scheinen sie psychologisch sogar entgegengesetzt zu wirken, insbesondere in Form von steuerlichen Abschreibungen.
- Zuschüsse sind schwerer steuerbar für niedrige Subventionsintensitäten, wenn gleichzeitig ein wesentlicher Impuls gegeben werden soll.
- Zuschüsse können bei gleicher Subventionsintensität weniger geeignet sein, die Finanzierbarkeit eines Projekts sicherzustellen, wenn seitens des Förderempfängers Schwierigkeiten beim Zugang zum Kapitalmarkt bestehen.

Mehr Darlehensprogramme oder der verstärkte Einsatz anderer Finanzinstrumente können hilfreich sein, eine höhere Fördereffizienz zu erzielen als mithilfe des Zuschusses oder auch der Steuerbefreiung. Zudem können sie als revolving Fonds eine Verstärkung ermöglichen. Aber es bedarf einer sorgfältigen Analyse, wo das möglich und Erfolg versprechend ist.

In this context, it seems important for analyses to render the various promotion measures, namely

- tax-related measures (tax concessions or exemptions),
- grants and
- subsidised loans (or subsidies using other financial instruments),

as comparable as possible and to conceptualise them in conjunction with their financial leverage and funding impact. This supports, or in some cases actually enables rational decision-making.

It is worth pointing out that decisions in relation to certain promotion sectors still involve (and indeed should involve) political value judgements. Where value judgements have been made and used to select the sector, the target must be to achieve high promotion efficiency and high promotion performance.

Since money transfers mostly take the form of direct grant allocations, grants have traditionally been the dominant instrument for government budget decisions, including decisions on promotion. It can also be easily depicted in budgets, in particular in government budgets. Tax concessions also function effectively as grant entitlements from the recipient's perspective.

But there are a number of weaknesses that counterbalance these strengths, ie, the ease with which it can be depicted in budgets and explained in political decision-making processes:

- Grants put budgets under relatively high levels of strain and have to be continuously renewed.
- Grants offer little incentive for the efficient allocation of resources; sometimes, they even appear to have the opposite psychological effect, particularly when they take the form of tax write-offs.
- Grants are more difficult to manage at lower subsidy intensities when the intention is to provide a significant kick-start at the same time.
- Grants may be less suitable for ensuring that a project is fundable at the same intensity of subsidy, if the grant recipient has difficulties accessing money markets.

More lending programmes or increased use of other financial instruments may help to achieve greater promotion efficiency than through grants or tax exemptions, and may also allow the situation to stabilise if they are used as revolving funds. But a detailed analysis is required to identify where that might be a possible or promising course of action.

In der Praxis ist deshalb die Wahl des Förderinstruments nicht immer einfach. Die Verwaltungen starten wegen der einfachen Erfassbarkeit zumeist bei der Betrachtung des Zuschusses. Die Vergleichbarkeit mit anderen Instrumenten wird nach Wahrnehmung des Autors nur außerordentlich selten durchgeführt und es scheint zudem an akzeptierten methodischen Ansätzen zu mangeln. Der hier vorgelegte Artikel leistet einen Diskussionsbeitrag zu einer relativ breit anwendbaren Methodik und zur Vergleichbarkeit unterschiedlicher Förderinstrumente.

Fördereffizienz und Förderleistung verschiedener Förderprogramme einheitlich quantifizieren und vergleichen: die Formel

Das folgende Verfahren zur Messung von Förderleistungen zielt darauf, den Vergleich der Förderung mit bankorientierten Finanzinstrumenten mit der Zuschussförderung bzw. der Steuerbefreiung zu ermöglichen. Dazu wird die Fördereffizienz in einer Formel dargestellt. Sie nimmt zu, je höher das mit einem gegebenen Förderimpuls (Subventionselement) erreichte Investitionsvolumen ausfällt.

Die so ermittelte Fördereffizienz ist eine normierte dimensionslose Größe. Das Fördervolumen (in Euro) und der Multiplikator der Förderung (dimensionslos) bilden Bestandteile der Formel. Von der Fördereffizienz (FE) gelangt man zur Förderleistung (FL), indem man zusätzlich die Zielerreichung (ZE) berücksichtigt, die bei vollständiger Zielerreichung den Wert 1 aufweist.

Ein Vorteil der hier angewandten Methode liegt darin, dass die Mikroebene des einzelnen Förderprodukts (z. B. ein Förderdarlehen) kumulierbar in die Makroebene des Förderprogramms oder der Förderprogrammgruppe eingeht.

Mit

- Vol_{Inv} = durch das Förderprogramm ausgelöstes Investitionsvolumen,
 - BW_{norm} = Förderbarwert (normiert zwischen 0 und 1, 1 entspricht Zuschuss),
 - $BW_{norm} \cdot Vol_{Fenn}$ = nominales Programmfördervolumen mit Förderbarwert gewichtet,
 - ZE = Zielerreichungsgrad (1 = volle Zielerreichung, 0 = vollständige Zielverfehlung),
 - FE_{norm} = Fördereffizienz (normierte dimensionslose Größe),
 - M = Multiplikator (nominal und effektiv),
 - FL_{norm} = Förderleistung (normierte dimensionslose Größe)
- ergibt sich folgende Formel:

In practice, therefore, selecting the promotion instrument is not always straightforward. Administrations generally start from a consideration of grants since they are easy to grasp. In the author's view, comparability with other instruments is only applied in very rare cases and there also appears to be a lack of accepted methodological approaches. This article aims to contribute to the discussion about a widely applicable methodology and about the comparability of different promotion instruments.

A standardised quantification and comparison of the promotion efficiency and promotion performance of different promotion programmes: the formula

The aim of this method of measuring funding payments is to allow cross-comparisons between funding affected via bank-oriented financial instruments and funding via grants/tax exemption. To achieve this aim, promotion efficiency is presented in a formula whereby it increases in line with the investment volume achieved by a given funding stimulus (subsidy element).

The value for promotion efficiency identified by this equation is standardised and dimensionless. The funding volume (in euros) and the (dimensionless) funding multiplier are components of the formula. Promotion efficiency (FE) is converted to promotion performance (FL) by introducing performance against targets (ZE), with a value of 1 assigned if all targets are met.

One advantage of the method applied here is that the individual funding product at micro-level (eg, a promotional loan) inputs cumulatively into the promotion programme or group of promotion programmes at macro-level.

If

- Vol_{Inv} = investment volume triggered by the promotion programme
- BW_{norm} = present value of promotion (with a standardised value between 0 and 1, 1 corresponds to grant)
- $BW_{norm} \cdot Vol_{Fenn}$ = nominal programme funding volume weighted with present value of promotion
- ZE = performance against target (1 = all targets met, 0 = all targets missed)
- FE_{norm} = promotion efficiency (standardised dimensionless value)
- M = multiplier (nominal and effective)
- FL_{norm} = promotion performance (standardised dimensionless figure),

it produces the following formula:

$$\frac{1}{Bw_{norm}} \cdot \frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} \cdot ZE = FL \quad (1a)$$

$$\frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} = M_{nom} \quad (1b)$$

$$\frac{M_{nom}}{Bw_{norm}} = FE \quad (1c)$$

$$FE \cdot ZE = FL \quad (1d)$$

$$\frac{1}{Bw_{norm}} \cdot \frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} \cdot ZE = FL \quad (1a)$$

$$\frac{Vol_{Inv}}{Vol_{Fenn}} = M_{nom} \quad (1b)$$

$$\frac{M_{nom}}{Bw_{norm}} = FE \quad (1c)$$

$$FE \cdot ZE = FL \quad (1d)$$

Zur Auswahl des günstigsten Förderinstruments, soweit mehrere Möglichkeiten bestehen, erscheint die Förder-effizienz am besten geeignet.

Nehmen wir folgendes Beispiel (graphisch dargestellt in Abbildung 2):

- Es werden Haushaltsmittel von 2 Mrd. Euro für ein Energieeffizienzprogramm zur Verfügung gestellt.
- Das zwischengeschaltete Förderinstitut setzt diese zur Zinsverbilligung barwertig so ein, dass insgesamt 10 Mrd. Euro an Darlehen mit langen Laufzeiten von 12 Jahren generiert werden.
- Da die Darlehen 50 Prozent der vorgesehenen Investitionen abdecken, werden 20 Mrd. Euro Investitionen ausgelöst und
- es werden zu einem Anteil von 5 Prozent nicht der Energieeffizienz dienende Investitionen einbezogen (Erfahrungswert aus früheren Programmen).

Die Förderleistung beträgt also $1/0,2 \cdot 2 \cdot 0,95 = 9,5$, die Fördereffizienz 10, das Fördervolumen selbst $0,2 \cdot 10$ Mrd. Euro = 2 Mrd. Euro. Jeder eingesetzte Euro aus Steuermitteln löst 10 Euro an Investitionen aus, davon 9,50 Euro in den angestrebten Bereichen.

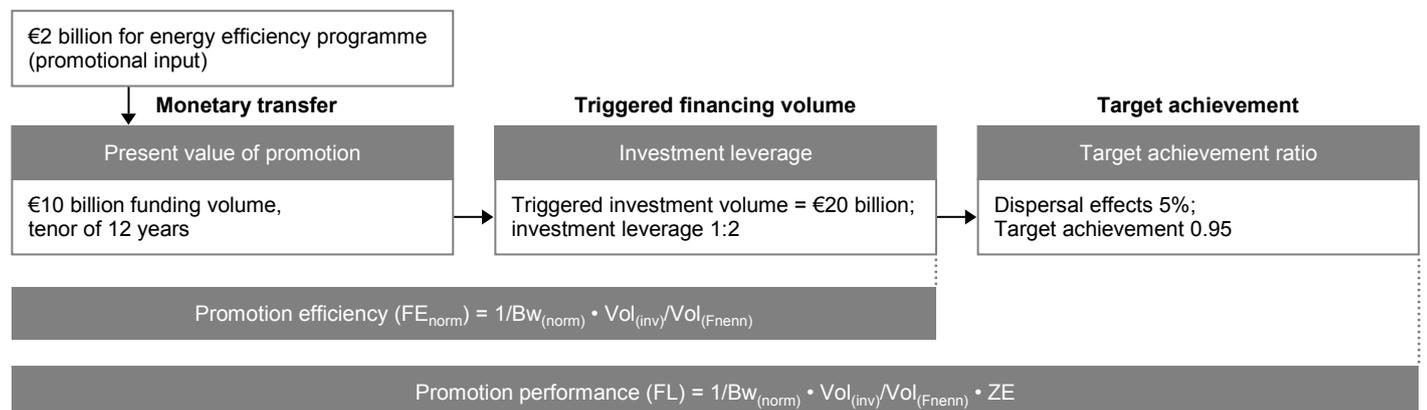
Where there are multiple options, promotion efficiency appears to be the best criterion for selecting the most favourable promotion instrument.

Taking the following example (as illustrated in figure 2):

- €2 billion in public funds are provided for an energy efficiency programme;
- The intermediary funding institution deploys it at present value at low interest, generating a total of €10 billion in long-maturity loans of 12 years tenor;
- Since the loans cover 50% of the planned investments, €20 billion of investments are triggered and
- 5% of investments are not used for energy efficiency purposes (value based on experience from previous programmes).

The promotion performance is $1/0.2 \cdot 2 \cdot 0.95 = 9.5$, promotion efficiency is 10; the funding volume itself is $0.2 \cdot €10$ billion = €2 billion. Each euro financed from taxpayers' money triggers €10 of investment of which €9.50 is in the target sectors.

Abb. 2/ Fig. 2 Beispiel – Energieeffizienzprogramm zur Reduzierung von CO₂-Emissionen
 Example – Energy efficiency programme to reduce carbon emissions



Source: PwC.

Die Förderelemente zum Barwert zusammenfassen – der erste Baustein der Formel

Finanzinstrumente mit Liquidität („funded instruments“)

Das wirksame Fördervolumen eines Zuschusses gleicht (unter Vernachlässigung von Verwaltungskosten und Gebühren des Antragstellers) dem Förderbetrag. Der Subventionswert beträgt 100 Prozent, die Gewichtung mit dem Förderbarwert ergibt also 1,0. Durch Vergleich mit Marktwerten kann man grundsätzlich auch Förderbarwerte beliebiger anderer Finanzinstrumente bestimmen.

Ein lineares (und insoweit vereinfachendes) Modell der Barwertsteuerung kann sinnvoll bei Förderprogrammen eingesetzt werden, um

- verschiedene Förderprodukte sowie Förderprogramme vergleichbar zu machen und
- verschiedene Komponenten in einem Förderprogramm auf einfachem Wege kumuliert auszugestalten.

Bei einer Förderung mit Darlehen spielt das „Förderdarlehen“ eine wichtige Rolle. Es weist (i) einen niedrigeren Zinssatz als vergleichbare Darlehen am Markt auf oder (ii) stellt tilgungsfreie Jahre zur Verfügung oder (iii) weist längere Laufzeiten auf als im Markt vorfindlich oder (iv) enthält Garantiekomponenten (Risikoübernahme-elemente) für Finanzierungen Dritter – um nur einige Beispiele zu nennen.

Um die jeweiligen Förderkomponenten miteinander zu vergleichen und gegebenenfalls zu kumulieren, bietet es sich an, die Barwerte der Förderkomponenten als Maß zu verwenden. Mit abgezinsten Cashflows des Marktdarlehens einerseits und des Darlehens mit Förderkomponente andererseits kann ein typischer Wert einer jeden einzelnen Förderkomponente identifiziert und quantifiziert werden. Unter Vernachlässigung von Effekten zweiter Größenordnung und von nicht linearen Wirkungen (insbesondere nicht linearen kumulativen Wirkungen) kann die Kombination verschiedener Förderelemente als lineare Überlagerung der einzelnen Elemente verstanden werden. Der einheitliche Maßstab zur Quantifizierung der Förderelemente ermöglicht dem Fördergeber und/oder der Förderbank die Vergleichbarkeit und damit die Steuerung des Programms. Zugleich können so bei Bedarf relativ flexibel neue Elemente hinzugefügt oder gestrichen werden, wenn sich die Zielsetzung der Förderung ändert oder sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wandeln.

The combination of the funding elements at present value – the first component in the formula

Funded financial instruments

The effective funding volume of a grant is equal (disregarding administration costs and applicant's fees) to the amount of funding. The subsidy value is 100%, so weighting with the present value of promotion produces 1.0. Present values of any other financial instrument can in principle be used to identify the monetary advantage comparing against market instruments and their respective market values.

A linear (and thus simplified) model of present value management can be deployed usefully in promotion programmes in order to

- make different funding products and promotion programmes comparable and
- cumulatively develop different components within a promotion programme in a straightforward way.

Where support is provided in the form of loans, the “promotion loan” plays an important role. It has (i) a lower interest rate than comparable loans in the market or (ii) provides repayment-free years (grace period) or (iii) features longer maturities than are available in the market or (iv) contains guarantee components (risk transfer elements/underwriting) for third-party financing – to name just a few examples.

If cross-comparison – and, where necessary, cumulation – of the respective promotional components is required, one option is to use the present values of the promotional components as a reference. A typical value for each individual funding component can be identified and quantified using discounted cash flows from the market loan on the one hand and from the soft loan on the other hand. If we disregard second-order effects and non-linear impacts (particularly non-linear cumulative impacts), combining different funding elements can be seen as the linear superimposition of the individual elements. By employing a uniform standard to quantify the funding elements, the method enables the funder and/or the development bank to achieve comparability and thus control of the programme. If required, new elements can be added or deleted relatively flexibly to reflect changes in funding objectives or the economic environment.

1. Beispiel: Förderzins

Wenn das am Markt vorfindliche Basisdarlehen eine Laufzeit von zehn Jahren bei ratierlicher Tilgung aufweist und einen Zinssatz von 5 Prozent, dann führt die maximale Förderkomponente eines Förderdarlehens mit 0 Prozent Zinsen zu einem Förderbarwert von 24 Prozent des Darlehens, ein Darlehen mit dem Förderzinssatz von 2,5 Prozent, also dem halben Zinssatz, läuft mit einem Förderbarwert von 12 Prozent aus. In vielen Ländern bestehen Förderprogramme mit einer Zinsverbilligung von einem Prozentpunkt, was hier einem Förderbarwert von 5 Prozent entspricht.

2. Beispiel: Tilgungsfreie Jahre

Am Markt werden normalerweise keine tilgungsfreien Anfangsjahre gewährt. Diese sogenannten *grace periods* können die Rückzahlung für neue kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) insbesondere dann erleichtern, wenn die Rückzahlungen erst nach der Etablierung eines neuen Unternehmens nach etwa drei Jahren einsetzen. Auch wenn in der Realität häufig tilgungsfreie Jahre zusammen mit Zinsverbilligungen auftreten, lässt sich ihr Förderwert mit der vorgeschlagenen Methodik isoliert bestimmen, da bei unveränderter Laufzeit des Darlehens der Zahlungsstrom verzögert wird. Eine dreijährige tilgungsfreie Periode entspricht einem Förderbarwert von 6 Prozent.

3. Beispiel: Laufzeitverlängerung

Eine Laufzeitverlängerung wird häufig eingesetzt, um den Förderempfängern mehr finanzielle Stabilität zu bieten. Das ist insbesondere in den Ländern von Bedeutung, in denen das lokale Bankensystem keine langen Laufzeiten anbietet, was der verlässlichen Kalkulation von Investitionen entgegensteht. Die Analyse zeigt, dass eine Laufzeitverlängerung meist eine geringe Förderkomponente aufweist. Im hier gewählten Beispiel führt die Laufzeitverlängerung um drei Jahre zu einem Subventionswert von 1,45 Prozent, gerundet also zu 1 Prozent.

4. Beispiel: Unterstützung für Exporte in Länder mit niedriger Bonität

Sofern Unternehmen Aufträge mit Darlehen vorfinanzieren, die für bonitätsschwache Länder bestimmt sind, kann die veränderte Risikosituation zur näherungsweisen Ermittlung eines Förderwertes verwendet werden. Ist das Heimatland in der Länderbonität „AA“ (hier Standard & Poor's, nach Moody's „Aa2“) eingestuft, das Zielland in der Bonitätsstufe „B+“ bzw. „B2“, dann beträgt die kumulierte Ausfallwahrscheinlichkeit einmal etwa 0,7 Prozent und das andere Mal etwa 26 Prozent, die Differenz liegt also näherungsweise bei 25 Prozent. In einem vereinfachten Modell lässt sich diese zusätzliche Ausfallwahrscheinlichkeit in einer Zinserhöhung von etwa 5,5 Prozent abbilden. Im hier gewählten Beispiel führt die Beibehaltung des Zinssatzes von 5 Prozent trotz des erhöhten Länderrisikos im Exportland zu einem Subventionswert von 23 Prozent.

Example 1: Promotional interest rate

If base lending on the market attracts maturities of ten years with repayment in proportional instalments and an interest rate of 5%, applying the maximum promotional component of a 0% interest development loan produces a present value of promotion of 24% of the loan, while a 2.5% interest rate (ie, half the base rate) produces a present value of promotion of 12%. Many countries have low-interest funding programmes at support rates of 1% below market, which here corresponds to a present value of promotion of 5%.

Example 2: Repayment-free years

The market does not normally offer repayment-free years. These so-called grace periods can make repayment easier for new small and medium enterprises (SMEs), particularly where returns only start to kick in around three years after a new company has been set up. Although in practice repayment-free years frequently go hand in hand with low-interest lending, their value of promotion can be determined in isolation using the proposed methodology since payment flows are deferred while loan maturity remains unchanged. A three-year grace period corresponds to a present value of promotion of 6%.

Example 3: Extension of maturity

Tenors (maturities) are frequently extended to offer funding recipients greater financial stability. This is particularly significant in countries where the local banking system does not offer long maturities, which makes it difficult to produce reliable investment calculations. The analysis shows that extending tenors generally involves a small funding component. In the example selected here, a three-year extension would lead to a subsidy value of 1.45%, or 1% when rounded.

Example 4: Export support for countries with low credit ratings

Where companies use loans intended for countries with low credit ratings to pre-finance contracts, the changed risk situation can be used to identify an approximate value of promotion. If the domestic country has an AA rating (here Standard & Poor's system, according to Moody's Aa2) and the target country a B+ or B2 rating, the aggregated probability of default is around 0.7% in the former and around 26% in the latter, a difference of approximately 25%. In a simplified model, this additional probability of default would be represented by increasing the interest rate by around 5.5%. In the example selected here, keeping the interest rate at 5% despite the higher country risk in the destination country produces a subsidy value of 23%.

