

Begleitforschung  
**InterSpiN**

# Monitoring von Internationalisierungsvorhaben von Cluster- und Netzwerkinitiativen

Technopolis Deutschland

2019

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**PTJ**  
Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich

## 1. Einleitung

Im Rahmen der unterschiedlichen Zielstellungen, in denen Netzwerke/Cluster operieren, werden den eigenen Mitgliedern zahlreiche Aktivitäten und Unterstützungsmaßnahmen angeboten. In den meisten Fällen folgen die Maßnahmen und Aktivitäten einer vorher entwickelten Strategie, die die Handlungsfelder und Zielstellungen des Clusters/Netzwerks für die nächsten Jahre definiert.

Internationalisierungsmaßnahmen für Cluster oder Netzwerke sind in den vergangenen Jahren stärker in den Fokus gerückt und Ziele mit internationalem Bezug als integraler Bestandteil für die Weiterentwicklung der Cluster/Netzwerke schlagen sich somit auch oft in deren Strategien nieder.

Der Fokus auf eine stärkere Internationalisierung wird auch durch das erhöhte Förderangebot in diesem Bereich deutlich. So startete beispielsweise das BMBF-Programm "Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken" 2018 in die dritte Wettbewerbsrunde. So nehmen insgesamt 32 Cluster/Netzwerke an dem Programm teil. Auch auf europäischer Ebene wird das Thema mit Programmen und Aktivitäten angegangen. So wurden im Rahmen des ersten COSME Calls „Clusters Go international“ (2016) 15 Vorhaben ko-finanziert und befindet sich 2019 auch in der dritten Wettbewerbsrunde<sup>1</sup>.

Während im Rahmen der Internationalisierungsvorhaben Maßnahmen, Strategien und Pläne aufgesetzt werden, um festgesetzte Ziele bezüglich der Internationalisierung zu erreichen, wird dabei teilweise außer Acht gelassen, dass Erfolge bezüglich der Zielerreichung auch gemessen werden sollten. Nur dann ist es möglich einschätzen zu können, ob die ursprünglich aufgesetzten Annahmen zutreffen oder die zur Zielerreichung eingesetzten Maßnahmen auch zielführend sind. Für die Erfolgsmessung bietet sich eine kontinuierliche Erfassung der Daten an, denn somit können die Erkenntnisse die direkte Steuerung der Vorhaben ermöglichen, nämlich besonders dann, wenn bestimmte Maßnahmen oder Aktivitäten nicht die erwartete Wirkung entfalten. Auf der anderen Seite bieten die Ergebnisse der Aktivitäten eine Möglichkeit der konkreten Erfolgserfassung, die einerseits Kosten-Nutzen-Messungen möglich macht oder die Rechenschaft gegenüber eventuellen Fördergebern erleichtert. Außerdem kann aus den Erkenntnissen für weitere, ähnliche Maßnahmen gelernt werden. Den Prozess der kontinuierlichen, systematischen Daten-/Informationserfassung nennt man Monitoring (von engl. "to monitor" = überwachen/beobachten). Monitorings werden in vielen verschiedenen Kontexten angewendet wie beispielsweise der Medizin und den Naturwissenschaften, aber oft auch von Unternehmen (hier geht es im Wesentlichen um das Verfolgen und Erfüllen von KPIs) oder öffentlichen Einrichtungen. Auch für Cluster/Netzwerke bieten sich kontinuierliche

