

## **5. UNTERSUCHUNGSANLIEGEN, KONZEPTION UND AUFBAU DER STUDIE**

Die vorliegende Studie hat zum Ziel, den Kompetenztransfer und den Kompetenzerwerb im Gebiet „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ mit wissenschaftlichen Erkenntnissen zu fördern, d.h. auf Grundlage der in den vorherigen Kapiteln dargestellten theoretischen Grundlagen einer Reihe in der Forschung bisher noch unbeantworteten Fragen nachzugehen. Im empirischen Teil der Arbeit wurde dazu der Transfererfolg eines Ausbildungslehrgangs für Sicherheitsbeauftragte bei einem großen weltweit tätigen Logistikunternehmen evaluiert. Ergänzend wurden 14 Fallstudien am Arbeitsplatz der Sicherheitsbeauftragten in verschiedenen Betrieben des Unternehmens durchgeführt, von denen 10 Fälle den anspruchsvollen Gütekriterien genügten und in der vorliegenden Arbeit ausgewertet wurden. Alle für die Fallstudien ausgewählten Betriebe wurden zuvor als Unfallschwerpunkte identifiziert. (Die genaue Vorgehensweise ist in Kapitel 6 und 7 an entsprechender Stelle beschrieben.) Die Fragestellung der Untersuchung eröffnete also die Chance auf praxisrelevante Antworten. Die Verbindung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden ermöglicht hierbei für die Forschung angemessene praxistaugliche Methoden zu wählen und gleichzeitig einen hohen wissenschaftlichen Standard sicherzustellen (Bortz & Döring 1995, Cropley 2002).

Die Evaluation der Ausbildungslehrgänge erfolgte zeitlich vor den Fallstudien. In der vorliegenden Auswertung sind nur solche Teile dieser Untersuchung berücksichtigt, deren Ergebnisse die Basis für die Fallstudien darstellen.

Vor allem die Ergebnisse des dritten Messzeitpunktes dieser Evaluationsstudie sind in die vorliegende Arbeit eingeflossen. Dies liegt zum einen in methodischen Grenzen begründet und zum anderen in inhaltlichen Überlegungen. Die Fallstudien fokussieren auf die Bedingungen vor Ort, die nur in diesem Teil der Seminarevaluation (t1 - t3) explizit thematisiert wurden.

### **5.1 Untersuchungsanliegen**

Die weitere Forschung sollte nun herausfinden, welche weiteren eventuell global-gültigen Einflussgrößen es im spezifischen Anwendungsfeld gibt und welche konkreten Maßnahmen im Falle der Sicherheitsbeauftragtenlehrgänge ergriffen werden können, um:

- den Kompetenz-Transfer aus den Lehrgängen sowie
- die Kompetenzentwicklung vor Ort zu erleichtern / zu optimieren.

Die Untersuchung geht vier Fragen nach, die in den folgenden Abschnitten noch weiter präzisiert und detaillierter beschrieben werden:

**Seminarevaluation (t1-t3):**

- Wie gut gelingt der Transfer des Gelernten aus den Sicherheitsbeauftragtenlehrgängen an den Arbeitsplatz? Wie hoch ist der Wirkungsgrad?

**Fallstudien (t4, t5):**

Methodenentwicklung

- Wie lassen sich Kompetenzen im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz systematisch erfassen?
- Erlaubt das entwickelte Kompetenzraster eine valide Erfassung der Kompetenzen?

Leitfragen zum Kompetenztransfer:

- Finden sich in den Fallbeispielen zu t4 noch positive Transfereffekte aus den Trainingsmaßnahmen auf der Verhaltensebene (3. Transferebene, Kirkpatrick, 1976)?
- Wie effektiv ist das Handeln des Sicherheitsbeauftragten (4. Transferebene, Kirkpatrick, 1976)?

Die Fragstellungen werden in den Kapiteln 6.1(Seminarevaluation t1-t3) und 7.1 (Fallstudien t4, t5) noch mal weiter ausdifferenziert.