Aus diesen Beispielen ergeben sich die Vergleichbarkeit der verschiedenen Förderkomponenten und die Optimierungsmöglichkeit im Hinblick auf den gewünschten Effekt. Dazu ein Beispiel: Die kombinierte Förderwirkung einer dreijährigen Laufzeitverlängerung unter gleichzeitiger Einräumung von drei tilgungsfreien Jahren beträgt unter den hier getroffenen Annahmen 7 Prozent. Die Förderintensität entspricht in etwa einer Zinsverbilligung von 1,5 Prozentpunkten, wenn man nicht in die Struktur des Darlehens eingreift. Immer dann, wenn der Zugang zu Darlehen überhaupt und insbesondere zu längeren Laufzeiten eine Engpassgröße für KMUs darstellt, würde der Fördergeber gute Argumente haben, auf die Kombination von längeren Laufzeiten und tilgungsfreien Jahren zu setzen, eine Kombination, die weniger Budgetbelastung auslöst als eine Zinsverbilligung mit demselben Förderwert.

Revolvierende Fonds bilden einen Sonderfall, weil Darlehensrückflüsse oder Beteiligungserlöse wieder für Neuausreichungen eingesetzt werden. Geschieht dies bei Darlehensrückflüssen kontinuierlich, erhöht sich der Förderbarwert des Programms erheblich, wobei der Förderbarwert des Einzeldarlehens unverändert bleibt.

5. Beispiel: Revolvierende Förderdarlehen

Wie im ersten Beispiel wird ein ratierliches Darlehen mit 0 Prozent Zins angenommen und die Rückzahlungen des ersten Jahres werden im zweiten Jahr wieder neu ausgereicht usw. Der Förderbarwert des Einzeldarlehens verbleibt bei 25 Prozent, das Fördervolumen erhöht sich aber durch das Wiedereinsetzen der Rückflüsse. Im förderpolitischen Idealfall ohne Ausfälle werden alle Darlehensmittel zurückgezahlt und bei der angenommenen ratierlichen Rückzahlung von 10 Prozent pro Jahr wird eine zusätzliche Ausreichung von 10 Prozent in allen zukünftigen Jahren realisiert, was einem ewigen Rentenbarwert vom Doppelten (200 Prozent) des ursprünglichen Volumens entspricht. Das Einbringen eines Darlehens in einen revolvingenden Fonds erbringt also (im Beispiel) die dreifache Förderwirkung.

Finanzinstrumente ohne Liquidität („unfunded instruments“)

Förderprodukte ohne Bereitstellung von Liquidität haben eine lange Tradition, insbesondere in Form von Garantien und Bürgschaften. Eine Beanspruchung der Liquidität erfolgt bei dieser Produktklasse – wenn überhaupt – dann, wenn der Haftungsfall eintritt und das Garantievolumen fällig wird. Weit verbreitet und am einfachsten zu modellieren ist die sogenannte „First Demand“-Garantie, bei der bei Eintritt einer vorab vereinbarten Dauer der Störung des der Garantie zugrunde liegenden Darlehensverhältnisses der Garantiefall sofort eintritt.

These examples illustrate the comparability of the various funding components and the optimisation possibilities with respect to the desired effect. To give another example: based on the assumptions made here, the combined promotional impact of extending a maturity by three years while simultaneously granting three repayment-free years is 7%. Such subsidy intensity is roughly equivalent to an interest reduction of 1.5 percentage points if the loan structure remains unchanged. Whenever overall access to lending, particularly at longer maturities, is a bottleneck for SMEs, the funder would be able to marshal good arguments for proceeding with a combination of longer maturities and repayment-free years, which puts less strain on the budget than reducing interest rates at the same value of promotion.

Revolving funds represent a special case as returns on loans or equity investments are re-used for new disbursements. If this applies continuously to returns on lending, the promotional present value of the programme increases considerably while the promotional present of the individual loan remains unchanged.

Example 5: Revolving promotional loans

As in the first example, we assume a loan with proportional repayment and with a 0% interest rate. The repayments in the first year are re-granted in the second year and so on. The present value of promotion of the individual loan remains 25% but the funding volume increases due to the returns from the lending being redeployed. In an ideal funding policy case without defaults, all loans are repaid and, assuming repayments of 10% per year, this means an additional disbursement of 10% is made in all future years, which is equivalent to a constant annuity value that is twice (200%) the original volume. Structuring lending as a revolving fund therefore produces a triple promotional impact.

Unfunded financial instruments

There is a long tradition of unfunded products, particularly in the form of warranties and guarantees. This class of products requires liquidity only if liability is incurred and the guaranteed volume becomes due. The use of so-called first-demand guarantees is widespread and the simplest to model. In these cases, the guarantee comes into effect immediately once a default is triggered by covenants agreed upon in advance.

Bei Bürgschaften ist grundsätzlich von einer Aufteilung des Förderwerts der Bürgschaft auszugehen, die in guter Näherung aus der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit unter Berücksichtigung sowohl des erwarteten als auch des unerwarteten Verlusts über die Jahre der gewährten Bürgschaftsabdeckung berechnet werden kann. In der Praxis konnte bislang beobachtet werden, dass ein Teil des Förderwerts zur Hausbank wandert (deren Risikokosten sinken) und ein Teil zum geförderten Unternehmen (das einen niedrigeren Zins zahlt). Bei den in Deutschland üblichen Landesbürgschaften bemühen sich die Bürgen regelmäßig, eine weitgehende Senkung des Zinses zu erreichen. Meist wird jedoch ein kompromisshaftes Ergebnis erzielt, bei dem ein wesentlicher Teil des Förderwerts zur Hausbank transferiert wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass (i) ohne Bürgschaft die Kreditvergabe insgesamt infrage steht und (ii) die Bürgschaft keine „First Demand“-Garantie darstellt, also der Bürge nicht auf einfache Zahlungsanforderung der Hausbank zahlt, wenn es zu einer Zahlungsstörung kommt, sondern erst nach Verwertung der Sicherheiten und der Sicherung von etwaigen Konkurserlösen.

Bei Förderwerten, die sich – wie bei solchen Produkten ohne Liquidität typischerweise gegeben – aus Ausfallwahrscheinlichkeiten errechnen, kann in einer Verfeinerung der Portfolioeffekt zusätzlich berücksichtigt werden. Das Risiko eines gut diversifizierten, granularen Portfolios ist geringer als das Risiko des aggregierten Volumens der einzelnen Bürgschaften. Das führt zu einem unterschiedlichen Fördermehrwert in der Betrachtung des Kunden, der diesen als unverändert ansieht, und in der Betrachtung seitens des Fördergebers, dessen einzubringender Förderinput geringer werden kann in Verbindung mit dem Förderinstitut, das das Portfolio aufnimmt und gegebenenfalls steuert. Da Gleichung (1 a–d) die Leistungsseite (Kundensicht) betrachtet, bleiben deren Werte unverändert. Die unten dargestellte Gleichung (3) führt zum Förderbarwert, den der Fördergeber bereitstellen muss.

6. Beispiel: Innovationsdarlehen

Garantiert der Fördergeber zum Beispiel in einem Darlehensprogramm für Innovationen dem Förderinstitut bei jedem einzelnen Darlehen einen bestimmten Anteil, zum Beispiel 50 Prozent, ergibt sich je nach dem Risikograd der einzelnen Darlehen und dem Darlehensvolumen eine aggregierbare Gesamtausfallwahrscheinlichkeit. Garantiert der Fördergeber dem Förderinstitut aber zum Beispiel die ersten ausfallenden 20 Prozent des gesamten Portfolios, treten folgende Effekte auf:

(i) Das Förderprogramm kann je nach Bemessung des *first loss piece* in einen deutlich risikoärmeren Bereich verschoben werden. Wenn es eben sehr unwahrscheinlich ist, dass mehr als 20 Prozent ausfallen, kann das Portfolio für die Förderbank „AA“ oder „AAA“ bewertet werden.

In the case of warranties, the value of promotion of the warranty is generally split on a basis that can be calculated approximately from the aggregated probability of default, taking into account both expected and unexpected losses over the warranty period. The practice has shown thus far that the value of promotion accrues partly to the borrower's bank (whose risk costs thus fall) and partly to the company receiving the funding (which thus pays lower interest). In warranties of federal states common in Germany ("Landesbürgschaften"), guarantors normally attempt to achieve a considerable reduction in interest. However, in most cases, a compromise is achieved whereby a considerable portion of the value of promotion is transferred to the borrower's bank. Here it should be kept in mind that (i) without a warranty the entire loan is at risk and (ii) these warranties are not first-demand guarantees and so the guarantor will not pay by a simple payment demand from the borrower's bank once a default occurs, but only once securities have been recovered and any proceeds from bankruptcy proceedings have been secured.

Where values of promotion are calculated based on the probability of default – as is typical in unfunded products such as these – the portfolio effect can also be taken into account in a more sophisticated version of the model. The risk of a well-diversified, granular portfolio is lower than the risk of an aggregated volume of the individual warranties. This creates a different added value for the funding from the client's perspective, for whom it remains unchanged, and from the funder's perspective, for whom the funding input may be reduced as a result of the funding institution assuming and/or managing the portfolio. Since equation (1a–d) views this from a performance side (client perspective), its values remain unchanged. The equation presented below (3) produces the present value of promotion, which the funder must provide.

Example 6: Innovation loans

If the funder (eg, a state) guarantees the promotional institution a specified portion of each individual loan as part of a lending programme, eg, 50%, it will result in a total probability of default that can be aggregated based on the level of risk in each individual loan and the lending volume. If, however, the funder guarantees the funding institution the first 20% of a default on the total portfolio, this has the following effects:

(i) the promotion programme may be diverted into lower risk range, depending on how the 'first loss piece' is evaluated; if there is a very low probability of the default exceeding 20%, the portfolio may be rated AA or AAA by the funding bank;

(ii) Der Fördergeber findet die Situation vor, dass seine Verlusthaftung insgesamt wahrscheinlicher ist, weil er bei den ersten Darlehen nicht mit 50 Prozent, sondern mit 100 Prozent haftet, aber seine Haftung wiederum begrenzt ist, und zwar auf 20 Prozent des Gesamtportfolios und nicht auf 50 Prozent. In vielen Fällen ist es möglich, das *first loss piece* so zu wählen, dass sowohl für den Staat als auch für die Förderbank eine vorteilhaftere Situation eintritt.

Die Ermittlung des Förderbarwerts über den Lebenszyklus des Förderprogramms ist der Schlüssel zur Vergleichbarkeit verschiedener Fördererelemente. Die Ermittlung erfolgt zum Zeitpunkt der Planung des Förderprogramms bzw. der Bewilligung der individuellen Fördermaßnahme, und zwar aus der Perspektive des Förderempfängers, des Endkunden.

Den Investitionsmultiplikator der verschiedenen Förderebenen ermitteln – der zweite Baustein der Formel

Hebelwirkung eindeutig bestimmen

Förderbanken haben in den letzten Jahren Anstrengungen unternommen, eine nachvollziehbarere und klarere Abbildung der Förderleistung durch Multiplikatoren zu entwickeln, die auch als *leverage effects* bezeichnet werden.³ Es kommt auf sorgfältige Modellierung an; die Kombination verschiedener Finanzierungspartner kann sonst zu Doppelzählungen führen. Wenn die EU, der Bund und ein Bundesland jeweils 10 Prozent Zuschuss zu einer Finanzierung von demselben Portfolio von Innovationsprojekten gewähren und alle drei Ebenen berichten, dass sie jeweils einen *leverage effect* von 10 erreichen, werden bei jeweils 10 Millionen Budgeteinsatz einer jeden Ebene 270 Millionen Euro an privaten zusätzlich mobilisierten Investitionen für Innovationsprojekte ausgewiesen, obwohl der reale private Beitrag lediglich 70 Millionen Euro betrug (da 30 Millionen Euro des Gesamtinvestitionsvolumens von 100 Millionen Euro aus öffentlichen Quellen zur Verfügung gestellt wurden).

Zur Vermeidung von Doppelzählungen muss deshalb die Perspektive der Betrachtung klar sein. Im Regelfall bietet es sich an, den Multiplikator für das fertige Finanzprodukt zu bestimmen. Damit ist die Sicht des Förderempfängers bzw. Fördernehmers gemeint und nicht die Sichtweise einzelner beitragender Institutionen.

(ii) the funder may find itself in a situation where its total probable liability for losses is higher since it is 100% rather than 50% liable with respect to the first defaulting loans, but its liability is in turn limited to 20% of the total portfolio rather than 50%. In many cases, the ‘first loss piece’ can be selected so as to produce a situation that will be more advantageous for the state as well as the funding bank.

The key to ensuring comparability of the various funding elements lies in identifying the present value of promotion throughout the course of the promotion programme’s life cycle. It should be identified when the promotion programme is planned and/or the individual funding measure is approved, and should adopt the perspective of the funding recipient, the end client.

Identifying the investment multiplier at the various funding levels – the second component of the formula

Determining the leverage effect

In recent years, development banks have made efforts to develop a more transparent and clear way to present promotion performance by using multipliers which can also be termed ‘leverage effects’.⁴ A careful approach to modelling is required here, since otherwise combining various funding partners can lead to double counting. If the EU, the federal authorities and a state each award a 10% grant for funding innovation projects from the same portfolio, and all three levels report that they have achieved a leverage effect of 10, this would suggest, assuming a budget of €10 million is provided at each level, that €270 million in additional private sector investment had been assigned for innovation projects, although the actual private sector contribution was only €70 million. As a matter of fact €30 million out of €100 million total investment was provided by public sources.

In order to prevent double counting, therefore, the adopted perspective must be clear. Generally, the best option is to identify the multiplier for the end financial product. This refers to the perspective of the funding recipient/beneficiary, not the perspective of the individual contributing institutions.

³ So haben die Europäische Investitionsbank (EIB) und der Europäische Investitionsfonds (EIF) eine gemeinsame Methodik zur quantitativen (und für einige Parameter auch qualitativen) Bestimmung des *leverage effect* aufgestellt. Darstellung z. B. in EIF (Hrsg.), EIF Leverage Methodology, Januar 2011, nicht publiziert.

⁴ For example, the European Investment Bank (EIB) and the European Investment Fund (EIF) have developed a common methodology for identifying quantitative (and in some cases qualitative) parameters for the leverage effects. This is presented, for example, in EIF (ed.), EIF Leverage Methodology, January 2011, unpublished.

Um die Vergleichbarkeit mit Zuschüssen zu erhöhen, ist es sinnvoll, als Bezugsgröße für den Multiplikator die gesamte Investitionshöhe (bei Projektfinanzierung einschließlich des Eigenkapitals, das der Promotor des Projekts bereitstellt) zu wählen, und nicht nur die mit Fremdfinanzierungsmitteln abgedeckten Anteile. Nur der Blick auf die gesamten Finanzierungskosten des Projekts ermöglicht die korrekte Ermittlung des Multiplikators.

Darüber hinaus gilt es, die häufig auftretende kooperative Finanzierung mehrerer Fördergeber oder den mehrstufigen Förderprozess zu betrachten. Bei der kooperativen Finanzierung durch mehrere Fördergeber sind die Förderwirkungen (linear) zu kumulieren. In der Praxis kommt es häufiger zur Kooperation in Einzelfällen und weniger zur Kumulation von ganzen Förderprogrammen. Einer dieser selteneren Fälle ist die Kombination des Refinanzierungsvorteils der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) mit dem eines Zinszuschusses eines Länderprogramms – und gegebenenfalls einem normalerweise geringeren Refinanzierungsvorteil des Landesförderinstituts.

Schließlich stellt sich die Frage der Anwendbarkeit jenseits von Zuschuss und Darlehen, nämlich bei Garantie- und Bürgschaftsprodukten. Der Multiplikator kann bei Zuschuss- bzw. Darlehensprodukten relativ einfach aus dem Verhältnis des nominalen Investitionsvolumens und des nominalen Fördervolumens gewonnen werden. Bei Garantie- bzw. Bürgschaftsprodukten errechnet sich der Hebel aus dem Verhältnis des garantierten Volumens zum Gesamtvolumen.

Eine durchaus im Fördergeschäft übliche Maßnahme zur Begrenzung des Risikos für den Fördergeber besteht darin, einen Maximalwert für die Risikoaufnahme bei einem Portfolio vorzugeben. Ein solches Produkt kann beispielsweise so ausgestaltet sein, dass 50 Prozent eines KMU-Portfolios garantiert werden bis zu einem Maximalwert der Haftung von 10 Prozent des Portfolios. Der Einfachheit halber wird hier vorgeschlagen, den Maximalwert (Cap) für die Berechnung des Hebels heranzuziehen, woraus sich ein Multiplikator von 10 ergibt. Der Hebel ist nur dann größer, wenn es wahrscheinlich ist, dass der Maximalwert nicht ausgeschöpft wird. Im Sinne des Modells ist dann die Berechnung der Eintrittswahrscheinlichkeiten im geplanten Portfolio erforderlich. Wenn die Addition von erwartetem und unerwartetem Risiko über alle geplanten Darlehen nur einen Wert von 5 Prozent ergäbe, ist es wahrscheinlich, dass der Garantierahmen des Portfolios nur zur Hälfte ausgeschöpft wird. Der Hebel wäre dann 20 anstatt 10.

Der *leverage effect* der Förderung, der ausgelöste Investitionsmultiplikator, stellt ein wichtiges Entscheidungskriterium zur Wahl des Förderinstruments dar. Größere Hebel signalisieren eine effizientere Förderung.

In order to increase comparability with grants, it is best to base the multiplier on the total investment in the project (in the case of project funding, this should include the equity provided by the project promoter) and not just the portions covered by the loan. The multiplier can then be correctly identified merely by considering the total funding costs of the project.

Consideration should also be given to the common scenario of cooperative financing by multiple funders or a multi-stage funding process. For cooperative financing by multiple funders, funding impacts should be aggregated on a linear basis. In practice, cooperation is more common on individual projects and tends not to involve entire promotion programmes. However, one of these rare cases is when Germany's development bank, the Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), combines its refinancing advantage with the advantage of an interest subsidy in a federal state programme – and if applicable with a lower refinancing advantage of the respective federal state's promotional bank.

Finally, we come to how the model applies to guarantee and warranty products. Whereas the multiplier can be obtained relatively easily based on the ratio of nominal investment volume to nominal funding volume in grant and loan products, in the case of guarantee/warranty products, the leverage effect is calculated from the ratio of guaranteed volume to total volume.

One measure used quite frequently in promotional transactions to limit the risk for the funder involves setting an upper limit on risk-taking within a portfolio. These products can, for example, be designed so that 50% of an SME portfolio is guaranteed up to a limit of 10% of the portfolio. For the sake of simplicity, we propose here to consider the upper limit (or cap) for calculating the leverage effect, which produces a multiplier of 10. The leverage will only increase if it is likely that the cap will not be reached. As defined by this model, it is then essential to identify the occurrence probability within the envisaged portfolio. If totalling the expected and unexpected risk across all planned lending only produces a value of 5%, it is likely that only half of the guarantee within the portfolio will be utilised. In this case, the leverage effect would be 20 rather than 10.

The leverage effect of the promotion, or the investment multiplier it triggers, is a key criterion for deciding which funding instrument to select. Leverage levels are directly proportionate to support efficiency.

Die Effizienz kann sich aber in Zeit und Raum ändern. In Krisenzeiten lassen sich üblicherweise nur geringere Hebelwerte als in Phasen wirtschaftlicher Prosperität erreichen; dennoch kann eine Förderung dann besonders wichtig sein, um überhaupt Investitionen auszulösen.

Das Spannungsfeld zwischen Investitionshebel und Mitnahmeeffekten wird mit der weiter unten beschriebenen Größe betrachtet, der Zielerreichung. Zu hoch angesetzte Hebel können nämlich dazu führen, dass die Förderziele nur noch in geringerem Umfang erreicht werden und der Anteil der Vorhaben, die Mitnahmeeffekte darstellen, zunimmt.

Revolvierende Fonds

Gerade auf der europäischen Ebene gewinnen revolvingende Fonds an Bedeutung, und zwar in allen großen Förderbudgets, dem der Regional-, der Innovations- und der Agrarförderung.⁵ Dies geht einher mit der Öffnung zur Förderung mit Finanzprodukten (Darlehen mit und ohne Zinszuschüssen, Garantien, mezzaninen Finanzierungen, Eigenkapitalfinanzierungen, bedingt rückzahlbaren Förderungen). Um zu einer rationalen Entscheidungsfindung zu gelangen, ist ein geeigneter Vergleichsmaßstab erforderlich, der alle diese Instrumente umfasst.

