



Staatssekretariat für Wirtschaft  
Secrétariat d'Etat à l'économie  
Segretariato di Stato dell'economia  
State Secretariat for Economic Affairs

---

# Handbuch Indikatorenbildung

## für die wirtschaftliche Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Transitionsländern

---

### Version 1.0

#286986.1 / 287008.1 (Anhänge)

Verfasser im Auftrag des SECO: KEK/CDC Consultants, Zürich

November 2001

Dieses Handbuch bietet - auf die spezifischen Erfordernisse und Bedürfnisse des LB-ET ausgerichtet - eine praktische Unterstützung für die Formulierung von Indikatoren. Es enthält eine konzeptionelle Übersicht zum Thema und beschreibt die Bedeutung und Anwendungsbereiche von Indikatoren im Project Cycle Management. Als praktische Arbeitshilfe werden die konkreten Schritte der Indikatorenbildung beschrieben. Fallbeispiele aus jedem Ressort zeigen exemplarisch, wie Indikatoren eingesetzt werden.

Das Handbuch ergänzt den Leitfaden Erfolgskontrolle in einem wichtigen Aspekt. Es unterstützt die Forderung nach systematischer Beobachtung und Bewertung von zentralen Aspekten der Projekte, zwecks zielgerichteter Steuerung und kohärenter Erfolgskontrolle.



---

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	2
<b>2</b>	<b>Was sind Indikatoren ?</b>	4
2.1	Wozu Indikatoren ?	4
2.2	Was sind Indikatoren ?	4
<b>3</b>	<b>Indikatoren im Project Cycle Management</b>	7
3.1	Funktion von Indikatoren im Projektzyklus	7
3.2	Anwendungsbereiche für Indikatoren	8
3.3	Akteur-spezifischer Bedarf an Indikatoren	12
<b>4</b>	<b>Indikatorenbildung</b>	13
4.1	Formulierung von Indikatoren	13
4.2	Sechs Anforderungen an Indikatoren	16
<b>Anhang:</b>		
1	Fallbeispiel: Zahlungsbilanzhilfe	
2	Fallbeispiel: Investitionsförderung	
3	Fallbeispiel: Projektfinanzierungen	
4	Fallbeispiel: Handels- und Umwelttechnologiekoooperation	
5	Fallbeispiel: Reporting- / Monitoringsystem	
6	Stellenwert von Indikatoren in (Landes-)Programmen	
7	Glossar	

---

## Abkürzungen:

CPC	Cleaner Production Centres
EMPA	Eidgenössische Materialprüfanstalt
ET	Leistungsbereich Entwicklung und Transition
FHBB	Fachhochschule beider Basel
HUET	Ressort Handels- und Umwelttechnologiekoooperation
IFET	Ressort Investitionsförderung
IFIS	Internationale Finanzierungsinstitutionen
ITC	International Trade Center
IMF	International Monetary Fund
QMS	Qualitätsmanagementsystem
PCM	Project Cycle Management
PFET	Ressort Projektfinanzierungen
ZEET	Ressort Zahlungsbilanzhilfen und Entschuldungsmassnahmen

# 1 Einleitung

---

### Auftrag

Indikatoren sind ein zentrales Instrument für die systematische und kohärente Steuerung und Erfolgskontrolle von Projekten und Programmen. Sie sollen in allen Phasen des Projektzyklus gezielt diejenigen Informationen liefern, welche relevant und notwendig sind für Beurteilungen und Entscheide.

Das Festlegen und Formulieren von aussagekräftigen Indikatoren stellt in der Regel jedoch eine beträchtliche Herausforderung dar. Sowohl in Diskussionen bei der Beurteilung von Finanzierungsanträgen im Operationskomitee wie auch anlässlich von internen Ausbildungen zu unserem Evaluationssystem geht es entsprechend immer wieder auch um die Frage der Indikatorenbildung. Daraus entstand der Wunsch nach einer umfassenden methodischen Hilfestellung. Im Rahmen der QMS-Managementreview 2001 wurde deshalb entschieden, Spezialisten der Firma KEK/CDC Consultants zu beauftragen, in enger Zusammenarbeit mit den operationell tätigen Ressort-MitarbeiterInnen das vorliegende ‚Handbuch Indikatorenentwicklung‘ zu verfassen.

### Verwendung

Das Handbuch ist als Arbeitsmittel konzipiert für Personen, die verantwortlich sind für die Planung, Durchführung und Kontrolle von Projekten und Programmen des Leistungsbereiches 'Entwicklung und Transition'. Es konzentriert sich auf den Aspekt der *Formulierung geeigneter Indikatoren*. Als Grundlage werden die wichtigsten konzeptionellen Überlegungen zu Indikatoren und ihrer Funktion und Anwendung im Project Cycle Management beschrieben. Der praktische Teil bietet eine allgemeine Anleitung zur Bildung von Indikatoren, ergänzt durch Fallbeispiele, welche die spezifischen Erfordernisse der z.T. sehr unterschiedlichen Instrumente des Leistungsbereiches illustrieren.

Das Monitoring von Projekten und im Speziellen die Organisation der Informationsbeschaffung und -auswertung (z.B. Zeitpunkt/Frequenz der Erhebung, erfassen von "baseline"-Daten, Bewertung von gesammelten Informationen) ist *nicht* Teil dieses Handbuches. Bei diesem Aspekt der *Anwendung von Indikatoren* spielt das Operationskomitee im Rahmen der Bewilligung von Finanzierungsanträgen eine wichtige Rolle. Es sollte also speziell darauf achten, dass in jedem Projekt ein zweckmässiges Set von Indikatoren definiert und dessen Anwendung klar dargestellt ist.

Wie schon der ‚Leitfaden für die Erfolgskontrolle‘ ist auch dieses Handbuch kein endgültiges Produkt. Die aus der Anwendung gewonnenen Erfahrungen sollen vielmehr dazu benützt werden, das Manual wo nötig und wünschbar anzupassen und zu ergänzen.

## Gliederung

Das Handbuch gliedert sich in vier Teile:

Der erste Teil gibt einen *konzeptionellen Überblick* zum Thema Indikatoren, in dem die Bedeutung, eine Definition sowie zentrale Aspekte von Indikatoren erläutert werden.

Im zweiten Teil werden *Funktion und Anwendungsbereiche* von Indikatoren im Project Cycle Management dargestellt.

Der dritte Teil bietet eine *praktische Handlungsanweisung* zur Formulierung von Indikatoren und eine Liste von qualitativen Anforderungen, die Indikatoren erfüllen müssen.

Der vierte Teil (Annex) ergänzt die praktische aber allgemeine Anweisung mit *Fallbeispielen, die exemplarisch zeigen*, wie und welche Indikatoren in verschiedenen Projekttypen sinnvoll eingesetzt werden können. Dieser Ansatz wurde gewählt, weil ressort-spezifische, standardisierte Indikatorenlisten wegen der Vielfalt der Instrumente und Implementierungsformen kaum machbar sind.

Die Beispiele enthalten zudem *methodische Hinweise*, in denen *relevante Themen* aus dem konzeptionellen Teil anhand des konkreten Beispiels *vertieft* werden.

Ein Beispiel für den Aufbau eines systematischen Reportingsystems zeigt exemplarisch Möglichkeiten für die Organisation der Informationsbeschaffung und – auswertung (Monitoring) auf.

## Quellen

Das Handbuch stützt sich auf vorhandene Konzepte der Weltbank, des DAC, der GTZ und der DEZA zum Thema Indikatoren und Monitoring / Controlling.

## Danksagung

Dieses Handbuch wurde von Markus Engler, Christian Kälin und Markus John von der Firma KEK/CDC Consultants, Zürich, konzipiert und verfasst. Charlotte Robert und der Evaluationsbeauftragte haben den Entstehungsprozess kritisch begleitet. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den operationellen Ressorts sowie die Mitglieder des Operativkomitees haben wichtige Inputs, insbesondere zu den Fallbeispielen in den Anhängen, beigesteuert. Ihnen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Der Evaluationsbeauftragte

*Thomas Knecht*

## 2 Was sind Indikatoren ?

---

### 2.1 Wozu Indikatoren ?

Die Kunst der effizienten, zielgerichteten Erfolgskontrolle und Steuerung von Projekten bzw. Programmen<sup>1</sup> besteht darin, mit möglichst geringem Aufwand rechtzeitig die notwendige Information für Entscheidungen zu beschaffen.

**Indikatoren** helfen, aus der Fülle der Information jene auszuwählen, die für die Entscheidungsfindung wesentlich ist. Sie dienen der systematischen Informationsaufnahme. Indikatoren unterstützen eine klare, präzise Definition von Projekt- und Programmzielen und damit eine sorgfältige, realistische Planung, die auch den Informationsbedarf für die Steuerung, die Kontrolle und die Evaluation von Projekten zu berücksichtigen hat.

Als Mitglied im "Board" eines Risikokapitalfonds müssen Sie sich auf ein paar wenige aber aktuelle Kennzahlen beschränken, um qualifizierte Entscheide zu fällen.

Als Programmverantwortliche einer Projektfinanzierung brauchen Sie vierteljährlich ausgewählte Informationen zum Projektfortschritt (Resultate), um über Zahlungen zu entscheiden.

*Leitfragen: Für welche Entscheidungen brauche ich Information ? Welches sind die kritischen Faktoren, die ich für den Entscheid kennen muss ? Welche und wie viel Information lässt sich mit vernünftigem Aufwand beschaffen? Wie viel Information kann ich dazu verarbeiten ?*

### 2.2 Was sind Indikatoren ?

**Indikatoren** sind Merkmale, deren Grösse bzw. Ausprägung messbar oder zumindest konkret überprüfbar ist und die damit Veränderungen einer Situation anzeigen. Sie reduzieren vielschichtige Sachverhalte und Problemlagen auf eine konkrete Dimension.

**Quantitative Indikatoren** sind Merkmale, die sich mit einer Zahl umschreiben lassen. Sie sind relativ zuverlässig und können objektiv erhoben werden.

*Beispiel:* Rehabilitation eines Elektrizitätswerkes:  
Indikator für Funktionstüchtigkeit: Jahresstromproduktion in Kilowattstunden

**Qualitative Indikatoren** sind Merkmale, deren Ausprägung mittels Einschätzungen bzw. Bewertungen beschrieben wird. Sie sind definitionsgemäss weniger objektiv als quantitative Indikatoren, sollten aber mit genügender Genauigkeit und Verlässlichkeit qualitative Aspekte umschreiben, die mit quantitativen Indikatoren allein nicht erfasst werden können.

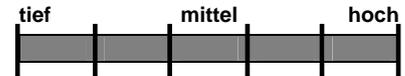
---

<sup>1</sup> Im folgenden wird nur noch der Begriff Projekt verwendet, obwohl der Inhalt des Papiers auch für Programme, bzw. Instrumente des SECO/ET gültig ist.

Um qualitative Indikatoren möglichst konkret zu erfassen, kann es sinnvoll sein, die Einschätzung auf einer Skala als quantifizierte Grösse darzustellen.