---

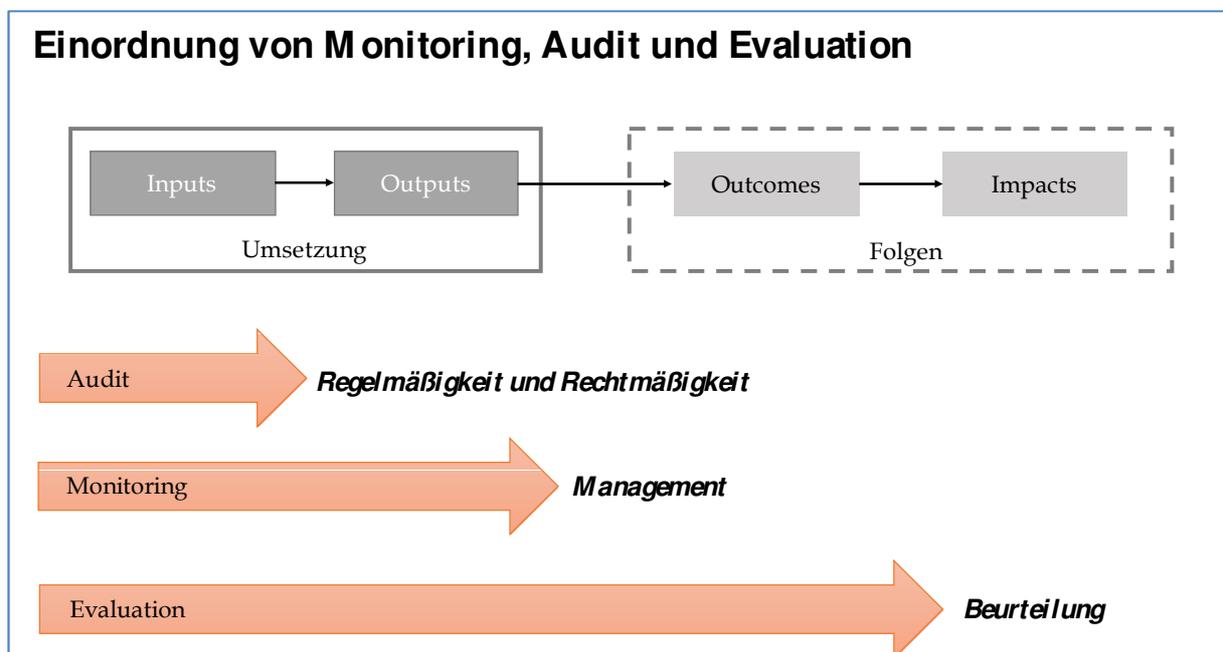
<sup>1</sup> <https://ec.europa.eu/easme/en/cosme/cosme-closed-calls-proposals>

Erfolgsmessungen an, nicht nur um den Mitgliedern gegenüber Rechenschaft abgeben zu können, sondern auch um die eigenen Fähigkeiten kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Während ein Erfolgs- und Wirkungsmonitoring allgemein in Bezug auf alle Arten von Maßnahmen und Aktivitäten angewendet werden kann, die von einem Cluster oder Netzwerk aufgesetzt werden, fokussiert sich dieses Kurzdokument vor allem auf die Erfolgs- und Wirkungsmessung von Internationalisierungstätigkeiten, da an den zunehmenden Trend zur Cluster- und Netzwerkinternationalisierung sowie die Erkenntnisse aus dem BMBF-Programm „Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken“ angeknüpft werden soll.

Die folgende Abbildung 1 ordnet das Monitoring in verschiedene Methoden der Erfolgs- und Wirkungsmessung ein. Im Gegensatz zum Audit, das sich in der Regel auf die Implementierung von Maßnahmen fokussiert, sollen im Rahmen eines Monitorings auch schon so weit wie möglich erste Ergebnisse (oder Outcomes) erfasst werden. Das Monitoring dient vor allem auch dem Management einer Aktivität, das heißt, dass noch während der Maßnahme oder Aktivität interveniert werden kann. Im Rahmen einer Evaluation hingegen geht es vielmehr um eine Bewertung von Aktivitäten, bei denen auch die Effekte für langfristige Wirkungen mitberücksichtigt werden.

Abbildung 1: Einordnung von Audit, Monitoring und Evaluation



Quelle: Technopolis, 2019

## 2. Zielformulierung und Definition

Bevor eine Messung von Fortschritt bestimmter Maßnahmen erfolgen kann, müssen zunächst geeignete Ziele definiert werden, deren Erreichung im Verlauf der Aktivitäten gemessen werden kann.

In der Regel wird oft zwischen strategischen und operativen Zielen unterschieden:

- *Strategische Ziele* sind dabei langfristige, eher übergeordnete Ziele, die auf der Mission und Vision eines Clusters/Netzwerks (in diesem Fall im Hinblick auf seine Internationalisierung) basieren (Beispielsweise: Das Cluster/Netzwerk soll das international angesehenste Cluster für Organische Elektronik werden). Sie beziehen sich in der Regel auf langfristige Ergebnisse (Impacts).
- *Operative Ziele* sind spezifischer und kurzfristiger und implizieren, was das Cluster-/Netzwerkmanagement konkret erreichen möchte. So können mehrere operationale Ziele ein strategisches Ziel konstituieren. Das Erreichen von operationalen Zielen steht in der Regel unter der direkten Kontrolle der Cluster- und Netzwerkmanagements (Beispielsweise: Bis Ende 2018 sollen drei Veranstaltungen mit dem Themenschwerpunkt *Internationalisierung im angelsächsischen Raum* angeboten werden, an denen insgesamt mindestens 30 KMU des Clusters/Netzwerks vertreten sein sollten).