Entscheidend ist, wie das revolvingende Förderelement quantifiziert und damit sichtbar werden kann, weil man sonst entweder auf eine nur qualitative Betrachtung zurückgeworfen ist oder die Maximierung der Hebelwirkung bei Darlehen durch einen Zinszuschuss immer den Vorrang gegenüber einer Strukturierung als revolvingendem Darlehen erhält. Deshalb wird hier die Betrachtung der „Hebelwirkung in der Zukunft“ eingeführt und der „Hebelwirkung in der Gegenwart“ gegenübergestellt. Wiederum ist die barwertige Betrachtung zielführend.

Wie oben im 5. Beispiel ausgeführt, lässt sich der Effekt der Wiederausreichung als zukünftiger Finanzstrom darstellen, der aus dem Förderprodukt selbst generiert wird und das Budget nicht belastet. Dieser zukünftige Finanzstrom ist (barwertig) ins Verhältnis zum ursprünglichen Finanzvolumen des Förderdarlehens oder des Förderprogramms zu setzen. Dieses Verhältnis bildet den Multiplikator, der durch die Bildung des revolvingenden Fonds entsteht.

Im obigen Beispiel ist der Multiplikator 3. Im Regelfall entsteht kein divergentes System, das zu einem unbegrenzten Fördervolumen führt. Ausfallquoten und Bearbeitungskosten bilden gewissermaßen natürliche Begrenzungen.

However, efficiency may change over time and depending on the location. In times of crisis, leverage effects will usually be lower than in phases of economic prosperity; however, funding may then be particularly crucial in triggering any investment at all.

The tension between investment leverage and free-rider effects is factored into the measure performance against targets as described below. If leverage effects are set too high, this may mean that the achievement of funding targets is only small and the proportion of projects with free-rider effects increases.

Revolving funds

Particularly at the European level, revolving funds are gaining in importance in all major funding budgets, including regional, innovation and agrarian funding budgets.⁶ This goes hand in hand with the opening up of promotion possibilities to include promotion with financial products (eg, loans with and without interest subsidies, guarantees, mezzanine funding, private equity finance, conditionally repayable funding). To ensure that decisions are made on a rational basis, a suitable benchmark covering all these instruments is required.

The crucial factor here is how the revolving funding element can be quantified and thus made evident. Without this, funders will either be obliged to revert to a merely qualitative analysis or the use of interest-rate subsidies (paid as a grant element) to maximise leverage effect in loans will always be prioritised over structuring them as a revolving loan. To achieve this, the ‘leverage effect in future’ is considered and opposed to the ‘leverage effect at present’. The present value approach is again useful here.

As explained above in Example 5, the effect of re-granting is expressed in the form of future funding flows generated from the funding product itself which have no impact on the budget. These future funding flows must be expressed (in cash terms) as a proportion of the original funding volume of the promotional loan or of the promotion programme. This proportion then forms the multiplier generated from the formation of the revolving fund.

In the above example the multiplier is 3. Divergent systems that generate unlimited funding volumes do not generally emerge. To some extent, default rates and administrative costs form natural limits.

⁵ Siehe z. B. Guidance Document on FIs under the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) programming period 2014–2020, Draft Version, Juli 2013.

⁶ See, for example, the guidance document on financial instruments (FIs) under the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) in the programming period 2014–2020, draft version, July 2013.

Der in der Praxis wichtige Fall eines Fonds mit Wachstum der nominalen Größen über dem Abzinsungsfuß führt aber zu keiner Schwierigkeit. Es geht nämlich dann darum, die reale Interventionskapazität des Fonds zu sichern und deshalb ein Wachstum in etwa parallel mit der Inflationsrate vorzusehen. Die relative Betrachtung zur langfristig angenommenen Inflationsrate bzw. die Betrachtung der inflationsbereinigten Interventionskapazität sind hier die richtigen Zielgrößen.

Streuverluste, Mitnahmeeffekte oder Übererfüllung erfassen – die Zielerreichung als dritter Baustein der Formel

Für das sogenannte Impact Investing ist kürzlich ein Ansatz entwickelt worden, um das Capital-Asset-Pricing-Modell (CAPM) zu ergänzen. Dieses Modell wird häufig verwendet, um den *financial return* von Investitionen in Wagniskapital zu berechnen, der erwartet wird, bevor die Investition getätigt wird.⁷ Das Modell geht dahin, das Ergebnis der CAPM-Gleichung mit einem Koeffizienten zu multiplizieren, der 1 ist, wenn die Erwartungen getroffen sind, kleiner als 1, wenn die Erwartungen nur teilweise erfüllt werden und größer als 1, wenn sie übererfüllt werden.

Für den hier beschriebenen Ansatz ist ein Koeffizient zwischen 0 und 1 für die Planung der Förderprogramme und die laufende Berichterstattung ausreichend, wobei 1 für vollständige Treffgenauigkeit des Förderprogramms steht. Mitnahmeeffekte, das heißt ein Anteil an Fällen, die die Förderung in Anspruch nehmen, aber auch ohne die Förderung realisiert worden wären, verringern den Koeffizienten. Ebenso kann der Koeffizient niedriger angesetzt werden, wenn Intermediäre eingeschaltet sind, deren Interessen nicht völlig mit denen des Fördergebers übereinstimmen. Schließlich kann man auch bei der Auslegung des Förderprogramms aus Praktikabilitätsgründen eine gewisse Treffunsicherheiten in Kauf zu nehmen. In der Ex-post-Betrachtung, typischerweise einer Evaluation, kann es auch zu einer Übererfüllung der Förderziele kommen, was sich durch einen Wert des Koeffizienten von größer als 1 ausdrückt.

Funds with nominal growth above the discount interest rate, which are an important case in practice, do not cause any difficulty. In these cases, the priority is to ensure the fund's actual intervention capacity and so to assume that growth will proceed roughly parallel to the inflation rate. Here the right targets are those set relative to the assumed long-term inflation rate or based on inflation-adjusted intervention capacity.

Recording dispersal losses, free-riding effects or exceeding targets – performance against targets as third component of the formula

An approach for so-called impact investing was recently developed to complement the Capital Asset Pricing Model (CAPM). This model is frequently used to calculate the financial return on investments in venture capital expected before the investment is activated.⁸ The model involves multiplying the result of the CAPM equation by a coefficient of 1 where expectations are met, less than 1 if expectations are only partially met, and more than 1 if they are exceeded.

For the approach described here, a coefficient between 0 and 1 is sufficient for planning promotion programmes and ongoing reporting, with 1 representing a promotion programme that is completely on target. The coefficient is reduced to take account of any free-riding effects, ie, the proportion of cases where funding is taken up but which would also have occurred without the funding. The coefficient can also be reduced if the interests of the intermediaries involved do not wholly coincide with those of the funders. Finally, the design of the promotion programme may also take into account specific uncertainties over performance for practical purposes. In an ex-post report, typically an evaluation, funding targets may be exceeded. This is reflected in a figure for the coefficient that is greater than 1.

⁷ Vgl. Grabenwarter, Uli und Liechtenstein, Heinrich, In search of gamma – an unconventional perspective on Impact Investing, IESE Business School, MKA, 2011.

⁸ Cf. Uli Grabenwarter, Heinrich Liechtenstein, In search of gamma – an unconventional perspective on Impact Investing, IESE Business School, MKA, 2011.

Um das Geschriebene an einem Beispiel zu erläutern:

- Für den Neubau von Wohnungen ist der Förderbarwert je geplante neue Bewohner eine überzeugende Zielgröße und erscheint anderen denkbaren Größen wie der Zahl der Wohneinheiten überlegen. Neubau ist das Mittel der Wahl, wenn es insbesondere Wohnungsnot für einkommensschwache Haushalte zu überwinden gilt. Ein Darlehensvolumen pro Person wird bei der Programmplanung ermittelt. Die Vorhaben, die einen höheren Finanzbedarf pro Einwohner aufweisen, erhalten einen geringeren Zielerreichungsgrad durch entsprechende Skalierung der Kosten. Zum Beispiel würde bei höherem Mittelbedarf von 20 Prozent je zukünftigem Bewohner der Koeffizient auf 0,83 abgesenkt.
- Wird in einer Ex-post-Analyse festgestellt, dass weniger (oder mehr) Personen als ursprünglich geplant in die Wohnungen einziehen, wird für die Evaluation der Koeffizient entsprechend gesenkt oder erhöht.
- Wenn mehrere Ziele gleichzeitig verfolgt werden, ist im Allgemeinen von einem geringeren Zielerreichungsgrad auszugehen. Wenn Modernisierung und CO₂-Einsparung als Doppelziel ausgegeben werden, können folgende Konstellationen auftreten: (i) Die Modernisierung wird kostspieliger, weil über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinausreichende Klimaschutzmaßnahmen etwas höhere Kosten verursachen und (ii) weil Klimaschutz bei wichtigen Bestandsgebäuden in Innenstadtlagen wegen Denkmalschutz oder Erhaltungssatzungen nur teilweise technisch möglich ist. Führen diese Effekte zum Beispiel dazu, dass ein Ziel zu 85 Prozent und das andere Ziel zu 95 Prozent erreicht wird, liegt der Koeffizient bei gleich gewichteten Zielen bei 0,9.

Dieser Zielerreichungskoeffizient muss beim Aufbau eines Berichtssystems zur Förderleistung vom Fördergeber vorgegeben werden (oder von einer Projektgruppe mit ihm erarbeitet werden). Die explizite Definition des Ziels oder der Ziele ist in der Praxis nicht immer leicht, erhöht aber die Programmqualität.

Neben dem Vergleich mit Zuschüssen als Förderinstrument aus dem Haushalt kann auch der Vergleich mit einer Steuerbefreiung als Förderinstrument neben dem Haushalt nützlich sein. Fördertechnisch ist eine Steuererleichterung einem Zuschuss mit einem Rechtsanspruch des Zuschussempfängers gleichzusetzen. Dem Instrument eigen ist, dass eine Prüfung durch die Administration oder die Förderbank über den Zielerreichungsgrad der Förderung nicht möglich ist – und somit hohe Streu- bzw. Mitnahmeeffekte nicht ausgeschlossen werden können. Sogar Überförderung ist denkbar, zum Beispiel wurde aufgrund steuerlicher Wohnraumförderung nach der deutschen Einheit auch dann noch Wohnraum in großem Volumen in Ostdeutschland gefördert, als bereits ein Überangebot vorhanden war.

The following example serves as an illustration of the above:

- For residential new-build projects, the present value of promotion per planned new resident is a plausible target and would appear to be superior to other potential measures such as the number of residential units. New-build is the best path when the particular aim is to meet the residential needs of low-income households. Lending volume per person is identified at the programme planning stage. Projects which have higher funding requirements per resident are assigned a lower performance against target by scaling costs accordingly. For example, if the funding requirement is 20% higher per future resident, the coefficient is reduced to 0.83.
- If an ex-post analysis discovers that fewer (or more) persons than originally planned move into the housing, the coefficient is reduced or increased accordingly.
- If a number of targets are being pursued at the same time, a lower performance against target will generally be set. If modernisation and CO₂ savings are set as a dual target, it may lead to the following constellations: (i) the modernisation becomes more costly because climate protection measures exceeding the statutory minimum requirements lead to higher costs and (ii) because climate protection for major existing buildings in inner-city locations is only partially technically feasible due to listed building status or preservation orders. If, for example, these effects mean that one target is 85% met and the other is 95% met, the coefficient will be 0.9 assuming the targets have the same weighting.

This performance coefficient must be specified when a reporting system on promotion performance is set up by the funder (or authored by a project group with it). Explicitly defining the target or targets is not always easy in practice, but enhances programme quality.

It can be useful to compare promotional funding as a budget support instrument against tax exemptions. In funding terms, tax concessions are equivalent to grant entitlements for the grant recipient. One feature of this instrument is that the administration or development bank cannot review performance against targets and so there is a risk of high dispersal/free-riding effects occurring. It is even possible that over-funding occurs. For example, tax measures designed to promote the construction of residential property following German unification led to high volumes being spent in Eastern Germany, despite there already being an over-supply.

Die Berücksichtigung des Zielerreichungsgrads führt faktisch dazu, dass die durch die Förderung erreichten Investitionen gewichtet werden. Zu 100 Prozent zielgerichtete Investitionen führen zum Wert 1,0. Investitionen mit 10 Prozent Streuverlusten führen zum Wert 0,9. Mitnahmeeffekte und Reduzierung der ausgereichten Fördererlemente durch Einbehalte etwaiger Intermediäre führen zu Abschlägen vom Wert 1. Diese Herangehensweise markiert einen Unterschied zu anderen – teilweise recht komplexen – Modellen.

Berücksichtigung der Bearbeitungskosten

Die nach Gleichung (1a–d) ermittelte Fördereffizienz schließt noch nicht die Bearbeitungskosten (BK) des Programms ein. Es sind verschiedene Ansätze der Berücksichtigung denkbar. Plausibel erscheint intuitiv insbesondere die Subtraktion von dem Barwert, der für das Förderprogramm zum Beispiel aus dem Budget bereitgestellt wird. Die hier vorgeschlagene Berechnung erfolgt aus der Perspektive des Fördergebers bzw. der Förderbank oder Förderagentur. Der direkte wirtschaftliche Effekt eines Förderprogramms ergibt sich aus dem Förderbarwert für den Kunden verringert um die Bearbeitungskosten, die zum Beispiel bei Vollkostendeckung der Fördergeber der Förderbank ersetzen muss bzw. bei Eigenprogrammen der Förderbank diese selbst zur Verfügung stellen muss. Wir erhalten somit:

$$BW_{brutto} - \sum_t \frac{BK_t}{(1+i)^t} = BW_{netto} \quad (2)$$

Graphisch dargestellt, ergibt sich folgende Erweiterung der in Abbildung 2 gebrachten Darstellung.

The consideration of a performance against target measurement means de facto that the investment performance achieved by the funding is weighted. Investments that are 100% target-oriented produce a value of 1.0; investments with 10% losses from dispersal effects a value of 0.9. Free-riding effects and any amounts deducted from funding elements by intermediaries trigger deductions from the value 1. This approach marks a difference from other models, some of which are very complex.

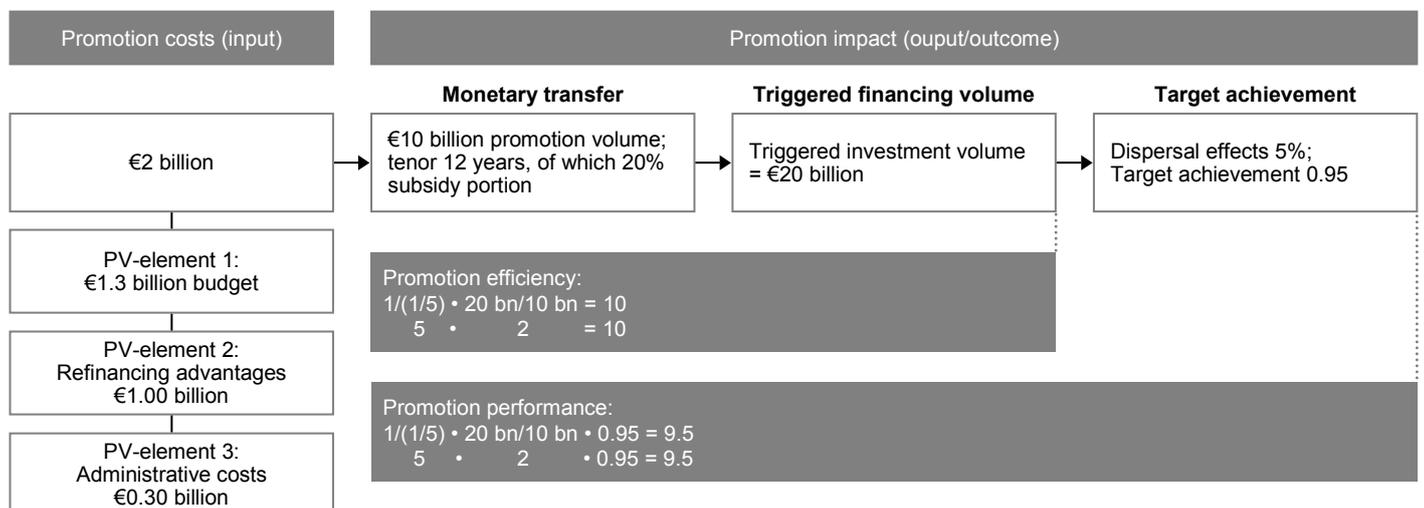
Inclusion of administrative costs

The promotion efficiency measure identified through equation (1a–d) does not yet include administrative costs (“Bearbeitungskosten” or BK). There are a number of different methods that can be used to reflect these. One intuitively plausible method is to subtract them from the present value assigned for the promotion programme, eg, from the budget. The calculation proposed here is generated from the perspective of the funder, promotional bank or promotional agency. The direct economic effects of a promotion programme are the product of the present value of promotion for the client minus the administrative costs, which must be reimbursed to the development bank by the funder (where funding covers all costs) or be provided by the development bank itself in the case of in-house programmes. The equation therefore is:

$$BW_{brutto} - \sum_t \frac{BK_t}{(1+i)^t} = BW_{netto} \quad (2)$$

With reference to figure 2, the illustration can now be expanded as followed.

Abb. 3/ Fig. 3 Beispiel – Energieeffizienzprogramm zur Reduzierung von CO₂-Emissionen inkl. Bearbeitungskosten und Refinanzierungsvorteil
 Example – Energy efficiency programme to reduce carbon emissions incl. administrative costs and refinancing advantage



Source: PwC.

Die praktischen Schwierigkeiten liegen darin, dass Bearbeitungskosten über die gesamte Laufzeit des Finanzprodukts anfallen oder mindestens anfallen können. Bei Darlehen sind zu unterscheiden:

- Kosten der Antragsbearbeitung (fällt kurz vor oder während des Bewilligungs- und Auszahlungsvorgangs an, also üblicherweise zum Zeitpunkt $t = 0$)
- Kosten der Bestandsverwaltung
- Kosten einer Problemfallbearbeitung
- Kosten bei der Beendigung des Fördervorgangs (ggf. mit Abschlussbericht unter Einbeziehung des Förderempfängers)

Es bietet sich an, die mit einer Problemfallbearbeitung zusammenhängenden Kosten und Erträge in der Kalkulation der Risikomarge zu berücksichtigen.

Bei den Bearbeitungskosten sind dann lediglich die Kosten der Bestandsverwaltung und etwaige Kosten bei Beendigung des Fördervorgangs anzusetzen; ebenfalls wie oben bei der Ermittlung des Förderbarwerts in Form eines Barwerts mit dem Abzinsungssatz i .

Bei einem revolvingen Fonds kann sich unter Umständen die Situation einfacher darstellen. Wenn der Fonds nach der Anlaufzeit im Gleichgewicht (oder nahe einem Gleichgewichtszustand) ist, können die Bearbeitungskosten eines Betrachtungsjahres als repräsentativ für alle zukünftig anfallenden Kosten angesetzt werden. In diesem Fall reicht es, die Summe der Bearbeitungskosten eines Jahres anzusetzen.

In der Förderpraxis variieren die Bearbeitungskosten für die verschiedenen Förderprogramme signifikant. Häufig ist ein Spannungsfeld zwischen der Standardisierung eines Programms mit der damit ermöglichten Senkung der Bearbeitungskosten einerseits und der individuellen Bewilligung von Fördermaßnahmen mit hoher Zielgenauigkeit, aber dafür hohen Bearbeitungskosten andererseits zu beobachten. Mit den Formeln (1a-d) und (2) kann eine Entscheidungsgrundlage erstellt werden, um die bessere Lösung zu wählen.

The practical difficulties encountered here are that administrative costs are (or at least can be) incurred over the whole term of the financial product. In the case of loans, a distinction should be made between the following:

- Administrative costs during the application process (which are incurred shortly before or during the approval and disbursement, usually therefore at time $t = 0$)
- Costs of inventory management
- Costs of dealing with problem cases (non-performing loans, but in an earlier stage watch-list cases as well)
- Costs incurred at the end of the funding process (if necessary with a final report involving the funding recipient)

The obvious way to address this is to include costs and revenues related to dealing with problem cases when calculating the risk margins.

If this is done, only the costs of inventory management and any costs incurred at the end of the funding process will come under administrative costs; just as seen earlier during the identification of the present value of promotion in the form of a present value with the discount rate of i .

In the case of a revolving fund, the situation may be more straightforward in some ways. If the fund achieves equilibrium – or is close to equilibrium – after start-up period, administrative costs for one reporting year can be applied as representative of all costs incurred in future. In this case, it is sufficient to apply the total of administrative costs over one year.

In funding practice, administrative costs vary significantly across the different promotion programmes. There is frequently tension between standardising a programme, which reduces administrative costs, and individually approving promotional measures, which ensures more precise targeting but incurs high administrative costs. The formulae (1a-d) and (2) can be used to form a basis for a decision to help select the better solution.