*Beispiel:* Handelsförderung:  
 Projekt zur Schulung von Einkäufern in Unternehmen.  
Indikator: Kompetenz in Marktanalyse

Indikator: analytische Fähigkeit der KursteilnehmerInnen

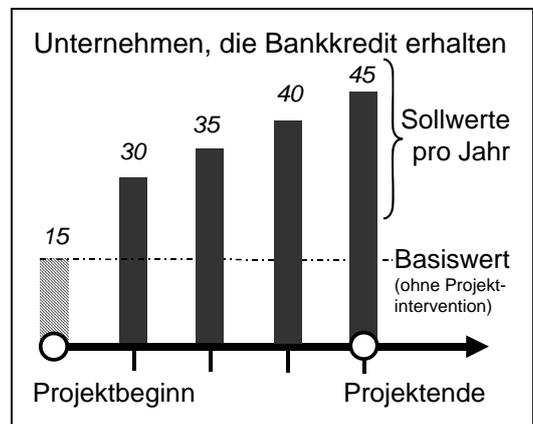


**Indirekte Indikatoren** sind Merkmale, die nur *mittelbar* auf den zu beobachtenden Sachverhalt verweisen. Sie sind vor allem dann zweckmässig, wenn ein komplexer Sachverhalt auf einfache Weise erfasst werden soll, ohne dass der Anspruch auf hohe Genauigkeit besteht.

*Beispiel:* Die Rückzahlungsquote von KMU-Krediten ist ein wichtiger Indikator, der *indirekt* einen Hinweis auf die Managementkapazität eines Kreditinstitutes gibt. Die Rückzahlungsquote hängt u.a. davon ab, ob die Betreuung der Kredite zweckmässig organisiert ist, was wiederum ein Aspekt der Managementkapazität ist.

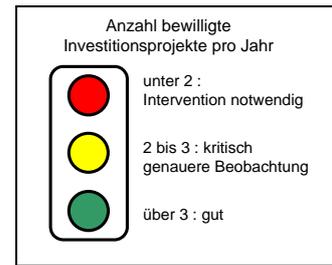
**Anspruchsniveau / Sollwert** : Um den Grad der Zielerreichung zu messen, müssen nicht nur die (Ziel-)Indikatoren festgelegt werden, sondern auch die quantitativen und/oder qualitativen Werte, die bei jedem Indikator zu erreichen sind, d.h. die Anspruchsniveaus oder Sollwerte. Diese Werte werden entweder spezifisch für ein Projekt definiert oder es werden Werte vergleichbarer Projekte, bzw. Organisationen (sog. "benchmarks") als Vorgabe festgelegt. Eine Voraussetzung für realistische Anspruchsniveaus ist die *Kenntnis der Ausgangslage* (sog. "baseline", Basiswert).

*Beispiel:* Finanzielle Unterstützung einer Organisation, die privaten Unternehmen mit Beratung und Training hilft, ihre Investitionsprojekte bankfähig zu machen. Ein Indikator für die Zielerreichung (bankfähige Projekte) ist die Zahl der Unternehmen, die einen Bankkredit erhalten. Der Wert, der erreicht werden soll, ist in der Planung – meist aufgeteilt auf Jahre – auszuhandeln, auf dem Hintergrund realistischer Annahmen.



**Schwellenwerte** können insbesondere für die Steuerung von Programmen hilfreich sein. Dies sind Werte, bei deren Über- bzw. Unterschreitung eine Intervention oder zumindest eine genauere Beobachtung des Sachverhaltes angesagt ist.

*Beispiel:* Als Mitglied im "Board" eines Investitionsförderungsfonds beobachten Sie den Verlauf der bewilligten Investitionsprojekte als wichtige Steuerungsgrösse.



**Indizes** sind quantitative Indikatoren, die einen komplexen Sachverhalt zusammenfassend beschreiben, indem verschiedene Faktoren mittels Hilfsindikatoren erfasst werden und mit fest definierten Verknüpfungen zu einem standardisierten Indikator – Index - verdichtet werden. Solche Indikatoren können als Vergleichsgrößen / Referenzwerte eine Rolle spielen.

*Beispiel:* Börsenindizes (Dow-Jones, SMI) oder Human Development Index (HDI)

### 3 Indikatoren im Project Cycle Management

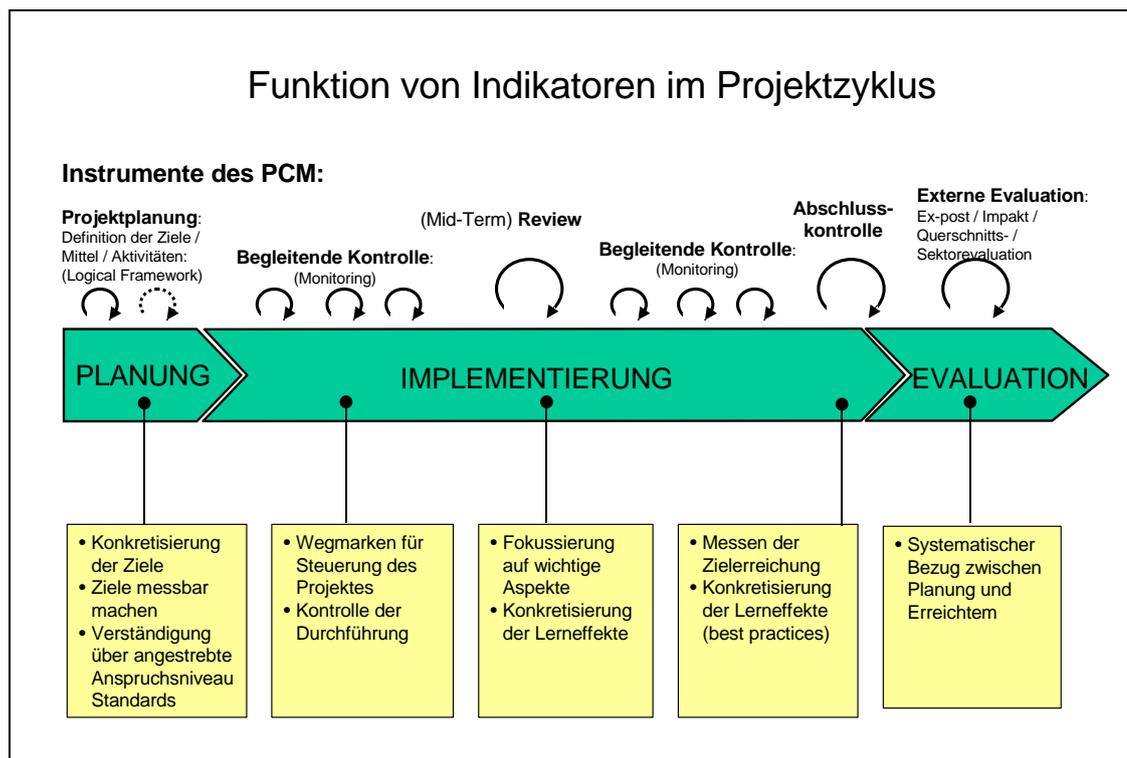
#### 3.1 Funktion von Indikatoren im Projektzyklus

Indikatoren sind ein zentrales Instrument des 'Project Cycle Management' (vgl. "Leitfaden Erfolgskontrolle"). Sie fördern ein verbindliches, systematisches Management von Projekten in allen Phasen.

In der **Planung** dienen sie der Konkretisierung der Zielvorstellungen sowie der systematischen Beschreibung des Projektkontextes ("baseline"-Informationen, allenfalls Annahmen und Risiken).

In der **Implementierung** sind sie ein wichtiges Instrument der Steuerung und Fortschrittskontrolle, indem sie ausgewählte, aber wesentliche Informationen liefern, die eine laufende Übersicht ermöglichen.

In der **Evaluation** sind sie die Grundlage für die Messung und Bewertung des Erreichten.

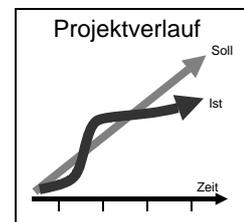


Die **Festlegung** von Indikatoren **in der Planungsphase** ist entscheidend. Für eine zielgerichtete, systematische Beobachtung muss am Anfang, mit Blick auf die Umsetzung und später die Evaluation, klar werden, welche Aspekte über den ganzen Projektzyklus relevant sind.

*Leitfragen: Welche Ergebnisse und Ziele wollen und können wir regelmässig beobachten? Welche Prozesse und Annahmen bzw. Risiken sind kritisch für die Implementierung? Woran wollen wir den Projektfortschritt und schliesslich den Erfolg messen? (siehe auch 3.2)*

Indem die Ziele mit Indikatoren beschrieben werden, kann man feststellen, ob sie konkret genug und erreichbar sind. Wird diese so genannte **Zielkritik**, möglichst zusammen mit den Projektpartnern<sup>2</sup>, sorgfältig diskutiert, so resultieren daraus realistische Ziele und die Festlegung von Anspruchsniveaus, auf die sich die Partner explizit geeinigt haben und die praktisch messbar sind. Die sorgfältige Formulierung von realistischen Indikatoren in der Planung kann dazu führen, dass die Ziele (Konkretisierung und/oder Qualitätsniveau) nochmals überdacht und angepasst werden und/oder, dass insgesamt die Projektplanung (Mittel, Zeitplan, etc.) überprüft wird.

Wenn die Indikatoren oder "Wegmarken" und Anspruchsniveaus in der Planung festgelegt sind, ist in der **Implementierung** jederzeit klar, was der Ausgangspunkt war ("baseline"), welche Ziele erreicht werden sollen und ob das Vorhaben zwischen diesen zwei Punkten "auf Kurs" ist. Voraussetzung für diese Steuerung von Projekten ist die **periodische Beobachtung der Indikatoren**.



Für die **Evaluation** ist es wichtig, dass massgebliche Indikatoren bereits in der Planung definiert wurden, damit die Resultate effektiv an dem gemessen werden können, was geplant war. Das heisst nicht, dass alle für die Evaluation wichtigen Indikatoren von Anfang an festgelegt sind. Je nach Fragestellung werden während der Implementierung oder zu Beginn der Evaluation zusätzliche Aspekte wichtig. Auch hier ist es zweckmässig, Indikatoren zu definieren. Allerdings ist zu beachten, dass für diese Indikatoren nicht unbedingt der Projektbeginn als "baseline" gebraucht werden kann.

