

# Rauchfreie Schwangerschaft, Rauchfreie Kleinkindzeit Auf dem Weg zur Modellregion Saarland

Wolfgang Hannöver, Jochen René Thyrian, Kathrin Röske & Ulrich John  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin

## **0. Zusammenfassung**

Das Tabakrauchen in der Schwangerschaft und der anschließenden Kleinkindzeit ist von besonderer Bedeutung für die Gesundheitsförderung, weil sowohl Mutter als auch Kind den schädlichen Einflüssen des Tabakrauchs ausgesetzt sind. Obwohl ein großer Teil der Schwangeren mit dem Rauchen aufhört, gelingt das rund 20 % aller Schwangeren nicht. Und von denen, die aufgehört haben, rauchen 75 % ein Jahr nach der Entbindung wieder. Dies zeigt deutlichen Handlungsbedarf an, um die Rate der Frauen zu senken, die während der Schwangerschaft rauchen und die Anzahl der Frauen zu verringern, die anschließend an die Entbindung rückfällig werden.

Im Gesundheitswesen ist eine Reihe von Berufsgruppen in der Lage, diese Problematik in günstiger Weise zu beeinflussen. Dies sind Gynäkologen, Hebammen, Pflegepersonal auf Wöchnerinnenstationen, Pädiater und Pflegepersonal aus der Kinderkrankenpflege. Um eine Verbesserung der derzeitigen Situation herbeizuführen, müssen die Bemühungen dieser Berufsgruppen bei gleichzeitiger Verbesserung der Beratungskompetenz gebündelt und koordiniert werden. Die regionalen Besonderheiten des Saarlandes versprechen die einfache Umsetzung dieser Veränderungen. Um eine Entscheidung über die nachhaltige Umgestaltung der Versorgungssituation treffen zu können bedarf es im Vorfeld einer Überprüfung der Wirksamkeit einer solchen Maßnahme. Darüber soll die vorliegende Evaluationsstudie Aufschluss geben. Anhand von drei Qualitätsdimensionen ärztlicher Leistungen, der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität sollen in einer kontrollierten randomisierten Studie die Auswirkungen einer Aus- und Weiterbildungsmaßnahme überprüft werden. Dazu werden in ausgewählten Regionen zufällig ausgewählte Anbieter von Leistungen der oben genannten Berufsgruppen nach dem Zufallsprinzip einer Ausbildungs- und einer Kontrollgruppe zugewiesen. Im Anschluss an die Ausbildung werden parallel in beiden Gruppen Struktur-, Prozess- und Ergebnisparameter erhoben. Zusätzlich hierzu wird die Ergebnisdimension bei den durch die Anbieter versorgten Frauen erhoben. Um die Nachhaltigkeit der Maßnahme zu überprüfen, werden Ergebniserhebungen sechs Monate nach der Entbindung erhoben. Eine Abschätzung der Wirkung auf diesen drei Qualitätsdimensionen erlaubt in der Folge die Entscheidung darüber, ob aus der Modellregion eine Region mit einer verbesserten Gesundheitsvorsorge Schwangerer, junger Mütter und deren Kinder wird und ob dieses Modell über die Grenzen des Saarlandes hinaus richtungsweisend werden wird.

## 1. Hintergrund

### 1.1. Gesundheitliche Folgen

Tabakrauchen ist die Verhaltensweise mit den gravierendsten Konsequenzen für die Gesundheit. Etwas weniger als ein Fünftel aller Todesfälle in Deutschland gehen zu Lasten des Tabakrauchens (John & Hanke, 2001). Die Gesundheit von Frauen ist in besonderer Weise davon betroffen. So sind z.B. die Risiken für Lungen-, Brust- und Zervikalkarzinome bei Raucherinnen erhöht. Das Tabakrauchen wirkt sich ebenfalls schädigend auf die Konzeptionsfähigkeit und auf den Verlauf einer Schwangerschaft aus (US Department of Health and Human Services, 2001).

Neben diesen gesundheitlichen Folgen durch das Tabakrauchen für Frauen bestehen besondere gesundheitliche Risiken für den Zeitraum der Schwangerschaft und der Zeit nach der Geburt des Kindes. Diese Risiken lassen sich wie folgt einteilen: pränatale, perinatale und postnatale Risiken.

Pränatal bestehen erhöhte Risiken für a) Eileiterschwangerschaften, b) vorzeitigen Blasensprung, c) vorzeitige Plazentaablösung, d) Fehlplatzierung der Plazenta (Placenta Previa) und e) Fehlgeburt.

Perinatal bestehen erhöhte Risiken für a) Früh- oder Totgeburt, b) Versterben unter oder kurz nach der Geburt, c) geringes Geburtsgewicht und geringe Körpergröße und d) Fehlbildungen (Lippen-Kiefer-Gaumen Spalte).

Postnatal bestehen erhöhte Risiken für das Neugeborene durch Tabakrauch in der Atemluft für a) Atemwegserkrankungen, b) Mittelohrentzündungen, c) verringerte Lungenfunktion, d) Verschlechterung von bestehendem Asthma, e) Plötzlichem Kindstod und f) Leukämie und Lymphome im Erwachsenenalter.