Bei einem Monitoring kann die Zielerreichung beider Arten von Zielen verfolgt werden, allerdings ist die Erfassung strategischer Ziele weitaus schwieriger, da sie sehr langfristig angelegt sind, die Bestimmung der Zielerfüllungsvariablen oft noch unsicher ist und deren Zielerreichung oft nur approximiert werden kann (MANCP Network, 2015). Da die strategischen Ziele oft mehrere operative Ziele bündeln, kann man auch davon ausgehen, dass die Zielerreichung der strategischen Ziele dann erfolgt ist, wenn alle operativen Ziele erreicht wurden. Die Ziele, welche im Folgenden im Mittelpunkt stehen werden, sind somit im Wesentlichen die operativen Ziele. Für die Zielformulierung bietet es sich an, sich an der sogenannten SMART-Formel zu orientieren, die als Akronym mit ihren Anfangsbuchstaben alle wichtigen Aspekte aufführt, die ein gut formuliertes Ziel besitzen sollte.

Das Konzept stammt ursprünglich aus dem Projektmanagement und wurde seit seinem erstmaligen Erscheinen in der Management Review (1981) mehrmals neu interpretiert. Im Rahmen der Überarbeitung des SMART Konzepts haben sich die Anfangsbuchstaben und die Inhalte, für die diese stehen, gewandelt. Die SMART-Kriterien werden dabei für die Zielformulierung in unterschiedlichen Kontexten verwendet. Während teilweise darauf hingewiesen wird, dass es schwierig ist, alle Kriterien gleichermaßen zu erfüllen, können die Kriterien trotzdem als Orientierung für die Zielformulierung verwendet werden.

- **S bezieht sich auf „spezifisch“.** Das Ziel ‚höhere Sichtbarkeit‘ wäre somit alleinstehend noch zu unspezifisch, weil beispielsweise nicht klar wird um wessen Sichtbarkeit es genau geht – um die des gesamten Clusters/Netzwerks? Die der Akteure? Die des Clustermanagements? Die der Region? Je nachdem auf welchen Akteur/Region sich „höhere Sichtbarkeit“ bezieht, ändern sich auch die Indikatoren um diesen Fortschritt zu messen.
- **M meint, dass das Ziel auch „messbar“** sein muss. So macht es beispielsweise keinen Sinn als Ziel festzulegen, dass 50% mehr Unternehmen aus der Region in internationale Aktivitäten involviert sein sollen, wenn das Clustermanagement dies gar nicht messen kann, weil man gar nicht zu allen Unternehmen in der Region Kontakt hat oder nicht weiß ob diese vorher bereits in internationale Tätigkeiten involviert waren. Der Punkt der Messbarkeit besitzt insbesondere Relevanz in Bezug auf die Formulierung von Indikatoren (siehe Kapitel 3), mit denen die Ziele gemessen werden sollen.
- **Das A in dieser Formel** wird unterschiedlich verwendet. In seiner Ursprungsversion „assignable“ bedeutet es, dass spezifiziert werden sollte, wer für die Zielerreichung verantwortlich ist und dies dieser Person oder Institution auch bewusst ist. Für das Monitoring in unserem Fall ist es wichtig, dass die Zuordnung der Zielerreichung zu den Cluster- und Netzwerkmanagements möglich ist.
- **R steht für „realistisch“** – dies bedeutet vor allem, dass die spezifisch aufgesetzten Ziele auch zu erreichen sind. Steht man am Anfang eines großen Internationalisierungsvorhabens für das Cluster/Netzwerk, in dem insbesondere KMU sich in der Vergangenheit nur zögerlich an internationalen Projekten beteiligt haben, ist es unrealistisch im Rahmen eines Jahres deren Beteiligung zu verdreifachen.
- **T steht für „time-bound“**, was so viel bedeutet, dass Deadlines definiert werden sollten, in denen die Ziele erreicht sein sollen. Dies gilt gleichermaßen für die Meilensteine um das Hauptziel zu erreichen. Beispielsweise könnte man festsetzen, dass sich bis in drei Jahren die Pressemitteilungen auf Englisch verdoppelt haben müssen im Vergleich zum Bezugsjahr.

Im Rahmen des Programms „Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken“ werden die teilnehmenden Cluster und Netzwerke aufgefordert in einer bis zu zwei Jahren dauernden Konzeptionsphase eine Internationalisierungsstrategie zu entwickeln. Diese konzeptionelle Arbeit beinhaltet auch die Entwicklung von Zielen, die durch die oder im Rahmen der Internationalisierung des Clusters/Netzwerkes erreicht werden sollen. Die Begleitforschung InterSpiN, die ein Monitoring der Gesamtmaßnahme vornimmt, hat versucht einen großen Teil der in den Strategien festgesetzten Ziele zu gruppieren. Auf

aggregierter Ebene konnten in den eingereichten Internationalisierungskonzepten der ersten und zweiten Förderrunde folgende, übergeordnete Zielkategorien<sup>2</sup> identifiziert werden (die Spiegelstriche stellen eine Auswahl der verfolgten Einzelziele dar):