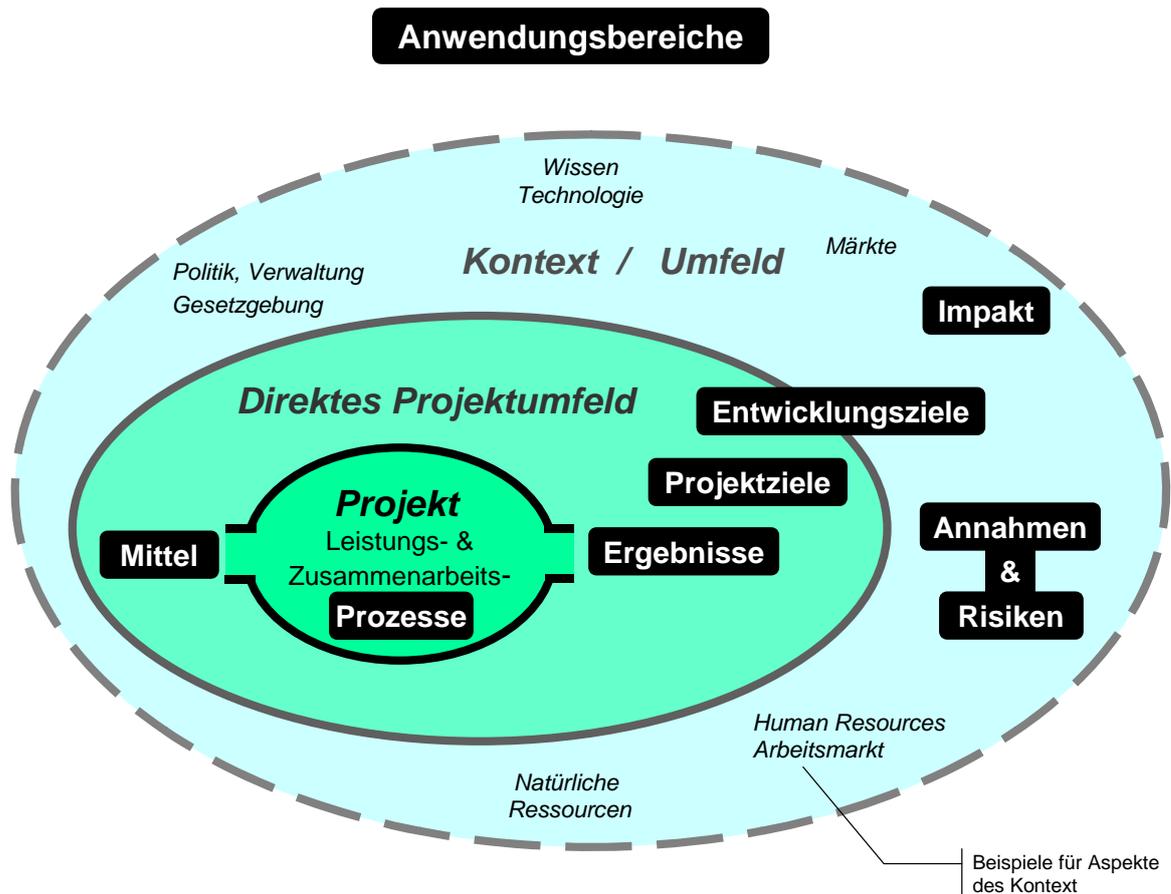
### 3.2 Anwendungsbereiche für Indikatoren

Es kann nicht immer alles umfassend und gleichzeitig beobachtet werden. Indikatoren fokussieren den Blick auf ausgewählte Aspekte des Projektes, die in allen Phasen wesentlich sind und die wir qualitativ und/oder quantitativ erfassen können.

*Erfolgskontrollen basieren auf einer **bewussten Auswahl von Aspekten** des Projektes, die **zielgerichtet** und **systematisch beobachtet** werden. Die gewonnenen Informationen dienen den Beteiligten bei der Entscheidungsfindung, der Steuerung und Gestaltung des Projektes oder des Programmes.*

Der 'Logical Framework' - Ansatz (siehe Anhang 6) bietet eine zweckmässige Gruppierung der Aspekte eines Projektes, d.h. unterschiedlicher Anwendungsbereiche für Indikatoren.

<sup>2</sup> Im SECO-ET sind die für die Formulierung von Indikatoren massgeblichen, direkten Partner nicht notwendigerweise die 'Projekträger'. Im Falle einer direkt implementierten Projektfinanzierung kann dies der Nutzniesser des Projektes sein. Bei Ko-finanzierungen ist es primär die Implementierungsagentur. (siehe auch 4.2)



Die Bedeutung der verschiedenen Anwendungsbereiche hängt stark vom **Zweck der Beobachtung** und damit von der Position / Perspektive der Akteure ab, die mit der gesammelten Information steuern müssen (siehe 3.3).

Die Reihenfolge, in der die Anwendungsbereiche im folgenden beschrieben sind, ist deshalb nicht zwingend, sondern reflektiert die häufigste Prioritätenfolge im SECO-ET. Ein illustrierendes Fallbeispiel ist auf Seite 11 beschrieben.

**Ergebnisse und Projektziele** stehen in allen Projekten im Mittelpunkt der Beobachtung. Sie sind in der Implementierung die zentralen Steuerungsgrößen und in der Evaluation der wichtigste Massstab des Erfolges. Ergebnisse sind die Produkte, bzw. Leistungen, für deren Erstellung das Projekt direkt verantwortlich ist. Projektziele sind die Zustandsveränderungen, die ursächlich durch die Projektinterventionen erreicht werden sollen.

**Entwicklungsziele** werden definiert und beobachtet, um den Beitrag der Projekte an strategische Zielsetzungen zu messen. Nebst dem Beitrag des Projektes werden sie stark durch andere Faktoren aus dem Umfeld beeinflusst. Ob sie erreicht werden, ist vor allem bei Reviews und bei Evaluationen eine zentrale Frage. Für die laufende Projektsteuerung sind Indikatoren auf dieser Zielebene vor allem in Kombination mit Umfeldindikatoren (siehe unten) aussagekräftig.

**Mittel** (Finanzen, Personal, technische Ausrüstung) stehen in der Planung und in der Implementierung im Vordergrund. Es geht um die Definition und Beobachtung der Mit-

tel, die notwendig sind, um die geplanten Resultate zu erreichen. Indikatoren in diesem Bereich sind relativ offensichtlich. In der Praxis besteht deshalb die Tendenz, die Implementierung mehr über diesen Bereich zu steuern als über Ergebnisse und Ziele.

**Leistungs- und Zusammenarbeitsprozesse** werden üblicherweise kaum anhand von Indikatoren beobachtet, sondern vor allem im Sinne von *erbrachten Leistungen* entlang der Zeitachse ("milestones"). Je nach Zielsetzung eines Projektes oder eines Instrumentes kann es aber von Interesse sein, die *Qualität dieser Prozesse* mit Indikatoren zu erfassen. Zum Beispiel, wenn die Frage interessiert, weshalb ein Projekt erfolgreich ist oder, umgekehrt, weshalb die vorgesehenen Leistungen nicht erbracht werden. Also dann, wenn das Lernen aus der Projektimplementierung ("best practices", replizieren von Ansätzen) ein Ziel ist. Informationen zu Prozessen sind insbesondere für Reviews und Evaluationen von Bedeutung, können aber auch in der laufenden Steuerung (z.B. bei Konflikten) zweckmässig sein.

**Umfeld- / Kontextbeobachtung** ist bei Projekten in der Durchführung und für die Evaluation vor allem mit Blick auf **Annahmen und Risiken** wichtig. Dabei beschränkt sich die Beobachtung meist auf Aspekte, die in engem Zusammenhang mit dem Projekt stehen.

Grössere Bedeutung hat der Kontext für ganze Programme (Sektoren / Länder) oder bei Instrumenten, die eine grössere Reichweite / breiteren Einfluss haben (z.B. Zahlungsbilanzhilfe).

**Impakt** als Wirkung, die sich erst über einen längeren Zeitraum hinweg einstellt und bei der deshalb nebst den Projektergebnissen andere Einflüsse an Bedeutung gewinnen, ist vor allem für die strategische Beurteilung und Ausrichtung eines Ressorts oder eines Instrumentes von Interesse. Da der Beobachtungszeitraum meist über die Projektdauer hinaus geht und die Indikatoren komplexe Wirkungszusammenhänge abbilden müssen, geht das Impaktmonitoring über das Projektmonitoring hinaus.

Impaktindikatoren sind insbesondere auf der Ebene des Gesamtprogrammes des Leistungsbereiches WE von Bedeutung, um die Wirkung der eingesetzten Mittel und Instrumente, bzw. Projektansätze darzustellen und zu begründen.

Beispiel: Projektfinanzierung für ein Abwasserpumpwerk

Mit der Installation eines Pumpwerkes für Abwasser soll das gesamte Schmutzwasser einer Stadt der Abwasserreinigungsanlage zugeführt werden, statt wie bisher direkt in den Fluss zu gelangen.

Anwendungsbereiche	Beispiele für Zielformulierungen	Bemerkungen
<b>Impakt</b>	Erholung der Fauna und Flora Nutzung der Gewässer als Naherholungsgebiet möglich	Projektbeitrag ist nur einer von vielen Faktoren, die zur Zielerreichung nötig sind. Der Zeitraum, in dem Veränderung beobachtbar sind, geht über die Projektdauer hinaus.
<b>Entwicklungsziel</b>	Qualität des Wassers im Fluss ist verbessert	Übergeordnetes Ziel, zu dem das Projekt einen beobachtbaren Beitrag leistet, der innerhalb der Projektdauer festgestellt werden kann.
<b>Projektziele</b>	Flächendeckende Abwassereinigung Unterhaltskosten der Pumpanlage langfristig gedeckt.	Veränderungen gegenüber der Ausgangssituation die eine direkte Folge der Projektinterventionen, bzw. der erzielten Ergebnisse ist.
<b>Ergebnisse</b>	Technisch einwandfrei funktionierende Pumpstation Funktionierende betriebliche Organisation zur Betreuung der Pumpstation (sichergestellt)	Leistungen, für die das Projektmanagement direkte verantwortlich ist
<b>Prozesse</b>	Installation der Pumpstation Ausbildung und Inspektion	Für Projektsteuerung und 'best practices' wichtig
<b>Mittel</b>	Pumpen werden fristgerecht geliefert Personal steht zur Verfügung Fachliches Know-How ist adäquat für Aufgabe	Für Projektsteuerung wichtig
<b>Annahmen &amp; Risiken</b>	Lokale Ressourcen und Infrastruktur für Aufbau und Betriebsführung der Pumpstation reichen aus	Für Projektsteuerung & Evaluation wichtig

*Bemerkung:* Dieses Beispiel veranschaulicht, dass Indikatoren für die jeweiligen Anwendungsbereiche zwar periodisch, aber mit unterschiedlicher Häufigkeit beobachtet werden müssen. Bei den Mitteln ist beispielsweise eine häufige Beobachtung während der Implementierung wichtig, während beim Entwicklungsziel eine Serie von Messungen bei Projektbeginn ("baseline") und eine nach Projektabschluss ausreichen.



## 4 Indikatorenbildung

### 4.1 Formulierung von Indikatoren

#### a) Planung und Zielkritik

Aus oben erwähnten Gründen sollte die Formulierung von Indikatoren integraler Bestandteil der Planung sein. Sie erlaubt eine Überprüfung der Ziele (Zielkritik siehe Kap. 3.1) zu verbinden. Zusammen mit den Partnern durchgeführt, bietet sie Gewähr, dass das Projekt realistisch geplant ist und dass die notwendige Information effektiv regelmäßig gesammelt werden kann.

#### b) Beteiligung der Akteure

Wer an der Formulierung von Indikatoren beteiligt ist, ist abhängig vom Implementierungsarrangement.

- 1) Bei Projekten, die direkt vom SECO-ET durchgeführt werden, sind es die Programmverantwortlichen oder Konsulenten, die mit den Begünstigten / Projektempfängern (z.B. Project Implementation Units) Indikatoren für die Projektsteuerung definieren.
- 2) Bei Ko-finanzierungen oder Projekten, deren Durchführung an andere Organisationen ausgelagert wird (Bsp.: Internationale Finanzierungs-Institutionen, Cleaner Production Centres), geschieht dies zwischen implementierender Agentur und Begünstigten / Projektempfängern. In diesem Fall müssen die Programmverantwortlichen des SECO-ET zusammen mit den Verantwortlichen der implementierenden Agenturen Indikatoren festlegen, die den Informationsbedarf des SECO-ET für Projektbegleitung bzw. Programmsteuerung erfüllen.