Niedrigere Subventionswerte durch Portfolioeffekte

Portfolios, die eine hohe Granularität aufweisen und zum Beispiel keine großen Einzelbürgschaften enthalten sowie in ihrer Ausfallwahrscheinlichkeit durch hinreichende Diversifizierung unkorreliert (oder zumindest teilweise unkorreliert) sind, werden in der Praxis mit deutlich geringeren Ausfallwahrscheinlichkeiten angesetzt als sich aus der mittleren Bonität des Gesamtportfolios ergibt.

$$Bw_{\text{norm}} \cdot Vol_{\text{Fnenn}} \cdot \left(1 - \frac{\mu}{\mu_0}\right) = Bw_{\text{norm}_{\text{portf}}} \cdot Vol_{\text{Fnenn}} \quad (3)$$

Gleichung (3) beschreibt diesen Sachverhalt mit μ als Faktor zwischen 0 und 1, der die Korrelationseffekte beschreibt und bei vollständiger Korrelation den Wert 0 annimmt (in diesem Fall verhält sich das Portfolio wie eine große Einzelbürgschaft).

μ_0 stellt die Skalierungsgröße dar, die von der Größe und Granularität des Portfolios abhängt und das in jedem Fall verbleibende restliche Risiko selbst bei optimalem Portfolio erfasst. $Bw_{\text{norm}_{\text{portf}}}$ bezeichnet den Förderbarwert unter Berücksichtigung der Portfolioeffekte. Man kann sich die Wirkungsweise der Formel klarmachen, indem man den Grenzfall betrachtet, in dem das ganze Portfolio aus einem einzelnen Darlehen besteht: dann darf es keine Verringerung des Förderbarwerts geben; da μ den Wert null annimmt, bleibt der Barwert unverändert. Im anderen Grenzfall verringert sich das Risiko durch die große Zahl der Darlehen und die vollständige Unkorreliertheit so weit wie möglich. Wenn im (idealisierten Fall) nicht mehr als eines der Darlehen aus dem Portfolio überhaupt ausfallen kann, muss Bw auf diese Ausfallwahrscheinlichkeit zurückgehen zuzüglich der Ausfallwahrscheinlichkeit des unerwarteten Risikos. μ/μ_0 nimmt also einen Wert näher 1 an, kann aber 1 nicht erreichen.

Für die Entscheidungsfindung über Förderprogramme und ihre Ausgestaltung ist wichtig einzubeziehen, dass Portfolios zu einem doppelten größenabhängigen Effekt führen, nämlich zu

- Skaleneffekten, weil ein größeres Portfolio *ceteris paribus* risikoärmer ist, sowie
- einer Besserstellung für kleinteilige Fördermaßnahmen, weil die Granularität steigt.

Insbesondere der letztere Effekt kann ein für den Fördergeber erwünschter sein, weil normalerweise kleinteilige Fördermaßnahmen ungünstigere Kostenstrukturen bei den Bearbeitungskosten aufweisen.

Lower subsidy values due to portfolio effects

Portfolios that have high granularity, do not contain eg any large individual warranties and are uncorrelated (or at least partially uncorrelated) in terms of their probability of default thanks to adequate diversification. Such portfolios will, in practice, attract considerably lower levels of default probability than those produced by applying the average creditworthiness rating of each single loan.

$$Bw_{\text{norm}} \cdot Vol_{\text{Fnenn}} \cdot \left(1 - \frac{\mu}{\mu_0}\right) = Bw_{\text{norm}_{\text{portf}}} \cdot Vol_{\text{Fnenn}} \quad (3)$$

Equation (3) describes this situation with μ as a factor between 0 and 1 which describes the correlation effects and assumes the value of 0 in the case of complete correlation (here the portfolio functions as one large individual warranty).

μ_0 depicts the scaling factor, which depends on the size and granularity of the portfolio and captures the residual risk (which even optimum portfolios cannot avoid). $Bw_{\text{norm}_{\text{portf}}}$ designates the present value of promotion including portfolio effects. The mechanism behind the formula becomes clear if one considers an extreme case in which the entire portfolio consists of one single loan: in this case, there can be no reduction in the present value of promotion; since μ assumes a value of 0, the present value remains unchanged. In the opposite extreme, the risk is reduced as much as possible by the large number of loans and complete lack of correlation. If, in an ideal case, not more than one loan in the portfolio can default, the present value (Barwert or Bw) must revert to this probability of default plus the probability of default for the unexpected risk. μ/μ_0 therefore assumes a value closer to 1, but cannot reach 1.

When taking decisions on promotion programmes and their structure, it is important to factor in the dual effects of portfolio size, namely,

- the economies of scale, since a larger portfolio is *ceteris paribus* lower in risk and
- an improved position for many small-volume promotional measures because granularity increases

The latter effect in particular can be helpful for the funder because small-volume promotional measures have, in general, less favourable cost structures in terms of administrative costs. The cost disadvantages may be partly compensated by the advantage of granularity.

Der Portfolioeffekt reduziert nicht den Förderwert, der beim Endkunden ankommt, verringert aber – wie bereits oben erwähnt – den Förderwert, den der Fördergeber bereitstellen muss.

Förderung mit Marktzinsen

Häufig kann man beobachten, dass Förderinstitute „zu Marktkonditionen“ finanzieren. Im Regelfall liegt dabei aber ein Marktversagen vor. Es werden Darlehen gewährt mit Zinssätzen, die denjenigen am Markt entsprechen, dies jedoch für

- Risiken, die am Markt keine Finanzierung finden,
- Laufzeiten, die am Markt nicht ausgereicht werden (normalerweise längere Laufzeiten) oder
- „große Tickets“, die kommerzielle Banken nicht aufbringen.

Zwei Anwendungsfälle sollen hier skizziert werden:

1. In vielen Nationalstaaten besteht die Aufgabe von Förderbanken darin, lang laufende Darlehen auszureichen. Dass sich in relativ vielen Fällen keine Märkte für lang laufende Darlehensmärkte herausbilden, kann als ein regelmäßig auftretendes Marktversagen betrachtet werden. Vom theoretischen Modell her kann man ein zwanzigjähriges Darlehen als zusammengesetzt aus zwei zehnjährigen betrachten, das zweite in die Zukunft verschoben über einen 10-Jahres-Swap. Um ein Beispiel zu nennen: Der Zins-Swap für den Euro liegt zwischen 1,89 und 1,93 Prozent (Geld-Brief-Spanne) zum Zeitpunkt der Darlehensvergabe.⁹ In Ländern, in denen solche Swaps nicht oder nur als individuell erstellte Vereinbarung existieren, können Werte aus vergleichbaren Ländern (nach oben) extrapoliert werden.

Wenn das Förderinstitut ein Darlehen mit 20 Jahren Laufzeit zu den Marktkonditionen für 10 Jahre ausreicht, stellt es dennoch einen quantifizierbaren Förderbarwert bereit, der sich aus dem Zinsaufschlag von 191 Basispunkten (1,91 Prozent als Mittelwert) für die Jahre 11 bis 20 ergibt.

2. Bei Förderprogrammen, die der Stützung einer neuen, noch nicht völlig ausgereiften Technik dienen, beschränken kommerzielle Banken im Regelfall ihr Exposure und stellen deshalb nur begrenzte Mittel bereit. Ein Beispiel ist die Finanzierung von Offshorewindprojekten. Im Jahr 2011 hat die KfW begonnen, Kofinanzierungsmittel bereitzustellen, die in der Verzinsung ausdrücklich dem Mittelwert der kommerziellen Darlehen entsprechen müssen.

The portfolio effect does not reduce the value of promotion received by the end client but reduces – as already referred to above – the value of promotion that the funder must provide.

Funding at market interest rates

One can often observe that funding institutions provide funds at market conditions. However, this is generally in the case of market failure. Loans reflecting market interest rates are granted, but these are for

- risks which cannot be financed in the market,
- maturities which are not granted in the market (normally longer maturities) or
- ‘big ticket’ projects which commercial banks do not fund.

Two cases should be sketched out here:

1. In many countries, promotional banks are mandated to issue long-term loans. It can be viewed as a long-lasting failure of the market that markets for long-term loans fail to develop in a relatively high number of cases. In terms of the theoretical model, a 20-year loan can be viewed as a combination of two ten-year loans, the second deferred to the future via a ten-year swap. To cite an example, the interest rate swap for the euro¹⁰ lies between 1.89 and 1.93% (bid/ask spread) at the point of lending. In countries where swaps of this type do not exist or only exist on the basis of individual agreements, values from comparable countries can be extrapolated (upwards).

If the promotional bank issues a loan with a 20-year maturity at market conditions for ten years, it also provides a quantifiable present value of promotion calculated by applying an interest mark-up of 191 basis points (mean value of 1.91%) for the years 11–20.

2. In promotion programmes used to support a new, not fully mature technology, commercial banks generally limit their exposure and so only provide limited funds. One example is funding of offshore wind projects. In 2011, the KfW began providing co-financing which must include interest rates that correspond to the mean values for commercial loans.

⁹ Börsen-Zeitung, 27.06.2012.

¹⁰ Börsen-Zeitung, 27.06.2012.

Auch hier wird ein Förderbarwert bereitgestellt, der sich durch eine Extrapolation abschätzen lässt. Eine Extrapolation ergibt sich aus der Überlegung, dass das Marktversagen eine öffentliche Garantie für den nicht vom Markt bereitgestellten Anteil erforderlich macht. Bei der typischen Finanzierungsgröße von 1,5 Mrd. Euro für einen Offshorewindpark wird selbst bei einem hohen Eigenfinanzierungsanteil des Promotors von einem Drittel eine Fremdfinanzierung von 1,0 Mrd. Euro benötigt. Wenn davon nur zwei Drittel vom Markt bereitgestellt werden, ist eine staatliche Garantie für 0,333 Mrd. Euro erforderlich. Die Garantieprämie entspricht dem Förderelement.

Allgemeiner lässt sich festhalten, dass bei der Förderung zu Marktkonditionen wesentliche Förderelemente „bepreist“ sind, also vom Fördernehmer als Kunden bezahlt werden. Dennoch gilt es, für die nicht bepreisten Elemente eine Näherung zu finden und den Förderwert zu quantifizieren. Vom theoretischen Standpunkt her beschreibt dieses finanzielle Modell (wie z. B. die Bürgschaft im Offshore-Beispiel oben) näherungsweise das Marktversagen.

Denkgesetzlich ist es nun auch möglich, dass ein Fördergeber Förderprogramme auflegt, bei denen es überhaupt keine Nachfrage gibt, weil der Markt die Nachfrage zu angemessenen Preisen bedient. Solche Förderprogramme werden dann nicht in Anspruch genommen. Will der Fördergeber nun eine Inanspruchnahme „erzwingen“, bleibt ihm nur der Weg, die Marktpreise zu unterbieten. Vor dem Hintergrund der einleitenden Bemerkungen zu diesem Artikel empfiehlt es sich deshalb, auf zurückgehende Nachfrage nach Förderprogrammen mit einer sorgfältigen Analyse seitens des Fördergebers zu reagieren und eine Verbesserung der Förderkonditionen nur dann in Betracht zu ziehen, wenn mit großer Sicherheit der Bedarf des Programms bejaht werden kann. Andernfalls empfiehlt es sich, in die Bereiche umzuschichten, wo Nachfrage besteht und Beiträge zu sinnvollen gesellschaftlichen Zielen geleistet werden können. Es spricht viel dafür, dass für einen langfristigen Zeitraum der Korridor der sinnvollen, ja notwendigen Förderziele viel breiter ist als der zur Ausfüllung vorhandene Finanzrahmen der öffentlichen Haushalte bzw. der Förderbanken.

In this case, too, a present value of promotion is produced which can be estimated by extrapolation, which results from the consideration that market failure makes a public sector guarantee necessary for the portion not provided by the market. Even if the promoter provides a high level of private equity financing of one-third of the total cost, the borrowing requirement will still be €1 billion in the case of a typical financing of €1.5 billion offshore wind park. If only two-thirds of this is provided from the market, a government guarantee of €0.333 billion is required. The guarantee premium constitutes the funding element.

More generally, it is clear that major funding elements are ‘priced in’ when funding is provided at market conditions and so are paid by the funding recipients as clients. However, an approximate value should be found for the non-priced-in elements in order to quantify the value of promotion. From a theoretical perspective, this financial model describes (as does, eg, the warranty in the offshore example above) market failure in approximate terms.

Logically, then, it is also entirely possible that a funder might launch promotion programmes for which there is absolutely no demand because the market is meeting demand at appropriate prices. Promotion programmes of this kind are then not taken up. If the funder wants to ‘force’ take-up, its only option is to undercut market prices. In view of the introductory remarks of this article, it is therefore advisable for funders to respond to a decline in demand for promotion programmes with a careful analysis and to only consider an improvement in funding conditions if the need for the programme can be confirmed with a high degree of certainty. If not, it is advisable to shift to areas where there is demand and where contributions to sensible social goals can be achieved. There is much to suggest that, for a long-term period, the corridor of sensible, indeed necessary, promotion goals is far wider than the financial framework of existing public finances and promotional banks.

Über den Autor

Dr. Matthias Kollatz-Ahnen ist seit Mitte 2012 Senior-Experte bei PwC Deutschland mit den Schwerpunkten Förderprogramme von Staaten und Förderbanken, Entwicklung neuer Förderbanken, EU-Strukturfonds und EU-Regionalprogramme sowie EU-Wettbewerbsrecht und öffentliche Finanzen. Von 2006 bis 2012 war er im Vorstand der Europäischen Investitionsbank, Luxemburg. Davor arbeitete er 15 Jahre in verschiedenen führenden Positionen im Landesentwicklungs- und Wirtschaftsministerium in Hessen, in der Landestreuhandstelle Hessen sowie in der Investitionsbank Hessen.

About the author

Dr Matthias Kollatz-Ahnen has been a senior expert at PwC since mid-2012, specialising in state and development bank promotion programmes, the expansion of new development banks, EU structural funds, EU regional programmes as well as EU competition law and public finances. From 2006 to 2012, he was a vice president of the European Investment Bank (EIB). Prior to that, he held various management positions for 15 years at different ministries in Hessen, the Hessen state trust agency (LTH) and the Investment Bank of Hessen (IBH).

Finanzierung von KMUs in einer postkarbonen Wirtschaft

Von Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa

Die größte Herausforderung, der sich kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) seit einigen Jahren zu stellen haben, ist die „fehlende Mitte“, sprich ein Mangel an Finanzierungsmöglichkeiten – und dies trotz ihrer nachweislichen Effektivität bei der Unterstützung der Binnenwirtschaften und der Schaffung von Arbeitsplätzen.

Während Institutionen wie die International Finance Corporation (IFC) weltweit einen Zuwachs ihrer Investitionen im KMU-Bereich verzeichnen, nennen die KMUs in der arabischen Golfregion das Finanzierungsproblem nach wie vor ihre größte Sorge.¹¹

Ein wichtiger Diskussionspunkt beim dritten Middle East SME Forum, das 2013 in Abu Dhabi stattfand, war die Finanzierungslücke bei den KMUs.¹² Die Banken führten eine Reihe von Gründen an, zum Beispiel den Mangel an ordnungsgemäßer Dokumentation und „unprofessionelle und naive“ Praktiken vieler KMU-Inhaber; die Firmen dagegen forderten einen liberaleren und proaktiveren Ansatz für die Finanzierung von Start-ups und die Deckung des laufenden Finanzbedarfs.

Das Problem der KMU-Finanzierung ist in den Staaten des Golfkooperationsrats (Gulf Cooperation Council, GCC), bestehend aus den vorwiegend ölreichen Ländern Saudi-Arabien, Katar, Vereinigte Arabische Emirate (VAE), Kuwait, Oman und Bahrain, ausgeprägter als in anderen Ländern der Region Nahost und Nordafrika. Dies geht aus Berichten der Union of Arab Banks und der Weltbank hervor.

Im Januar 2011 führten die beiden Organisationen eine gemeinsame Untersuchung zum Status der Kreditvergabe der Banken an KMUs in der Region Nahost und Nordafrika (MENA) durch. Die Studie ergab, dass der durchschnittliche Anteil der Kreditvergabe an KMUs in der Region weniger als 8 Prozent des Gesamtvolumens ausmacht. Allerdings gibt es erhebliche Unterschiede innerhalb der Region: Der durchschnittliche Anteil der Kreditvergabe an KMUs in den GCC-Staaten liegt bei nur 2 Prozent – gegenüber 13 Prozent in den restlichen Ländern der Region.¹³

Financing SMEs in the post-carbon economy

By Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa

For several years, the biggest challenge that small and medium enterprises (SMEs) faced, despite their proven effectiveness in supporting domestic economies and spurring job creation, was ‘the missing middle’ – the lack of financing.

While globally, agencies such as the International Finance Corporation (IFC) have reported growth in its committed portfolio of investments in SME financial institutions, funding challenges are still cited as a key concern by SMEs in the Arabian Gulf region.¹⁴

At the third Middle East SME Forum held in Abu Dhabi last year, one of the key points of discussion was the gap in funding for SMEs.¹⁵ While banks cited a number of factors including lack of proper documentation and “unprofessional and naive” practices by several SME owners, the businesses called for a more liberal and proactive approach when it comes to funding start-ups and supporting ongoing financial needs.

The challenge for SME funding is even more pronounced in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries (the predominantly oil-rich Saudi Arabia, Qatar, United Arab Emirates [UAE], Kuwait, Oman and Bahrain) compared to the rest of the Middle East and North Africa region, according to reports by the Union of Arab Banks and World Bank.

The results of a joint survey by the two organisations on “The Status of Bank Lending to SMEs in the Middle East and North Africa (MENA) Region”, in January 2011, points out that the average share of SME lending in the region is less than 8% of the total. However, there is significant difference within the region, with the average share of SME lending in the GCC being only 2% compared to 13% in the non-GCC region.¹⁶

¹¹ Vgl. International Finance Corporation (Hg.), *The SME Banking Knowledge Guide*, Washington, 2010; International Finance Corporation (Hg.), *IFC and Small and Medium Enterprises*, 2012.

¹² Vgl. Trends, *Bring it on: SMEs are hungry for cash*, 2013.

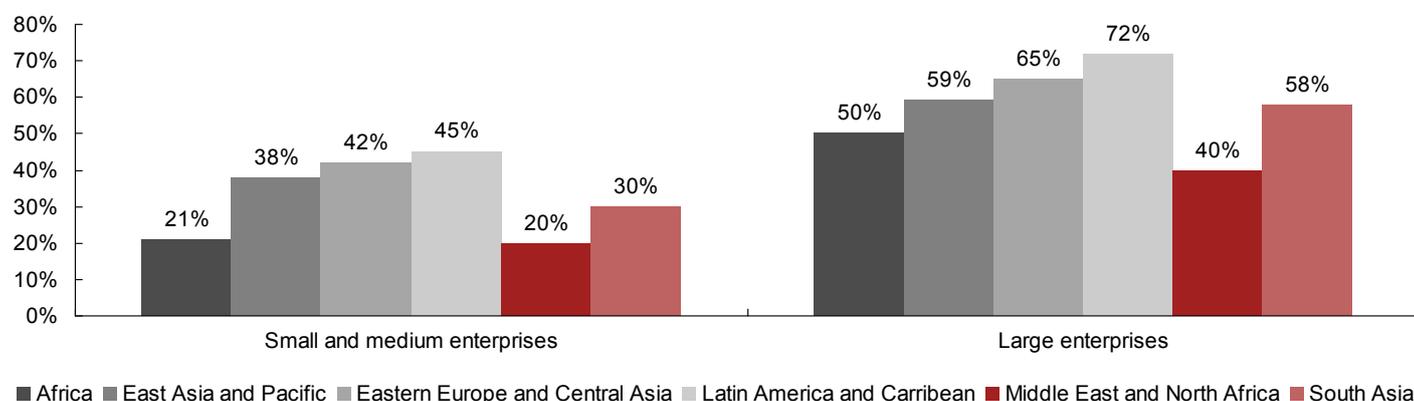
¹³ Vgl. Rocha, R.; Farazi, S.; Khouri, R. and Pearce, D., *The Status of Bank Lending to SMEs in the Middle East and North Africa Region*, World Bank Policy Research Working Paper 5607, 2011.

¹⁴ Cf. International Finance Corporation (ed.), *The SME Banking Knowledge Guide*, Washington, 2010; International Finance Corporation (ed.), *IFC and Small and Medium Enterprises*, 2012.

¹⁵ Cf. Trends, *Bring it on: SMEs are hungry for cash*, 2013.

¹⁶ Cf. Rocha, R.; Farazi, S.; Khouri, R. and Pearce, D., *The Status of Bank Lending to SMEs in the Middle East and North Africa Region*, World Bank Policy Research Working Paper 5607, 2011.