Übersichten hierzu siehe: {Hannöver, 2004 #5;Haustein, 2001 #4;US Department of Health and Human Services, 2001 #3}.

### 1.2. Verbreitung

Entgegen den bekannten schädlichen Folgen des Tabakrauchens steigt der Anteil der rauchenden Frauen in der Allgemeinbevölkerung seit 1995 an (Kraus & Augustin, 2001). Dies ist vor allem auf den Anstieg in den jungen Altersgruppen zurückzuführen (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2002).

Diese weite Verbreitung schlägt sich in den Zahlen zur Exposition von Kleinkindern zu Tabakrauch in der Atemluft nieder. Ungefähr die Hälfte aller Kinder unter 5 Jahren in Deutschland sind Tabakrauch ausgesetzt (Helmert & Lang, 1997). Die tabakrauchattributable Mortalität bei Kindern unter 5 Jahren liegt in Deutschland bei 5 %. Jede vierte Krankenhausbehandlung wegen Erkrankungen der Atemwege und Mittelohrentzündung bei Kindern unter 5 Jahren ist auf die Exposition zu Tabakrauch in der Atemluft zurückzuführen (Thyrian et al., in Druck).

In Deutschland rauchen rund 20 % aller Schwangeren (Voigt, Hesse, Wermke, & Friese, 2001). Rund 40 % aller Raucherinnen hören während der Schwangerschaft mit dem Rauchen auf (Lang, Brüggemann, Licht, Herman, & Greiser, 1998). Beide Schätzungen sind ungenau, da kein systematisches Screening zum Rauchverhalten zugrunde lag. In Untersuchungen aus Mecklenburg-Vorpommern wurden 1902 Frauen, die auf 7 kooperierenden Wöchnerinnenstationen entbunden wurden, zu ihrem Rauchverhalten befragt. Von diesen waren 698 (37 %) Nieraucher oder Exraucher, 492 (26 %) hörten in der Schwangerschaft oder bis zu vier Wochen vorher mit dem Rauchen auf und 712 (37 %) rauchten in der Schwangerschaft weiter. Von den 1204 Frauen, die bis zu vier Wochen vor der Empfängnis rauchten, hörten 492 (41 %) mit dem Rauchen auf (Hannöver et al., eingereicht).

### 1.3. Interventionen

Zwei Metaanalysen konstatieren unabhängig voneinander, dass Beratungen zum Rauchverzicht in der Schwangerschaft wirksam sind (Dolan-Mullen, Ramirez, & Groff, 1994; Lumley, Oliver, & Waters, 2004). In einer Übersichtsarbeit wurden die Ergebnisse weiterer ausgesuchter Studien, die verschiedene Modalitäten der Intervention berücksichtigte, zusammengefasst {Hannöver, 2004 #5}. Die Zusammenschau erbringt die folgenden Handlungsempfehlungen für eine Implementation in die Routineversorgung: a) Beratungen sollten auf der Basis eines Vertrauensverhältnisses beruhen, b) das Rauchen sollte wiederholt thematisiert werden, c) Selbsthilfematerialien sollten die Beratungen unterstützend flankieren, d) die Beratungen sollten auf einem modernen Beratungskonzept beruhen, z.B. Motivierende Gesprächsführung (Miller & Rollnick, 1999) und der Ausbildung der Berater sollte besondere Aufmerksamkeit zuteil werden und e) die Intervention sollte über eine theoretischen Basis verfügen, die empirisch überprüfbare Aussagen über den Veränderungsprozess zulässt, z.B. Sozial-kognitive Theorien wie das Transtheoretische Modell der Verhaltensänderung (Prochaska & DiClemente, 1983; Prochaska & Velicer, 1997). Dass diese Art von Beratungen auf Resonanz in der Zielgruppe treffen, zeigen die Ergebnisse einer Screeninguntersuchung. Es zeigte sich, dass 77 % der Frauen, die innerhalb von vier Tagen nach der Entbindung um ihre Teilnahme an einer solchen Intervention gebeten wurden, sich zu einer Teilnahme bereit erklärten {Hannöver, 2004 #5}.

Mit diesen Informationen liegen die entscheidenden Informationen vor, die an eine Implementierung neuer Maßnahmen in das Gesundheitssystem gebunden sind: Nachweise über die Wirksamkeit und Nachweise über die Akzeptanz der Maßnahme. Die dritte Kenngröße, die bei dieser Entscheidung üblicherweise in die Überlegungen einbezogen wird, die gesundheitsökonomische Relation von Wirksamkeit und finanziellen Nutzen liegen derzeit für präventive Maßnahmen im Allgemeinen nicht vor.

## 2. Ziel

Das Ziel dieses Projekts ist die Evaluation einer Maßnahme zur Absenkung der Raten rauchender Schwangerer und Mütter. Durch die Absenkung der Raucherraten vermittelt, sollen die Prävalenzen der obengenannten gesundheitlichen Folgeschäden durch das Tabakrauchen in der Schwangerschaft und postpartum verringert werden.