Für die Akteure, die direkt für die Durchführung der Vorhaben verantwortlich sind (1), ist der Bedarf an Indikatoren meist umfassender als für die Akteure, die für die Projektbegleitung bzw. Programmsteuerung zuständig sind (2). Für Letztere müssen oft Checklisten mit einigen Schlüsselindikatoren genügen. Entscheidend ist, dass die Indikatoren von den verantwortlichen Partnern gemeinsam festgelegt werden, und dass dabei die Information (Indikatoren), die in vorgelagerten Verantwortungsbereichen verfügbar ist, soweit möglich, einbezogen wird.

#### c) Auswahl der Anwendungsbereiche

In einem ersten Schritt müssen sich die Beteiligten einigen, für welche Anwendungsbereiche (siehe 3.2) sie Indikatoren brauchen, um das Projekt in ihrem Verantwortungsbereich (siehe 3.3) verlässlich zu steuern, bzw. den Fortschritt zu messen.

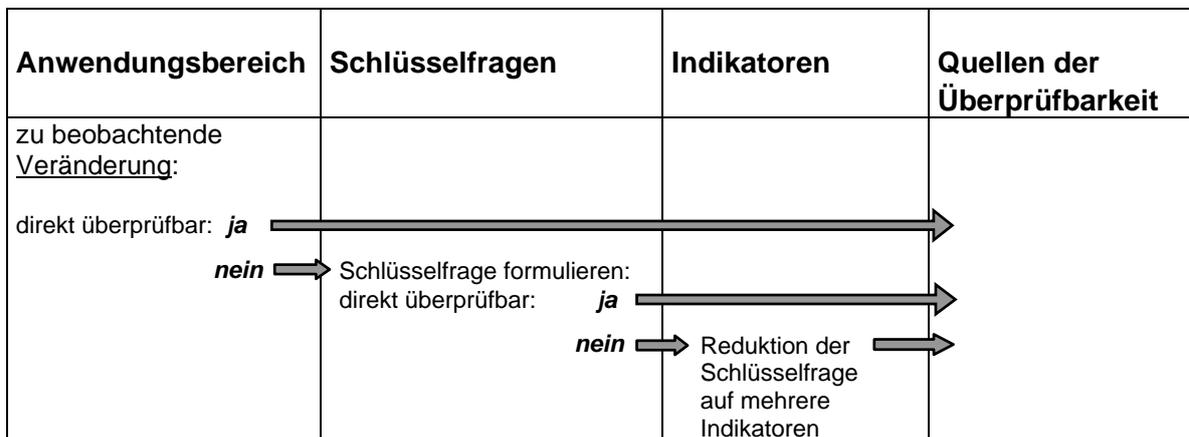
*Leitfragen: Welche Bereiche sind (auf unserer Ebene) für die Steuerung wichtig ?  
Welche Veränderungen wollen wir beobachten ?  
Pars pro toto: Welcher Aspekt der Veränderung (innerhalb des Bereiches) ist uns wichtig ? Ist er für die Veränderung relevant ?*

**d) Direkte / Indirekte Überprüfbarkeit (Schlüssel Fragen & Indikatoren)**

Zum Teil können die zu beobachtenden Veränderungen direkt mit einem Indikator erfasst werden, insbesondere wenn es **quantitative Merkmale** sind (z.B. Ergebnis eines Projektes: 5 Turbinen installiert). In der Regel sind die Ziele jedoch komplexere Zustände und es braucht eine **Kombination von Indikatoren**, um mit quantitativen und qualitativen Aussagen den Fortschritt und die Zielerreichung zu beobachten.

In diesen Fällen lohnt es sich, die Indikatoren über **Schlüsselfragen** zu formulieren. Dies sind zentrale Fragen, die beantwortet sein müssen, um die vielschichtigen Aspekte des Zieles zu umschreiben. Die (Antwort auf die) Schlüsselfragen sollte sich auf wenige konkrete, direkt überprüfbare Indikatoren reduzieren lassen. In günstigen Fällen genügt ein solcher Indikator, d.h. die Schlüsselfrage ist direkt überprüfbar.

Um sicherzustellen, dass die Indikatoren tatsächlich überprüfbar sind, ist immer auch konkret zu überlegen und zu definieren, woher die Information für den Indikator kommt, d.h. die Quelle der Überprüfbarkeit.



*Beispiel: Aufbau eines systematischen Schuldenmanagement im Finanzministerium*

Ergebnis:	Schlüsselfragen	Indikatoren	Quellen der Überprüfbarkeit
Kapazität zur Analyse von Schulden bezüglich Nachhaltigkeit etabliert ( <i>nicht direkt überprüfbar</i> )	Wieviele Leute sind ausgebildet worden ? ( <i>direkt überprüfbar</i> )	- Anzahl Ausgebildete	- Kursberichte
	Werden die Fähigkeiten eingesetzt ? ( <i>nicht direkt überprüfbar</i> )	- Anzahl Analysen ( <i>quantitativer</i> Indikator) - Qualität der Analysen ( <i>qualitativer</i> Indikator) (siehe unten)	- Jahresbericht des Ministerium - Expertenbericht Evaluator

**Indikatoren zur Messung von Qualität**

Qualitative Aspekte lassen sich teilweise mit quantitativen Indikatoren umschreiben. Meist braucht es aber zusätzlich qualitative Beurteilungen / Einschätzungen, die in Form von kurzen Aussagen oder als Bewertung auf einer Skala festgehalten werden. Für eine umfassende Beurteilung von Projekten sind solche Einschätzungen eine wichtige Ergänzung zu quantitativen Indikatoren. Es ist deshalb wichtig, dass in der Planung vereinbart wird, wie solche Beurteilungen systematisch erfasst und dokumentiert

werden, um sicher zu stellen, dass dies möglichst objektiv, d.h. personen-unabhängig geschieht.

#### **e) Anspruchsniveau definieren**

Die Definition von Anspruchsniveaus ist zentral für die systematische Steuerung und die Erfolgskontrolle. Der Indikator besagt, *was* beobachtet werden soll. Erst das Anspruchsniveau gibt den Hinweis, ob das Ziel erreicht wurde oder nicht. Es legt fest *wieviele*, bzw. *welche Qualität* erzielt werden soll. Anspruchsniveaus müssen bereits in der Planung zwischen den Partnern sowohl für quantitative wie für qualitative Ziele explizit festgelegt werden, damit a) Konsens über die wichtigsten Steuerungsgrößen besteht und b) die Referenzgrößen für die Erfolgskontrolle definiert sind. Gleichzeitig sind die Basiswerte ("baseline") für diese Indikatoren festzuhalten.

Bei der Beurteilung von Projekten im Operationskomitee ist die Diskussion dieser Werte wichtig, damit innerhalb der Ressorts und des Leistungsbereiches die Anspruchsniveaus für vergleichbare Projekte einheitlich angewendet werden. Dies gilt in besonderem Masse für qualitative Indikatoren, bei denen die Bewertung nie absolut objektiv sein kann.

#### **f) Periodische Interpretation der gesammelten Information**

Für eine gute Steuerung von Projekten muss, neben dem Erfassen von quantitativen und qualitativen Indikatoren, die gesammelte Information auch periodisch interpretiert werden, da Entscheide nicht allein auf Daten abgestellt werden.

---

#### **'Kalte' und 'Warme' Information**

Wir handeln nicht aufgrund von Statistiken und wir handeln immer aufgrund unvollständiger Informationen. Unsere Beobachtung und Informationsaufnahme und damit unser Handeln werden stark durch erworbene, tief verankerte Wahrnehmungsmuster geleitet. Das ist kein Nachteil, denn wir ergänzen die unvollständige Information mit unserer Intuition und der Fähigkeit, Muster zu erkennen.

Wir brauchen deshalb eine Mischung von Daten (kalte Information) und Interpretationen (warme Information). Wir brauchen einerseits übersichtlich dargestellte Zahlen, Studien und Auswertungen, weil sie die Kommunikation unterstützen. Und wir brauchen andererseits die Diskussion darüber, was diese Zahlen bedeuten. Das Ignorieren von kalter Information ist ebenso folgenschwer wie der ausschliessliche Glaube an sie. Das Erzählen von Erfahrungen ist ebenso aufschlussreich, wie Zahlen, Graphiken und trockene Berichte. Es ist wichtig, die Analyse von Daten mit Erfahrungsberichten zu verbinden.

---

### 4.2 Sechs Anforderungen an Indikatoren

Damit die Indikatoren ihrer Funktion gerecht werden, müssen sie eine Reihe von (Qualitäts-) Kriterien erfüllen.

#### 1) Relevanz

Indikatoren müssen immer einen zentralen, bedeutenden Aspekt des Zieles erfassen. Mit den einzelnen Indikatoren werden oft nur Teilaspekte erfasst (*Ausnahme*: quantitative Ziele). Zudem können nur wenige Indikatoren ständig beobachtet werden. Deshalb ist es wichtig, zu überprüfen, ob mit den gewählten Indikatoren die Zielerreichung verlässlich gemessen werden kann.

*Beispiel*: Investitionsförderung - Ziel: Qualität von Eingaben für Investitionsprojekte ist verbessert und sie sind dadurch bankfähig.

Indikator: Anzahl Anfragen, die beurteilt wurden – ist relevant aber muss durch Indikatoren zur Qualität ergänzt werden.

#### 2) Zuverlässigkeit

Indikatoren müssen nachvollziehbar und transparent sein, damit die Resultate der Datenerhebung unabhängig sind von den Personen, die die Indikatoren anwenden.

*Beispiel*: wie oben 1): Indikator: Anzahl Anfragen, die beurteilt wurden – ist zuverlässig

Indikator: Einschätzung der Qualität einer Eingabe – ist von beurteilender Person abhängig, wenn nicht konkrete Qualitätsmerkmale (z.B. Struktur des Papiers, klares Budget) definiert sind.

#### 3) Zumutbarkeit

Die betroffenen Akteure können die Daten mit einem zumutbaren Aufwand erheben und bereits vorhandene Information wird berücksichtigt. Die *Zahl der Indikatoren* sollte möglichst klein sein und muss sich vor allem daran orientieren, ob die, für Steuerung und Erfolgskontrolle notwendige Information beschafft werden kann. Dadurch bleibt der Blick auf das Wesentliche gewahrt und es werden nicht Daten als Selbstzweck gesammelt.

*Beispiel*: Pumpwerk für Abwasser

Indikator für verbesserte Wasserqualität: Fauna & Flora – die Erhebung eines solchen Indikators übersteigt vermutlich den Aufwand, der für die Erfolgskontrolle eines technischen Projektes sinnvoll ist.

#### 4) Sensitivität

Indikatoren zeigen die zu beobachtenden Veränderungen rechtzeitig für Steuerungsentscheide an.

*Beispiel*: Investitionsförderung

Ziel: Investitionsprojekte von Unternehmen werden finanziert.

Indikator: Anzahl Anfragen, die beurteilt werden – gibt laufend einen Überblick zur Arbeit des Investitionsfonds.

### 5) **Plausibilität**

Indikatoren erfassen die Veränderungen, die dem Einfluss des Projektes zugeschrieben werden können.