Abb. 1/ Fig. 1 Anteil der Unternehmen mit Krediten oder Kreditlinien nach Firmengröße und Weltregion (basierend auf Umfragedaten zwischen 2005 und 2010)/Share of enterprise with a loan or line of credit by firm size and world region (based on surveys conducted between 2005 and 2010)



Source: Rocha, R.; Farazi, S.; Khouri, R. and Pearce, D., The Status of Bank Lending to SMEs in the Middle East and North Africa Region, World Bank Policy Research Working Paper 5607, 2011, p. 20.

Auch wenn der Anteil in den Nicht-GCC-Staaten beträchtlich erscheint, ist er immer noch niedriger als der Anteil in den Industrieländern und – den Autoren zufolge – auch niedriger als der durchschnittliche Anteil von fünf OECD-Ländern. Laut Bericht haben nur 20 Prozent der KMUs in der MENA-Region Zugang zu Bankkrediten oder zu einer Kreditlinie (siehe Abb. 1). Lediglich 10 Prozent ihrer Investitionsausgaben wird von Banken finanziert – eine Zahl, die im regionalen Vergleich nur noch von Subsahara-Afrika unterboten wird. Dagegen werden in den Industrieländern/*high income countries* fast 22 Prozent der Bankkredite an KMUs vergeben, die wiederum 60 Prozent zum nationalen BIP beitragen und außerdem die Arbeitsplatzbeschaffung ankurbeln.

In ihrem neuesten Bericht *Financial Access and Stability: A Road Map for the Middle East and North Africa*, der im November 2013 veröffentlicht wurde, stellt die Weltbank fest: In der Region bleiben vielen wichtigen Segmenten, zum Beispiel den kleinen und mittleren Unternehmen, Kredite vorenthalten und Alternativen zur Finanzierung über Bankkredite gibt es meist nicht – auch nicht für größere Firmen.¹⁷

Das relativ geringe Engagement der Finanzinstitute für KMUs könnte auch auf die größeren Herausforderungen bei der finanziellen Inklusion zurückzuführen sein. Laut dem *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion* haben in Osteuropa über 90 Prozent der Unternehmen Bankkonten und 44 Prozent Kredite; in der Nahostregion dagegen haben nur 76 Prozent der Firmen ein Bankkonto und 27 Prozent Kredite.¹⁸

While the non-GCC share looks impressive, it is still less than the share in developed nations, and according to the authors of the report, “lower than the average share of five OECD countries”. It has been reported that only 20% of SMEs in the MENA region have access to banking sector lending or a line of credit (see Figure 1). Only 10% of their investment expenditure is financed by banks, and this figure is only lower in Sub-Saharan Africa in a regional comparison. On the other hand, nearly 22% of bank lending in developed/high income countries go for SMEs, which in turn contribute to about 60% of the national GDP in addition to energising job creation.

In its newest report “Financial Access and Stability: A Road Map for the Middle East and North Africa”, published in November 2013, the World Bank states that in the region “many important segments, such as small and medium enterprises, remain deprived of credit, and alternatives to bank finance are generally lacking, even for larger enterprises”.¹⁹

The relatively low level of engagement between financial institutions and SMEs could also be the result of the larger challenges in financial inclusion. According to the “Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion”, while over 90% of the business firms in Eastern Europe have bank accounts and 44% have loans, in the Middle East region only 76% firms report having a bank account and 27% have loans.²⁰

¹⁷ World Bank (Hg.), *Financial Access and Stability: A Road Map for the Middle East and North Africa*, 2012, S. 95.

¹⁸ Vgl. International Bank for Reconstruction and Development und World Bank (Hg.), *Financial Inclusion*, 2014.

¹⁹ World Bank (ed.), *Financial Access and Stability: A Road Map for the Middle East and North Africa*, 2012, p. 95.

²⁰ Cf. International Bank for Reconstruction and Development and World Bank (eds.), *Financial Inclusion*, 2014.

Die neue Realität

Die neue sozioökonomische Realität in der MENA-Region hat die Entscheidungsträger jedoch dazu gezwungen, ihren Ansatz hinsichtlich KMUs kritisch und vollständig zu überdenken. Die beispiellosen Ereignisse des Arabischen Frühlings haben zu einschneidenden Veränderungen in der Region geführt. Die oberste Priorität liegt dabei auf den Grundbedürfnissen der jungen Bevölkerung: Arbeitsplätze, Bildung, Unternehmertum, Wohnungen.

Die 200 Millionen jungen Leute in der MENA-Region machen fast 60 Prozent der Gesamtbevölkerung aus. Sie stellen somit eine besondere Herausforderung – und auch eine einzigartige Chance – für die Entscheidungsträger dar. Schätzungen zufolge müssen bis 2020 mindestens 80 Millionen neue Arbeitsplätze geschaffen werden, um den Bedarf der jungen Bevölkerung der Region zu decken (siehe Tabelle 1). Die zunehmende Internetnutzung, der Zugang zu Smartphones und die Popularität von Social-Media-Netzwerken haben dafür gesorgt, dass die Stimmen der jungen Leute immer mehr Gehör und Verbreitung finden. Um ihre Bedürfnisse berücksichtigen zu können, ist eine einheitliche Strategie notwendig, die sich auf die Förderung des Jungunternehmertums konzentriert.

Der KMU-Sektor spielt eine entscheidende Rolle bei der Schaffung neuer Arbeitsplätze für junge Menschen und bei der Förderung des Unternehmertums. Laut globalen Schätzungen haben KMUs sechsmal schneller Einnahmen generiert und viermal schneller Arbeitsplätze geschaffen als große Unternehmen.

The new reality

The new socio-economic reality in the MENA region has however forced policy-makers to have a critical and comprehensive rethink on their approach to SMEs. The unprecedented events of the Arab Spring have brought epochal changes in the region, with the primary needs of the region's youth – jobs, education, entrepreneurship and homes – being regarded as urgent priorities.

Comprising nearly 60% of the total population, the 200 million youth in the MENA region present a unique challenge – and a spectacular opportunity – for decision-makers. According to estimates, it is imperative to create 80 million new jobs by 2020 to meet the requirements of the region's youth (see Table 1). Increased internet penetration, access to smartphones and the popularity of social media networks have led to the voice of the youth being increasingly heard and shared. Addressing their concerns calls for a concerted strategy that focuses on promoting youth entrepreneurship.

In creating new jobs for the youth and driving entrepreneurship, the SME sector has a critical role to play. According to global estimates, SMEs are noted to have created revenues six times faster and jobs four times faster than large businesses.

Tab. 1/Tab. 1 Demografische und ökonomische Daten – GCC-Region/Demographic and economic data – GCC region

Country	Population (million)	GDP – PPP (US billion)	Contribution of oil to GDP (%)	Youth (15 to 24 years) unemployment (%)	Internet users (million)	Penetration rate (%)	Facebook (FB) users (million)	FB penetration of the population (%)
Saudi Arabia	26.9	740.5	45	28.2	13	48	7.8	29
UAE	8.26	378	25	12.1	5.85	70	3.6	43
Qatar	2.04	189	50	1.6	1.68	70	0.79	39
Kuwait	2.7	165.9	50	11.3	1.97	73	0.82	30
Oman	3.15	90	45	15	2.1	67	0.53	17
Bahrain	1.28	32.4	11	28	0.96	75	0.54	42

Sources: World Bank, CIA World Factbook, Global Finance Country Economic Reports, UAEinteract.com, UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs and Trading Economics, Internet World Stats, Social Baker, Arab Social Media Report 2013.

Die IFC berichtet, dass formelle KMUs in den Entwicklungsländern bis zu 45 Prozent zur Beschäftigung und bis zu 33 Prozent zum BIP beitragen; in Ländern mit hohem Einkommen dagegen liegt der Beitrag des Sektors zum BIP bei fast 64 Prozent und der Beitrag zur Beschäftigung bei 62 Prozent.²¹

In der MENA-Region gibt es derzeit rund 19 bis 23 Millionen kleinste, kleine und mittlere Unternehmen (KKMUs), die 40 Prozent der gesamten Beschäftigung repräsentieren. Das Hindernis, das ihrer Weiterentwicklung – die wiederum die Arbeitsplatzbeschaffung ankurbeln würde – im Weg steht, ist der mangelnde Zugang zu Finanzierung. Laut Schätzungen der IFC haben fast 63 Prozent der KKMUs keinen Zugang zu Finanzmitteln. Insgesamt wird die Finanzierungslücke bei den KKMUs in der MENA-Region auf 210 bis 240 Milliarden US-Dollar geschätzt.

Die postkarbone Wirtschaft

Ein zentraler Entwicklungsansatz der GCC-Staaten ist die Fokussierung auf eine sogenannte postkarbone Wirtschaft, deren Schwerpunkt auf dem Wachstum der Nicht-Öl-Industrie liegt. Dabei spielen KMUs eine Schlüsselrolle, und zwar insbesondere in Sektoren wie Einzelhandel, Gastgewerbe, Tourismus, Bildung, Gesundheit und verarbeitende Industrie. Katar hat die vorausschauende Qatar National Vision 2030 auf den Weg gebracht – eine nationale Strategie, deren vorrangiges Ziel der wirtschaftliche Wandel durch Diversifizierung ist. Diese Strategie baut auf drei Säulen für den nationalen Erfolg auf, um eine diversifizierte Wirtschaft zu schaffen: Innovation, KMUs und Unternehmertum.

In Zukunft wird Katars Wirtschaft auf Wissen und Innovation beruhen. Sie wird von einem florierenden privatwirtschaftlichen Sektor angeführt, um auch künftig den hohen Lebensstandard zu gewährleisten, der in der heutigen kohlenwasserstoffbasierten Wirtschaft gegeben ist.

Enterprise Qatar, Qatar Foundation und der Qatar Science and Technology Park sind nur einige Beispiele für die erfolgreiche Förderung des privaten Sektors durch Beratungs-, Forschungs- und Bildungs-, Matchmaking- und Finanzdienstleistungen. Sie bilden wichtige Eckpfeiler auf Katars Weg zu einer postkarbonen Wirtschaft.

IFC reports that “formal SMEs contribute up to 45% of employment and up to 33% of GDP in developing economies” while in high income countries the sector contributes to nearly 64% to GDP and 62% to employment.²²

The MENA region currently has some 19 to 23 million micro, small and medium enterprises (MSME); they account for about 40% of all employment. Standing in the way of further development – which can trigger further job creation – is the lack of access to finance. IFC estimates that “nearly 63% of the MSMEs do not have access to finance and the total financing gap for MSMEs in MENA is estimated at \$210 to \$240 billion”.

The post-carbon economy

One of the central developmental approaches of the governments in the GCC region is a focus on the so-called post-carbon economy that places emphasis on non-oil sector growth. In this, SMEs have a key role – particularly in sectors such as retail, hospitality, tourism, education, healthcare and manufacturing. Qatar has launched its farsighted Qatar National Vision 2030, a national strategy reflecting the priority placed on economic transformation through diversification. This strategy defines three pillars of national success to create an economy characterised as diversified and based on innovations, SMEs and entrepreneurs.

In future, Qatar’s economy will be based on knowledge and innovation, and led by a flourishing private sector to sustain high living standards in the future that are part of a hydrocarbon based present.

Enterprise Qatar, Qatar Foundation and the Qatar Science and Technology Park are just a few examples of successful private sector promotion through advisory, research and education, matchmaking and financial services. They form important cornerstones on Qatar’s path of growing its post-carbon economy.

²¹ Vgl. IFC Advisory Services in the Middle East and North Africa (Hg.), *Overcoming Constraints to SME Development in MENA Countries and Enhancing Access to Finance*, 2010.

²² Cf. IFC Advisory Services in the Middle East and North Africa (ed.), *Overcoming Constraints to SME Development in MENA Countries and Enhancing Access to Finance*, 2010.

Katars Strategie zur Unterstützung der KMUs besteht darin, Unternehmer in internationale Wertschöpfungsketten zu integrieren, nationale Rahmenbedingungen festzulegen, die ihnen dabei helfen, an bevorstehenden Megaprojekten wie der Fußballweltmeisterschaft 2022 zu partizipieren, und die Wettbewerbsfähigkeit der katarischen KMUs zu steigern.

Ein strategischer Akteur in diesem Transformationsprozess ist die Qatar Development Bank (QDB). Sie fördert die Diversifizierung der katarischen Wirtschaft, indem sie die Entwicklung des privaten Sektors in vielen Geschäftsbereichen unterstützt und stärkt.

Im Jahr 2011 gründete die QDB ihre Exportentwicklungsagentur Tasdeer, um Katars Exporte zu fördern und die strategischen Ziele gemäß der National Development Strategy 2011–2016 zu erreichen: die wirtschaftliche Diversifizierung und das Wachstum des privaten Sektors in Katar.

Hilfe für KMUs: das QDB-Modell

Im Jahr 2012 half die QDB über Tasdeer den Unternehmen des katarischen Privatsektors, ihre Nicht-Öl-Exporte erheblich zu steigern. Laut Daten der Qatar Statistics Authority konnten Unternehmen, die direkt von der QDB unterstützt wurden, ihre Nicht-Öl-Exporte von 597 Millionen Katar-Riyal in 2011 auf 1.056 Millionen Katar-Riyal in 2012 erhöhen; das entspricht einem Anstieg gegenüber dem Vorjahr um 77 Prozent. Das Programm konzentriert sich auf KMUs im katarischen Privatsektor, mit dem Ziel, ein kombiniertes Exportwachstum von 48 Prozent zu erreichen.

In den Jahren 2011 und 2012 identifizierte die QDB mit ihrer Exportstrategie die Wachstumsprodukte und Zielmärkte für Katar, um den Export anzukurbeln. Ein besonderer Fokus lag dabei auf den katarischen KMUs. Im Rahmen der Strategie wurde die katarische Exportgemeinde, zu der 122 aktuelle und potenzielle KMU-Exporteure gehören, in fünf Kategorien eingeteilt. Als Kriterien dienten dabei Faktoren wie aktuelle Exporte, Art der Produkte und Exportbereitschaft. Von dieser Einteilung ausgehend konzentrierte sich die Bank anfangs auf Exporteure der Segmente A, B und C; diese Kategorien umfassen insgesamt 67 Unternehmen und machen mehr als 80 Prozent der gesamten katarischen Nicht-Öl-Exporte aus.

Dank der Exportentwicklungsstrategie der QDB gelang es 2012 27 katarischen Unternehmen der Kategorie A – mit Exporten über 5 Millionen Katar-Riyal – ihre Exporte gegenüber dem Vorjahr um 50 Prozent steigern, während 16 Unternehmen mit Exporten zwischen 1 und 5 Millionen Katar-Riyal im selben Zeitraum einen Anstieg von 13,5 Prozent verzeichnen konnten.

Qatar's strategy to support SMEs is to embed entrepreneurs into international value chains, set national frameworks that help them to be part of upcoming mega-projects like the 2022 World Cup and boost the competitiveness of Qatar's SMEs.

A strategic player in this transformation is Qatar Development Bank (QDB), which is focused on diversifying the Qatari economy by promoting and strengthening private sector development in a variety of business sectors.

QDB launched its export arm Tasdeer in 2011 to support Qatari exports and, in-line with the National Development Strategy 2011–2016, to meet the strategic objective to facilitate and achieve economic diversification and private sector growth in Qatar.

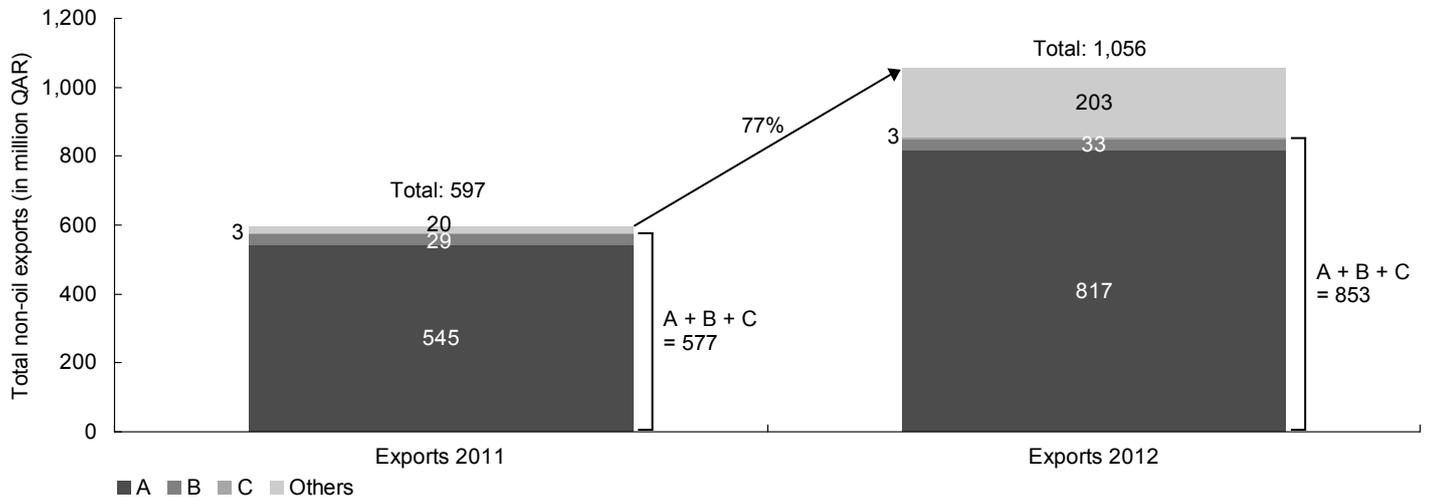
Enabling SMEs: the QDB model

In 2012, QDB – through Tasdeer – enabled private sector companies in Qatar to significantly increase their non-oil exports. According to data provided by the Qatar Statistics Authority (QSA), companies directly supported by QDB increased their non-oil exports from 597 million Qatari Riyals (QAR) in 2011 to 1,056 million QAR in 2012, a year-on-year increase of 77%. The programme focused on SMEs in the Qatari private sector to enable a combined export growth of 48% in 2012.

In 2011 and 2012 QDB's Export Strategy identified Qatar's growth products and target markets to drive exports, with a particular focus on Qatari SMEs. As part of the strategy, the exporting Qatari community, comprising 122 current and potential SME exporters, was segmented into five categories based on factors such as current exports, nature of products and willingness to export. Based on this classification, the bank initially focused on exporters belonging to segments A, B and C, constituting a total of 67 companies, and accounting for more than 80% of total non-oil exports from Qatar.

In 2012, as a result of QDB's Export Development Strategy, 27 category A Qatari companies with exports above 5 million QAR increased their exports by 50% year-on-year, while 16 companies with exports between 1 to 5 million QAR registered an increase of 13.5% during the same period.

Abb. 2/ Fig. 2 Erste Ergebnisse der Exportentwicklungsstrategie der QDB/First results of QDB's Export Development Strategy



Source: QSA and QDB, 2013.

Tasdeer half den katarischen KMUs auch dabei, ihr Angebot bei internationalen Ausstellungen – zum Beispiel auf der NPE Orlando, der Big Five in Dubai und der Plast Expo in Marokko – zu präsentieren. Außerdem ermittelte die Agentur Importeure in neuen Zielmärkten außerhalb der GCC-Region, veranstaltete Treffen zwischen Käufern und Verkäufern und organisierte Workshops zu Themen des internationalen Handels, um das Bewusstsein und Verständnis der katarischen KMUs für ihre Exportchancen zu steigern.

Fazit

Die Agentur Tasdeer der QDB hat Modellcharakter für die GCC-Region – und die gesamte MENA-Region. Sie unterstützt das Wachstum der KMUs und dient den katarischen Exporteuren ungeachtet ihrer Größe, Branche oder Besitzverhältnisse als Schlüssel zu internationalen Märkten. Sie ist in vielfacher Weise ein „Türöffner“: in finanzieller und versicherungstechnischer Hinsicht, als Matchmaker und als Informationsportal.

Alles, was mit Handel zu tun hat, ist nur einen Klick entfernt; unsere Exporteure stehen kurz davor, die globale Bühne zu betreten. Tasdeer spielt dabei eine wichtige Rolle: Sie fördert die Entwicklung der KMUs, indem sie internationale Marktchancen für Katar eröffnet.

Tasdeer also supported Qatari SMEs to showcase their offerings at international exhibitions such as NPE Orlando, The Big Five, Dubai and Plast Expo, Morocco. Other activities included identifying importers in new target markets beyond the GCC region, arranging and facilitating buyer-seller meetings, as well as organizing workshops on international trade related topics to raise awareness and understanding of export opportunities to the Qatari SME exporters.

Conclusion

QDB's Tasdeer is a model for the GCC region – and the wider MENA region – to support the growth of SMEs. It has been designed to hold the key to international markets for Qatar's exporters, regardless of their size, sector or ownership. It opens the door in many ways, be it financially, from an insurance perspective, as a matchmaking institution or information portal.