Das vorliegende Projekt ist mit zwei Teilzielen verbunden. 1. Aus- und Weiterbildung von Leistungsanbietern im Gesundheitswesen mit der Maßgabe, eine Tabakrauchabstinenz in der Schwangerschaft und der anschließenden Zeitspanne zu fördern. 2. Umfassende Evaluation dieser Maßnahmen unter den drei zentralen Gesichtspunkten modernen Qualitätsmanagements.

1. Die Aus- und Weiterbildung zielt auf alle Berufsgruppen im Gesundheitswesen ab, die an der Versorgung Schwangerer und von Wöchnerinnen beteiligt sind. Den strukturellen Rahmenbedingungen in den verschiedenen Bereichen wird Rechnung getragen. Dies wird über eine Stufung der Intensität der Ausbildung realisiert. a) Zur Ausbildung von Gynäkologen und Pädiatern wird erwogen, eine unaufwändige Beratungsform zu vermitteln, die auch zum Ziel hat, weitere Hilfsangebote in Anspruch zu nehmen. Diese Beratungsform entspricht den engen Zeit- und Ressourcenrahmen im medizinischen Alltag. In einer kontrollierten randomisierten Studie bei Allgemeinmedizinerinnen hat sich diese Beratungsform als effektiv gegenüber der üblichen Beratung gezeigt (Meyer et al., 2004). b) Für die Ausbildung von Hebammen, Krankenpflegepersonal / Kinderkrankenpflegepersonal wird eine intensivere Beratungsform erwogen, die den geringeren Kosten für das Gesundheitswesen durch diese Berufsgruppen entspricht. Hier wird auf der Grundlage der Motivierenden Gesprächsführung nach Miller und Rollnick (1999) und des Rückfallprophylaxemodells

nach Marlatt und Gordon (1980) auf der Basis der Änderungsbereitschaft der Frauen eine Beratung mit dem Ziel der Tabakrauchabstinenz vermittelt. Diese Intervention hat sich ebenfalls in einer kontrollierten randomisierten Studie als wirksam erwiesen (Hannöver et al., 2004). Diese Stufung der Ausbildungs- und in der Folge der Beratungsintensität trägt nicht nur den strukturellen Rahmenbedingungen in diesem Segment des Gesundheitssystem Rechnung, sondern nutzt darüber hinaus die begrenzten zur Verfügung stehenden Ressourcen in idealer Weise aus. Dennoch ist an dieser Stelle besonders zu betonen, dass keine Berufsgruppe von einem Ausbildungsangebot ausgeschlossen werden soll, sondern es sich hierbei lediglich um eine Empfehlung handelt, in der die weniger zeitintensive Intervention durch die kostenintensivere Berufsgruppe der Ärzte und die zeitintensivere Intervention durch die weniger kostenintensiven Berufsgruppen umgesetzt werden.

2. Die umfassende Evaluation dieser Maßnahmen orientiert sich an den drei Grunddimensionen modernen Qualitätsmanagements in der Gesundheitsversorgung. Diese Dimensionen sind: a) Struktur-, b) Prozess- und c) Ergebnisqualität (Donabedian, 1966; Selbmann, 1990, 1995).

a) Strukturqualität bildet die zur Verfügung stehenden Rahmenbedingungen ab, unter denen eine Leistung im Gesundheitswesen erbracht wird. Im vorliegenden Projekt ist dies der gegenwärtige Stand der Aus- und Weiterbildung bzgl. Hilfen zum Ausstieg aus dem Tabakrauchen. Darunter fallen ebenso die Verfügbarkeit von Informationsbroschüren und Selbsthilfematerialien und letztlich das Wissen um die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zur Vermittlung spezialisierter Interventionsmaßnahmen anderer Anbieter im regionalen Gesundheitswesen.

b) Prozessqualität bildet die Qualität der Erfassung und Beobachtung des interessierenden Merkmals ab. Im vorliegenden Projekt bedeutet das, ob und in welcher Form der Rauchstatus der Frauen erhoben wird, wie mit dieser Information verfahren wird (z.B. als Vermerk in die Krankenakte oder den Mutterpass) und ob der Rauchstatus kontinuierlich erfasst wird.

c) Ergebnisqualität bildet das Resultat der Maßnahme ab. Idealerweise wird dabei ein Abgleich mit einem Goldstandard vorgenommen, um die Wirksamkeit der Maßnahme zu beurteilen. In den meisten Fällen liegt ein solcher Goldstandard nicht vor, so dass Erfolgskriterien a priori formuliert werden sollen, die dann herangezogen werden, um die Ergebnisqualität zu bewerten. Für den Bereich der stationären Psychotherapie wurde ein solches Vorgehen mit Erfolg eingesetzt (Kordy, Hannover, & Bauer, 2003; Kordy, Hannover, & Richard, 2001). Im vorliegenden Projekt bedeutet das, dass zentrale medizinische Parameter der Geburt (z.B. Termingerechtigkeit oder Komplikationen) und der Kindsgesundheit (Gewicht, Größe, Erkrankungen) erhoben werden. Weiterhin werden Veränderungen im Rauchverhalten erfasst. Ebenso sollte auch das Rauchverhalten in der Wohnung, mit Bezug auf Tabakrauch in der Atemluft der Neugeborenen als Ergebnisdimension erfasst werden. Letztlich sollte erhoben werden, welche Anbieter zu welchen Zeitpunkten und wie häufig eine Beratung durchgeführt haben.