*Beispiel:* Pumpwerk für Abwasser

Indikator für verbesserte Wasserqualität: Fauna & Flora – der Zusammenhang zwischen besserer Zuleitung von Abwasser zur Kläranlage und der Erholung von Fauna & Flora ist von anderen Faktoren bestimmt, die stärker sind als der Einfluss des Projektes.

### 6) **Qualitätsorientierung**

Die Erhebung von Indikatoren ist nicht Selbstzweck, sondern erfolgt unter dem Aspekt der Qualitätssicherung und -verbesserung.

*Beispiel:* Institutionelle Stärkung:

Die Erhebung von Indikatoren (z.B. Beobachtung von Kernprozessen) regt die Institution an, ihre Kernprozesse laufend zu überprüfen und zu verbessern.

---

### ***Vorbemerkung zu Fallbeispielen***

Da es nicht realistisch ist, ressort-spezifische Standardlisten für Indikatoren zu erstellen, wird aus jedem Ressort ein typisches Projekt exemplarisch dargestellt. Dabei sind die verschiedenen Arten der Zusammenarbeit und der Steuerungsmechanismen, die für alle Ressorts relevant sind, abgedeckt. Die Fallbeispiele sollten deshalb nicht nur für das jeweilige Ressort als Arbeitshilfe von Interesse sein.

Eine wichtige Verbindung zwischen dem konzeptionellen Teil und den Fallbeispielen sind die **methodischen Hinweise**, in denen *relevante Themen* anhand des konkreten Beispiels *vertieft* werden.

---

## External Debt Policy and Management in the Kyrgyz Republic

<b>Type of Project:</b> Technical Assistance	<b>Project Brief:</b> SECO finances an „External Debt Policy Advisor“ (EDPA) as part of a project of the IMF. The project aims at improving the institutional capacity of the Ministry of Finance (MOFK) and the Kyrgyz National Bank (NBKR) in terms of debt policy and debt management.  The contribution of SECO covers staff development and training of local staff by the EDPA, the improvement of the infrastructure (computer hard- and software) and drafting necessary changes in the legal framework for contracting and guaranteeing government debt.
<b>Involved Agencies</b>	

- Ministry of Finance, Kyrgyz Republic (MOFK)
- National Bank, Kyrgyz Republic (NBKR)
- IMF (International Monetary Fund)
- SECO – ZEET

**Remarks on Methodology:****1) Purpose of Indicators**

The case presented here is an example for projects where SECO participates with a specific component (technical assistance) in a project of a (multi-lateral) implementing agency.

In this implementation set-up the purpose of indicators for SECO is as follows:

- Development objectives: Indicators for the evaluation;
- Project objectives: Indicators for steering the implementation agency and for the evaluation;
- Results: Indicators for regular progress reviews and steering by SECO headquarters and SECO representative in the country;
- Processes / Activities: only a few indicators as milestones, for monitoring the implementation schedule.  
The steering of activities, which is defined in agreements and project documents, is the responsibility of the local partners and the implementation agency and is cross-checked by the IMF and the EDPA.

**2) Reports / Sources of Verification**

For observing the achievement of the objectives, SECO usually relies on the reports of the IMF (bi-annually, in the form of tables) and on the information produced by the tri-lateral committee, which meets annually. In case the indicators point out a critical situation, it may be necessary for SECO to consult the primary sources of verification (reports, statistics of the Bank / the Ministries). However, this should be the exception.

In this project SECO has a contact person (External Debt Policy Advisor) on the spot. Regular communication by phone (fortnightly or monthly) with the SECO program responsible provides additional information.

Objectives	Indicators	Standard	Sources of Verification (see above)
------------	------------	----------	----------------------------------------

<b>Development Objective:</b>	-		
Strengthening of capacity for debt management and development of external debt strategy in the MOFK and NBKR	- Sustainable level of debt i.e. total debt in % of GDP and exports	% according to IMF-standard	Reports of IMF, MOFK and NBKR
<b>Project Objectives:</b>			
<i>a) Debt Management:</i>			
Legal and institutional framework for contracting and guaranteeing government debt established	- Guidelines, documents available ( <i>directly observable indicator</i> )	Norms, standards of IMF, regarding content & quality of guidelines	Reports of IMF (& MOFK & NBKR) Law on External Debt
Local capacity of external debt recording and management developed	- Number of staff in charge of debt recording and management - Records available & maintained	Number according to generally applied benchmarks Standards of IMF	Reports of IMF
Administration of guarantees and on-lending improved	- Procedures are documented - Procedures are applied by staff in charge	Standards of IMF, regarding content & quality of guidelines All staff in charge know procedures	Reports of IMF
<i>b) Debt Strategy:</i>			
Local capacity to perform debt sustainability analysis (DSA) established	- Number of staff, capable of doing DSA - (Bank-) internal training is institutionalized ( <i>indirect indicators</i> )	Number according to generally applied benchmarks Curricula according to accepted standards (e.g. of IMF)	Reports of IMF <i>(The reporting of such indicators has to be agreed with the implementing agency prior to starting the project)</i>
Adopted comprehensive national debt strategy is published	- Strategy available ( <i>Objective is directly assessable, therefore no indicator required</i> )	e.g. Standards of IMF, regarding content & quality of strategy	Reports of IMF

Indicators for Results see next page

<b>Results:</b> <i>(excerpts)</i>	<b>Indicators</b>	<b>Standard</b>	<b>Sources of Verification</b>
<i>a) Debt Management</i>			
Institutional setting and organization of debt management in MOFK and coordination with the NBKR improved	- Structure of, and responsibilities for reporting by ministries, banks and public enterprises to MOFK	e.g. standards of IMF, for such procedures	<u>Reports of IMF</u> (for SECO) Operational guidelines of MOFK , Law on External Debts (primary source)
Computerized platform for efficient and sound debt recording and analysis established	- Hard- and software operational - Number of staff, capable of using software	Usual IT-standards e.g. 100 %	Reports of system manager Surveys (primary sources)
Knowledge and expertise in the MOFK and the NBKR about sound debt management practices developed and used	- Training curricula - Number of staff completing training successfully	Curricula according to certified standards	Training materials prepared by Training Unit Reports of superiors (primary sources)
Overview of debt portfolio, including future debt payments completed	- Degree of the completion of the records - Calendar established	IMF-Standard	Reports of IMF (for SECO) Figures on debt portfolio of countries, periodically published by IMF
<i>b) Debt Strategy</i>			
Analysis of all individual loans being considered by the Kyrgyz authorities improved	- Existence of minimum standards and limits for contracting new loans - Officers capable to apply standards	IMF-Standard	Existing assessments / analysis Reports of superiors (primary sources)
Consistency and transparency with respect to all guaranteeing and on-lending decisions	- Existence of a policy guideline for government on-lending and guaranteeing	IMF-Standard	Existing guidelines (primary sources)
Authorities' ability to undertake analysis of the entire debt portfolio, in line with macro-economic fundamentals developed	- Number of staff, capable of executing DSA and of giving training to others	Minimum of 5	Reports of superiors (primary sources)

## African Project Development Facility

<b>Art des Projekts:</b> Technische Zusammenarbeit finanziert über à fonds perdu-Mittel (soft money)	<b>Kurzbeschreibung:</b> Das SECO gibt Mittel in eine Projektvorbereitungsfazilität, die in regionalen Unterzentren organisiert ist. Diese helfen privaten Unternehmerinnen, ihre Investitionsprojekte (0.1 – 7 Mio. USD) bankfähig zu machen und unterstützt sie zu diesem Zweck mit Beratung und Training, wobei letztere über Honorare finanziert werden. APDF bietet auch Konsultantenberatung nach der Finanzierung an.
<b>Akteure:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• African Project Development Facility</li> <li>• SECO als Financier hat Einsitz im Verwaltungsrat (Board)</li> <li>• andere Geberagenturen</li> </ul>	

**Methodische Hinweise****1) Funktion der Indikatoren**

Das Beispiel steht für Projekte, in denen das SECO als eine von mehreren Finanzierungsagenturen Einsitz im Verwaltungsrat einer Fazilität hat. Die Indikatoren werden in einer Konsultation unter allen im Verwaltungsrat vertretenen Gebern festgelegt. In diesem Fall hat der Verwaltungsrat eine Liste von einfachen, quantitativen Indikatoren für die Überprüfung der Resultate und Ziele des Fonds festgelegt. Es ist zweckmässig, auch qualitative Indikatoren \*) zu definieren. Allerdings kann es schwieriger sein, Information aus solchen Indikatoren (z.B. Kenntnisse der Angestellten nach einem Training) für eine einfache, übersichtliche Berichterstattung zu verdichten. Möglichkeiten für Berichterstattung / Monitoringsystem siehe Anhang 5.

Solche einfachen Indikatorenlisten geben zwar keine detaillierte Auskunft über das Projekt, sind aber ein genügend genaues Führungsinstrument auf der Ebene des Verwaltungsrates. Erst wenn die Werte zu stark von definierten Anspruchsniveaus abweichen, kann es notwendig sein, mehr Detailinformation – mit zusätzlichen Indikatoren - zu beschaffen.

**2) Zielebenen**

Für das SECO wird es im politischen Dialog zunehmend wichtiger, dass insbesondere bei Engagements in grösseren Fonds und in 'Multi-Donor'-Arrangements Entwicklungsziele \*) definiert werden, zu denen das Projekt einen beobachtbaren Beitrag leistet.

Dabei werden unter Umständen auch Widersprüche sichtbar, wie das Beispiel unten zeigt. Das wirtschaftlich sinnvolle Ziel der "Verbesserung der Rentabilität der Unternehmen" kann zum Abbau von Arbeitsplätzen führen, was im Widerspruch zum Entwicklungsziel steht.

Nebst den Zielen, die auf der *Ebene der unterstützten Unternehmen* erreicht werden sollen, sind für die Geber auch Zielsetzungen auf der *Ebene der Projektvorbereitungsfazilität* wichtig. Ein solches Ziel ist die Erhöhung der Selbstfinanzierung der Fazilität – zwecks Nachhaltigkeit. Indikatoren für dieses Ziel sind z.B. Einnahmen aus Trainingsaktivitäten (siehe Tabelle unten) und Aufteilung der Kostendeckung bei Kursen, d.h. Anteil Teilnehmerbeiträge zu Anteil Subvention durch Gebermittel. Allerdings müssen diese quantitativen Indikatoren für eine aussagekräftige Beurteilung der Fazilität durch qualitative Informationen über die Managementkapazitäten ergänzt werden.