Anything related to trade is just one click away, one paper from our exporters to step onto the global stage. Tasdeer demonstrates its role in triggering SME development by connecting Qatar with international market opportunities.

Über den Autor

Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa wurde im September 2013 zum CEO der QDB ernannt. Er bringt umfassende Erfahrungen in den Bereichen KMU, Privatsektor und Unternehmertum mit. Zuvor war er Executive Director, Strategy & Business Development der QDB. Unter seiner Federführung wurden mehrere wichtige Initiativen gestartet, unter anderem das Al Dhameen Partial Guarantee Program, die katarische Exportentwicklungsagentur Tasdeer und das Wohnbaudarlehensprogramm für katarische Staatsbürger. Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa ist Vorsitzender des Bedaya Center for Entrepreneurship und Vorsitzender des Qatar Business Incubator. Während seiner Amtszeit als Vorsitzender gewährte das Bedaya Center über 5.000 Unternehmern Unterstützung und Zugang zu Wissen. Zusätzlich zu seinen öffentlichen Ämtern ist er ein angesehenes Mitglied der katarischen Geschäftswelt und Vorsitzender der Qatar German Medical Devices Company, des größten Herstellers von Medizinprodukten in der Region. Während seiner Zeit bei der Firma sorgte er für einen beträchtlichen Rentabilitätsanstieg. Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa hat einen MBA der Universität Katar und einen Bachelor in Ingenieurwissenschaften der California State University. Außerdem erwarb er mehrere Fachzertifikate von Harvard und der INSEAD University.

About the author

Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa was appointed as CEO of QDB in September 2013 and brings extensive experience in the SME, the private sector and field of entrepreneurship. Al-Khalifa previously held the position of Executive Director, Strategy & Business Development at QDB. He played the lead role in the launching of several cornerstone initiatives such as the Al Dhameen Partial Guarantee Program, the Tasdeer Qatar Export Development Agency and the Housing Loan Program for Qatari citizens. Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa is Chairman of the Bedaya Center for Entrepreneurship and Chairman of Qatar Business Incubator. During his chairmanship, the Bedaya Center has provided support and access to knowledge to over 5,000 entrepreneurs. In addition to his public positions, he is a respected member of the Qatari business community and is Chairman of the Qatar German Medical Devices Company, the largest manufacturer of medical devices in the region. During his time with the firm he has been responsible for a significant increase in profitability. Abdulaziz Bin Nasser Al-Khalifa holds an MBA from Qatar University, a bachelor degree in Engineering from California State University and has received several specialized certificates from Harvard and INSEAD University.

Wirtschaftsförderung als strategischer Wegbereiter in den GCC-Staaten

Von Tobias Meyer und Laura Felfeli-Stumpe

Eine wirtschaftliche Betrachtung der GCC-Staaten

Die Mitgliedstaaten des Golfkooperationsrats (Gulf Cooperation Council, GCC) – Bahrain, Kuwait, Oman, Katar, Saudi-Arabien und die Vereinigten Arabischen Emirate – setzen sich sehr ehrgeizige wirtschaftliche Ziele: Sie streben eine führende Position im Weltmarkt an und wollen sich als wissens- und technologiebasierte Volkswirtschaften auszeichnen. Ein Blick auf die Titel und Slogans einiger nationaler Visionen, zum Beispiel *From Regional Pioneer to Global Contender* (Economic Vision 2030 von Bahrain) und *United in Ambition and Determination* (Vision 2021 der Vereinigten Arabischen Emirate), macht deutlich, wie die wirtschaftliche Dynamik in der Region und die internationale Rolle, die die GCC-Staaten anstreben, aussehen soll.

Eine solche Dynamik ist mehr als nötig, denn die GCC-Staaten sind noch immer in starkem Maße auf die Öl- und Gasförderung angewiesen, und diese natürlichen Ressourcen sind bekanntermaßen endlich. Insbesondere Oman und Bahrain müssen ihr wirtschaftliches Ziel der Diversifizierung dringend erreichen, da ihre Ölreserven klein sind und sich schnell erschöpfen werden.²³ Die GCC-Mitglieder stehen somit unter einem gewissen Druck, ihr Wirtschaftsmodell zu ändern.

Obwohl die Herausforderungen der verschiedenen GCC-Staaten unterschiedlich sind, weisen ihre wirtschaftlichen Ziele doch in eine ähnliche Richtung. Im Hinblick auf die menschliche, soziale und ökonomische Entwicklung lassen sich bei den nationalen ökonomischen Zielen der GCC-Staaten vier gemeinsame Hauptmerkmale erkennen:

1. Umwandlung von ressourcenbasierten in wissensbasierte Volkswirtschaften
2. Investition in grundlegende Infrastruktur
3. Intensivere Nutzung von Kohlenwasserstoffen
4. Einwerbung von ausländischen Direktinvestitionen (Foreign Direct Investments, FDIs)²⁴

²³ Vgl. Hvidt, M., Economic diversification in GCC countries – Past record and future trends, Kuwait Programme on Development, Governance and Globalisation in the Gulf States, London School of Economics and Political Science, 2013, S. 35.

²⁴ Vgl. GCC Economic Insights 2012, Qatar National Bank, 2012, S. 5.

Economic promotion as strategy enabler for the GCC countries

By Tobias Meyer and Laura Felfeli-Stumpe

An economic perspective on the GCC countries

The member countries of the Gulf Cooperation Council (GCC) – Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia and the United Arab Emirates – set very ambitious economic targets, laying ground for their aspiration to become global leaders and to excel as knowledge- and technology-based economies. Taking a look at the titles and slogans of selected national visions, eg, “From Regional Pioneer to Global Contender” (Economic Vision 2030 of Bahrain) and “United in Ambition and Determination” (Vision 2021 of the United Arab Emirates), one gets a clear idea of the economic drive in the region and the aspired role of the GCC countries in the world.

This drive is more than necessary as the GCC economies still largely rely on oil and gas exploitation, and it is a matter of fact that natural resources are finite. Oman and Bahrain in particular are urged to accomplish their economic objective of diversification, as their oil reserves are small and rapidly evaporating.²⁵ Hence, GCC members are under some pressure to change their economic model.

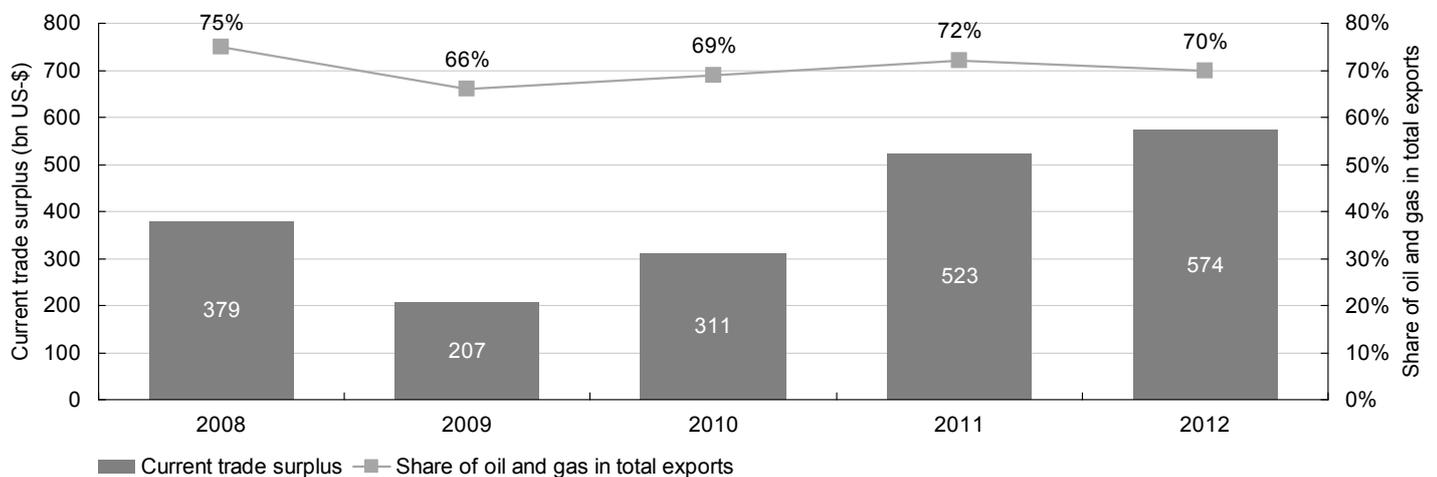
Though the challenges are not equal within the GCC countries, the economic objectives point in a similar direction. Based on the goal of human, social and economic development, four main common features of GCC countries’ national economic targets can be identified:

1. To go from being resource-based to knowledge-driven economies
2. To invest in basic infrastructure
3. To further leverage hydrocarbons
4. To attract inbound foreign direct investments (FDIs)²⁶

²⁵ Cf. Hvidt, M., Economic diversification in GCC countries – Past record and future trends, Kuwait Programme on Development, Governance and Globalisation in the Gulf States, London School of Economics and Political Science, 2013, p. 35.

²⁶ Cf. GCC Economic Insights 2012, Qatar National Bank, 2012, p. 5.

Abb. 1/ Fig. 1 GCC-Staaten: Handelsüberschuss und Anteil der Öl- und Gasexporte
Trade surplus and portion of oil and gas exports for the GCC countries



Source: World Trade Statistics Database, PwC Analysis.

Genauer gesagt: Die wichtigsten Wirtschaftsziele sind Diversifizierung, Industrialisierung und Privatisierung mit dem übergeordneten Ziel, einen hohen Lebensstandard für die Bewohner der Länder zu schaffen und zu erhalten. Bei der Umsetzung des dargelegten wirtschaftlichen Wandels können sich die GCC-Staaten auf eine solide Finanzierungsbasis stützen, denn die Rentierstaaten des GCC profitieren von hohen Einnahmen aus ihrem Ressourcenreichtum – wie die derzeitigen hohen Handelsüberschüsse zeigen (siehe Abbildung 1). Beim Handelsüberschuss übertrafen die GCC-Staaten 2012 die erfolgreichste Exportnation China um das 2,5-fache.²⁷ Die GCC-Staaten haben folglich die Möglichkeit, ihren Reichtum neu zu investieren, um ihre Entwicklungspläne zu finanzieren und ihre Volkswirtschaften zu transformieren.

Wenn man die ehrgeizigen wirtschaftlichen Visionen und Ziele betrachtet, wird deutlich, dass die GCC-Staaten noch einen langen Weg vor sich haben; das geht auch aus dem Ranking von Doing Business hervor (siehe Abbildung 2). Einige GCC-Länder stagnieren oder fallen in der Rangliste sogar zurück. Besonders auffällig ist der Unterschied zu Singapur, einem Land, das seinen wirtschaftlichen Wandel bereits vollzogen hat. In den GCC-Staaten gilt es, noch eine große Lücke zu schließen, bevor ein wirtschaftsfreundliches Umfeld geschaffen ist. Entwicklungspläne gibt es in den GCC-Ländern schon lange; Saudi-Arabien beispielsweise hat seit den 1970er-Jahren neun verschiedene Pläne eingerichtet. Trotzdem haben die GCC-Staaten noch viel Potenzial, die wirtschaftlichen Chancen und regionalen Stärken besser zu nutzen, um sich weltweit eine wirtschaftliche Führungsrolle zu verschaffen.

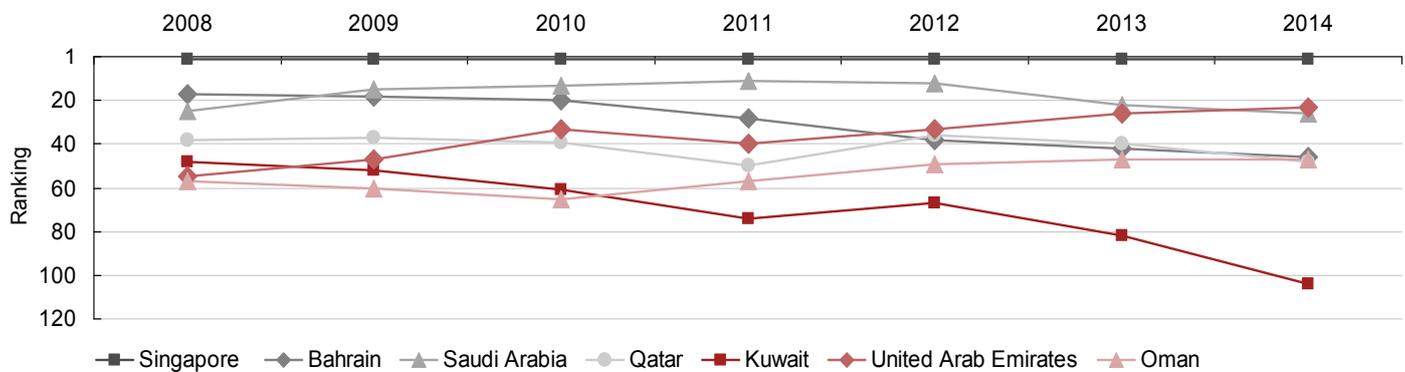
More specifically, the main economic objectives are diversification, industrialisation and privatisation, with the ultimate aim being to create and sustain high living standards for the nations' people. To achieve the outlined economic transformation, the GCC countries can rely on a solid basis of financing as the rentier states of the GCC face the advantage of high incomes from their resource wealth, as can be showcased by high current trade surpluses (see Figure 1). Compared to the most successful export nation China, the GCC's trade surplus was 2.5 times higher than China's in 2012.²⁸ Consequently, the GCC countries have the opportunity to reinvest their wealth in order to fund their development plans and transform their economies.

Given the ambitious economic visions and aspirations, it becomes obvious that the GCC countries still have a long path to walk, eg, when looking at the Doing Business ranking (see Figure 2). It reveals that there are a number of GCC countries stagnating or dropping back in their rank. Especially when compared to Singapore, which accomplished its economic transformation, the gap in providing a conducive business environment in the GCC becomes apparent. Thus, even though development plans have a long history within the GCC, with eg, Saudi Arabia having established nine plans since the 1970s, there is still great potential to take advantage of the economic opportunities and regional strengths in order to guide the GCC countries to global economic leadership.

²⁷ Vgl. World Trade Statistics Database, Analyse von PwC.

²⁸ Cf. World Trade Statistics Database, PwC Analysis.

Abb. 2/ Fig. 2 Doing Business Ranking 2008 – 2014/Doing Business ranking 2008 - 2014



Source: Doing Business 2008–2014, PwC Analysis (2014: 189 ranked countries).

In Anbetracht des Ressourcenreichtums, der den GCC-Staaten für die Unterstützung ihres Wirtschaftswandels zur Verfügung steht, bietet die Wirtschaftsförderung gute Möglichkeiten, den Weg zu einer weltweiten wirtschaftlichen Führungsrolle zu verkürzen.

GCC und Wirtschaftsförderung

Die GCC-Länder haben bereits umfassende Wirtschaftsförderungsinitiativen eingeführt. Das zeigen die nationalen Wirtschaftspläne und der GCC selbst.

Der GCC wurde 1981 gegründet, um die Integration, Kooperation und Vernetzung zwischen den sechs Mitgliedstaaten zu fördern. Auch wenn es in diesem Artikel nur um den wirtschaftlichen Aspekt des GCC geht, so ist er doch weit mehr als ein Wirtschaftsrat. Der GCC vereint Länder mit gemeinsamen islamischen und arabischen Werten und kann auf Beziehungen zwischen den Bewohnern zurückgreifen, die sich bereits über Jahrhunderte hinweg gefestigt haben. Der GCC ist somit auch eine regionale und kulturelle Union. Die Union hebt vier Hauptziele hervor:

1. Verbesserung der Koordination, Integration und Vernetzung aller relevanten Bereiche, um Geschlossenheit zu erreichen
2. Vertiefung der Beziehungen zwischen den Bürgern der Mitgliedstaaten
3. Gemeinsame Formulierung vergleichbarer Regelungen zu verschiedensten Belangen der wirtschaftlichen, sozialen und menschlichen Entwicklung
4. Ankurbelung des wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts²⁹

Considering the resources abundance of GCC countries available for investment in economic transformation, economic promotion offers powerful opportunities to further close the gap towards the global economic leadership of the GCC economies.

The GCC and economic promotion

The GCC countries are already broadly engaged in economic promotion initiatives. This is demonstrated through national economic schemes as well as through the GCC itself.

The GCC was founded in 1981 with the aim of facilitating integration, cooperation and interconnectedness among its six member states. While this article focuses on the economic side of the GCC, it has to be emphasised that the GCC is far more than just that: it unites countries that share common Islamic and Arabic values and that enjoy strong relations among their citizens built over centuries. Hence, the GCC is not only an economic but also a regional and cultural union. The union highlights four main objectives:

1. To enhance coordination, integration and interconnection among all relevant fields so as to achieve unity
2. To deepen relations among the member countries' citizens
3. To create a common formulation of similar regulations in a wide range of fields related to economic, social and human development
4. To stimulate scientific and technological progress³⁰

²⁹ Vgl. www.gcc-sg.org/eng/index895b.html?action=Sec-Show&ID=3.

³⁰ Cf. www.gcc-sg.org/eng/index895b.html?action=Sec-Show&ID=3.

Das neue Wirtschaftsabkommen von 2001 zeigt die Stärke des GCC, wenn es darum geht, sich an die Veränderungen der globalen Wirtschaft anzupassen. Zu der wirtschaftlichen Zusammenarbeit gehörte die Schaffung eines gemeinsamen Markts sowie einer Zoll- und Währungsunion.³¹ Die Zollunion wurde 2003 gegründet und der gemeinsame Markt 2008 etabliert. Weitere Erfolge des Kooperationsrats sind die verschiedenen ins Leben gerufenen gemeinsamen GCC-Institutionen wie die Gulf Investment Organization und das GCC Patent Office.³²

Darüber hinaus hat auch die nationale Förderung in den einzelnen GCC-Staaten lange Tradition. So stammen bemerkenswerte Projekte wie die Industriestädte Jubail und Yanbu in Saudi-Arabien, die Aluminiumschmelze in Bahrain und die Häfen in Dubai aus den 1970er-Jahren. Schon damals wurde mit diesen Projekten eine Diversifizierung der Wirtschaft angestrebt.³³ Heute gibt es eine Vielzahl nationaler Programme, die die Entwicklung des Privatsektors fördern. Einige davon gewähren finanzielle Unterstützung, während andere noch weiter gehen und beispielsweise Bildungs- und Beratungsmaßnahmen anbieten wie das Entrepreneurship Orientation Program und das Entrepreneurship Development Program in Bahrain. Andere wiederum – zum Beispiel Gründerzentren wie das National Business Centre in Oman, Enterprise Qatar, das Bahrain Business Incubator Centre und die Dubai Silicon Oasis – stellen Einrichtungen und Dienstleistungen für Unternehmen und Unternehmer bereit. Sie bieten eine Fülle von Geschäftsprivilegien und fördern so Innovation, Diversifizierung sowie die Beteiligung an globalen Wertschöpfungsketten. Eines von vielen erfolgreichen Beispielen für Letzteres ist die Strata Manufacturing PJSC, eine Anlage für die Herstellung von Flugzeugkomponenten mit Sitz in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Sie steht für die Fähigkeit des Landes, in Teile der globalen Wertschöpfungsketten einzutreten und so den Wandel hin zu einer technologie- und wissensbasierten Wirtschaft zu unterstützen.

Auch wenn der Wert der Wirtschaftsförderung mit ihren Vorzügen und positiven Ergebnissen für die GCC-Staaten bereits sichtbar wird, bleibt ihr gesamtes Potenzial noch auszuloten. Ein kontinuierliches Bestreben und Bemühen ist jedoch unabdingbar, um in der GCC-Region ein modernes, vitales und dynamisches Geschäftsumfeld zu schaffen.

The new Economic Agreement of 2001 showcases the GCC's strength of adaptation to changes in the global economic environment. It extends the role of economic cooperation towards a common market, customs union and economic and monetary union.³⁴ Thus far, focusing on its exemplary economic achievements, the GCC has established its customs union in 2003, its common market in 2008 and a variety of joint GCC institutions such as the Gulf Investment Organization or the GCC Patent Office.³⁵

Furthermore, national promotion within the GCC member countries has a long history. Remarkable projects like the industrial cities of Jubail and Yanbu in Saudi Arabia, aluminium smelting in Bahrain and the ports in Dubai range back to the 1970s. Even back then, these projects were undertaken with the aim of diversifying the economies.³⁶ Today, the number of national programmes that support private sector development is large, some of which offer financial support while others go beyond this, eg, by offering educational and advisory programmes such as the Entrepreneurship Orientation Program and the Entrepreneurship Development Program in Bahrain. Other projects, like business incubators, eg, the National Business Centre in Oman, Enterprise Qatar, the Bahrain Business Incubator Centre and Dubai Silicon Oasis, provide facilities and services for companies and entrepreneurs offering a whole bundle of business privileges, fostering innovation, diversification and participation in global value chains. With respect to the latter, Strata Manufacturing PJSC – a composite aerostructures manufacturing facility based in the United Arab Emirates – is just one of a wide range of successful examples demonstrating the country's ability to step into parts of global value chains and hence, supporting its transformation into a high-tech, knowledge-based economy.

