

HOW-TO-REIHE

Wisskomm evaluieren

2. Evaluationsvorhaben bestimmen

Die How-To-Reihe *Wisskomm evaluieren* der *Impact Unit* liefert Hinweise, Beispiele und Lektüretipps für die Planung und Umsetzung aussagekräftiger Evaluationen in der Wissenschaftskommunikation. Sie richtet sich an Praktiker*innen in diesem Feld, die einen Einstieg in das Thema Evaluation suchen. Diese How-Tos sollen vor allem als Orientierungshilfe verstanden werden und weniger als strenges Regelwerk. Auch wenn sie als Reihe konzipiert ist, können Leser*innen jederzeit direkt den Teil der How-To-Reihe hinzuziehen, der ihnen akut weiterhelfen kann.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

wissenschaft  im dialog

Übersicht

HOW-TO-REIHE

- 1. Wissenschaftskommunikation strategisch planen
- **2. Evaluationsvorhaben bestimmen**
- 3. Erhebungsdesign einer Evaluation planen
- 4. Evaluationsinstrumente entwickeln
- 5. Datenauswertung einer Evaluation planen
- 6. Evaluationsergebnisse berichten und reflektieren

Mit dem Projekt *Impact Unit - Evaluation und Wirkung in der Wissenschaftskommunikation* möchte *Wissenschaft im Dialog* zu einer stärkeren Wirkungsorientierung sowie aussagekräftigen Evaluationspraxis in der Wissenschaftskommunikation beitragen und eine Grundlage für fundierte Diskussionen des Feldes legen. Hierfür beobachtet und analysiert sie die aktuelle Evaluationspraxis, entwickelt Evaluationstools und Hilfsmittel für Praktiker*innen und unterstützt den Austausch zwischen Praxis, Forschung und Förderung.

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 0150862 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

Impressum

Wissenschaft im Dialog gGmbH
Projekt Impact Unit – Wirkung und Evaluation in der Wissenschaftskommunikation
Charlottenstraße 80
10117 Berlin

Tel.: 030/206 22 95-0
E-Mail: info@w-i-d.de

Konzeption und Redaktion
Ricarda Ziegler, Projektleitung Impact Unit
Imke Hedder, Projektmanagement Impact Unit

Weitere Informationen und Tools finden Sie auf
www.impactunit.de

Stand
April 2021

How-To: Evaluationsvorhaben bestimmen

Für eine erkenntnisreiche Evaluation ist es unumgänglich, ein gewisses Maß an Zeit und Energie zu investieren. Damit die Ressourcen gut genutzt werden, sollten sich idealerweise alle Projektbeteiligten über ihre Vorstellungen verständigen, wieso evaluiert wird und was mit den Ergebnissen letztendlich geschehen soll. Um dies zu gewährleisten und den Weg zu einer aussagekräftigen Evaluation zu ebnen, lohnt es sich, das Vorgehen vorab Schritt für Schritt zu durchdenken.

Dieses How-To soll dabei helfen, die ersten Schritte des Evaluationsvorhabens zu erarbeiten. Hierfür sollten die Ziele des Projekts geklärt sein sowie eine erste Einschätzung des zeitlichen Rahmens, verfügbaren Personals wie auch verfügbarer Expertise im Bereich der Evaluation bestehen. Die „Bausteine der Evaluation“, die zunächst für das Vorhaben identifiziert und definiert werden, sind:

1. Motive der Evaluation
2. Konkrete Evaluationsfragen
3. Benötigte Informationen
4. Entsprechende Datenquellen
5. Passende Erhebungsmethoden

Diese fünf Elemente bauen dabei aufeinander auf und gewährleisten damit einen stringenten Plan, in dem die relevanten Informationen für Projekt- und Evaluationsziele optimal verwertet werden. Sollten die praktischen Umstände Änderungen erfordern (z. B. weil Datenquellen wegfallen), müssen entsprechend auch **Anpassungen** hinsichtlich der vorangegangenen Planungen vorgenommen werden (z. B. welche Daten erhoben und welche Fragen beantwortet werden), damit die Evaluation im weiteren Verlauf nicht auf veralteten Informationen aufbaut.