Erfahrungen aus der Einführung von Qualitätssicherungssystemen in der stationären Psychotherapie legen nahe, dass alle drei Dimensionen der Qualität in enger Zusammenarbeit mit den Anbietern von Leistungen erarbeitet werden, um eine möglichst große Teilnahmebereitschaft sicherzustellen.

### **3. Projektdesign**

Zur Evaluierung der Maßnahmen bietet sich ein Vorgehen an, das wissenschaftlichen Anforderungen gerecht wird und sich gleichzeitig pragmatisch an den Gegebenheiten einer solchen Einführung orientiert. Unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten gilt eine

randomisierte kontrollierte Überprüfung der Effekte als Goldstandard. Dies bedeutet, dass die Ausbildung mit einer zufällig ausgewählten Gruppe durchgeführt wird und zeitgleich mit einer zufällig ausgewählten Gruppe nicht durchgeführt wird. Die oben aufgeführten Dimensionen von Struktur, Prozess- und Ergebnisqualität werden in beiden Gruppen analog erfasst. Unterschiede zwischen der Ausbildungsgruppe und der Kontrollgruppe lassen sich dann kausal auf die Maßnahme zur Ausbildung zurückführen.

Dieses Vorgehen korrespondiert in idealer Weise mit den Rahmenbedingungen der Einführung. Diese ist nicht zeitgleich für die gesamte Modellregion umsetzbar, sondern wird schrittweise vollziehen müssen. Dies erlaubt die Erfassung der Qualitätsdimensionen bei der Ausbildungsgruppe direkt im Anschluss an die Ausbildung und analog bei der Kontrollgruppe, die nicht ausgebildet wurde. Die Kontrollgruppe wird dann im Verlauf und nach Nachweis der Wirksamkeit ebenfalls ausgebildet werden. Da das Saarland als geographische Region klein ist, kann die Ausbildung an zentraler Stelle für alle Anbieter durchgeführt werden. Das ermöglicht eine zufällige Ziehung zu den beiden Gruppen, was die wissenschaftliche Güte der Ergebnisaussagen in erheblichem Maße stärkt. Um Übertragungs- und Kontaminationseffekte in den Stichproben zu verhindern ist es nötig, die zufälligen Ziehungen aus voneinander entfernten Regionen des Saarlands vorzunehmen.

Um die Aussagekraft der Untersuchung zu stärken sind neben Befragungen der Anbieter auch Befragungen der Frauen nötig. Dazu werden, das Einverständnis der Frauen vorausgesetzt, Kontaktdaten der Frauen an die Studienleitung übermittelt. Um auch mittelfristige Effekte überprüfen zu können, werden Ergebnisbefragungen sechs Monate nach der Entbindung durchgeführt.