Ziele	Indikatoren	Anspruchsniveau	Quelle der Nachprüfbarkeit
<b>Entwicklungsziele: *)</b>			
Verbesserung der Beschäftigungslage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl Arbeitsplätze, die direkt geschaffen wurden</li> <li>- Anzahl Arbeitsplätze, die indirekt geschaffen wurden</li> <li>- Anzahl Leute, die Stelle fanden</li> <li>- Art der Arbeitsplätze, die geschaffen werden *)</li> </ul>	<i>Für alle Indikatoren sind die Anspruchsniveaus <u>pro Jahr</u> für die Dauer des Projektes festgelegt</i>	Bericht des Management an Geber <i>primäre Quellen: Monitoring, Statistik des APDF</i>
Stärkung der Rolle von Frauen im Privatsektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl unterstützte KMU, die von Frauen geführt werden</li> <li>- Anzahl Frauen in Management Positionen</li> </ul>	dito	dito
<b>Projektziele:</b>			
Förderung von Investitionen im Privatsektor in der Region der Sub-Sahara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtvolumen der zugesicherten Finanzierungen</li> <li>- Sektoren / Branchen, die Finanzierungen erhalten *)</li> </ul>	dito	Bericht des Management an Geber
Verbesserung der Rentabilität von KMUs (*) Überlebensfähigkeit der KMU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl KMU mit verbesserten Verkaufszahlen <i>und</i> Grösse der Umsatzsteigerung *)</li> <li>- Anzahl KMU mit verbessertem Gewinn <i>und</i> Grösse der Gewinnsteigerung *)</li> <li>- Anzahl KMU mit verbesserter Produktion</li> <li>- Anzahl KMU mit erhöhter Nutzung von 'intermediate technology'</li> </ul>	dito	dito
<b>Ergebnisse:</b>			
KMU haben Zugang zu Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl Anfragen</li> <li>- Anzahl geprüfter KMUs</li> <li>- Anzahl Unternehmen die unterstützt werden</li> <li>- Anzahl Unternehmen, die eine Finanzierung erhalten</li> <li>- Einnahmen aus Beratungsaktivitäten</li> </ul>	<i>Für alle Indikatoren sind die Anspruchsniveaus <u>pro Jahr</u> für die Dauer des Projektes festgelegt</i>	Bericht des Management an Geber <i>primäre Quellen: Monitoring, Statistik des APDF</i>
KMU Angestellte haben Training erhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl verkaufter Trainingsmodule</li> <li>- Anzahl KMU Angestellte, die Trainings besuchten</li> <li>- Anzahl Trainingsstunden, die an KMUs verkauft wurden</li> <li>- Einnahmen aus Trainingsaktivitäten</li> <li>- Kenntnisse der Angestellten nach Training *)</li> </ul>	dito	dito  Berichte von Vorgesetzten

## Pumpstation für Schmutzwasser in Plovdiv, Bulgarien

**Art des Projekts:**

Projektfinanzierung (Sektor: Abwasser)

**Akteure:**

- Stadtverwaltung / Technische Dienste von Plovdiv
- SECO als Financier & Implementierungsagentur
- Konsulenten für technische Anlagen
- Lieferanten der technische Anlagen

**Kurzbeschreibung:**

Bau einer Pumpstation im Nordteil der Stadt Plovdiv (Bulgarien) und Zuleitung über den Fluss Maritza in die bestehende Kläranlage im Südteil der Stadt (Plovdiv I).

Ziel ist die Abwasserreinigung der Stadt Plovdiv flächendeckend zu realisieren. Plovdiv II ist Kernbestandteil eines umfassenderen Wasserprojekts. Die Schweiz unterstützte bereits die Rehabilitation der Kläranlage Plovdiv I.

**Methodische Hinweise:****1) Funktion der Indikatoren**

Das Beispiel steht für Projekte, in denen das SECO (noch) in der Rolle der Implementierungsagentur ist. Deshalb ist es sinnvoll, wenn Indikatoren auch im Bereich der Prozesse (Aktivitäten) festgelegt werden.

Falls das Projekt als Ko-finanzierung über eine multilaterale Implementierungsagentur durchgeführt wird, stehen für das SECO vor allem Indikatoren zu Projektzielen und Ergebnissen im Vordergrund. (siehe auch Fallbeispiel ZEET)

Mit der neuen Strategie des SECO -PFET, sich an Sektorentwicklung und am Aufbau institutioneller Kapazität zu beteiligen, werden bei Projektfinanzierungen für technische Anlagen vermehrt auch Entwicklungsziele formuliert sowie Projektziele und Resultate, die sich auf die institutionellen Kapazitäten (siehe unten \*) ) beziehen.

Anmerkung: Da die Erreichung der Entwicklungsziele von einer Vielzahl anderer Faktoren abhängt, ist zu diskutieren, ob und in welchen Fällen eine systematische Beobachtung dieser Ziele und die Formulierung entsprechender Indikatoren zweckmässig ist.

**2) Anspruchsniveau und indirekte Indikatoren**

Bei relativ komplexen Indikatoren (siehe unten <sup>1)</sup>) sollte sich das Anspruchsniveau an vorhandenen Standards und Normen orientieren. Es ist zu prüfen, ob diese für den jeweiligen Kontext existieren oder ob vergleichbare Standards angewendet werden können. Falls der Aufwand für das Beschaffen solcher Standards, bzw. die Beobachtung der Indikatoren zu gross ist, ist zu überlegen, ob der Indikator zentral ist für die Projektsteuerung und -evaluation, oder ob darauf verzichtet werden kann.

Für die Beobachtung von vielschichtigen Sachverhalten wie z.B. institutionelle Kapazität (siehe unten <sup>2)</sup>) ist es zweckmässig, sich auf indirekte Indikatoren zu verlassen, da eine detailliertere Beobachtung für das SECO zu komplex und aufwendig wäre.

Ziele :	Indikatoren	Anspruchsniveau	Quellen der Nachprüfbarkeit
<b>Entwicklungsziele:</b>			
Die Qualität des Wassers flussabwärts ist verbessert	- Menge und Qualität des Wassers bei der Einleitung in den Fluss	Standard für geklärtes Wasser(ev. gesetzl. Norm)	Wasseranalysen der technischen Dienste: Messung, Labortests
Flussfauna- und Flora verbessert <i>(ist eher als Impakt zu betrachten)</i>	- Pflanzen- und Tierbestand 1)	Biologische Standardwert <sup>1)</sup>	Inventarisierung von Tieren und Pflanzen
<b>Projektziele:</b>			
Flächendeckende Abwassereinigung in der Stadt Plovdiv	- Anzahl an Pumpstation angeschlossener Haushalte (Bevölkerungsgleichwerte) - Auslastung der Kläranlage Plovdiv I ( Auslastungskoeffizient )	200'000 – 280'000 Bevölkerungsgleichwerte  z.B. 90 % der maximalen Kapazität	Statistiken der technischen Dienste  Statistik des technischen Dienstes von Plovdiv I
Die Unterhaltskosten der Pumpanlage sind langfristig gedeckt. *)	- Kostendeckende Gebührenregelung - Finanzierungskonzept - System für Gebühreninkasso 2)	Standards / Vergleichswerte ähnlicher technischer Betriebe	Buchhaltung der technischen Betriebe
<b>Ergebnisse:</b>			
Technische Inbetriebnahme einer Pumpstation	- Erfolgreicher Probelauf - Erfolgreiche Abnahme der Anlage - Anzahl effektiver Betriebsstunden	Spezifikationen des techn. Konsulenten Vergleichswerte aus anderen Pumpwerken	Technischer Abnahmebericht
Institutionelle Kapazitäten zur Betreuung der Pumpstation sind sichergestellt.	- Unterhaltsabteilung aufgebaut 2) - System der internen Weiterbildung vorhanden - Anzahl ausgebildeter Personen - Niveau der Ausbildung des Personals	Standards / Vergleichswerte ähnlicher technischer Betriebe	Betriebskonzept Personalabteilung

<b>Prozesse (Aktivitäten) :</b>	<b>Indikatoren</b>	<b>Anspruchsniveau</b>	<b>Quellen der Nachprüfbarkeit</b>
Lieferung von Pumpe und Pumpenkomponenten	- Direkt überprüfbar	Spezifikationen aus Liefervertrag	Lieferscheine, Abnahmeprotokoll, Qualitätsprüfung, Progress Reports
Installation der Pumpstation	- Direkt überprüfbar		Projektplanung, Bauleitung, Personaldienst, Progress Reports
Ausbildung und Inspektion (Schweizer Know How-Transfer)	- Anzahl Ausbildungstage - Kenntnisse der Ausgebildeten	Gemäss Trainingsplanung Vergleich mit ähnlichen Betrieben	Tests (inkl. praktische Anwendungen) Teilnehmer-Protokolle Konsulentenberichte (Inspektion)

<b>Annahmen / Risiken:</b>	<b>Indikatoren</b>	<b>Anspruchsniveau</b>	<b>Quelle der Nachprüfbarkeit</b>
Lokale Ressourcen und Infrastruktur zum Aufbau sowie zur Betriebsführung der Pumpstation reichen aus	- Ausbildung und Beschäftigungszahl von Fachpersonal und Mitarbeitern - Zeitgerechte Erbringung der lokalen Leistung etc.	Vergleichswerte aus anderen Pumpwerken Vorgaben der Projektplanung	Unterlagen der Personalabteilung Projektmanagement / Zeitplan
Die Leistungskapazität der Kläranlage (Plovdiv I) reicht für zusätzliches Abwasser aus. Reserven sind eingeplant	- Auslastung der Kläranlage (Plovdiv I) nach Anschluss des Pumpwerkes	Vergleichswerte aus anderen Kläranlage	Machbarkeitsstudie Protokolle technischer Dienst der Kläranlage

## Cleaner Production Centers

<b>Art des Projekts:</b>	<b>Kurzbeschreibung:</b>
Finanzielle und technische Unterstützung an lokale Cleaner Production Centers	
<b>Akteure:</b>	Cleaner Production Centers (CPC) sind Dienstleistungsstellen, die der Industrie und Gemeinwesen folgende Leistungen gegen teilweise oder volle Kostenübernahme anbieten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau eines Umweltinformationssystems</li> <li>• Technische Assistenz</li> <li>• Ausbildung</li> <li>• Finanzielle Beratung</li> </ul> Die Anwendung von umweltfreundlichen Technologien und die Einführung von ressourcenschonenden Verarbeitungsprozessen in ausgewählten Entwicklungsländern werden mit Hilfe von Schweizer Technologien und Expertisen gefördert.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene lokale / nationale Institutionen</li> <li>• SECO finanziert die CPC</li> <li>• UNIDO implementiert die technische Zusammenarbeit</li> <li>• EMPA und FHBB liefern technische Beratung</li> </ul>	

**Methodische Hinweise:****1) Funktion der Indikatoren**

HUET hat für die CPCs ein System der Erfolgskontrolle aufgebaut, mit einem Indikatoren-Set (Success Indicators), das für alle CPCs angewendet wird. Damit werden mehrere Ziele erreicht:

Die Indikatoren-Sets

- sind Bestandteil des Business-Plans und definieren verbindliche Zielvorgaben für die Implementierungsagentur und das CPC-Management.
- erlauben einen Quervergleich zwischen den einzelnen CPCs (Benchmarking)
- HUET hat einen laufenden Überblick über das Gesamtprogramm anhand von wenigen, konsolidierten Informationen

**2) Aufbau der Erfolgskontrolle:**

- 1) Tabelle mit Liste von direkt messbaren Indikatoren, bzw. aus mehreren Indikatoren konsolidierten Beurteilungen. In der Tabelle sind Soll- und Ist-Werte festgehalten, sowie der Vergleich zum Vorjahr und zum Durchschnitt aller CPCs (Benchmarking).
- 2) Genaue Umschreibung der Indikatoren, inkl. Erhebungsmethode und Definition der Anspruchsniveaus.
- 3) Kommentare zu jeder Rubrik der Tabelle, um die beschränkte Aussage, die durch wenige, konsolidierte Indikatoren gegeben ist, mit Einschätzungen zu ergänzen, die zur Gesamtbeurteilung ebenfalls wichtig sind.