1. Motive der Evaluation

Worum geht's? Zu Beginn sollte geklärt werden, warum evaluiert werden soll und welche Rolle die Evaluation im Projekt einnimmt. Die Motive für eine Evaluation fallen meistens in eine (oder mehrere) der folgenden drei Kategorien: Es geht darum, (1) das **Wissen zu erweitern**, wie das Projekt funktioniert (hinsichtlich seiner Abläufe oder auch seiner Wirkweisen), (2) **Optimierungspotenzial** des Projekts aufzudecken oder (3) **Ergebnisse sowie Wirkungen des Projekts zu prüfen**, nicht zuletzt um dessen Erfolg zu bewerten und zu dokumentieren.

Warum? Dieser Schritt gleicht die Erwartungen der Projektbeteiligten an die Evaluation ab. Mit der Einigung darauf, welche Motive verfolgt (und wie sie priorisiert) werden, ergibt sich auch ein klares Bild vom Ergebnis des Vorhabens und vom **Nutzen des Endprodukts für die Beteiligten**. Das Rückbesinnen auf die anfangs festgelegten Motive hilft dabei, viele Entscheidungen zu fällen, die sich während der Evaluation noch stellen werden. Auch lässt sich daraus ableiten, ob es sich eher um eine früh einsetzende, am Prozess interessierte Evaluation handeln wird (oft als „formative Evaluation“ bezeichnet) oder eine am Ergebnis interessierte Evaluation (oft als „summative Evaluation“ bezeichnet).

Wie? Bei der Entscheidung über das Motiv der Evaluation gilt es folgende Punkte zu beachten:

- Vor der Entscheidung für ein Evaluationsmotiv wurden die Erwartungen und Interessen der Beteiligten an den Ergebnissen der Evaluation miteinander abgeglichen und ggf. **Interessenkonflikte** besprochen. Hierzu können zum Beispiel die Projektleitenden und -mitarbeitende gehören, Vorgesetzte und Förderer, aber auch externe Evaluationspartner und Begleitforschende. Hier hilft es, eine Liste jener Stakeholder anzulegen.
- Die Evaluation dient all denjenigen, die mit ihrem **Endprodukt** weiterarbeiten werden. Wie die Ergebnisse genutzt werden sollen und wer die „Zielgruppe der Evaluation“ sein wird, sollte daher vorab geklärt werden.
- Es können mehrere Motive verfolgt werden, allerdings sollte der zeitliche Aufwand einer komplexen Evaluation im Blick behalten werden. Je mehr „Rollen“ die Evaluation einnimmt, desto mehr unterschiedliche Fragen und Datenerhebungen kann sie erfordern. Bei mehreren Motiven sollte daher ihre **Priorisierung klar** sein, um zur Not Einschränkungen vornehmen zu können.

Wo kann ich mich weiter informieren?

- Für einen wissenschaftlichen Einstieg zu Modellen und Funktionen der Evaluation: Nicola Döring (2014): [Evaluationsforschung](#)
- Für eine gute Strukturierung und Aufarbeitung verschiedener Evaluationsfunktionen aus der Praxisperspektive: Eleanor Chelimsky (1997): [Thoughts for a New Evaluation Society](#)

2. Evaluationsfragen

Worum geht's? Sobald die Motive der Evaluation geklärt sind, können die inhaltlichen Fragen formuliert werden, welche die Evaluation beantworten soll. Diese **Fragen können dabei die Gestaltung, also Inhalte und Abläufe des Projekts, oder auch seine Ergebnisse, also Leistungen und erwirkte Veränderungen durch das Projekt, betreffen**. Vielleicht ergibt sich auch eine Reihe von Fragen, die beide Bereiche betreffen. Sollen die Ergebnisse des Projekts erfasst werden, kann es hilfreich sein, für verschiedene Arten von Projektergebnissen, etwa kurzfristige, mittelfristige und langfristige Resultate, jeweils eine eigene Frage zu formulieren.