- (1) Sichtbarkeit steigern
  - Region/Standort im Ausland bekannter machen
  - Der Standort soll bekannter für die Kompetenzen des Clusters/Netzwerks sein
- (2) Internationales Netzwerk aufbauen und festigen
  - Existenz von aktiven Netzwerken und Verbindungen auf politischer Ebene mit klaren Verantwortlichkeiten
  - Kooperation mit globalen Technologieführern
- (3) Forschung stärken und Wissen generieren
  - Lücken in der Wertschöpfungskette füllen
  - Anbahnung und Durchführung von internationalen FuE-Kooperationen
  - Nachhaltige Dienstleistungen im Bereich internationaler FuE entwickeln
- (4) Mitglieder unterstützen
  - 20 Unternehmen und Forschungseinrichtungen des Standorts haben neue Kunden in den Zielregionen
  - Der Zugang zu Risikokapital soll für die Mitglieder erleichtert werden
  - Unterstützung der Mitglieder in Bezug auf die Personalfindung und -qualifizierung um ihre Arbeit zu erleichtern
- (5) Region und Standort stärken
  - Neue wissenschaftliche Talente für die Region gewinnen
  - Bedeutende Wirtschaftsfirmen am Standort ansiedeln
- (6) Kenntnisse des Cluster-/Netzwerkmanagements verbessern
  - Stärkung der Managementkompetenzen für internationale Innovationsregionen
  - Wissenssteigerung des Cluster-/Netzwerkmanagements bezüglich möglicher Partner im Ausland
- (7) Marktzugang verbessern
  - Schnellerer Marktzugang für Zwischen- und Endprodukte
  - Land als „Pilotmarkt“

---

<sup>2</sup> Diese Kategorien entsprechen nicht den SMART-Kriterien, da sie als Oberkategorie für die vielen Einzelziele stehen und diese allgemeiner zusammenfassen. Die aufgeführten Einzelziele, die wiederum dem SMART Kriterium entsprechen müssen, wurden generalisiert, damit sie keinem der teilnehmenden Cluster/Netzwerke zugeordnet werden können.

Neben diesen Zielkategorien, denen ein Großteil der Einzelziele zugeordnet werden konnte, gibt es auch noch weitere von den Clustern/Netzwerken der ersten Runde verfolgte Ziele, die nicht generalisierbar sind.

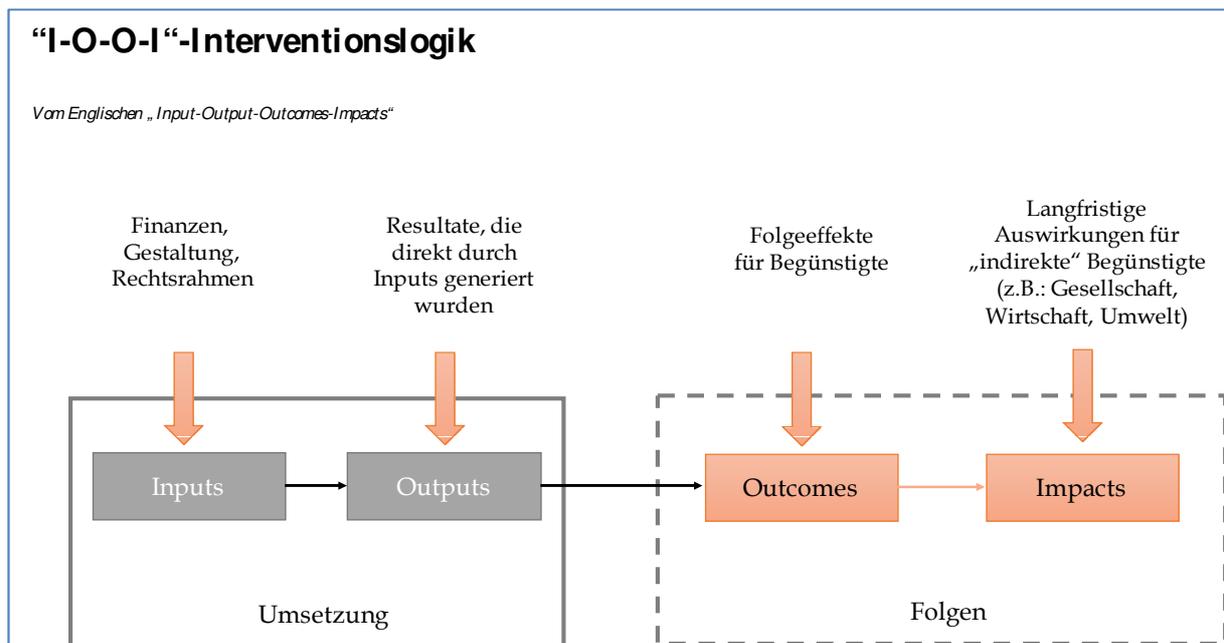
Die aufgeführten Einzelziele verdeutlichen die Heterogenität der Bedürfnisse der Cluster/Netzwerke in Bezug auf ihre Internationalisierung, die sich auch in deren Messung niederschlägt.