In der folgenden Tabelle sind die Informationen nur exemplarisch aufgeführt. Die vollständige Beschreibung ist im Dokument "Impact-oriented Success Indicators for Cleaner Production Centers" bei HUET erhältlich.

## Indikatoren Set für CPCs

Indikatoren	Beispiele von <b>Detailindikatoren, bzw. Beurteilungskriterien</b>	Soll-Wert Jahr 2001	Ist-Wert Jahr 2001	Vergleich IST / SOLL	Vergleich zu Vorjahr	Benchmarking <sup>1)</sup>	Kommentare
<i>Anmerkung: Diese Spalte ist nicht Teil des Original-Rasters. Die Information ist in einem Annex angefügt.</i>							
<b>Services</b>							
1. Rapid Assessments	- Anzahl 'rapid assessments', die in Beobachtungs-periode (1 Jahr) fertiggestellt wurden	<i>Anspruchsniveau</i>	<i>Erreichter Wert</i>			<i>Vergleich mit anderen CPC</i>	
2. Full assessments	- Anzahl 'full assessments'						
3. Persons day trained	- Anzahl Trainingstage						
4. Financial services	- Anzahl (Art) der Beratungsleistungen an Kunden						
<b>Financial Sustainability</b>							
5. Self Finance	- Verhältnis (%) des operationellen Einkommens zu Betriebskosten <sup>2)</sup> siehe unten						
6. National Finance							
<b>Effectiveness</b>							
7. Outreach	- Anz. Trainierte Personen, die selbst Trainings durchführen						
8. Economic Improvement	- Berechnung der "performance" anhand von 3 alternativen Berechnungsarten: - Discounted Payback - Internal Rate of Return - Net Present Value <sup>3)</sup> siehe unten						
9. Environmental Improvement	- Alternativ sind folgende Indikatoren zu verwenden - Reduktion der Emission des Betriebes - Einsparungen an Energie - Reduktion CO <sup>2</sup> – Ausstoss (CO <sup>2</sup> Äquivalent) <sup>3)</sup>						
<b>Impact</b>							

10. Enterprises with CP	- Anzahl Betriebe, die CP umsetzen						
<b>TOTAL</b>							

- 1) Benchmarking:  
Vergleich mit dem Durchschnitt aller unterstützten CPCs, wobei die Grösse des CPC aufgrund der Finanzvolumens des Projektes /CPC gewichtet wird.
- 2) Die Details dieser Indikatoren sind in einem Annex zum Indikatoren-Set ausführlich definiert.
- 3) Bei der ökonomischen "performance" und bei den Emissionen ist, neben der Art der Erhebung des Indikators, auch die Methode zur Bewertung des gemessenen Wertes (im Annex) definiert.

Beispiel: Emissionen

- Level 0: Keine Verbesserung
- Level 1: Kleine Verbesserung
  - Emissionsreduktion > 10 %
  - Energieeinsparung > 5 %
  - CO<sup>2</sup> – Ausstoss > 5 %
- Level 2: Verbesserung
  - Emissionsreduktion > 20 %
  - Energieeinsparung > 10 %
  - CO<sup>2</sup> – Ausstoss > 10 %
- etc. bis Level 4

## International Trade Center

<b>Art des Projekts:</b> Technische Zusammenarbeit im Bereich Handel	<b>Kurzbeschreibung:</b> Das SECO finanziert gleichzeitig etwa 15 Projekte im Bereich Handelsförderung (z.B. die Schulung von Einkäufern in Unternehmen), die durch das International Trade Center implementiert werden.
<b>Akteure:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SECO finanziert die Projekte</li> <li>• International Trade Center (ITC) implementiert die technische Zusammenarbeit</li> </ul>	

Das Beispiel stellt ein Reporting- oder Monitoringsystem vor. Es zeigt:

- a) den Stellenwert von Indikatoren innerhalb der Projektsteuerung und Erfolgskontrolle;
- b) dass für die Beurteilung von Projekten die Information aus Indikatoren durch Einschätzungen ergänzt werden muss;
- c) wie die Information aus einzelnen Projekten systematisch verdichtet/konsolidiert werden können, um Aussagen über das Gesamtprogramm oder Quervergleiche machen zu können.

**Methodische Hinweise:****1) Indikatoren und Monitoringsystem**

Indikatoren dienen der systematischen Informationsaufnahme. Sie helfen, aus der Fülle der Information jene auszuwählen, die für die Entscheidungsfindung wesentlich ist. Sie reduzieren vielschichtige Sachverhalte und Problemlagen auf eine konkrete Dimension.

Indikatoren sind aber nur ein Mittel der Projektsteuerung und Erfolgskontrolle. Sie müssen in ein Reporting- bzw. Monitoringsystem eingebaut werden, damit:

- a) die Information / Daten, die sie liefern, verdichtet und analysiert werden;
- b) das (definitionsgemäss) unvollständige Bild, das sie von der Wirklichkeit liefern, durch Einschätzungen und Erfahrungsberichte ergänzt werden.

Das Reporting- bzw. Monitoringsystem muss im Wesentlichen zwei Dinge leisten:

- 1) präzise Aussagen zu den Ergebnissen und der Zielerreichung machen;
- 2) Erfahrungen aus der Projektumsetzung kapitalisieren, also die 'lessons learned' festhalten.

Dazu sind Indikatoren nützlich, aber alleine nicht ausreichend. Dieses Beispiel zeigt, wie sie systematisch mit Einschätzungen ergänzt werden können.

**2) Beispiel eines Monitoringsystems**

Das ITC hat zusammen mit SECO-HUET ein Monitoringsystem entwickelt, das aus folgenden Elementen besteht:

- 1) **Projektplanung** im Logical Framework mit Definition von Zielen, Ergebnissen und Aktivitäten sowie den zugehörigen Indikatoren. Festlegung von Anspruchsniveaus (Jahresziele).
- 2) **Einheitliches Berichtsformat**
- 3) **Bewertungsraster** für Berichte
- 4) **System für 'Benchmarking'** unter den Projekten

Die Details der Elemente 2) bis 4) sind nachfolgend dargestellt.

## Element 2: Berichtsformat

### **A) Projektverlauf im Überblick:**

Kurze Synthese, wie sich das Projekt entwickelt; wichtige Fortschritte gegenüber früherer Berichtsperiode.

### **B) Projektfortschritt (im Detail):**

#### **B1) Ergebnisse:**

Analyse bezüglich Erreichen der Ergebnisse, anhand der Vorgaben im Projekt Dokument. Erklärungen im Falle von nicht erreichten Vorgaben.

#### **B2) Zielerreichung:**

Analyse der Zielerreichung anhand der im Projekt Dokument festgelegten Indikatoren.

### **C) Probleme und 'lessons learned':**

Probleme und Massnahmen zu deren Behebung werden aufgezeigt.

Abweichungen vom geplanten Projektverlauf und die Konsequenzen für die Zielerreichung werden erklärt.

### **D) Ausblick:**

Vorschau auf Entwicklung des Projektes im nächsten Jahr, mit Bezug zu Projektplanung.

## Element 3: Bewertungsraster für Berichte

### *Richtlinien für Bericht:*

- A) 3-5 Seiten; falls notwendig mit Anhängen
- B) Analytisch und Resultat / Problem-orientiert
- C) Fokus auf Projektverlauf und Zielerreichung, sowie Einhaltung des Zeitplanes.
- D) Resultate mit Bezug auf geplante Ziele, Indikatoren und Ergebnisse analysiert.
- E) Bericht zu Budget / Projektausgaben ergänzend in Anhang

### *Bewertungsskala:*

- 1: erfüllt
- 2: richtige Richtung, aber Anpassungen notwendig
- 3: falsche Richtung (Antworten nehmen nicht auf Fragestellung Bezug)
- 4: falsch (Fragestellung nicht behandelt)

## Element 4: Benchmarking

Die Bewertung der einzelnen Projekte aufgrund eines vereinheitlichten Rasters lässt einen interessanten und einigermaßen zuverlässigen Quervergleich zu. In der Bewertung und Einschätzung gibt es in diesem System natürlich subjektive Einflüsse. Diese werden aber erst bei starken Abweichungen kritisch. In solchen Fällen kann eine detailliertere Betrachtung des Einzelfalles notwendig sein.

Die wettbewerbsähnliche Situation des 'Benchmarking' kann einen Anreiz für die Qualitätsverbesserung der Projekte sein.

Projekt	Bewertungskriterien entsprechend Berichtsformat							Bemerkungen
	0	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	Annex	
CPT	1 *)	1	2	3	2	2	4	
AXZ	3	1	2	2	2	1	4	<i>good example</i>
KMU	2	2	1	3	1	1	3	
HTC	1	1	2	2	2	1	4	<i>just started</i>
ect.	2	1	1	2	1	2	2	

\*) Bewertungen gemäss oben erwähnter Bewertungsskala

## 1) Vorbemerkung

Das Handbuch konzentriert sich auf die *Indikatorenbildung*, wobei die Fallbeispiele vor allem auf die Verwendung von Indikatoren in Projekten (bzw. Instrumenten) Bezug nehmen. Dieser Anhang ergänzt die Beispiele mit *Hinweisen zum Stellenwert* von Indikatoren in (Landes-) Programmen *und zur Organisation* der Beschaffung und Bewertung von Informationen in Programmen.

## 2) Übergeordnete Ziele und Indikatoren

In der Regel sind die Projekte des SECO-LBET Teil eines umfassenden Programmes der schweizerischen Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Transitionsländern. Die übergeordneten Ziele dieser Zusammenarbeit sind im Bericht über die Aussenpolitik der Schweiz und in den Botschaften zu den Rahmenkrediten festgehalten. Die Landesprogramme mit einem Land leiten aus diesen politischen Vorgaben, unter Berücksichtigung des (Landes-)Kontextes, konkrete Programmziele ab. Für die Programmziele sind mess-, bzw. beobachtbare Indikatoren zu definieren. Das Vorgehen in der Formulierung dieser Indikatoren und die qualitativen Kriterien entsprechen grundsätzlich dem, was das vorliegende Handbuch beschreibt. Der Unterschied zu Projekten liegt mehr darin, dass Programmziele aufgrund der Ergebnisse und erreichten Ziele der einzelnen Projekte sowie der Synergien zwischen den Projekten erreicht werden sollten.

Die **zentralen Fragen** sind deshalb:

- Welchen Beitrag leisten die Projekte an die Programmziele ?
- Wie ist die Beschaffung und Bewertung von Informationen zu organisieren, dass Information aus dem Projektmonitoring auch zur Beobachtung der Zielerreichung auf Programmebene genutzt werden kann?

## 3) Projekt- und Programmziele

Während bei Landesprogrammen vor allem Ziele auf der Ebene der Gesamtentwicklung (Entwicklungsziele, Impact) interessieren, stehen bei Projekten Ergebnisse und Projektziele im Vordergrund. Der Beitrag der Projekte bezieht sich meist primär auf einen spezifischen Sektor und nur mittelbar auf das Programm (siehe Beispiel). In der Planung ist deshalb darauf zu achten, dass die Ziele auf Projekt-, Sektor- und Programmebene in einem logischen Zusammenhang stehen - entsprechend dem 'logical framework' - damit bei der Erfolgskontrolle der Beitrag der einzelnen Projekte an die Erreichung der Programmziele bewertet werden kann. Die Formulierung von konkreten Indikatoren ist dabei ein gutes Mittel zur (iterativen) Abstimmung der ebenenspezifischen Ziele.