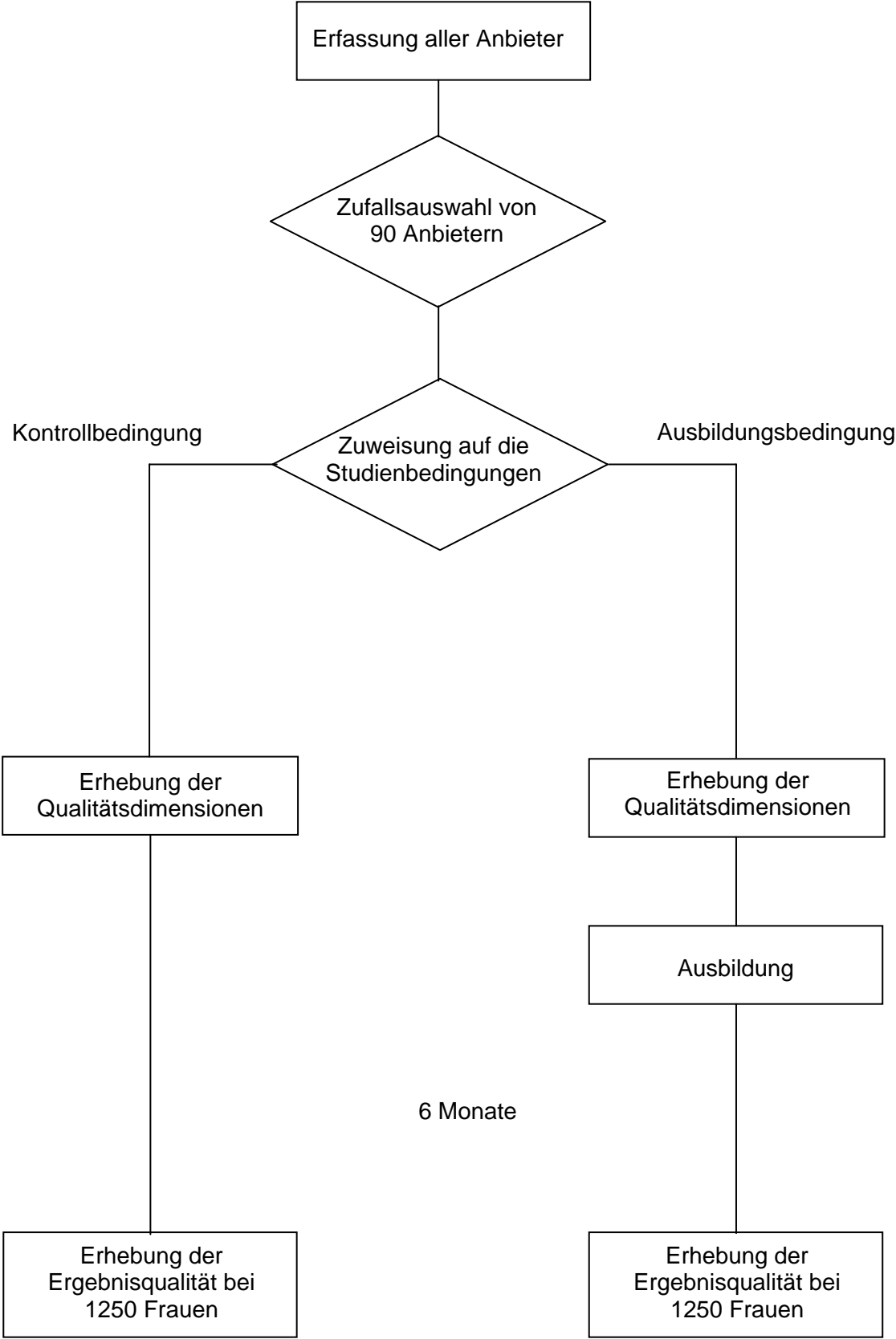
Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt Informationen über die Versorgungsstruktur und den durchschnittlichen Durchlauf pro Versorgungseinheit fehlen, können keine Powerberechnungen durchgeführt werden. Die Gruppengrößen und Anzahlen von Ausbildungsteilnehmern werden aufgrund von Erfahrungen aus einem derzeit laufenden Projekt ähnlichen Inhalts geschätzt. Da in beiden Gruppen, Anbieter und Frauen mit ca. 30 % Ausfällen im Untersuchungsverlauf zu rechnen ist, werden in beiden Gruppen entsprechend mehr Personen gezogen. In der Gruppe der Leistungsanbieter sind 70 Personen vorgesehen, daher werden 90 Personen gezogen. In der Gruppe der Frauen sind 1500 Personen vorgesehen. Um den Verlust im Laufe der Untersuchung zu kompensieren, werden 2500 Frauen gezogen.

Zur Durchführung des gesamten Projekts garantiert das folgende Untersuchungsdesign die besten Ergebnisse. Das Vorgehen gliedert sich in folgende Schritte:

1. Erhebung aller potenziellen Anbieter in der Region
2. Zufällige Ziehung von 90 Leistungsanbietern
3. Zufällige Zuweisung von 45 Leistungsanbietern zur Ausbildungsgruppe und 45 Leistungsanbietern zur Kontrollgruppe
4. Ausbildung der Teilnehmer der Ausbildungsgruppe und Erfassung der Qualitätsdimensionen in der Ausbildungs- und Kontrollgruppe
5. Erhebung der Ergebnisqualität von 1250 Frauen in der Ausbildungs- und 1250 Frauen in der Kontrollgruppe.
6. Nach erfolgter Überprüfung der Wirksamkeit Ausbildung der Kontrollgruppe und weiterer Anbieter

Die folgende Abbildung verdeutlicht das Studiendesign.

Studiendesign zur Überprüfung der Wirksamkeit der Ausbildung



## **4. Arbeits-, Zeit-, und Finanzplan**

### **4.1. Arbeitsplan**

Zur Vereinfachung der Abläufe werden alle Erhebungen schriftlich oder via Telefon realisiert. Der erste Arbeitsschritt besteht in der Aufnahme der gegenwärtigen Versorgungsstruktur. Dazu sind Abfragen bei der kassenärztlichen Vereinigung des Landes bzw. der Landesärztekammer zur Aufnahme der Struktur der niedergelassenen Ärzte nötig. Die Information über die Hebammen sind über die regionalen Gesundheitsämter zu erfassen. Aus den Unterlagen des Sozialministeriums sind die Kliniken mit einer Wöchnerinnen- bzw. Neugeborenenstation zu erfassen, um in der Folge vor Ort die Anzahl der potenziellen Krankenhausärzte und Krankenschwestern zu ermitteln. Aus dieser Grundgesamtheit, die darüber hinaus ein Bild der aktuellen Versorgungsstruktur bietet, wird in der Folge proportional zu den Anteilen der einzelnen Berufsgruppen in der Gesamtpopulation eine Zufallsstichprobe von 90 Anbietern von Leistungen an dieser Studie gezogen. Diese werden in der Folge zufällig der Ausbildungs- oder der Kontrollgruppe zugewiesen. Um Übertragungseffekte zwischen den Berufsgruppen zu vermeiden, ist es nötig, die Ziehungen und Zuweisungen regional getrennt durchzuführen. Die gezogenen Anbieter werden über das Studienprozedere aufgeklärt und um ihre Teilnahme gebeten. Lehnen die Anbieter die Teilnahme ab, werden entsprechend andere Anbieter zufällig aus der Population nachgezogen, bis die nötige Teilnehmerzahl erreicht ist. Die Teilnehmer der Ausbildungsgruppe werden je nach Berufsgruppe in den Beratungstechniken ausgebildet. Anschließend werden die drei Qualitätsdimensionen erhoben.