Anschließend gilt es zu reflektieren, um welche **Art der Fragestellung** es sich handelt: Auf der einen Seite kann es eine **explanative Frage** sein. Damit gemeint ist eine Frage, mit der Erklärungen für Zusammenhänge gesucht werden. In manchen Fällen mag es bereits Annahmen, sogenannte **Hypothesen** geben, wie die Antwort auf die gestellte Frage ausfällt und die Evaluation dient dazu, diese Annahmen zu widerlegen oder zu bestätigen. Solche Annahmen basieren oftmals auf theoretischen Vorüberlegungen oder bisherigen Erfahrungen. Auf der anderen Seite wäre auch eine **explorative Frage** möglich, bei der es erst einmal darum geht, den Evaluationsgegenstand zu erkunden. Diese hat vielmehr das Ziel, Hypothesen zu den Antwortmöglichkeiten erst zu entwickeln.

Kurzbeispiel: Art der Fragestellung

Die Kommunikationsabteilung einer Hochschule bemerkt das steigende Interesse für einen bestimmten Studiengang und führt dies auf einen von ihren Studierenden produzierten Podcast zurück. Es wird entschieden, diesen zum Vorbild für einen hochschulübergreifenden Podcast zu nehmen und in einer Evaluation herauszufinden: Steigert der neue Podcast das Interesse an den darin behandelten Studienfächern? Hierbei würde es sich um eine **explanative Fragestellung** handeln, bei der eine These auf Basis erster Erfahrungen getestet wird. In anderen Fällen kann es vorkommen, dass die möglichen Antworten auf die Evaluationsfrage nicht ganz so klar sind, beispielsweise wenn kein Erfahrungsschatz besteht: Warum fallen die Downloadzahlen des neuen Podcasts ab der dritten Folge stetig? Wie wirkt sich der Podcast auf die Wahrnehmung der Hochschule bei den Hörenden aus? Wenn die Antwortmöglichkeiten sehr vielfältig sind und keine klaren Vermutungen bestehen, handelt es sich um eine **explorative Fragestellung**.

Warum? Evaluationsfragen veranschaulichen das generelle Erkenntnisinteresse der Evaluation. Sie erleichtern die **Identifikation benötigter Daten**, die Nachvollziehbarkeit des Vorhabens und geben nicht zuletzt klare **Leitlinien für die Auswertung und Interpretation** vor, die idealerweise mit einer (vorläufigen) Antwort auf diese Fragen endet.

Wie? Die Formulierung der Fragestellungen sollte folgende Punkte erfüllen:

- Die Beantwortung der Evaluationsfragen ist **ausreichend**, um das Erkenntnisinteresse der Evaluation abzudecken. Es können auch mehrere Fragen formuliert werden, um verschiedene Aspekte zu beleuchten.
- Die Evaluationsfragen **entsprechen den Motiven** der Evaluation.
- Die Evaluationsfragen sind **beantwortbar** unter Berücksichtigung des Zeitrahmens des Projekts und der Ressourcen. Besondere Vorsicht ist hier bei solchen Fragen geboten, die den Einfluss des Projekts auf einer gesellschaftlichen Ebene oder auf langfristige Sicht betreffen.
- Bestehen Vermutungen über die Antwortmöglichkeiten der Frage, werden idealerweise auch **Hypothesen** formuliert, die im Laufe der Evaluation geprüft werden können.

Wo kann ich mich weiter informieren?

- Für eine Systematisierung von Zielen in der Wissenschaftskommunikation, nach der Evaluationsfragen unterschieden werden können: [How-To: Wissenschaftskommunikation strategisch planen](#)
- Für eine ausführliche Herleitung der Evaluationsfragen aus den Motiven der Evaluation und ihrem Entstehungskontext, inklusive Beispielen: Travistock Institute (2007): [Evaluating Science and Society Initiatives: A Framework for Evaluation](#) (S. 56-58)
- Zur Unterscheidung verschiedener Typen von Fragestellungen: [Ein Beitrag der Wirtschaftspsychologischen Gesellschaft](#)
- Zum Zusammenspiel explorativer Forschung und Kausalforschung: Philipp Mayring (2007): [Designs in qualitativ orientierter Forschung](#)

Praxisbeispiel: Entwicklung von Fragestellungen

Um den außerschulischen Lernort des Schülerlabors auch solchen Schulklassen zugänglich zu machen, die nicht die Möglichkeit haben ein stationäres Labor zu besuchen, wird beim **GreenLab_OS der Universität Osnabrück** ein mobiles Angebot getestet und im Rahmen eines Dissertationsprojekts begleitend evaluiert.