Die Frage der wirtschaftlichen Auswirkungen kann mit dem vorliegenden Design empirisch vermutlich nur annähernd geprüft werden. Es werden allerdings Vorschläge gemacht, dies mit den vorliegenden Daten zu schätzen. Einige wesentliche zusätzlichen Informationen, mit denen diese Berechnungen hätten präzisiert durchgeführt werden können, standen für die Untersuchung nicht zur Verfügung. Aus diesem Grund sollen – wie in der Betriebswirtschaft durchaus üblich – entsprechende Wege gefunden werden, diese zu schätzen.

Vor dem Hintergrund der hier skizzierten Fragestellungen und den Ergebnissen der Seminarevaluation (t1-t3) (Wittke und Hohner, 2003) leuchtet unmittelbar ein, dass dem Untersuchungsumfeld (das ist der jeweilige Betrieb und sein organisatorischer Rahmen) eine entscheidende Bedeutung zukommt.

Das Untersuchungsfeld umfasst, betrachtet man die beteiligten Organisationen, sowohl den Unfallversicherungsträger auf der einen Seite als auch das Mitgliedsunternehmen auf der

anderen. Inhaltlich betrachtet umfasst das Untersuchungsumfeld eine Komponente der Personalentwicklung: den Ausbildungslehrgang für Sicherheitsbeauftragte (durchgeführt durch den Unfallversicherungsträger) sowie eine Komponente der Organisationsentwicklung, genauer gesagt, der Organisationsanalyse: die jeweiligen Arbeitsplätze der Sicherheitsbeauftragten in verschiedenen Betrieben des untersuchten Unternehmens. Es soll daher zur Einführung kurz skizziert werden.

### **Untersuchungsumfeld**

Wie bereits in Kapitel 3.6 ausführlich dargestellt, übernehmen die Sicherheitsbeauftragten eine zentrale Rolle im präventiven Arbeitsschutz ihres Betriebes. Sie haben ausdrücklich keine disziplinarische Führungsaufgabe, sondern sind als Mitarbeiter jeweils einer unter Gleichen. Ihre Aufgabe übernehmen sie freiwillig und ehrenamtlich. Durch ihren direkten Kontakt zum Geschehen am Arbeitsplatz haben sie, richtig eingesetzt und geschult, das Potential, für das gesamte Präventionssystem eines Unternehmens von großer Hilfe zu sein. Ihre Aufgabe liegt hier vor allem darin, dass sie kritische Sachverhalte leichter erkennen und an ihre Vorgesetzten berichten sowie im Idealfall auch auf andere Weise als die Vorgesetzten mit ihren Kollegen kommunizieren können, um sie zu sicherheitsrelevantem Verhalten zu motivieren. Um dies erfüllen zu können, werden die Sicherheitsbeauftragten durch den zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträger geschult.

Die Schulungen werden vom Unfallversicherungsträger mit drei thematischen Schwerpunkten (Büro, Betrieb, Technik) durchgeführt. Die Bürolehrgänge besuchen angehende Sicherheitsbeauftragte, die im Bürobereich (meist Verwaltung) arbeiten, die Betriebslehrgänge besuchen jene, die beispielsweise im Bereich Transportbereich arbeiten, die Techniklehrgänge jene, die anspruchsvolle Wartungsarbeiten an technischen Geräten durchführen. Jede dieser Gruppen ist in ihrem Arbeitsbereich spezifischen Gefahren ausgesetzt, die in den Lehrgängen speziell vertieft werden können. In den Fallstudien wurden ausschließlich Sicherheitsbeauftragte einbezogen, die in betrieblichen Bereichen eingesetzt sind.