### **3. Auswahl von Indikatoren**

Wenn SMARTe Ziele entwickelt wurden, kann zum nächsten Schritt übergegangen werden und zwar der Auswahl von Maßnahmen oder Aktivitäten, mit denen die operationalen Ziele erreicht werden sollen. Diesem Schritt kommt eine erhöhte Wichtigkeit zu, denn nach Erkenntnis der Cluster Agentur Baden-Württemberg (2015:4) stellt sich oft heraus, „dass nicht genügend Aktivitäten geplant sind, um die operativen Ziele überhaupt zu erreichen.“ Basierend auf diesen Aktivitäten sollen dann Indikatoren entwickelt werden, die die jeweiligen Ziele abbilden, messbar machen und über den Zeitraum bis zur Zielerreichung in regelmäßigen Abständen erhoben werden sollen.

Oftmals werden bei der Wirkungsmessung und Zielerreichung von Aktivitäten lediglich zwei Ebenen betrachtet: Einmal die Aktivitäten (Inputs oder Outputs) selbst und dann das ultimative Ziel, das mit den Aktivitäten erreicht werden soll (Impact). Allerdings greift diese Sichtweise oft zu kurz, denn zwischen diesen beiden Ebenen existieren noch einige Zwischenschritte. Für die Definition und Formulierung von Indikatoren wird dabei oft die sogenannte IOOI-Interventionslogik verwendet, die in Abbildung 2 dargestellt wird. Dabei stehen die Buchstaben für unterschiedliche Typen von Indikatoren, die auf verschiedenen Ebenen das Ziel indizieren. Die Indikatoren bilden somit bestenfalls die Zielerreichung Schritt für Schritt in Form einer Ergebniskette ab.

Abbildung 2: Das I-O-O-I-Modell



Quelle : Technopolis, 2019

- Die I-O-O-I-Interventionslogik beschreibt die Beziehungen zwischen
  - den erwarteten Outputs und Effekten von durchgeführten Internationalisierungsaktivitäten
  - und den Zielen der Internationalisierungsaktivitäten.
- Sie stellt die logischen Beziehungen (oder Wirkungshypothesen) zwischen einer Aktivität und deren langfristiger Wirkung dar.
- Durch die I-O-O-I-Logik kann
  - bewertet werden, ob eine Maßnahme/Aktivität mit ihren höheren Zielen in Einklang steht.
  - einfacher festgestellt werden, welchen Beitrag die einzelnen Aktivitäten zum Erreichen der Ziele leisten.

Die einzelnen Arten von Indikatoren sollen im Folgenden näher erklärt werden:

**Input-Indikatoren (I)** – beziehen sich auf die Ressourcen, die eingesetzt werden um die anvisierten Ziele zu erreichen. Darunter können ganz unterschiedliche Dinge fallen wie beispielsweise:

- Anzahl der Mitarbeiter, die an internationalisierungsrelevanten Aktivitäten arbeiten oder bzw. ...
- ... die Stundenanzahl, an der an bestimmten internationalisierungsrelevanten Projekten/Aktivitäten gearbeitet wird.

- Die Summe der finanziellen Mittel, die eingesetzt werden, um die Internationalisierungsmaßnahmen zu finanzieren.
- ...

**Output-Indikatoren (O)**<sup>3</sup> – diese könnten auch als Aktivitäten oder Leistungen bezeichnet werden, die eingesetzt oder veranstaltet werden um die vorher festgesetzten Ziele zu erreichen. Die Outputs werden quasi direkt mit den Inputs durch Aktivitäten realisiert und unterliegen der Kontrolle des Cluster- oder Netzwerkmanagements. Output-Indikatoren könnten beispielsweise sein:

- Anzahl der Workshop und Matchmaking-Events, die von Cluster-Management organisiert wurden.
- Anzahl der Treffen mit (potenziellen) Partnern, die organisiert wurden.
- Anzahl der Konferenzen, die besucht wurden.
- Anzahl der Positionspapiere zum Thema, die versandt wurden.
- Anzahl der Emails, die geschrieben wurden um Mitglieder zum Mitmachen zu bewegen etc.
- Anzahl der Pressemitteilungen, die veröffentlicht wurden.
- Anzahl der Messeauftritte des Clusters/Netzwerks
- ...