Zu Beginn der Forschungsarbeit wird zunächst eine Einführung in den theoretischen Hintergrund und die Problemstellungen gegeben. Es wird definiert, welche Ziele mit Schülerlaboren verfolgt werden, der aktuelle Stand der Forschung wird beschrieben und Forschungslücken werden identifiziert. Schließlich wird deutlich gemacht, welche Rolle die Evaluation in der Projektentwicklung einnehmen soll. Konkret geht es darum, herauszufinden, ob mobile Angebote den naturwissenschaftlichen Unterricht ähnlich gut ergänzen können wie das klassische, stationäre Schülerlabor und dementsprechend eingesetzt werden sollten.

Aufbauend auf den Projektzielen, der Rolle der Evaluation, sowie bisherigen Erkenntnissen aus der Fachliteratur und der Praxis werden zunächst die **Evaluationsfragen** für die Vorstudie formuliert (S. 55):

- „Inwieweit fördert die Teilnahme an einem mobilen Schülerlabortag in der eigenen Schule das Interesse und die Motivation für den Chemieunterricht?“
- „Inwieweit ergeben sich Unterschiede zwischen einem mobilen Schülerlabor im Vergleich zu einem stationären Schülerlabor an der Universität?“

Anschließend werden **Hypothesen formuliert**, z. B. „H2: Die Teilnahme am Schülerlabor fördert kurzfristig das chemische Fähigkeitsselbstkonzept.“ (S. 57)

Auf Basis der Ergebnisse aus der Vorstudie werden **für die Hauptstudie noch konkretere Evaluationsfragen und entsprechende Hypothesen** formuliert. Zum Beispiel vermutet der Autor nach ersten Beobachtungen, dass eine positive Wirkung auf die untersuchten „emotionalen Konstrukte“ (S. 110) wie (gesteigerte) Freude sowie (reduzierte) Frustration und Langeweile durch das mobile Schülerlabor besser erzielt werden kann. Dem wird dann in der Hauptstudie gezielt nachgegangen. Es folgen daraus unter anderem Forschungsfragen wie:

- „Lässt sich durch die Teilnahme am mobilen oder stationären Schülerlabor eine Verbesserung der Emotions-Konstrukte Freude, Frustration oder Langeweile feststellen?“ (S. 110)

und dazugehörige Hypothesen, wie etwa die „H4: Die Teilnahme am Schülerlabor *GreenLab_OS* reduziert kurzfristig die Frustration gegenüber dem Chemieunterricht.“ (S. 112)

[Hier geht es zum Praxisbeispiel.](#)

Berücksichtigung ethischer und rechtlicher Fragen

Bei den folgenden Schritten sollte hinterfragt werden, ob die benötigten Informationen, Erhebungsmethoden oder Datenquellen ethische oder (datenschutz-)rechtliche Berücksichtigungen erfordern. Besonders wichtig ist dies, wenn personenbezogene Daten erhoben werden oder wenn Minderjährige oder anderweitig schutzbedürftige Personen beteiligt sind, deren Einbezug im Mindesten genehmigungspflichtig ist. Im Fall ethischer Bedenken empfiehlt es sich, eine Überarbeitung der betroffenen Forschungsfragen vorzunehmen.

3. Informationen

Worum geht's? Nach der Ausformulierung der Evaluationsfragen kann eingeschätzt werden, welche Informationen zur Beantwortung benötigt werden, seien es **Personenangaben**, die **Einstellungen** bestimmter Personen, **Feedback** der Projektbeteiligten oder Informationen über die **organisatorischen Abläufe** des Projekts. Diese Informationen sind manchmal leicht messbar (z. B. die verbrachte Zeit von Besucher*innen in einer Ausstellung), manchmal handelt es sich um schwer zu fassende Konstrukte (z. B. das entwickelte Problembewusstsein der Zielgruppe für ein Thema), für die es **Indikatoren** zu entwickeln gilt.