Die Untersuchungsfragen verbinden somit die Perspektive der Personalentwicklung mit der der Organisationsentwicklung. Die Beantwortung dieser Fragen erlaubt es, die Entwicklung der Präventionskompetenz der Sicherheitsbeauftragten so durch organisationale Maßnahmen zu begleiten, dass nicht nur die Kompetenzen einzelner Mitarbeiter, sondern des gesamten Betriebes gefördert und vorangetrieben werden. Dieses Anliegen geht somit über die klassische betriebliche Gesundheitsförderung hinaus und unterstützt die kontinuierliche Implementierung eines vollständigen Gesundheitsmanagements. Die hierzu entwickelte

Methode der Kompetenzmessung liefert einen wichtigen Beitrag zur angewandten Forschung, da sie zum einen als transferierbares verallgemeinerbares Konzept dienen kann, zum anderen im hier relevanten Kontext maßgeschneidert auf das Untersuchungsfeld abgestimmt ist und dort flexibel eingesetzt werden kann; sowohl zur ersten Analyse der Situation vor Ort als auch zur Evaluation von Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung im Betrieb.

## 5.2 Konzeption und Aufbau der Studie

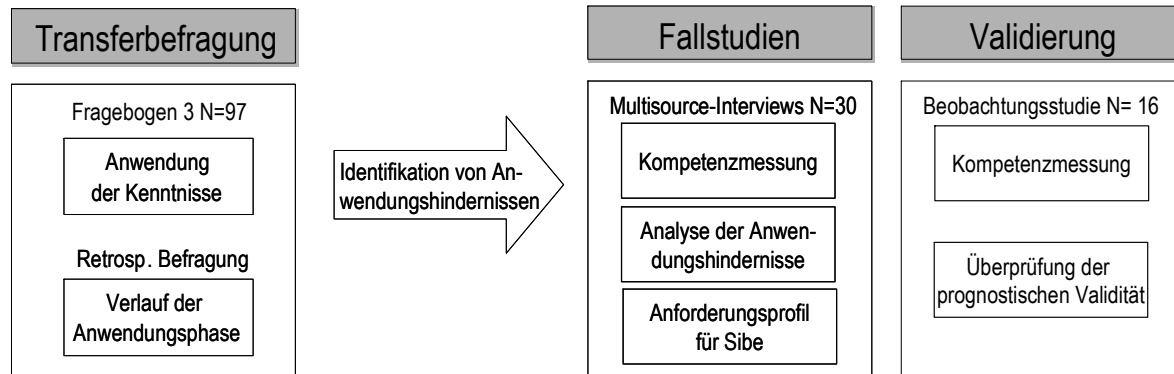


Abbildung 30: Design der Studie mit Seminarevaluation (t1-t3), Fallstudien (t4) mit Validierung (t5)

### Generelles Vorgehen

Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit basiert auf einer Reihe aufeinander aufbauender Teilstudien. Aus der ursprünglich rein quantitativ gestalteten Fragebogenstudie zum Transfererfolg des Seminars (t1-t3) wurden im Verlauf der Untersuchung weitere Fragen abgeleitet, die in den Fallstudien untersucht wurden. Diese sind dem Untersuchungsfeld angepasst und greifen in erster Linie auf qualitative Forschungsmethoden zurück. Fragen, die sich nach und nach herauskristallisiert haben, wurden nach Möglichkeit in das Design integriert, so dass sich der Forschungsverlauf auch als ein selbstreflexiver Lernprozess verstehen lässt. Dies gilt insbesondere für die Erstellung des Kompetenzrasters (Kapitel 7/8), dessen erste rein theoretisch begründete Version in der ersten Anwendung nicht den Ansprüchen an die Gütekriterien der Reliabilität entsprach, die an die Untersuchung gestellt wurden und aufgrund der Erfahrungen im Feld so weiterentwickelt werden konnte, dass später reliable und valide Aussagen daraus ableitbar waren.