Seitens der Teilnehmer werden alle versorgten Frauen eines bestimmten Zeitraums um ihre Teilnahme an der Studie gebeten. Die Anzahlen der ablehnenden und teilnehmenden Frauen werden registriert, die Adressen und Telefonnummern der Teilnehmerinnen werden an die Studienzentrale übermittelt. An die Frauen werden nach der Übermittlung Fragebögen versandt, um die Ergebnisqualität der Ausbildung zu erheben.

In allen Gruppen werden die Rückläufe der versandten Fragebögen registriert. Werden die Fragebögen nicht zurückgesandt, werden nach vier Wochen Erinnerungsschreiben und Fragebögen erneut versandt. Nach weiteren vier Wochen werden telefonische Erinnerungen an die Teilnehmenden übermittelt. Antworten, die vier Wochen nach dieser zweiten Erinnerung nicht eintreffen werden als verweigert registriert.

Parallel werden Fragebögen zur Erfassung der drei Qualitätsdimensionen entwickelt. Die Fragebögen werden inhaltlich für die drei Qualitätsdimensionen getrennt voneinander entwickelt. Ebenso sind unterschiedliche Versionen für die Ergebnisqualität für die verschiedenen Berufsgruppen und die Frauen getrennt nötig, um den unterschiedlichen Hintergründen bzgl. des Studieninhalts der Frauen und den Angehörigen der Gesundheitsberufe Rechnung zu tragen.

### **4.2. Zeitplan**

Die Umsetzung der Studie orientiert sich an dem dargestellten Arbeitsplan. Für die erste Phase der Erfassung der Versorgungsstruktur ist ein Zeitraum von vier Wochen zu veranschlagen. Hierbei sind Adressrecherchen wegen der nicht ausreichenden Aktualität der verwendeten Anschriftenlisten nicht berücksichtigt und nicht geplant.

Die Aufnahme in das Studienprotokoll der Teilnehmer wird mit weiteren vier Wochen veranschlagt. Die Anbieter werden ausführlich über das Studienprozedere informiert. Dazu sind erfahrungsgemäß neben schriftlichen Materialien auch persönliche Gespräche am Telefon notwendig, die einer Terminabsprache bedürfen.

Die Ausbildung der Teilnehmer in der Ausbildungsgruppe wird sich in drei Ausbildungsgruppen realisieren lassen. Die Ausbildung für die Ärzte wird ca. drei Stunden benötigen. Für die Ausbildung der anderen Anbieter ist eine Ausbildung mit

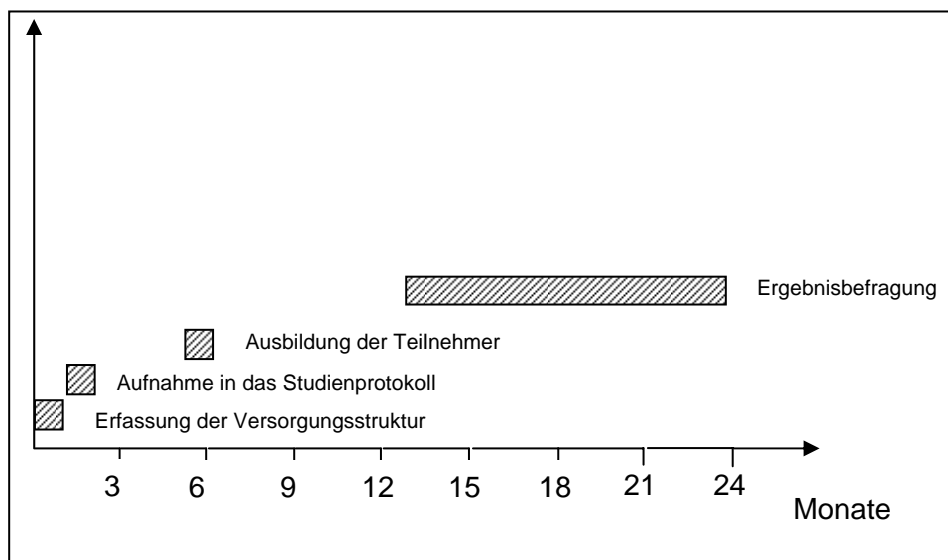
Workshopcharakter über acht bis zwölf Stunden ideal. Für die Terminierung der Ausbildungseinheiten ist ein Vorlauf von drei Monaten notwendig, um allen Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, sich auf die Termine einzurichten.

Bei drei Ausbildungsgruppen ist damit zu rechnen, dass die Ausbildungen nach vier Wochen abgeschlossen sein werden. Im Interesse der Studiendurchführung ist es wünschenswert, dass alle Ausbildungen mit wenig Zeitverzögerung umgesetzt werden.