**Outcome-Indikatoren (O)** - befinden sich auf der nächsthöheren Ebene und stellen im Wesentlichen die direkte Konsequenz der Inputs und Outputs dar (kurz- und mittelfristige Ergebnisse). Am besten wäre es natürlich hierfür, wenn ein Input direkt an einen Output und dieser mit einem Outcome verknüpft wäre. Da diese Brücke aber oft nicht möglich ist oder von vielen weiteren störenden Faktoren tangiert werden kann, können die einzelnen Indikatoren auch unabhängig voneinander stehen. Im Gegensatz zu Input und Output-Indikatoren hat der Initiator der Maßnahme (in diesem Fall das Cluster- oder Netzwerkmanagement) bei diesen Indikatoren keinen direkten Einfluss mehr auf diese. Mögliche Outcome-Indikatoren könnten beispielsweise sein:

- Anzahl der Teilnehmer, die sich an den Veranstaltungen anmelden/teilnehmen.
- Anzahl der Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die sich aktiv in das Internationalisierungsprojekt einbringen.
- Anzahl der Zitationen des Clusters/Netzwerkes bzw. dessen

---

<sup>3</sup> In einigen Arbeiten werden Outputs und Aktivitäten noch einmal einzeln aufgeführt (vgl. z.B. INTRAC, 2015). Dies macht insbesondere dann Sinn, wenn sich Aktivitäten und Output stark unterscheiden, ist aber in vielen Fällen eine reine Formulierungssache, sodass in dieser Schrift lediglich auf Outputs eingegangen wird.

Internationalisierungsmaßnahmen in der Presse.

- Anzahl der Anfragen, die von ausländischen Unternehmen/Clustern/Wissenschaftseinrichtungen kommen.
- Anzahl der Patente, die zusammen von inländischen und ausländischen Akteuren angemeldet werden.
- Anzahl der wissenschaftlichen Arbeiten, die zusammen von inländischen und ausländischen Akteuren veröffentlicht werden.
- Anzahl der Projekte, die gemeinsam mit internationalen Partnern veranstaltet werden
- ...

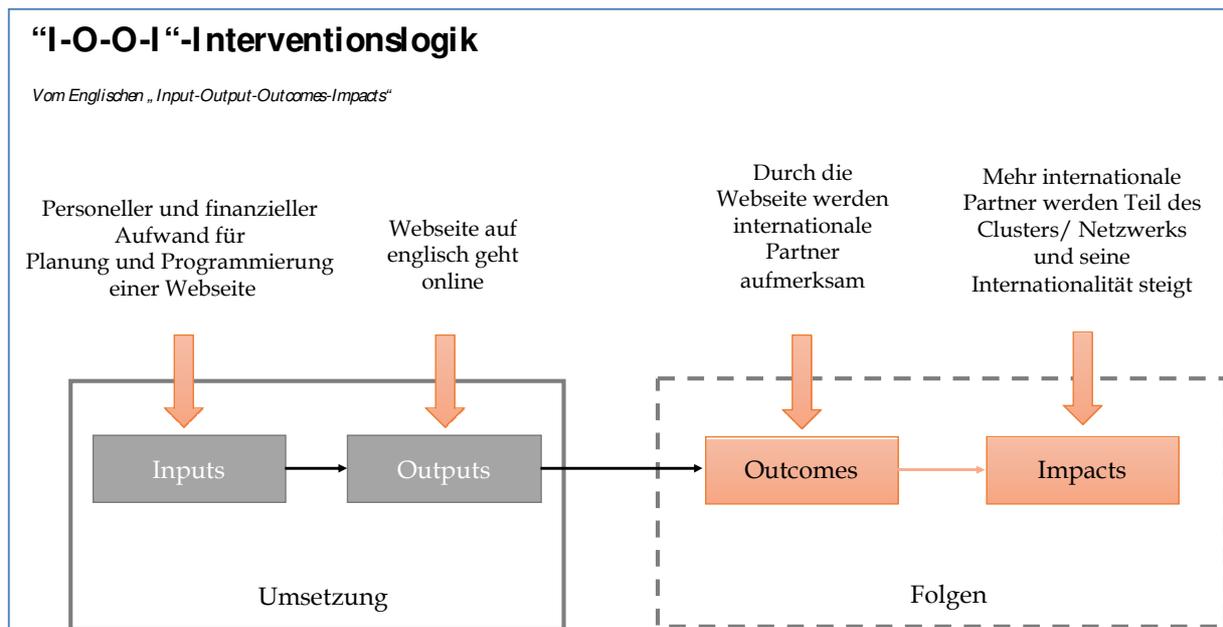
**Impact-Indikatoren (I)** – sie stehen am Ende der „Indikatoren-Kette“ und sind oft nur sehr schwer zu erfassen oder abzubilden. Sie beziehen sich häufig auf die nachhaltigen und langanhaltenden Veränderungen, die erreicht werden sollen, das heißt als „ultimative Veränderung“ der Maßnahme über die eigentlich anvisierten Zielgruppen hinaus. Im Rahmen des Strategiekonzeptes der Cluster/Netzwerke des BMBF-Projektes wurden diese oft mit Wirkungen der Maßnahme auf die Region gleichgesetzt. In Bezug auf die Internationalisierungsaktivitäten bezogen könnten Impact-Indikatoren beispielsweise sein:

- Anzahl neugeschaffener Arbeitsplätze von Organisationen des Clusters/Netzwerks
- Anzahl ausländischer Unternehmen, die sich am Standort des Clusters/Netzwerks angesiedelt haben
- ...

Zusammenfassend lässt sich in Bezug auf die Relation der Indikatoren untereinander sagen, dass sich Outputs als Dienstleistungen oder Produkte definieren lassen, die größtenteils von dem Cluster- oder Netzwerkmanagement kontrolliert werden können. Impacts sind dauerhafte oder signifikante Veränderungen, die durch die Interventionen des Clustermanagements erreicht werden und Outcomes bilden quasi alles ab, was dazwischenliegt.

Abbildung 3 ordnet der I-O-O-I-Interventionslogik ein Beispiel aus dem Cluster-/Netzwerkkontext zu.

Abbildung 3 Das I-O-O-I-Modell -Beispiel im Cluster-/Netzwerkkontext



Quelle : Technopolis, 2019

In Bezug auf die anvisierten Ziele sollten also einige Indikatoren ausgewählt werden, die diese am besten abbilden und die kontinuierlich gemessen werden können. Wie in Abbildung 1 dargestellt, besitzen für ein Monitoring insbesondere Input- und Output-Indikatoren und teilweise Outcome-Indikatoren (Results) Relevanz, da insbesondere Impact-Indikatoren insbesondere im Rahmen von Evaluationen erhoben werden (können). Sollte sich jedoch die Möglichkeit geben, dass auch Impact-Indikatoren erhoben werden können, da eine gute Datenlage besteht, sollten diese ebenfalls für das Monitoring verwendet werden.

#### 4. Erhebung der Daten und Verarbeitung der Informationen

Wenn die Indikatoren stehen, die die eingangs definierten Ziele abbilden sollen, sollten im Voraus Zielwerte festgesetzt und definiert werden, wann ein Ziel als erreicht angesehen werden kann. Zudem sollten Zeitpunkte und Zuständigkeiten für die kontinuierliche Messung definiert werden sowie „ein Ort“, an dem die Daten gesammelt werden können und die zuständige Person, die diese erfassen und eintragen soll. Neben Indikatoren, die direkt erfasst werden können wie beispielsweise die Anzahl der Teilnehmer, die zu bestimmten internationalisierungsrelevanten Veranstaltungen erschienen sind, können auch noch Daten eigenständig erhoben werden. Diese können beispielsweise im Rahmen von regelmäßigen (schriftlichen oder telefonischen) Umfragen an die Cluster-/Netzwerkmittglieder gesammelt werden. So können diese zum Beispiel direkt danach gefragt werden, welchen Einfluss die Teilnahme an Veranstaltungen etc. auf ihre Internationalisierung besaß. Bei der Bestimmung von Erhebungsmethoden ist es zu beachten, die Relation zwischen dem Aufwand bei der Erhebung der Daten und deren Aussagekraft gewahrt wird.

Die Ergebnisse des Monitorings sollten dann in regelmäßigen Abständen mit verantwortlichen Personen im Cluster/Netzwerk diskutiert werden, so dass Aktivitäten oder Maßnahmen auch angepasst werden können, wenn bestimmte Aspekte nicht die gewünschte Entwicklung zeigen.

## 5. Schlussfolgerung

In diesem Dokument wurden kurz die wichtigsten Konzepte zur Zielformulierung und Indikatorentwicklung präsentiert und diskutiert. Zusammenfassend sollten also, um die Internationalisierungsfortschritte innerhalb eines Clusters/Netzwerks richtig zu messen, folgende Schritte berücksichtigt werden:

(1) Welche strategischen und operativen Ziele bestehen im Cluster/Netzwerk im Hinblick auf dessen Internationalisierung? / Was soll mit der Internationalisierung erreicht werden?