Kurzbeispiel: Indikatoren für abstrakte Konstrukte

Welche zählbaren oder erfragbaren Informationen geben Aufschluss darüber, ob ein Problembewusstsein – zum Beispiel für das durch den Klimawandel beschleunigte Artensterben – entwickelt wurde? Hinweise könnten sein, dass die Teilnehmenden nach der Aktivität die Zusammenhänge von Klimawandel und Artensterben besser erklären können, mehr Nachteile der Entwicklung kennen und das Verhindern des Artensterbens als wichtiger beurteilen als zuvor.

Je nachdem, ob sich diese Indikatoren in mess- oder zählbaren Daten ausdrücken lassen (z. B. Punkte im Wissensquiz über Artensterben, abgefragte Einstellung zum Klimawandel auf einer Skala oder Unterschriften für eine Petition zum Klimaschutz) oder nicht, zeichnet sich außerdem ab, ob sich ein **qualitatives oder quantitatives Auswertungsverfahren** besser eignet. So könnte in einem anderen Fall nicht das Problembewusstsein im Fokus stehen, sondern die Frage, ob eine Veranstaltung über Wissenschaft die verschiedenen Lebensrealitäten der Teilnehmenden adressiert hat. Wenn keine Indikatoren gefunden werden, die der Diversität dieser Lebenssituationen gerecht werden und zudem von Person zu Person gut vergleichbar sind, dann bietet sich eine qualitative Auswertung an. In diesem Fall würde eine qualitative Herangehensweise es ermöglichen, individuelle Sichtweisen der Teilnehmenden offen zu erfassen. Gleichzeitig würde die Auswertung solcher Daten nicht den Anspruch erheben, verallgemeinernde Aussagen über alle Teilnehmenden zu treffen (hierin liegt die Stärke quantitativer Verfahren, sofern gut vergleichbare, zählbare Daten vorliegen), sondern zum Beispiel einzelne Teilnehmende und ihre Sichtweise exemplarisch in den Fokus rücken.

Warum? Um die bestmögliche Beantwortung der Evaluationsfrage(n) zu gewährleisten, ist es wichtig genau festzusetzen, was erhoben werden soll. Dieser Schritt ist essenziell, um benötigte Informationen von solchen abzugrenzen, deren Erhebung vielleicht geplant war (womöglich weil diese als typische Bestandteile in einer Evaluation gelten), aber eigentlich keinen Beitrag zur Beantwortung der Evaluationsfragen leisten. **Damit bleibt die Menge der zu untersuchenden Informationen übersichtlich** und die Evaluation wird erleichtert. Die sorgfältige Identifizierung der benötigten Informationen trägt also dazu bei, **Ressourcen effizient zu nutzen** und die spätere Auswertung so unkompliziert wie möglich zu gestalten. Darüber hinaus sind die Vorüberlegungen dazu, welche Indikatoren für die gewünschten Informationen geeignet sind, absolut entscheidend für eine **zielgerichtete und aussagekräftige Evaluation**.

Wie? Bei der Bestimmung der nötigen Informationen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Die Informationen sind **notwendig und insgesamt ausreichend**, um die Evaluationsfrage(n) zu beantworten.
- Die Informationen werden auf **zu erhebende Daten** heruntergebrochen.
- Die Form** jener Daten ist definiert: Lassen sie sich auf Basis von Auszählungen oder statistischen Berechnungen generieren oder durch die Betrachtung von Aussagen und Fallbeispielen, die nicht wirklich in Zahlen übersetzt werden können?
- Es sollte geklärt werden, ob Daten bereits (z. B. in Form routinemäßig erhobener Anmelde-daten) zur Verfügung stehen und **welche Daten erhoben werden müssen**. Zusätzlich sollte eine erste Einschätzung erfolgen, welche Informationen nicht zugänglich sind. Bei unzugänglichen Informationen empfiehlt es sich, nach Alternativen zu suchen oder notfalls eine entsprechende Überarbeitung der Evaluationsfrage vorzunehmen.

Wo kann ich mich weiter informieren?