While the GCC countries recognise the value of economic promotion with benefits and positive outcomes being visible, the full possible impact of economic promotion has yet to be explored. Continuous pursuit and effort is needed to further steer along this track of developing a modern, vital and dynamic business environment within the GCC region.

³¹ Vgl. Generalsekretariat des Kooperationsrats der arabischen Golfstaaten (GCC), Wirtschaftsabkommen zwischen den GCC-Staaten, angenommen vom Obersten Rat des GCC (22. Sitzung, 31. Dezember 2001) in der Stadt Muscat, Sultanat Oman, 2002.

³² Vgl. Generalsekretariat des Kooperationsrats der arabischen Golfstaaten (GCC), The GCC: Process & Achievement, Information Centre, 4. Auflage, 2009, S. 59–64.

³³ Vgl. Hvidt, M., Economic diversification in GCC countries: Past record and future trends, Kuwait Programme on Development, Governance and Globalisation in the Gulf States, London School of Economics and Political Science, 2013, S. 2.

³⁴ Cf. The Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC) Secretariat General, The Economic Agreement Between the GCC States, adopted by the GCC Supreme Council (22nd Session, December 31st 2001) in the City of Muscat, Sultanate of Oman, 2002.

³⁵ Cf. The Cooperation Council for the Arab States of the Gulf (GCC) Secretariat General, The GCC: Process & Achievement, Information Centre, 4th edition, 2009, pp. 59–64.

³⁶ Cf. Hvidt, M., Economic diversification in GCC countries: Past record and future trends, Kuwait Programme on Development, Governance and Globalisation in the Gulf States, London School of Economics and Political Science, 2013, p. 2.

TASDEER

Die katarische Exportentwicklungsagentur TASDEER wurde 2011 gegründet, um den Handel mit anderen Ländern zu fördern und die globalen Marktchancen für einheimische Unternehmen zu erkunden. Durch die Kombination von Exportkreditversicherungs- und Handelsförderungsmaßnahmen öffnet TASDEER risikoreiche, aber auch potenzialstarke Märkte für katarische Exporteure; zudem bietet die Agentur viele Dienstleistungen zur Exportentwicklung und -förderung an. Dazu gehören die Entwicklung von Exportstrategien für Unternehmen, die nicht im Ölgeschäft tätig sind, die Identifizierung von Produkten und Zielmärkten sowie die Bereitstellung von Handelsinformationen über ausländische Märkte. TASDEER war bisher äußerst erfolgreich; die Agentur hat in vielen Sektoren Kunden hinzugewonnen, unterstützt erfolgreich den Handel und trägt so zum Erreichen der Qatar National Vision 2030 bei.

TASDEER

TASDEER, Qatar's Export Development Agency, was established in 2011 with the aim of promoting trade internationally and exploring global market opportunities for Qatari companies. By combining export credit insurance with trade promotion measures, TASDEER opens up high-risk but also high-potential markets for Qatari exporters, and offers a range of export development and promotion services. These include the development of export strategies for non-oil companies, the identification of products and target markets, and the provision of trade information about foreign markets. TASDEER has been immensely successful so far, having acquired clients in various sectors, and is successfully facilitating trade supporting the Qatar National Vision 2030.

Grundlagen der Wirtschaftsförderung

Die Wirtschaftsförderung gewinnt in der Politik zunehmend an Bedeutung. Das trifft nicht nur auf den Nahen Osten zu, sondern auf alle Regionen in der Welt – wenn auch aus unterschiedlichen Gründen. In den Industrieländern mit international wettbewerbsfähigen Volkswirtschaften zeigte die Wirtschaftsförderung ihre Wirkung, als es darum ging, die Herausforderungen der Finanz- und Wirtschaftskrise zu bewältigen. In den Schwellenländern haben die verschiedenen Instrumente bereits ihre Wirkung entfaltet und die nationale wirtschaftliche Entwicklung auf die nächste Stufe gehoben. Und in ressourcenreichen Ländern wie den GCC-Staaten, in denen der Wandel gerade beginnt, wird das Potenzial der Wirtschaftsförderung immer deutlicher. Wirtschaftsförderung kann als System vernetzter Aktivitäten und Akteure verstanden werden. Jeder erfüllt eine bestimmte Funktion innerhalb dieses Systems und trägt dazu bei, eine leistungsstarke Einheit zu schaffen. Die Herausforderung besteht darin, diese Einheit auf die nationale Wirtschaftsumgebung abzustimmen und dabei Chancen zu fördern und Schwächen zu mildern. Auf diese Weise ergeben sich einige Leitprinzipien, die als kritische Erfolgsfaktoren fungieren.

Basics of economic promotion

Economic promotion is gaining in importance in terms of policy setting, not only in the Middle East but for governments worldwide, though from different angles. In developed countries with internationally competitive economies, economic promotion has showcased its forces in mastering the challenges of the financial and economic crisis. In emerging economies, the different instruments have already unfolded their impact and taken national economic development to the next level. And in resource-abundant countries, such as those in the GCC that are just starting their transformation path, the power of economic promotion is becoming increasingly recognised. Economic promotion can be understood as a system of interconnected activities and actors, each having a dedicated function within the system, adding up to a powerful unit. The challenge is to shape this unit around the national economic environment, emphasising opportunities and mitigating weaknesses. To do this, there are some guiding principles that are critical success factors.

Abb. 3/ Fig. 3 Leitprinzipien der Wirtschaftsförderung/ Guiding principles of economic promotion

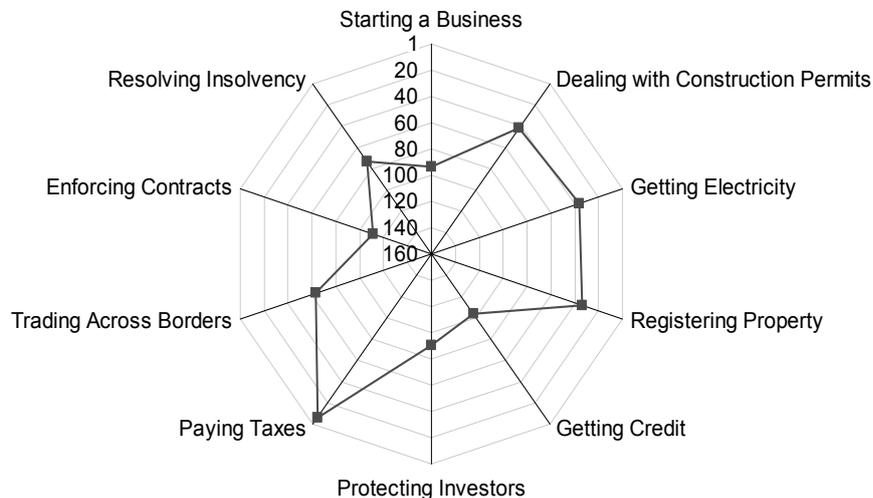
Simplicity	Embeddedness	Compliance	Adaptation	Efficiency	Effectiveness
Economic promotion should be structured as simply as possible to be attractive for beneficiaries.	Economic promotion should be considered as an interconnected system rather than a collection of single schemes.	Economic promotion should comply with national and international requirements.	Economic promotion needs to continuously adapt to changing conditions and provide quick reactions to risks.	Economic promotion should create an appropriate relation between input and output: "Return on Promotion" (RoP).	Economic promotion should clearly target the intended objectives (eg investments, exports).

Source: PwC.

Um wirklich Veränderungen zu bewirken, reicht es jedoch nicht aus, den Leitprinzipien zu folgen. Die Maßnahmen und Programme müssen sich mit den richtigen Themen befassen und Lücken schließen. Außerdem ist es wichtig, dass die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wie Infrastruktur, Steuersystem, Bildung und die Politik insgesamt die Vitalität des Geschäftslebens stärken. Bei den GCC-Staaten zeigt sich, dass Wirtschaftsförderung nur dann einen wirkungsvollen Einfluss ausüben kann, wenn sie von soliden politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den verschiedenen ökonomischen Bereichen begleitet wird (siehe Abbildung 4).

However, relying on principles does not make a difference by itself. The schemes and programmes need to address the right topics and close gaps. Furthermore, it is important that economic framework conditions, such as infrastructure, the tax system, education and overall policy setting, underpin the vitality of businesses. Looking at the GCC countries reveals that economic promotion can only have a considerable impact in combination with sound policy setting and economic framework conditions in the various economic fields (see Figure 4).

Abb. 4/ Fig. 4 GCC-Durchschnitt beim Ranking von Doing Business 2014/ GCC average of the Doing Business Ranking 2014



Source: Doing Business 2014, PwC Analysis.

Dennoch kann Wirtschaftsförderung in wichtigen – wenn auch nicht in allen – Bereichen einer Volkswirtschaft viel bewirken. Wirtschaftsförderung basiert in der Regel auf diesen Hauptelementen:

- Erstens liegt ein Hauptzweck der Wirtschaftsförderung darin, den Zugang zu Finanzmitteln zu ermöglichen. In Abbildung 4 wird sehr deutlich, dass die Beschaffung von Krediten auch in den GCC-Ländern eine große Rolle spielt. Die Bedeutung der Wirtschaftsförderung als Finanzierungshilfe nimmt heute – in Zeiten weltweiter Unsicherheiten im Finanzsystem und strengerer Regulierung – weiter zu.
- Zweitens ist es für die GCC-Staaten sehr wichtig, einen lebendigen Sektor kleinster, kleiner und mittlerer Unternehmen (KKMUs) zu schaffen und zu erhalten, um so für ein dynamisches Geschäftsumfeld zu sorgen und die Diversifizierung zu erhöhen. KKMUs sind die Hauptakteure bei der Schaffung von Arbeitsplätzen sowie bei der Innovation und Integration in globale Wertschöpfungsketten. Zudem verfügen KKMUs meist nicht über ausreichende interne Ressourcen für die geplanten Geschäfte und Projekte; aus diesem Grund ist Wirtschaftsförderung im KKMU-Sektor besonders effektiv.
- Drittens hat die Wirtschaftsförderung eine wichtige Koordinierungsfunktion, da es im privaten und öffentlichen Bereich viele verschiedene Stakeholder gibt, zum Beispiel Universitäten, Gründerzentren, Institutionen, Kammern etc., die entscheidende Vorteile bringen können, wenn sie gemeinsam an einem Strang ziehen.

Diese grundlegenden Aspekte zeigen, dass eine Regierung erheblich zur Lenkung und Optimierung von Geschäftsaktivitäten beitragen und dadurch das Wachstum und die Reifung einer wissensbasierten Wirtschaft fördern kann.

Wege zu schnellerem wirtschaftlichem Wohlstand in den GCC-Staaten

Die GCC-Staaten sind gefordert, wettbewerbsfähige und dynamische Volkswirtschaften zu schaffen, die vom privaten Sektor getragen und von den Marktkräften geprägt werden. Wirtschaftsförderung kann in vielen wichtigen Geschäftsbereichen entscheidend dazu beitragen, die Wirtschaft in die angestrebte Richtung zu lenken.

Ein modernes, lebendiges und dynamisches Geschäftsumfeld sorgt dafür, dass sich die nationale Wirtschaft in Richtung globaler Wettbewerbsfähigkeit und Beteiligung bewegt. Unternehmertum ist von zentraler Bedeutung, um diese Dynamik zu fördern und diese Denkweise in der Wirtschaft zu verankern. Unternehmerische Vorhaben sind jedoch stets mit hohen Unsicherheiten verbunden und haben daher Schwierigkeiten mit der Finanzierung ihrer Unternehmungen.

Nevertheless, economic promotion can make a difference in important – albeit not all – fields of an economy. Therefore, economic promotion typically relies on some overriding and important building blocks:

- First, one major intention of economic promotion is the facilitation of access to finance. Looking at Figure 4, it becomes more than obvious that getting credit is also a major topic in the GCC countries. The importance of the role economic promotion plays in financing today is further underpinned in times of global uncertainties in the financial system and tighter regulations.
- Second, the creation and preservation of a vibrant micro-, small and medium enterprise (MSME) sector is of significant importance for the GCC countries in order to create a dynamic business environment and enhance diversification. Furthermore, MSMEs are the main actors for the creation of employment, innovation and integration into global value chains. Finally, it is most often MSMEs that do not have sufficient internal resources for intended transactions and projects, making economic promotion specifically effective in the MSME sector.
- Third, economic promotion has an important coordination function as there are a variety of stakeholders within the private and public space, like universities, incubators, institutions, chambers etc, that can contribute vital benefits if they speak with one voice.

Considering these basics, governments can play a powerful role in steering and enhancing business activities towards growth and sophistication of a knowledge based economy.

Ways to accelerate economic prosperity in the GCC countries

The GCC countries are challenged to create competitive and vital economies that are driven by the private sector and shaped by market forces. To steer the economy in that direction, economic promotion can make a difference in several crucial fields of business activity.

A modern, vital and dynamic business environment lays ground for driving the national economy towards global competitiveness and participation. Entrepreneurship is a key factor to foster this drive and implement it as a mentality within the economy. However, ventures are subject to levels of high uncertainty and, as a consequence, face difficulties in obtaining financing.

An diesem Punkt kann die Wirtschaftsförderung entscheidend zu deren Realisierung beitragen. Als wichtiger Risikokapitalgeber kann die Regierung die Wirtschaftsentwicklung aktiv steuern, indem sie intelligente Vergabeverfahren einführt, zum Beispiel um besonders wertschöpfungsintensive Sektoren und exportorientierte Projekte zu fördern. Unternehmungen benötigen zudem ein günstiges Umfeld, wie es von Gründerzentren bereitgestellt werden kann. Diese Zentren kombinieren und koordinieren alle relevanten Stakeholder – von Wissenschaftlern bis hin zu Beratern, von Banken bis hin zu Kontaktnetzwerken – und stellen Basisressourcen wie Büroräume und technische Infrastruktur bereit. In einem Umfeld, das Finanzierung und Geschäftsunterstützung bietet, können Start-ups zu künftigen nationalen Champions werden, die für eine weitere Diversifizierung sorgen, Arbeitsplätze schaffen, ihre innovativen Ideen zur Entfaltung bringen und so den Wettbewerb und die technologische Entwicklung ankurbeln.

Innovation ist der Haupttreiber für Wettbewerbsfähigkeit; sie sollte demnach nicht nur im Rahmen der Förderung von Unternehmertum unterstützt werden, sondern auch etablierten Unternehmen offen stehen. Da in Bezug auf den geschäftlichen Erfolg immer Unsicherheit besteht, spielt der finanzielle Aspekt auch bei der Innovation eine wichtige Rolle, insbesondere bei kleinen Unternehmen. Die Innovationsfinanzierung im Einklang mit der nationalen Wirtschaftsstrategie sollte daher ein zentrales Element innerhalb der staatlichen Maßnahmen darstellen. Innovative Unternehmen sollten auch Zugang zu Gründerzentren erhalten, damit Start-ups von den etablierten innovativen Unternehmen lernen können.

Start-ups und innovative Unternehmen bilden zusammen den Grundstock für eine zunehmende Dynamik und einen lebendigen unternehmerischen Geist innerhalb einer Volkswirtschaft. Erfolgsgeschichten fungieren als Multiplikatoren und ermutigen andere Unternehmer und Innovatoren dazu, ihre Ideen voranzutreiben und so das „Rad“ des wirtschaftlichen Fortschritts immer schneller anzutreiben.

This is where economic promotion can offer the required edge for entrepreneurship to happen. By being a major venture capital provider, the government can actively steer the economy through the implementation of intelligent awarding procedures, eg, specifically promoting high value-added sectors or export-oriented ventures. Furthermore, ventures need a fertile environment, which can be found at business incubators. They combine and coordinate all relevant stakeholders, from science professionals to consultants and from banks to contact networks, and provide basic resources like office space and technical infrastructure. Given this environment of financing and business support, start-ups can develop as future national champions, increase diversification, create employment and unfold their innovative ideas as engines for competitiveness and technological drive.

As innovation is the main driver for competitiveness, it should not only be fostered through the promotion of entrepreneurship but also be open to established companies. Due to the immanent uncertainties in terms of business success, a major topic for innovation is again the financing aspect, specifically for small companies. Hence, innovation financing in line with the national economic strategy should be a central element of government activity. Moreover, innovative companies can be granted access to incubator facilities, also having the effect that start-ups can learn from established innovative companies.

Start-ups and innovative companies together form a building block that drives dynamics and spirit within an economy. Success stories serve as a multiplier and encourage other entrepreneurs and innovators to go ahead with their ideas, thus spinning an ever-faster turning wheel of economic progress.

FutureSax

Ein erfolgreiches Beispiel für ein Innovationsförderprogramm ist FutureSAX in Sachsen, das auf einem Businessplan-Wettbewerb beruht. Es soll Start-up-Unternehmen und wachsende Betriebe mit Finanzierungen und unternehmerischem Know-how unterstützen. Seit 2002 waren bereits mehr als 490 Start-ups und Unternehmer sowie 10.000 Teilnehmer an Netzwerktreffen und Workshops in FutureSAX involviert. Neben Finanzierungshilfen erhalten die Beteiligten auch Unterstützung bei der strategischen Entwicklung ihrer Unternehmen und haben die Gelegenheit, Kontakte u. a. zu Risikokapitalgebern zu knüpfen und bei FutureSAX-Veranstaltungen und -Seminaren Netzwerkarbeit zu betreiben. Als Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik leistet FutureSAX einen erheblichen Beitrag zur Wirtschaft Sachsens und stärkt damit die Position des Landes als starker, innovativer und nachhaltiger Geschäftsstandort.

FutureSax

One successful example of an innovation promotion scheme is FutureSAX in the German federal state of Saxony. It is based on a business plan competition with the mission of supporting start-up businesses and growing enterprises with financing and business know-how. Since 2002, more than 490 start-ups and entrepreneurs, as well as 10,000 participants in networking meetings and workshops, have taken part in FutureSAX. Apart from the financing support, the participants receive support in strategically developing their business, and have the opportunity to establish contacts to venture capitalists etc and network at FutureSAX events and seminars. As an interface between business, science and politics, FutureSAX contributes significantly to the economy of Saxony and underpins its position as a strong, innovative and sustainable location for business.

Hat sich ein lebhafter und dynamischer Geist in der Wirtschaft etabliert, der international konkurrenzfähige Produkte und Dienstleistungen hervorbringt, folgt nun der nächste logische Schritt: Es gilt, die Märkte für nationale Champions zu öffnen, um die Möglichkeiten für globale Geschäfte auszuloten.

Exportorientierte Volkswirtschaften profitieren von einer besseren Zuteilung knapper Ressourcen, einer erfolgreichen Kapazitätsnutzung, größeren Skaleneffekten, den Vorteilen des Wissensaustauschs und von verstärkter Innovation.³⁷ Hinsichtlich der Exportförderung stellt sich eine dreifache Herausforderung:

1. Potenzielle Exportmärkte werden von Exporteuren oft als risikoreich betrachtet und daher gemieden.
2. Exportgeschäfte sind schwerer zu finanzieren.
3. Kleinen und jungen Unternehmen mangelt es an Know-how bezüglich des Zugangs zu Exportmärkten.

Ein wirksames Element, um diesen Herausforderungen zu begegnen, sind Exportkreditagenturen („export credit agencies“, ECAs). ECAs decken politische und wirtschaftliche Risiken ab, die mit Exportgeschäften verbunden sind, und öffnen somit risikoreiche, aber auch potenzialstarke Märkte für Exporteure.

Having established a vibrant and dynamic spirit within the economy that generates globally competitive products and services, a step that goes hand-in-hand with this is to open markets for national champions to explore global business opportunities.

Export-oriented economies benefit from the improved allocation of scarce resources, the successful use of capacity, greater economies of scale, the advantages of sharing knowledge and know-how, as well as more innovation.³⁸ The challenge of enabling exports is threefold:

1. Often, potential export markets are considered as risky by exporters and therefore left aside.
2. Export transactions are more difficult to finance.
3. Small and young companies have a lack of know-how concerning export market access.

One element of addressing those challenges is an export credit agency (ECA). ECAs cover political and commercial risks inherent in export transactions, thus opening up high-risk but also high-potential markets for exporters.