Nach Abschluss der Ausbildungen werden durch die Studienteilnehmer alle konsekutiv sich vorstellenden Frauen auf ihr Rauchverhalten angesprochen, um Teilnahme an der Studie gebeten und deren Adressen an die Studienzentrale weitergeleitet. Die Frauen werden sechs Monate nach der Entbindung durch die Studienzentrale kontaktiert, Rückläufe der Fragebögen werden registriert, Erinnerungen versandt und Erinnerungen am Telefon vorgenommen. Für jede Frau wird ein Zeitraum von drei Monaten pro Erhebungszeitpunkt veranschlagt, innerhalb dessen sie kontaktiert werden kann, danach finden keine weiteren Kontaktaufnahmen statt.

Die folgende Abbildung verdeutlicht den zeitlichen Ablauf mit den genannten Zwischenschritten.

#### Zeitlicher Ablauf des Projekts



### 4.3. Finanzplan

Das Projekt bedarf der finanziellen Unterstützung in vier Bereichen: 1. Projektdurchführung, 2. Projektleitung, 3. Ausbildung und 4. Verbrauchskosten.

1. Für die konkret anfallenden Arbeiten zur Durchführung des Projekts, ist eine halbe Stelle wissenschaftliche(r) MitarbeiterIn (BAT-IIaO) für die Dauer von zwei Jahren veranschlagt. Nach den Personalausgabesätzen des BMBF vom 04.03.2004 entspricht das monatlich 2077,-€ für 2005 und 2108,-€ für 2006. Als Zuschläge für Urlaubs- und Weihnachtsgelder fallen zusätzlich 250,-€ pro Jahr Urlaubsgeld und 62 % des Bruttogehaltes für Weihnachtsgeld (1288,- € im Jahr 2005 und 1307,- € im Jahr 2006) an. Das entspricht einem Betrag von 53.315,- € Zusätzlich sind für den gleichen Zeitraum studentische Hilfskrafttätigkeiten im Umfang von 10 Wochenstunden veranschlagt. Das entspricht einem Betrag von 8361,-€  
Gesamt ergibt sich 61.676,-€
2. Für die Projektleitung werden 10 % für einen wissenschaftlichen Mitarbeiter BAT-IIaO veranschlagt. Hier entfallen Zuschläge für Urlaubs- und Weihnachtsgelder. Das ergibt 4984,-€ für 2005 und 5059,-€ für 2006.  
Gesamt ergibt sich 10.043,-€
3. Für die Ausbildung sind drei Termine veranschlagt. Diese werden je nach der vorgefundenen Anbieterstruktur gestaltet. Davon ausgehend, dass zwei intensivere Schulungen und eine weniger intensive Ausbildung durchgeführt werden, wird ein Aufwand von 2 X 750,-€ und 1 X 500,-€ veranschlagt.  
Gesamt ergibt sich 2000,-€
4. Unter Verbrauchskosten fallen folgende Punkte an: Porti, Telefonkosten, Büromaterialien, und Reisekosten. Die Posten im einzelnen:  
*Porti:* 1500 Frauen, inklusive Rückporto 3000 Briefe. Bei einem angenommenen Rücklauf von 30 % zur ersten Erinnerung, sind zur zweiten Versendung 2100 Briefe inklusive Rückantworten zu versenden. Hinzu kommen für 90 Leistungsanbieter inklusive Rückporto 180 Briefe, bei einem Rücklauf von 50 % sind weitere 90 Versendungen inklusive Rückporto notwendig. Das sind insgesamt 5270 Briefe á 1.44€ Das entspricht 7.588.  
*Telefonkosten:* Hier werden die Kosten für die Strukturhebung und die Terminvereinbarungen nicht in Rechnung gestellt. Für die Erinnerungsanrufe wird ein Aufkommen von rund 50 % der Frauenstichprobe und 30 % der Anbieterstichprobe veranschlagt. Inclusive Mehrkosten durch Anrufe an Mobilanschlüsse bei etwa 30 % der Frauenstichprobe ergeben sich geschätzte Telefonkosten von 5500,-€  
*Büromaterialien:* Hier werden die Kosten für die Versendungen mit einer Pauschale von 400,-€ veranschlagt.  
*Reisekosten:* Ausgehend von drei Terminen für die Ausbildung, zwei Terminen für die Zusammenarbeit mit dem Sozialministerium und pro Jahr einer Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen wird eine Pauschale von 1800,-€ veranschlagt.  
Die Verbrauchskosten belaufen sich insgesamt auf 15.288,-€

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die anfallenden Projektkosten.

Personalkosten Wiss.Ma. BAT-IIaO 2005 / 2006	61.676,-€
Personalkosten Projektleitung 10 % 2005 / 2005	10.043,-€
Ausbildungskosten	2.000,-€
Verbrauchskosten	15.288,-€
Insgesamt	89.007,-€

