



FAKULTÄT FÜR
ELEKTROTECHNIK UND
INFORMATIONSTECHNIK

TEPROSA



IngWeb.de

**Ingenieurwissenschaftliche Sensibilisierung
an allgemeinbildenden Schulen**

Workshop der Expertenplattform Demografischer Wandel
Stefan Brämer, Dr.-Ing. Sören Hirsch
06. Mai 2011, Lutherstadt-Wittenberg

Logic-Chart-Analyze

- Darstellung der Beziehungen zwischen Zielen, Aktivitäten, und verschiedenen Dimensionen der Wirkung eines Projekts (Outputs, Outcomes, Impact)
- Visualisierung des Designs, der zugrundeliegenden Annahmen und Verbindung mit den gewünschten Effekten
- Vorteile sind die intuitive Erfassung einer Projektlogik, die Lückenanalyse und die Identifikation von (In-) Konsistenzen
- Weiterentwicklung der Methode (Evaluierungsarbeit Kellogg-Foundation*) durch Joanneum Research**, um sie für Schritte im Rahmen von Konzept- und Designanalyse einzusetzen

* Vgl. WK Kellogg Foundation Logic Model Development Guide, WK Kellogg Foundation

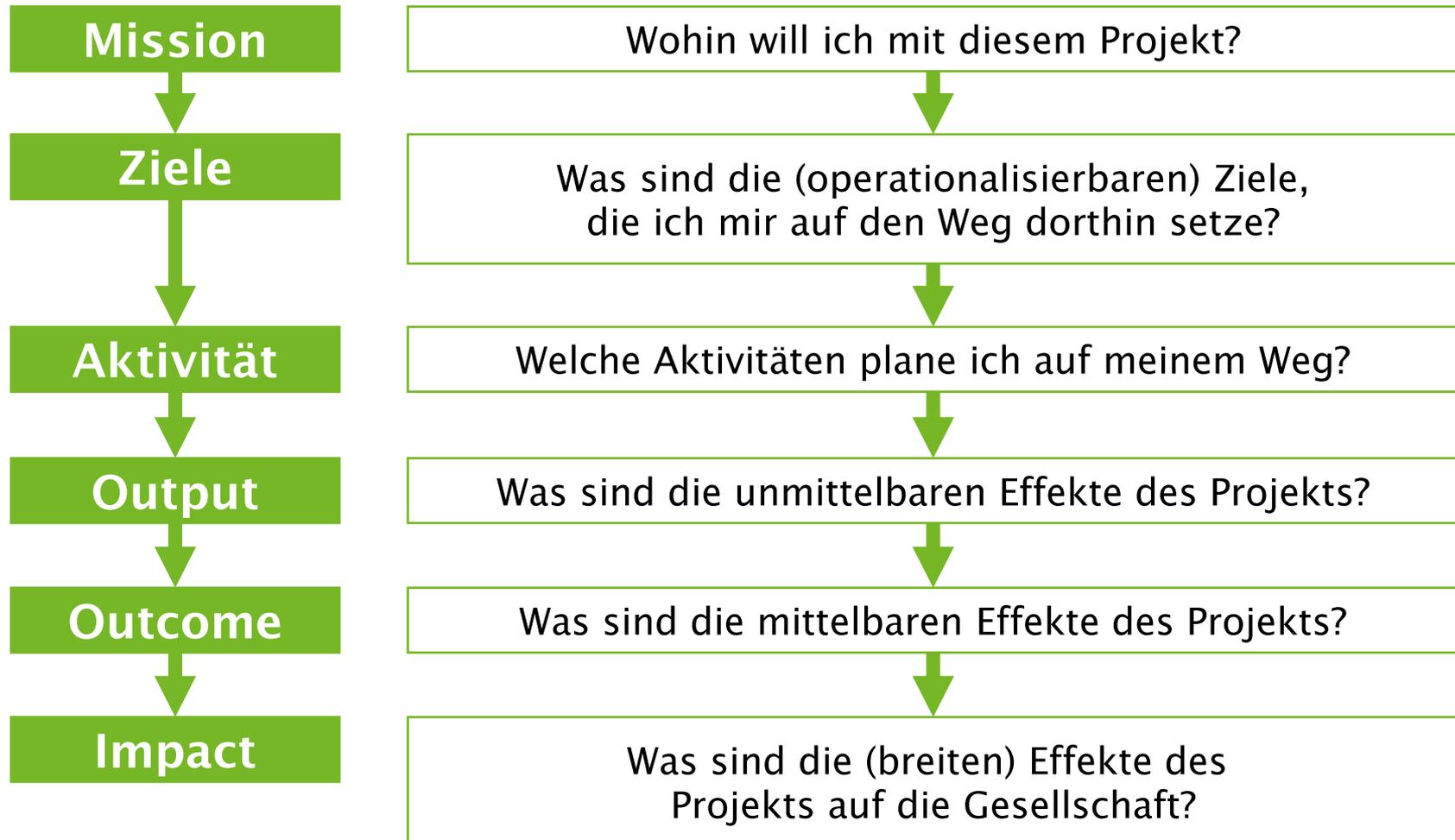
** Vgl. Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH (www.joanneum.at)

Output/Outcome/Impact*

- **Outputs:** „The technical results of the projects.“
(z.B. eine Publikation, ein Prototyp)
- **Outcomes:** „The direct effects of the project.“
(z.B. Produktivität des Unternehmens erhöht)
- **Impact:** „The wider effects of the programme on the society.“
(z.B. Lebensqualität erhöht)
- „In principle, *outputs* cause *outcomes*, and *outcomes* cause *impacts*.“