Die folgende Tabelle zeigt an einem idealtypischen *Beispiel für ein osteuropäisches Land*, wie diese Hierarchie der Ziele bis hinunter auf Projektebene aussehen kann. Das Beispiel basiert auf laufenden Programmen und ist fokussiert auf den SECO-Teil innerhalb des Landesprogrammes.

### Übergeordnete Ziele der schweizerischen Zusammenarbeit mit Osteuropa: (aus Rahmenkredit)

- Unterstützung des Reformprozesses und langfristige Absicherung des Wandels zur Förderung der Stabilität und Sicherheit auf dem europäischen Kontinent und Ermöglichung der Eingliederung in die europäische Wertegemeinschaft durch Abwicklung von gemeinsamen Projekten, insbesondere:
  - nachhaltiger gesellschaftspolitischer Wandel
  - nachhaltiger wirtschaftlicher Wandel und Entwicklung zur Förderung der Wohlfahrt
  - nachhaltige soziale Entwicklung
  - Förderung des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen

*Programm- & Projektziele siehe nächste Seite*

## Ziele des Landesprogrammes der schweizerischen Zusammenarbeit mit osteuropäischem Land

- Nachhaltige soziale und ökonomische Entwicklung auf der Basis einer gelebten Demokratie, eines verlässlichen Rechtsstaates sowie marktwirtschaftlicher Prinzipien.
- Erfolgreicher institutioneller und wirtschaftlicher Transitionsprozess als Basis <sup>1)</sup> für die interne soziale Integration und die externe wirtschaftliche und politische Integration in der Region und in Europa

<sup>1)</sup> Bemerkung: Diese Formulierung verweist auf den Bezug zu den übergeordneten (politischen) Zielen.

<b>Sektoren</b>	<b>Sektorziel</b>	
<b>SECO-Projekte &amp; Instrumente (Beispiele)</b>	<b>Projektziele</b>	<b>Bezug zu Zielen des Landesprogrammes</b>
<b>1) Privatsektorförderung</b>	- Nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung, Integration der Wirtschaft von XY in die europäische Wirtschaft und Erhalt sowie Schaffung von Arbeitsplätzen	
<b>a) Finanzierung von Kreditlinien für KMU</b>  <b>b) Handelsförderungs-massnahmen:</b> - Ausbildung von Experten  <b>c) Umwelttechnologie-Kooperation:</b> - Cleaner Production Centers	- Verbesserte Rahmenbedingungen für kleinere und mittlere Unternehmen  - Verbesserte Rahmenbedingungen für internen & Aussenhandel  - Einführung von umweltverträglicher Technologie in KMUs	- KMU als Basis für Beschäftigung und wirtschaftliche Entwicklung  - Förderung des Handels als Basis für wirtschaftliche Entwicklung und Integration in der Region und Europa. Ausbildung in marktwirtschaftlichen Belangen als Beitrag zur Transition  - Umweltverträgliche Produktionsweisen als Basis für nachhaltige ökonomische Entwicklung
<b>2) Infrastruktur</b>	- Wiederaufbau bzw. Ausbau der Infrastruktur	
<b>a) Projektfinanzierungen:</b> - Rehabilitierung von Kraftwerken	- Sicherung und Erhöhung der Stromproduktion	- Verlässliche Stromversorgung als Basis für eine funktionierende Wirtschaft

## 4) Beispiele für Indikatoren auf Programmebene

Programmziele sind meist weit gefasst. Damit das Monitoring, bzw. die Erfolgskontrolle mit vernünftigem Aufwand möglich ist, braucht es pro Ziel einige wenige, aber relevante Indikatoren, die für wichtige Teilaspekte der Ziele konkrete Aussagen zur Zielerreichung ermöglichen. Die sechs Anforderungen an die Qualität der Indikatoren (siehe Kap. 4.2) und die Erhebung von Informationen zur Ausgangslage ('baseline') sind bei Programmindikatoren besonders wichtig.

In der folgenden Tabelle ist eine Auswahl von möglichen Indikatoren dargestellt.

<b>Programmziel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltige soziale und ökonomische Entwicklung auf der Basis einer gelebten Demokratie, eines verlässlichen Rechtsstaates sowie marktwirtschaftlicher Prinzipien.</li> </ul>	
<b>Indikatoren (Auswahl)</b>	<b>Quelle der Nachprüfbarkeit</b>	<b>Bemerkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>pro Kopf - Einkommen</li> <li>Arbeitslosenquote</li> <li>Zugang zu Bildung</li> <li>Bildungsausgaben</li> <li>Ausländisches Investitionsvolumen</li> <li>Zahl und Art der geänderten Gesetze zur Regulierung der Wirtschaft</li> <li>etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statistiken</li> <li>Statistiken &amp; ev. zusätzliche Erhebungen</li> <li>Statistiken</li> <li>Staatsbudget</li> <li>Statistiken</li> <li>Analyse / Gutachten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die offiziellen Statistiken erfassen nicht immer die Realität (z.B. Arbeitslose). Es kann deshalb notwendig sein, mit Zusatzinformation festzustellen, ob grosse Abweichungen zu inoffiziellen Zahlen bestehen.</li> <li>Bei wichtigen Indikatoren kann es notwendig sein, eine umfassendere Analyse zu machen, die aber nur einmal und nicht periodisch durchgeführt wird.</li> </ul>
<b>Sektorziel (Beispiel)</b> Privatsektorförderung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung, Integration der Wirtschaft von XY in die europäische Wirtschaft und Erhalt sowie Schaffung von Arbeitsplätzen</li> </ul>	
<b>Indikatoren (Auswahl)</b>	<b>Quelle der Nachprüfbarkeit</b>	<b>Bemerkungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahl neuer KMU</li> <li>Zahl neuer Arbeitsplätze</li> <li>Regeldichte für Gewerbe</li> <li>Zugang zu Krediten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statistiken</li> <li>Statistiken</li> <li>Gewerbebesetze</li> <li>Umfragen bei KMU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Teil dieser Informationen liefert wichtige Ergänzungen zu den mehr makro-ökonomischen / globalen Indikatoren auf Programmebene.</li> </ul>

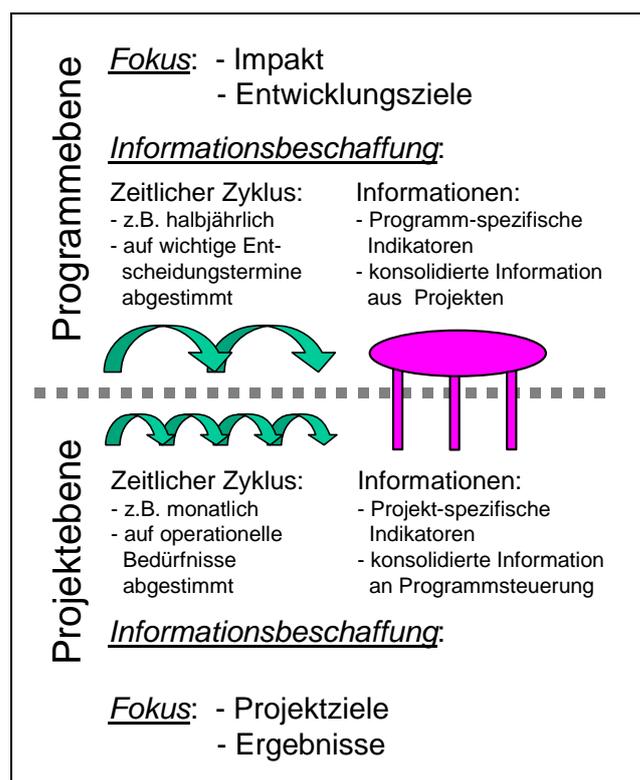
## 5) Organisation der Informationsbeschaffung

Falls die Ziele auf den verschiedenen Ebenen, wie erwähnt, aufeinander abgestimmt werden, liefert die konsolidierte Information aus der Beobachtung der Indikatoren in den Projekten bereits einen Teil der Information zur Beurteilung der Programmebene.

Zusätzlich braucht es aber meist noch spezielle Indikatoren auf der Programmzielebene. Wichtig ist, dass, so weit als möglich, die Information aus den Projekten genutzt wird, um den Aufwand zu minimieren.

Die Beobachtung von Indikatoren, d.h. die Beschaffung von Information auf der Projektebene, geschieht normalerweise häufiger als auf Programmebene. Die Zyklen sollten aber aufeinander abgestimmt sein, um den Austausch zu erleichtern.

Die Verantwortung für die Beschaffung und Bewertung von Informationen auf Programmebene und Projektebene liegt meist nicht bei der gleichen Stelle, weshalb die Koordination des Informationsaustausches wichtig ist.



<b>Indikatoren</b>	Merkmale, deren Grösse bzw. Ausprägung messbar oder zumindest konkret überprüfbar ist und die damit Veränderungen einer Situation anzeigen.
<b>Indirekte Indikatoren</b>	Dienen dazu, Merkmale zu messen, die nur <i>mittelbar</i> auf den zu beobachtenden Sachverhalt verweisen.
<b>Anspruchsniveau</b>	Definiert den Grad der Zielerreichung, indem ein zu erreichender Wert (quantitativ oder qualitativ) festgelegt wird (auch Sollwert).
<b>Leistungsprozesse</b>	Erstellung eines Produktes (z.B. Bau eines Pumpwerkes) oder einer Dienstleistung (z.B. Beratung).
<b>Zusammenarbeitsprozesse</b>	Prozesse zwischen den am Projekt Beteiligten, die notwendig sind, um die einzelnen Beiträge / Leistungen zu koordinieren. (z.B. Informationsaustausch, Vertragsaushandlung)
<b>Ergebnisse</b>	Produkte bzw. Leistungen, für deren Erstellung das Projekt direkt verantwortlich ist.
<b>Projektziele</b>	Zustandsveränderungen, die ursächlich durch die Projektinterventionen erreicht wurden.
<b>Entwicklungsziele</b>	Zustandsveränderungen, die für die Entwicklung eines Sektors / Bereiches (d.h. über das Projekt hinaus) wichtig sind und zu denen das Projekt einen beobachtbaren Beitrag leistet.
<b>Impakt</b>	Wirkung, die sich erst über einen längeren Zeitraum hinweg einstellt und die nebst den Projektergebnissen durch eine Reihe von anderen Faktoren mitbestimmt wird.  <b>Anmerkung:</b> <i>Der Begriff Impakt wird oft auch für Wirkungen auf der Ebene der Entwicklungsziele verwendet. Die hier verwendete Definition erlaubt eine bessere Abgrenzung von Wirkungen, die sich direkt dem Projekt zuordnen lassen und solchen, die sich mittelbar und längerfristig einstellen.</i>
<b>'Logical Framework'</b>	Der Ansatz geht davon aus, dass ein Projekt ein System ist, das, eingebettet in einem bestimmten Kontext, aus Mitteln (Inputs) durch Leistungs- und Zusammenarbeitsprozesse Ergebnisse produziert, mit denen Projektziele (Zustand) erreicht werden, die ihrerseits zu übergeordneten Zielen beitragen. Zwischen diesen Stufen besteht ein <i>logisch nachvollziehbarer Zusammenhang</i> , der allerdings durch Annahmen über Einflüsse aus dem Kontext (Rahmenbedingungen & Risiken) beeinflusst wird.