### Empirisches Design

Ausgangspunkt der Studie ist die Transfer-Evaluation eines Grundausbildungs-Lehrgangs für Sicherheitsbeauftragte im Jahr 2003 (Wittke & Hohner, 2003). Die Transferuntersuchung wurde ca. drei Monate nach Lehrgangsende durchgeführt. Die Zwischenergebnisse aus dieser

Befragung von ca. 100 Lehrgangsteilnehmern (zu t3) bilden die Grundlage für die Entwicklung der weiterführenden Fallstudien, die direkt am Arbeitsplatz der Sicherheitsbeauftragten durchgeführt wurden. Dadurch wurde der Transfererfolg in weiteren Facetten erfassbar. Die durch die Befragung gefundenen konkreten transferhinderlichen Anwendungsbedingungen wurden am Arbeitsplatz untersucht. Im Rahmen der Fallstudien wurde außerdem das Anforderungsprofil der Sicherheitsbeauftragten (vergl. Kapitel 8.1) für den erfolgreichen Umgang mit den Kollegen und Vorgesetzten präzisiert und eine Methode entwickelt, um die Kompetenzen der Sicherheitsbeauftragten im Rahmen halbstandardisierter Interviews zu erfassen.

Anders als die Fragebogenuntersuchung (t1-t3) sind die Fallstudien (t4) konzipiert worden, um sich dem Forschungsfeld zunächst explorativ weiter zu nähern. Aus diesem Grund orientieren sie sich stärker an dem qualitativen Paradigma, obwohl sie auch einige quantitative Elemente enthalten. Um den Zusammenhang zwischen Anwendungsbedingungen am Arbeitsplatz und dem Kompetenzerwerb der Sicherheitsbeauftragten auch quantitativ betrachten zu können, war es notwendig eine neue Methode zu entwickeln. Diese erlaubt, aus den halbstrukturierten Interviews, die in den Fallstudien (t4) zum Einsatz kommen, quantifizierbare Aussagen über das Ausmaß des Kompetenztransfers bzw. -erwerbs zu bestimmen.

Der empirische Teil gliedert sich in zwei Abschnitte:

1. Transferbefragung drei Monate nach der Grundausbildungsseminar der Sicherheitsbeauftragten
2. Fallstudien
  - Zusammenhangsanalysen
  - Entwicklung des Kompetenzrasters zur Kompetenzmessung
  - Validierungsstudie zum Kompetenzraster

Die zeitliche Abfolge der Datenerhebung wird in der folgenden Tabelle übergreifend dargestellt.

<b>Ergebnis / Untersuchung</b>	<b>Zeitpunkt</b>	<b>Methode</b>	<b>Untersuchungszeitraum</b>
<b>Studie Abschnitt 1</b>			
Bedingungen am Arbeitsplatz beeinflussen Transfer maßgeblich	T <sub>1</sub> - T <sub>3</sub>	Fragebogen (T <sub>3</sub> aus Evaluation.)	Ende 2002
<b>Studie Abschnitt 2</b>			
1. 360° Analyse des Arbeitsumfelds  2. Kompetenzmessung (Sicherheitsbeauftragter) → Verhaltensvorhersage Sicherheitsbeauftragter	T <sub>4</sub>	Fallstudien (inkl. Reliabilitätsprüfung)	Sept. / Okt. 2003
<b>Studie Abschnitt 3</b>			
3. Überprüfung der Verhaltensvorhersage	T <sub>5</sub>	Validierungsbefragung	April / Mai 2004  Vorhersage in 09/10 2003 Prüfung in 04/05 2004

*Abbildung 31: Ablauf der Hauptuntersuchung*

Das jeweilige Vorgehen wird in den folgenden Kapiteln (Kap. 6-8) in Bezug auf die jeweilige Fragestellung für jeden Abschnitt der Gesamtstudie noch einmal genau gefasst und erläutert.

### **5.3 Forschungsverlauf**

Der Forschungsverlauf spiegelt einige wichtige Entwicklungs- und Erkenntnisschritte wider, die im Wesentlichen zu den in dieser Arbeit gefundenen Ergebnissen beigetragen haben.