* Vgl. Arnold & Guy: Technology Diffusion Programmes and the Challenge for Evaluation. OECD 1997, Seite 81

Logic-Chart-Model



IngWeb.de Logic-Chart-Model

M	<p>Ingenieurwissenschaftliche Sensibilisierung, d.h. das frühzeitige Wecken von Begeisterung für naturwissenschaftliche und technische Phänomene, für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge und technische Berufsausbildungen.</p>				
Z	Kooperation mit Bildungsträgern, Schulen, Initiativen, Unternehmen und Netzwerken	Sensibilisierung für MINT-Berufe und MINT- Studiengänge	Identifizierung des potenziellen Nachwuchses	Modulares und mediengestütztes Lern- und Lehrkonzept	
A	Konzeption/Umsetzung Projekttag/-woche	KickStart -Messe	Berufsausbildung Mikrotechnologie/-in	Konzeption/Umsetzung Entdeckerwerkstatt	Konzeption/Umsetzung Lernplattform
	Campus Days Lange Nacht der Wissenschaft	Landes-Mathematik-Olympiade Wissenschaftssommer	Elterninformationsabende	Vernetzung Ansprechpartner für MINT-Berufe und MINT-Studiengänge	
C	Projekttag/-woche	Modul 1: Berufsorientierung	Modul 2: Bewerbungstraining	Modul 3: Wirtschaftliche Grundlagen	Modul 4: Planspiel
C	Neue Kooperationen, Netzwerkbildung	Netzwerkbildung	Erhöhung Public Awareness“ für MINT-Berufe und MINT-Studiengänge	Erhöhung „Public Awareness“ für demographische Themen (z.B. Fachkräftesicherung)	
I	Sicherung des Fachkräftenachwuchses im MINT-Bereich	Stärkung der MINT-Berufe und MINT-Studiengänge	Erfolgreiche Vernetzung vorhandener Initiativen	Pool an potentiellen Nachwuchskräften	

IngWeb.de Logic-Chart-Model

M

Ingenieurwissenschaftliche Sensibilisierung, d.h. das frühzeitige Wecken von Begeisterung für naturwissenschaftliche und technische Phänomene, für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge und technische Berufsausbildungen.

IngWeb.de Logic-Chart-Model

Zi

Kooperation mit Bildungsträgern, Schulen, Initiativen,
Unternehmen und Netzwerken

Sensibilisierung für MINT-Berufe und MINT- Studiengänge

Identifizierung des potenziellen Nachwuchses

Modulares und mediengestütztes Lern- und Lehrkonzept

IngWeb.de Logic-Chart-Model

A

Konzeption/Umsetzung Projekttag/-woche	Berufsausbildung Mikrotechnologe/-in
Konzeption/Umsetzung Lernplattform	Konzeption/Umsetzung Entdeckerwerkstatt
Landes-Mathematik-Olympiade Wissenschaftssommer	Campus Days Lange Nacht der Wissenschaft
KickStart -Messe	Elterninformationsabende
Vernetzung Ansprechpartner für MINT-Berufe und MINT-Studiengänge	

IngWeb.de Logic-Chart-Model

O

Projekttag/-woche

Modul 1: Berufsorientierung

Modul 2: Bewerbungstraining

Modul 3: Wirtschaftliche Grundlagen

Modul 4: Planspiel

IngWeb.de Logic-Chart-Model

Neue Kooperationen

Netzwerkbildung

Erhöhung Public Awareness“ für
MINT-Berufe und MINT-Studiengänge

Erhöhung „Public Awareness“
für demographische Themen (z.B. Fachkräftesicherung)

IngWeb.de Logic-Chart-Model

In

Sicherung des Fachkräftenachwuchses
im MINT-Bereich

Stärkung der MINT-Berufe und MINT-Studiengänge

Erfolgreiche Vernetzung
vorhandener Initiativen

Pool an potentiellen
Nachwuchskräften

Kooperationspartner

- Landesarbeitsgemeinschaft SchuleWirtschaft Sachsen-Anhalt
- Bildungswerk der Wirtschaft Sachsen-Anhalt e.V.
- Deutsche Kinder und Jugendstiftung gGmbH
– Projekt „Gründerkids“
- Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
– Wissenschaftliche Weiterbildung und Absolventenvermittlung
– Projekt „ego.-tech-on“ (in Abstimmung)
- RKW Sachsen-Anhalt GmbH
– Projekt „AUCOM – Ausbildungsinnovation Composite“
– Projekt „DICOM – Denken in Compositen“

Nächste Aktivitäten

- Campus Days Otto-von-Guericke-Universität (13./14.05.2011)
- Lange Nacht der Wissenschaft (28.05.2011)
- Siemens-Gymnasium Magdeburg (06.07.2011)
- Ganztagschule Johannes-Gutenberg Wolmirstedt (09/2011)
- Winckelmann-Gymnasium Stendal (09/2011)
- KickStart-Messe Magdeburg (07./08.10.2011)
- Berufsbildende Schulen Stendal (11/2011)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Stefan Brämer

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Mikro- und Sensorsysteme
Postfach 4120
39016 Magdeburg

Telefon: +49 (0) 391 / 67-11710
Telefax: +49 (0) 391 / 67-12601
eMail: stefan.braemer@ovgu.de
Internet: www.ovgu.de/imos

Dr.-Ing. Sören Hirsch

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Mikro- und Sensorsysteme
Postfach 4120
39016 Magdeburg

Telefon: +49 (0) 391 / 67-12392
Telefax: +49 (0) 391 / 67-12601
eMail: soeren.hirsch@ovgu.de
Internet: www.ovgu.de/imos