-  Für eine ausführliche Einführung und Anleitung zur Entwicklung von Indikatoren: Phineo (2018): [Kursbuch Wirkung](#) (Kapitel 5)
-  Für eine Erklärung, wie man soziale Phänomene auf messbaren Indikatoren herunterbricht und was es dabei zu beachten gilt: Heiss & Matthes (2018): [Operationalisierung und Messung](#)

4. Datenquellen

Worum geht's? Nachdem identifiziert wurde, welche Daten beschafft werden müssen, stellt sich die Frage, wo sie zu finden sind oder wer über diese Daten verfügt. Gängige personenbezogene Datenquellen sind zum Beispiel die Teilnehmenden oder beteiligte Partner an einem Projekt, Begleitpersonen der Teilnehmenden wie Eltern oder Lehrkräfte aber auch Projektmitarbeitende. Des Weiteren können zum Beispiel Informationen aus der Presse oder den sozialen Medien nötig sein. An dieser Stelle geht es darum, die sogenannten **„Datenträger“ für die Erhebungsmethode(n)** zu definieren.

Warum? Wenn Daten zur Beantwortung einer Evaluationsfrage fehlen, muss das Evaluationsteam sie erheben. Die Identifikation der nötigen Quellen ist dabei wichtig, um

- einschätzen zu können, **ob die Erhebung der Daten in der Praxis möglich ist**.
- die Daten **richtig interpretieren** zu können. Beispielsweise sind die Aussagen von Kindern zu ihren eigenen Kenntnissen nicht gleichzusetzen mit den Einschätzungen der Lehrkräfte über deren Kenntnisse. Ein anderes Beispiel: Wenn Webstatistiken heran-

gezogen werden, sollte klar sein, wie die Anbieter diese erfassen und wie sich Kennzahlen zusammensetzen.

- bei der Wahl der Erhebungsmethoden und -instrumente Rücksicht auf **besondere Anforderungen in Bezug auf die Quellen** zu nehmen (z. B. sind Besucher*innen eines Science Pubs für Leitfadeninterviews später noch verfügbar? Müssen Daten in Echtzeit analysiert werden oder ist ein nachträglicher Zugriff möglich?).

Wie? Die geeigneten Quellen lassen sich direkt aus den benötigten Informationen und damit aus den Evaluationsfragen ableiten. In jedem Fall gibt es aber einige Punkte zu bedenken:

- Idealerweise werden mehrere Quellen einbezogen. So wird eine **Gegenprüfung der Daten** aus verschiedenen Perspektiven ermöglicht und die Evaluationsergebnisse werden fundiert.
- Die Quellen sind **erreichbar** und **im Rahmen der Mittel** des Evaluationsprojekts.
- Sollten ethische Bedenken oder Probleme bei der Erreichbarkeit bestehen, wird geprüft, ob vergleichbare Daten über einen **alternativen Weg** erhoben werden können. Ist etwa die Durchführung eines Interviews aus logistischen Gründen nicht möglich, so können vielleicht ersatzweise andere Formen des Feedbacks verwendet werden. In solchen Fällen muss das Erkenntnisinteresse nicht vollkommen verworfen werden, allerdings kann sich der inhaltliche Fokus der Frage verschieben, wenn bestimmte Informationen unzugänglich bleiben.

Praxisbeispiel: Heranziehen von Datenquellen

Eine Evaluation der **Kinderuni der Bergischen Universität Wuppertal** beschäftigt sich mit zwei Evaluationsfragen:

- Erreicht das Angebot Kinder und Jugendliche verschiedener sozialer Herkunft sowie Jungen und Mädchen gleichermaßen?
- Welcher Beitrag wird zu ihrer kognitiven und sozialen Entwicklung geleistet?

Beide Fragestellungen sollen für die Gesamtheit der Teilnehmenden und auf quantitativer Basis beantwortet werden.