³⁷ Vgl. Klasen, A., *Generating Economic Growth – How Governments Can Help Successfully*, Global Policy, Band 3, 2. Auflage, 2012, S. 238–241.

³⁸ Cf. Klasen, A., *Generating Economic Growth – How Governments Can Help Successfully*, Global Policy, volume 3, issue 2, 2012, pp. 238–241.

Der Effekt der Risikodeckung dient auch als wertvolle Sicherheit für private Banken und fördert somit die Finanzierung der Exporte, insbesondere in Kombination mit entsprechenden Programmen nationaler Entwicklungsbanken. Das dritte Element betrifft den Aspekt der Geschäftsfähigkeit; auch er ist von zentraler Bedeutung und kann aus verschiedenen Perspektiven heraus angegangen werden. Wissensvermittlung von Universitäten oder Kammern, Finanzierungshilfen für Beratungsdienste, Buddy-Programme etc. sind nur einige der möglichen Ansätze. Immer mehr Schwellenländer haben die Vorteile des Handels inzwischen erkannt und entweder kürzlich ECAs eingeführt (z. B. Katar, Russland und China) oder deren Einführung geplant.

Nachgewiesene Effekte der deutschen und der kanadischen ECA

Für Deutschland ermittelte das bekannte Münchner ifo Institut, dass die deutsche ECA zur Sicherung von circa 240.000 Arbeitsplätzen in Deutschland beiträgt und dabei insbesondere die KMUs unterstützt. Positive Auswirkungen zeigen sich auch in Kanada, wo laut einer Studie mehr als 600.000 Arbeitsplätze durch die kanadische ECA gesichert wurden; auch hier lag ein besonderer Schwerpunkt auf den KMUs.

Nachdem die Schaffung eines dynamischen Wirtschaftsumfelds in Angriff genommen wurde und die Grundlagen für den Zugang zum Exportmarkt gelegt wurden, sind nun die Voraussetzungen für einen leistungsstarken und vernetzten Wirtschaftsförderungsrahmen gegeben.

Um die Volkswirtschaften der GCC-Staaten in die internationalen Wertschöpfungsketten zu integrieren, kann sich auch die Einwerbung ausländischer Investitionen für die GCC-Länder als sehr vorteilhaft erweisen. Eingehende FDI von international wettbewerbsfähigen globalen Unternehmen spielen eine wichtige Rolle beim Wissens- und Technologietransfer und beim Aufbau nationaler Lieferantennetzwerke. Um dieses „Rad“ in Bewegung zu setzen, muss eine große Herausforderung gemeistert werden: Die GCC-Staaten müssen in Sektoren, die für ihre nationalen Wirtschaftsstrategien wichtig sind und die Wertschöpfungsketten mit großer Tiefe benötigen, wettbewerbsfähige Investoren anziehen. Neben einem nationalen Umfeld, das den Investoren die erforderlichen Rahmenbedingungen bietet, sorgen vor allem Marketing und die richtige Vermittlung für die Anziehung von FDIs. Um erfolgreich zu sein, muss letztere so individuell wie möglich erfolgen und perfekt auf die Bedürfnisse der potenziellen Investoren abgestimmt sein. Die Vermittlungsbemühungen führen zu hohen Erträgen, da sich so – neben den unmittelbaren Geschäftsaktivitäten – die Wirkungen der eingehenden FDIs wie bereits beschrieben entfalten.

The risk cover effect is also a valuable security for private banks and therewith addresses the financing side of exports, especially if also coupled with individual schemes of national development banks. The third element, tackling the business ability side, is nonetheless of central importance and can be addressed from different angles. Knowledge transfer from universities or chambers, funding support for consulting services, buddy programs and so on are only a snapshot of the thinkable approaches. More and more emerging economies have realised the benefits of trade and have either recently introduced ECAs (eg, Qatar, Russia and China) or are about to establish them.

Proven effects of the German and Canadian ECAs

For Germany, the renowned Munich-based ifo Institut found that the German ECA helps to secure approximately 240,000 jobs in Germany, supporting SMEs in particular. Positive effects have also been demonstrated in Canada, where a study found that more than 600,000 jobs have been secured by the Canadian ECA, again highlighting the positive impact on SMEs.

By addressing the creation of a dynamic business environment and establishing the foundations for export market access, the basics of a powerful and interconnected economic promotion framework are created.

In order to integrate the national economies of the GCC countries into international value chains, the attraction of foreign investments yields further vital benefits for the GCC countries. Inbound FDIs from internationally competitive global firms plays a significant role for knowledge and technology transfer and for establishing national supplier networks. In order to get this wheel spinning, a major challenge has to be faced. The GCC countries need to attract internationally competitive investors in sectors that meet the national economic strategies and that require preferably deep value chains. Besides a national environment to offer the required framework conditions for investors, FDI attraction is largely enabled through marketing and matchmaking. To be successful, matchmaking needs to be as individual as possible and perfectly shaped around the requirements of prospective investors. The efforts put into matchmaking trigger a high return as inbound FDI effects unfold beyond the immediate business activity, as mentioned above.

Bei der oben skizzierten Form der Wirtschaftsförderung geht es darum, auf lange Sicht nachhaltige Wirtschaftsergebnisse für die GCC-Staaten zu erzielen. Daher ist es äußerst wichtig, das eingesetzte Fördersystem und das wirtschaftliche Umfeld ständig zu überwachen und zu bewerten. Nur so können Lücken entdeckt werden, die sich aus veränderlichen Rahmenbedingungen ergeben, wie zum Beispiel aus plötzlich auftretenden Chancen und Risiken. Dies ist die Grundlage, um sachgerechte Maßnahmen einzuführen und die Wirtschaftsförderung gemäß den nationalen Anforderungen zuzuschneiden zu können.

Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden: Ein staatliches Wirtschaftsförderungsprogramm, das die Prinzipien der Wirtschaftsförderung beachtet, optimale Förderprogramme umsetzt und ein lebendiges, dynamisches wirtschaftliches Umfeld schafft, kann in den GCC-Staaten entscheidend zum nachhaltigen wirtschaftlichen Wohlstand beitragen – sowohl heute in Krisenzeiten als auch in Zukunft auf dem Weg hin zu wissens- und technologiebasierten Volkswirtschaften.

Innovative und moderne Konzepte für eine effektive Wirtschaftsförderung

Public Policy ist das Kompetenzzentrum von PwC für die Gestaltung von Wirtschaftsförderungsstrategien und -programmen. Die Experten von Public Policy verfügen über langjährige Erfahrung sowohl in der Entwicklung als auch in der Implementierung von Wirtschaftsförderungsprogrammen, insbesondere in Europa, den GUS-Ländern und der MENA-Region. Die Kunden profitieren dabei von PwCs ganzheitlicher Sichtweise auf das Thema der staatlichen Förderung und vom vernetzten Denkansatz in Bezug auf die verschiedenen Programme und Anwendungen, die nicht nur aus Regierungsperspektive, sondern auch aus Geschäftsperspektive beleuchtet werden. Public Policy nutzt bewährte Tools und Methoden, um die wirtschaftlichen Auswirkungen verschiedener Szenarien für Wirtschaftsförderungsprogramme zu berechnen, und richtet die Förderansätze an den wirtschaftlichen Zielen der einzelnen Länder aus.

Kontakt

Tobias Meyer

Tel.: +49 40 6378-2071

E-Mail: tobias.meyer@de.pwc.com

Laura Felfeli-Stumpe

Tel.: +49 40 6378-2858

E-Mail: laura.felfeli-stumpe@de.pwc.com

The setup of economic promotion outlined above revolves around creating sustainable economic results for the GCC countries in the long run. Therefore, once established, constant monitoring and evaluation of the promotion system and the economic environment is of utmost importance for identifying gaps caused by changing framework conditions, including fast occurring chances and risks. This provides the basis for introducing informed actions and shaping economic promotion around the national requirements.

All in all, by recognising the principles for economic promotion, implementing optimally shaped promotion programmes and creating a vital and dynamic business environment, a government-driven economic promotion programme can make the difference for sustainable economic prosperity today in times of crisis as well as towards knowledge- and technology-driven economies in the GCC countries in the future.

Innovative and modern concepts for delivering effective economic promotion

PwC's Public Policy practice is a centre of competence for shaping economic promotion strategies and programmes. Years of experience in both designing promotion frameworks and operating economic promotion schemes provide the background for serving clients, especially those in Europe and the CIS and MENA regions. Clients benefit from PwC's holistic view on public promotion and the interconnected thinking across programmes and applications, not only from a governmental perspective but also from a business perspective. PwC's Public Policy relies on proven tools and methodologies to calculate the economic impacts of different scenarios for economic promotion schemes and aligns promotional frameworks with national economic objectives.

Contact

Tobias Meyer

Tel: +49 40 6378-2071

E-mail: tobias.meyer@de.pwc.com

Laura Felfeli-Stumpe

Tel: +49 40 6378-2858

E-mail: laura.felfeli-stumpe@de.pwc.com

Mit Zuversicht zu mehr Wettbewerbsfähigkeit: 2013 Middle East CEO Survey

Zu den Wachstumsaussichten äußern sich die CEOs im Nahen Osten zuversichtlicher als ihre Kollegen im Rest der Welt. Ihr relativer Optimismus zeigt sich am Vertrauen, das sie sowohl in das Wachstum ihrer eigenen Firmen als auch in ein gesamtwirtschaftliches Wachstum setzen. Diese Erkenntnisse stammen aus der 16. Annual PwC Global CEO Survey. Im Rahmen dieser Erhebung hat PwC Middle East CEOs aus acht Nahost-Staaten und verschiedenen Branchen interviewt. Die Befragten sehen eher Chancen für organisches Wachstum auf ihren Binnenmärkten als die CEOs in anderen Teilen der Welt. Andererseits verfolgen sie auch viel öfter Go-abroad-Strategien. Ihr Optimismus zeugt von der Stärke, die sich aus den natürlichen Ressourcen der Region ergibt, sowie von der weiter zunehmenden Entwicklung der regionalen Infrastruktur und der wachsenden wirtschaftlichen Diversität.

Matching confidence with competitiveness: 2013 Middle East CEO Survey

Von PwC

2013, 24 Seiten, DIN A4, zahlr. Tab. und Abb., kostenlos, erhältlich in englischer Sprache

Download

www.pwc.com/m1/en/publications/middle-east-ceo-survey.jhtml

Matching confidence with competitiveness: 2013 Middle East CEO Survey

Middle East CEOs are more confident about growth prospects compared with their international counterparts. This relative optimism is expressed both in terms of confidence about their own companies' growth and the outlook on wider economic growth. It can be drawn from the findings of PwC Middle East, which, as a part of the 16th Annual PwC Global CEO Survey, conducted interviews with Middle East-based CEOs from eight countries in a range of industries. The results of this publication show, among other things, that Middle East CEOs are more likely to see opportunities for organic growth in their home markets than are CEOs elsewhere in the world and that they are also significantly more likely to launch new 'go abroad' strategies. This optimism reflects the strengths that arise from the region's natural resource base as well as the growing maturity of its regional infrastructure and the increasing diversity of its business and economic mix.

Matching confidence with competitiveness: 2013 Middle East CEO Survey

By PwC

2013, 24 pp., DIN A4, num. tab. and fig., free of charge, available in English

Download

www.pwc.com/m1/en/publications/middle-east-ceo-survey.jhtml

Umsetzung von Mega-Projekten im Nahen Osten: 2012 Capital Projects and Infrastructure Survey

Investitionsprojekte sind das Lebenselixier des Nahen Ostens. Sie trugen entscheidend dazu bei, die Region dahin zu bringen, wo sie heute steht – der Kohlenwasserstoff-reichtum wurde genutzt, Skylines sind entstanden und die wirtschaftliche Diversifikation wurde gefördert. Diese Erhebung von PwC Middle East beabsichtigt, die Stimmung im Markt für Investitionsprojekte im Nahen Osten zu messen, um die zukünftigen Herausforderungen und Chancen zu verstehen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Investitionen – trotz der schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen auf globaler und regionaler Ebene – im positiven Bereich geblieben sind: 66 Prozent der Befragten gaben an, 2012 über 100 Millionen US-Dollar in Großprojekte verschiedenster Branchen investiert zu haben. Zudem gaben 72 Prozent der Befragten an, dass ihre Investitionen in Großprojekte 2013 wohl noch höher ausfallen würden, wobei 30 Prozent sogar mit einem beträchtlichen Anstieg rechneten.

Delivering the Middle East's Mega Projects: 2012 Capital Projects and Infrastructure Survey

Von PwC

Dezember 2012, 20 Seiten, DIN A4, zahlr. Tab. und Abb., kostenlos, erhältlich in englischer Sprache

Download

www.pwc.com/m1/en/publications/mega-projects.jhtml

Delivering the Middle East's Mega Projects: 2012 Capital Projects and Infrastructure Survey

Capital projects are the lifeblood of the Middle East. They have played a pivotal role in getting the region to the point where it is today – unlocking hydrocarbon wealth, shaping skylines and powering economic diversification. This survey by PwC Middle East aims to take the temperature of the capital projects market in the Middle East in order to understand the challenges and opportunities ahead. The results show that, despite challenging economic conditions both globally and in the Middle East, investment in major projects remains positive: 66% of respondents reported spending more than \$100 million on major projects in 2012 across a broad range of industry sectors. Moreover, 72% of respondents said that they expect their expenditure on major projects to increase in 2013, with 30% saying that they expect growth to be significant.

Delivering the Middle East's Mega Projects: 2012 Capital Projects and Infrastructure Survey

By PwC

December 2012, 20 pp., DIN A4, num. tab. and fig., free of charge, available in English

Download

www.pwc.com/m1/en/publications/mega-projects.jhtml

Aus Visionen Wirklichkeit machen

Globaler Wettbewerb um Märkte, Talente und Tourismus haben die sozioökonomische Entwicklung und das Wachstum in den arabischen Städten und lokalen Verwaltungen vorangetrieben. Vor Kurzem erst hat der Arabische Frühling gezeigt, wie wichtig eine ausgewogene Entwicklung und der Zugang zu hochwertigen öffentlichen Dienstleistungen sind. Um dies zu gewährleisten, müssen die lokalen Behörden mehr Kompetenzen erhalten und deren Leistung gemanagt werden. Diese Studie von PwC untersucht und prüft die wichtigsten Erkenntnisse aus Erhebungen, die in zwölf lokalen Verwaltungen – unter anderem in Abu Dhabi, Doha, Riad und Ramallah – durchgeführt wurden. Die Studie kommt zu folgendem Schluss: Damit die lokalen staatlichen Organisationen ihre Herausforderungen bewältigen und ihre Ziele erreichen können, müssen sie eine klar definierte Strategie verfolgen und über die entsprechenden Mittel verfügen, um diese auch wirksam umzusetzen.

Turning vision into reality

Von PwC

August 2012, 16 Seiten, DIN A4, zahlr. Tab. und Abb., kostenlos, erhältlich in englischer Sprache

Download

www.pwc.com/en_M1/m1/publications/documents/middle-east-local-cities-survey-2012.pdf

Turning vision into reality

Global competition for business, talent and tourism has driven socio-economic development and growth in Arab cities and local governments. More recently, the Arab Spring has highlighted the importance of balanced development and access to quality public services. This can only be achieved through empowering local authorities and managing their performance. This report by PwC examines and reviews the key findings of surveys with over 12 local government agencies spread over cities ranging from Abu Dhabi to Doha, and Riyadh to Ramallah. It concludes that, to overcome the challenges and achieve their aspirations, local government organisations must be driven by a clearly articulated strategy and be empowered with the tools necessary to effectively implement it and manage its execution.

Turning vision into reality

By PwC

August 2012, 16 pp., DIN A4, num. tab. and fig., free of charge, available in English

Download

www.pwc.com/en_M1/m1/publications/documents/middle-east-local-cities-survey-2012.pdf

Auf der Überholspur: neuer Innovationszyklus im Nahen Osten

Diese Studie von PwC zur Innovation im privatwirtschaftlichen Sektor des Nahen Ostens für das Jahr 2012 basiert auf Befragungen und ausgewählten Interviews, die mit Vertretern des Gulf Cooperation Council (GCC) und anderer Staaten Nordafrikas und der Levante durchgeführt wurden. Die Erhebung ergab, dass der aktuelle Schwerpunkt der Befragten auf Wachstum liegt; dieses ist teils auf die sich entwickelnden Fähigkeiten, teils auf den allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung zurückzuführen. Die Unternehmen in der Region haben beträchtliche Wachstumsambitionen und rechnen damit, dass Innovationen in erheblichem Maße zur Umsetzung ihrer Pläne beitragen werden. Die Studie geht der Frage nach, inwiefern das Zusammentreffen makroökonomischer Bedingungen mit einem „neuen Zyklus“ der Veränderung des Wachstums noch innovationsabhängiger macht – was eine Konzentration auf bahnbrechende und nicht nur inkrementelle Innovationen erfordern könnte; voraussichtlich werden auch weitere Fusionen und Übernahmen in verschiedenen Branchen eine wichtige Rolle spielen.

On the fast track: A new cycle of innovation in the Middle East

Von PwC

Februar 2013, 32 Seiten, DIN A4, zahlr. Tab. und Abb., kostenlos, erhältlich in englischer Sprache

Download

www.pwc.com/en_M1/m1/publications/documents/innovation-survey-report.pdf

On the fast track: A new cycle of innovation in the Middle East

PwC's 2012 Middle East innovation survey for the private sector is based on survey data and selected interviews across the Gulf Cooperation Council (GCC) and other countries in North Africa and the Levant. The 2012 survey finds that the respondents' current emphasis is on growth shaped partly by the evolving capabilities and partly by a broader economic resurgence. Companies in the region have significant growth ambitions and expect innovation to play an important role in supporting these plans. The survey looks at how a combination of macro-economic conditions and a 'new cycle' of change means that growth will become even more innovation-dependent, which may indicate an emphasis on more breakthrough innovations rather than only incremental ones; further mergers and acquisitions are also expected to play an important role in several industries.

On the fast track: A new cycle of innovation in the Middle East

By PwC

February 2013, 32 pp., DIN A4, num. tab. and fig., free of charge, available in English

Download

www.pwc.com/en_M1/m1/publications/documents/innovation-survey-report.pdf

Herausgeber

PricewaterhouseCoopers AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Friedrich-Ebert-Anlage 35-37
60327 Frankfurt am Main
www.pwc.de

Redaktion

Fiona Bannert
Tel.: +49 40 6378-2793
Fax: +49 40 8834-9568
E-Mail: fiona.bannert@de.pwc.com

Martin Müller-Gürtler
Tel.: +49 40 6378-1787
Fax: +49 40 8834-9568
E-Mail: martin.mueller-guertler@de.pwc.com

Adressverwaltung

Daniel John
Tel.: +49 211 981-1909
Fax: +49 69 9585-930258
E-Mail: daniel.john@de.pwc.com

Gestaltung und Satz

Nina Irmer, Digitale Gestaltung & Medienproduktion,
Frankfurt am Main

Druck

Fritz Schmitz Druck, Krefeld

Die Beiträge sind als Hinweis für unsere Mandanten bestimmt. Eine Haftung für den Inhalt kann trotz sorgfältiger Bearbeitung nicht übernommen werden. Für die Lösung einschlägiger Probleme greifen Sie bitte auf die angegebenen Quellen und die Unterstützung unserer für Sie tätigen Büros zurück. Meinungsbeiträge geben die Auffassung der Autoren wieder.

© Januar 2014 PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

„PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.

Editor

PricewaterhouseCoopers AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Friedrich-Ebert-Anlage 35-37
60327 Frankfurt am Main
www.pwc.de

Editorial Office

Fiona Bannert
Tel: +49 40 6378-2793
Fax: +49 40 8834-9568
E-mail: fiona.bannert@de.pwc.com

Martin Müller-Gürtler
Tel: +49 40 6378-1787
Fax: +49 40 8834-9568
E-mail: martin.mueller-guertler@de.pwc.com

Address administration

Daniel John
Tel: +49 211 981-1909
Fax: +49 69 9585-930258
E-mail: daniel.john@de.pwc.com

Typesetting

Nina Irmer, Digitale Gestaltung & Medienproduktion,
Frankfurt am Main

Printing

Fritz Schmitz Druck, Krefeld

Every attempt has been made to verify all data provided in this newsletter, some of which is from third party sources. Some information may no longer be accurate, particularly as a result of the lapse of time or amendments to laws. No warranty can therefore be given that all information provided is complete, correct or up to date. The newsletter articles reflect the authors' opinions.

© January 2014 PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. All rights reserved.

In this document, "PwC" refers to PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, which is a member firm of PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL). Each member firm of PwCIL is a separate and independent legal entity.