- Beispiel für ein strategisches Ziel:
  - Die Sichtbarkeit des Clusters soll in ausgewählten internationalen Zielregionen gesteigert werden.
- Auf welche operationalen Ziele lässt sich das strategische Ziel herunterbrechen
  - Die Sichtbarkeit des Clusters soll bis Ende 2020 in Portugal deutlich gesteigert sein.
  - Die Anfragen an das Clustermanagement aus dem Zielland sollen sich bis Ende 2020 verdoppelt haben.
  - Die Akteure des Clusters sollen ihr Wissen über mögliche Kooperationspartner in Portugal deutlich gesteigert haben.
  - ...

(2) Welche Aktivitäten können vom Clustermanagement angeboten werden, um die vorher festgelegten Ziele zu erreichen?

- Beispiel für Aktivitäten:
  - Organisation der Teilnahme von Mitgliedern auf internationalen Messen
  - Workshops zu Themen
  - Delegationsreisen
  - Etc.

(3) Mit welchen Indikatoren können die Aktivitäten abgebildet werden und wie lassen sich die Ziele messen?

- Beispiele für Indikatoren:

- Anzahl der wöchentlichen Stunden, die Mitglieder aus dem Clustermanagement zum Themenbereich „Clusterinternationalisierung in Zielregion Portugal“ arbeiten. Zielwert: drei Stunden pro Woche (Input Indikator).
- Anzahl der jährlichen Veranstaltungen zum Thema „Flugindustrie und ihre Akteure in Portugal“, die sich an die Mitglieder des Clusters/Netzwerks richten. Zielwert: zwei Veranstaltungen pro Jahr (Output Indikator).
- Anzahl der jährlichen Delegationsreisen zu einem portugiesischen Partnercluster pro Jahr. Zielwert: Zwei Reisen jährlich mit Teilnahme von jeweils zehn Akteuren des Clusters/Netzwerks (Output-Indikator).
- Anzahl der monatlichen Klicks aus Portugal auf der Homepage erhoben durch den IT-Zuständigen des Netzwerks. Erhoben jeden Monat; die Zahl soll in Relation zur Anzahl des Vorjahrs gesetzt werden. (Outcome Indikator)
- Anzahl der Kontaktanfragen an das Cluster- und Netzwerkmanagement aus dem Ausland (allgemein oder aus spezifischen Ländern) (Outcome Indikator)
- ...

(4) Wie sollen die Informationen erhoben und verarbeitet werden?

- Wer im Clustermanagement ist für die Datenerhebung zuständig?
- Wie sollen die Daten erhoben werden? (Umfragen, Sammeln von Indikatoren)
- Wann sollen die Daten erhoben werden? (z.B. alle drei Monate)
- Wo sollen die Daten gespeichert werden? (z.B. in einer Excel Datei)
- Mit wem sollen die Informationen in welchen Abständen diskutiert und etwaige Anpassungen vorgenommen werden?

Es ist festzuhalten, dass es nicht den einen Weg gibt, um die Aktivitäten und Zielerreichung innerhalb eines Clusters/Netzwerkes zu messen. Vielmehr müssen die Besonderheiten und Bedürfnisse jedes einzelnen Clusters/Netzwerkes und deren spezifischen Zielen berücksichtigt werden. Zudem ist die verfügbare Datenlage entscheidend, mit welcher Tiefe und auf welcher Ebene Informationen erhoben werden können.

## **I. Literaturverzeichnis und vertiefende Literatur**

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2007). Internationalisierung von Netzwerken, Kurzstudie: Empirische Analyse ausgewählter europäischer Netzwerke hinsichtlich ihrer Bedürfnisse und Strategien zur Internationalisierung.

- Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation, Online:  
<http://www.apr-strasbourg.org/detail-document-128-.html>.
- Cluster Agentur Baden-Württemberg (2015). Ergebnis- und Wirkungsmonitoring in Cluster-Initiativen und Netzwerken, Praktische Anleitung zur Konzeption und Implementierung.
- Doran, G.T. (1981). There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives, Management Review, Vol. 70, Issue 11, pp. 35-36.
- INNONETS TACTICS (2012). Impact evaluation of cluster-based policies. A practical guide for evaluation – targeting policy makers and other cluster stakeholders, Online:  
[http://abclusters.org/wp-content/uploads/2013/12/Impact-evaluation-of-cluster-based-policies\\_0.pdf](http://abclusters.org/wp-content/uploads/2013/12/Impact-evaluation-of-cluster-based-policies_0.pdf).
- INTRAC (2015). Outputs, Outcomes and Impact, Online: <https://www.intrac.org/wpcms/wp-content/uploads/2016/06/Monitoring-and-Evaluation-Series-Outcomes-Outputs-and-Impact-7.pdf>.
- MANCP Network (2015). Developing Objectives and Indicators, Online:  
<https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/produktion-handel-kontroll/vagledning-och-information-fran-eukommissionen/developing-objectives-and-indicators-april-2015>.