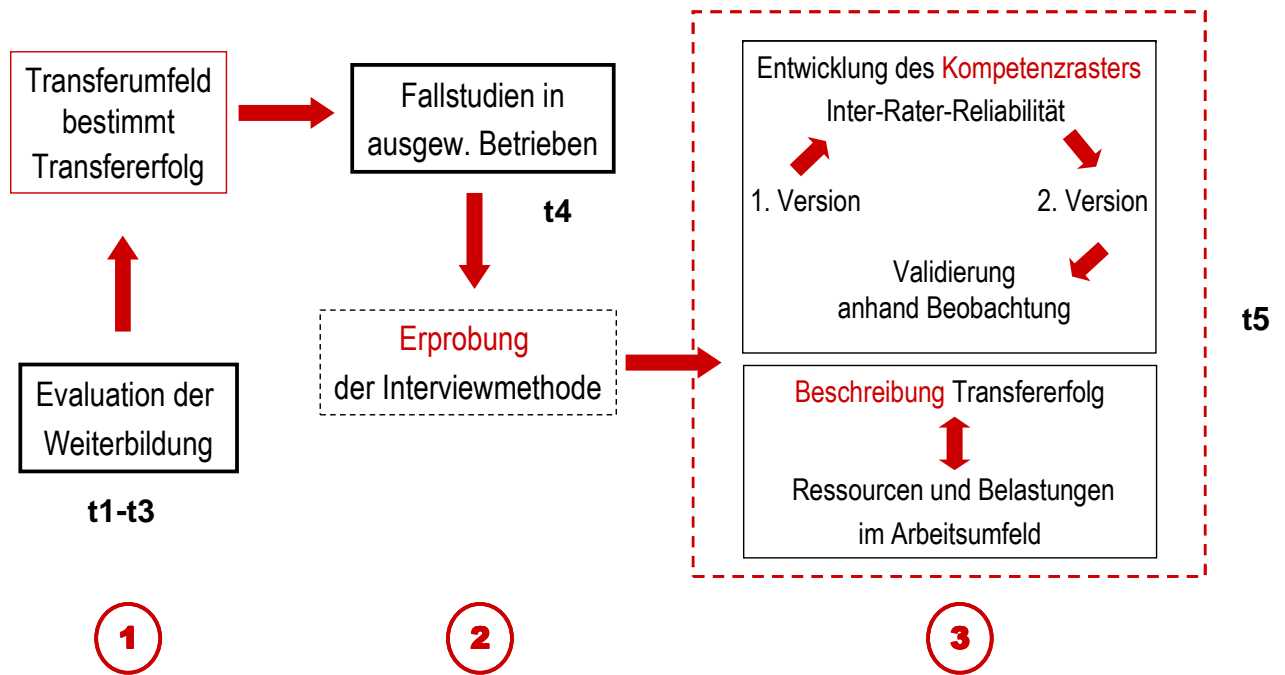


Abbildung 32: Forschungsverlauf

Bei Forschungsprozessen, die sich qualitativen Forschungsmethoden bedienen, entspricht es den Regeln der Kunst, wenn sich das Design des Forschungsprozesses dem Erkenntnisgewinn, der im Laufe der Forschungsarbeit entsteht anpasst. Genau so ist es auch hier gewesen. Ein zunächst quantitativer Ansatz in der Transferuntersuchung (1) wurde um Fallstudien mit qualitativem Forschungsschwerpunkt ergänzt, weil dies der sich entwickelnden Fragestellung angemessen war. Das Fallstudienkonzept beinhaltet eine Prüfung der Interviewstrategie im Feld (2). Auf Basis dieser Erkenntnisse wurde die Fallstudien durchgeführt. Die Abbildung zeigt, dass auch hier wieder ein Lernzyklus eingeschlossen ist, der dazu führte, dass eine zweite Version der operationalen Kompetenzdefinition (des Kompetenzrasters) erarbeitet wurde, die nicht nur präzise empirische Daten ermöglicht, sondern durch die Weiterentwicklung und im gewissen Sinne Korrektur der bisherigen operationalen Definition auch auf der theoretischen Ebene einen Erkenntnisgewinn brachte.

Der Forschungsverlauf fasst formal die beiden in 5.1 und 5.2 beschriebenen Designs der Teilstudien zusammen und stellt sie in chronologischer Reihenfolge im Gesamtbild dar. Damit ermöglicht die Darstellung des Forschungsverlaufs den Forschungsprozess und Prozess des Erkenntnisgewinns im Ganzen zu erfassen.