Zur Beantwortung der ersten Frage kann auf **bereits vorhandene Anmelde-daten** zurückgegriffen werden. Obwohl der sozialen Hintergrund in diesen nicht direkt abgefragt ist, erkennen die Evaluierenden die Anmelde-daten auch hierfür als wertvolle Informationsquelle. Die Wohnadresse aus den Anmelde-daten lässt sich mit Daten über Sozialrauminformationen aus zwei unabhängigen externen Quellen kombinieren und liefert so eine Vorstellung davon, wie sich die erreichte Gruppe der Junior-Uni in Bezug auf die soziale Herkunft zusammensetzt. Auf diese Weise wird die schwierige Abfrage solcher Informationen bei der jungen Zielgruppe umgangen.

Ergänzend zur Verwertung dieser Personendaten wird auch eine **Befragung durchgeführt**, um die persönliche Perspektive der Teilnehmenden miteinzubeziehen. Da es sich bei der befragten Personengruppe um Kinder im Grundschulalter handelt, müssen ihre Angaben **über entsprechend angepasste Indikatoren** erfasst werden: Zur Erhebung des Migrationshintergrunds wird gefragt, wie häufig die Kinder mit ihren El-

tern Deutsch reden, zur Abfrage des Bildungshintergrunds danach, wie viele Bücher es bei ihnen zuhause ungefähr gibt.

In Bezug auf die zweite Frage nach dem Beitrag zur kognitiven und sozialen Entwicklung wird festgestellt, dass eine generelle Prüfung solcher Wirkungen nicht zu bewerkstelligen ist. **Nach Sichtung der verfügbaren Daten wird die Konsequenz gezogen, die Evaluationsfrage deutlich enger zu fassen.** Es geht nun um den Bildungsertrag speziell bei der Gruppe der Vorschulkinder, wofür Daten aus der Schuleingangsuntersuchung des Gesundheitsamts der Stadt Wuppertal vorliegen. Der Vorteil bei diesem Datensatz ist, dass er sowohl die Kinder umfasst, die an der Junior-Uni teilgenommen haben, als auch jene, die nicht teilgenommen haben und die so als Kontrollgruppe dienen können. Es werden zudem Daten zusammengetragen, die neben der Junior-Uni Einfluss auf den Bildungsertrag haben könnten (sogenannte **Kontrollvariablen**). [Hier geht es zum Praxisbeispiel.](#)

5. Erhebungsmethoden

Worum geht's? Daten können auf unterschiedliche Art und Weise erhoben werden. Eine wichtige Unterscheidung ist hierbei jene zwischen **direkten Erhebungen** (z. B. Beobachtungen oder Webanalysen) und **indirekten Erhebungen, bei denen der Einbezug Dritter nötig ist.** Hierzu gehören Selbstreport-Verfahren wie Fragebögen, Interviews und Fokusgruppen, aber auch das Einholen von Feedback über Graffiti Walls, Bean Polls usw. In beiden Kategorien ist Raum für Kreativität gegeben - eine Methode kann eine **Vielzahl von Varianten** ermöglichen, zwischen denen entschieden werden muss. So lassen sich Beobachtungen verdeckt oder offen durchführen, sie können von Teilnehmenden oder Außenstehenden übernommen werden, einem strengen Schema folgen oder den Beobachtenden abstrakte Beobachtungsaufträge mitgeben.

Warum? Die passende Erhebungsmethode zu wählen, ist entscheidend, um später **die richtigen Daten und Informationen** zur Beantwortung der Evaluationsfrage vorliegen zu haben. Die Wahl der Erhebungsmethode ist außerdem maßgeblich für die **Qualität der Daten**, die später zur Auswertung bereit stehen. Da die Methoden auch unterschiedlich viel (Vorbereitungs-)Zeit, Geld und Personal erfordern, ist die frühzeitige Entscheidung über die Erhebungsmethode auch zur **Ressourcenplanung** hilfreich.

Wie? Bei der Wahl der passenden Erhebungsmethode(n) müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Idealerweise werden **mehrere Erhebungsmethoden kombiniert**, um auch hier das Gegenprüfen der Daten zu ermöglichen und methodische Schwächen auszugleichen.
- Der mit der Methode verbundene **zeitliche und finanzielle Aufwand** kann mit den verfügbaren Ressourcen gestemmt werden. Das benötigte **Material** ist vorhanden oder im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel beschaffbar.
- Das Projektteam verfügt über die nötige **Expertise**, kann geschult werden oder kann externe Expert*innen hinzuziehen.
- Der **Einfluss der Erhebung auf den Verlauf oder die Ergebnisse des Projekts** wird reflektiert und als minimal oder - in Abwägung mit dem erhofften Erkenntniswert - verkraftbar eingeschätzt. (z. B. der Einsatz von Beobachtungen oder Interviews vor Ort, die das Erlebnis der Wissenschaftskommunikation verändern können)
- Es werden **Strategien für eine reibungslose Umsetzung** entwickelt. Hierzu gehört das Planen von Erhebungstestläufen, möglichen Anreizen für Teilnehmende, oder auch,

im Fall von indirekten Erhebungen, die Anpassung der Methode für die einbezogenen Personen (z. B. kindgerechte Formulierungen).

Wo kann ich mich weiter informieren?

- Zur Unterscheidung qualitativer und quantitativer Evaluationen in der Wissenschaftskommunikation sowie Vor- und Nachteile der gängigsten Methoden: National Science Foundation (2010): [User-Friendly Handbook for Project Evaluation](#) (Kapitel 5 / 6)
- Für eine Übersicht kreativer Erhebungsmethoden für Events: NCCPE & Queen Mary University of London (2018): [Evaluation Tools Booklet](#)
- Für Informationen zur Entwicklung von Erhebungsinstrumenten: [How-To: Evaluationsinstrumente entwickeln](#)

Praxisbeispiel: Methoden-Mix zur Datenerhebung

Im Rahmen einer Masterarbeit wird ein neuartiges Format der Wissenschaftskommunikation untersucht. Bei **Plötzlich Wissen!** tauchen Wissenschaftler*innen unangekündigt in Kneipen und an anderen öffentlichen Plätzen auf, um auch mit solchen Zielgruppen in Dialog zu treten, die durch andere Formate nur schwer erreichbar sind. Um Informationen zum Ablauf des Formats aus verschiedenen Perspektiven zu gewinnen, wird eine theoretisch fundierte Kombination mehrerer, inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmter Methoden gewählt:

- **Leitfadeninterviews** mit den Wissenschaftler*innen
- eine **schriftliche Befragung** der Teilnehmenden
- eine **Beobachtung** der Veranstaltungen
- eine **Dokumentation** der Online-Kommunikation

Zu jeder Methode liefert die Autorin eine Begründung für ihre Wahl. So entscheidet sie sich beispielsweise dafür, die Teilnehmenden nicht zu interviewen, sondern per Fragebogen zu befragen, um **mehr Personen in kurzer Zeit erreichen** zu können und eine größere Bandbreite an Fragen stellen zu können, als in einer kurzen Interviewsituation möglich gewesen wäre.

Weiterhin werden für die **Fragebögen** verschiedene Strategien beschrieben, über die ein **reibungsloser Ablauf sowie eine möglichst hohe Teilnahmebereitschaft** erreicht werden soll. So wird der Fragebogen möglichst handlich und durch Farb- und Bildwahl visuell ansprechend gestaltet und dazu eine Ansprechpartnerin bei möglichen Fragen bereitgestellt.

Mit der **Beobachtung** möchte die Autorin vor allem den allgemeinen Ablauf der Veranstaltung erfassen und unterscheidet dabei zwischen der unwissentlichen Beobachtung der Teilnehmenden und der wissentlichen Beobachtung der Forschenden. Begründet wird diese Zweiteilung damit, dass **bei den Teilnehmenden Unbefangenheit und mit den Forschenden ein offener Austausch** ermöglicht werden soll. Limitationen werden offen adressiert und eingeordnet.

Der **Einbezug der Online-Kommunikation** wird schlüssig eingegrenzt. Die Autorin befasst sich ausschließlich mit solchen Beiträgen auf dem Blog und den Social-Media-Kanälen des Formats, die sich auf konkrete Präsenzveranstaltungen beziehen, bereitet die dort behandelten Themen und Reaktionen auf und kann damit die anderen Erhebungsmethoden sinnvoll ergänzen. [Hier geht es zum Praxisbeispiel.](#)