## Literatur

- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. (2002). *Jugendliche Raucher, Veränderung des Rauchverhaltens und Ansätze für die Prävention. Ergebnisse der Wiederholungsbefragung "Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2001" der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Dolan-Mullen, P., Ramirez, G., & Groff, J. Y. (1994). A meta-analysis of randomized trials of prenatal smoking cessation interventions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *171*(5), 1328-1334.
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Funds Quarterly*, *44*, 166-203.
- Hannöver, W., Kelbsch, J., Röske, K., Thyrian, J. R., John, U., & Hapke, U. (2004). Smoking cessation and relapse prevention in women postpartum - Results from a randomized controlled trial. In S. Keller & W. F. Velicer (Eds.), *Research on the Transtheoretical Model: Where are we now, where are we going?* (pp. 59-62). Lengerich: Pabst.
- Hannöver, W., Thyrian, J. R., Ebner, A., Röske, K., Kelbsch, J., Kühl, R., et al. (eingereicht). Smoking in pregnancy and postpartum. Data from a country with developing tobacco control policy - Germany. *Obstetrics and Gynecology*.
- Hannöver, W., Thyrian, J. R., Röske, K., Kelbsch, J., John, U., & Hapke, U. (in Druck). Interventionen zur Prävention gesundheitlicher Risiken durch Tabakrauch für Schwangere, Frauen postpartum und deren Kinder. *Das Gesundheitswesen*.
- Haustein, K.-O. (2001). Welche gesicherten Zusammenhänge gibt es zwischen Rauchen und Schwangerschaft. *Die Hebamme*, *19*, 96-101.
- Helmert, U., & Lang, P. (1997). Passivrauchen bei Kindern im Alter bis zu 5 Jahren. *Das Gesundheitswesen*, *59*, 461-466.
- John, U., & Hanke, M. (2001). Tabakrauch-attributable Mortalität in den deutschen Bundesländern. *Gesundheitswesen*, *63*(6), 363-369.
- Kordy, H., Hannover, W., & Bauer, S. (2003). Das Stuttgart-Heidelberger Modell zur Qualitätssicherung in der stationären Psychotherapie [The Stuttgart-Heidelberg Model for Quality-Assurance in Inpatient Psychotherapy]. In M. Härter, H. W. Linster & R.-D. Stieglitz (Eds.), *Qualitätsmanagement in der Psychotherapie. Grundlagen, Methoden und Anwendung [Qualitymanagement in Psychotherapy. Basics, Methods and Applications]* (pp. 289-305). Göttingen: Hogrefe.
- Kordy, H., Hannover, W., & Richard, M. (2001). Computer Assisted Feedback Driven Quality Management for Psychotherapy: The Stuttgart-Heidelberg Model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*(2), 173-183.
- Kraus, L., & Augustin, R. (2001). Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland 2000 [Representative Survey on use of psychoactive substances in the adult population in Germany 2000]. *Sucht*, *47*(S1), S7-S86.
- Lang, P., Brüggemann, M., Licht, S., Herman, B., & Greiser, E. (1998). *Community intervention programme to promote non-smoking in pregnant women*. Paper presented at the European symposium on smoking and pregnancy. Taking the chance for action, Bremen.
- Lumley, J., Oliver, S., & Waters, E. (2004). Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy (Cochrane Review). In *The Cochrane Library* (Vol. 2004, Issue 1). Chichester, UK: Wiley.
- Marlatt, G. A., & Gordon, J. R. (1980). Determinants of relapse: Implications for the maintenance of behavior change. In P. O. Davidson & S. M. Davidson (Eds.),

- Behavioral Medicine: Changing Health Lifestyles* (pp. 410-452). New York: Brunner & Mazel.
- Meyer, C., Ulbricht, S., Schumann, A., Rumpf, H.-J., Bischof, G., Hapke, U., et al. (2004). TTM based smoking interventions in general practices: A randomised controlled trial. In S. Keller & W. F. Velicer (Eds.), *Research on the Transtheoretical Model: Where are we now, where are we going?* (pp. 86-87). Lengerich: Pabst.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (1999). *Motivierende Gesprächsführung. Ein Konzept zur Beratung von Menschen mit Suchtproblemen*. Freiburg: Lambertus.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48.
- Röske, K., Hannover, W., Kelbsch, J., Thyrian, J.R., John, U. & Hapke, U. (in Druck) Bereitschaft von Frauen nach der Geburt ihres Kindes an einer individuellen Beratung zum Rauchen teilzunehmen. *Das Gesundheitswesen*.
- Selbmann, H. K. (1990). Stand der medizinischen Qualitätssicherung in der Bundesrepublik Deutschland. In Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Ed.), *Symposium zur Qualitätssicherung. Teil 1: stationäre und ambulante medizinische Versorgung - Bestandsaufnahme und Perspektiven* (pp. 27-46). Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung.
- Selbmann, H. K. (1995). Konzept und Definition medizinischer Qualitätssicherung. In W. Gaebel (Ed.), *Qualitätssicherung im psychiatrischen Krankenhaus* (pp. 3-10). Wien: Springer.
- Thyrian, J. R., Hanke, M., Hannover, W., Kelbsch, J., Röske, K., Fusch, C., et al. (in Druck). Direkte Kosten elterlichen Rauchens auf das Gesundheitssystem Krankenhaus von Kindern zwischen 0 und 5 Jahren im Ländervergleich. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*.
- US Department of Health and Human Services. (2001). *Women and smoking - A report of the surgeon general*. Atlanta: US Department of Health and Human Services.
- Voigt, M., Hesse, V., Wermke, K., & Friese, K. (2001). Rauchen in der Schwangerschaft. *Kinderärztliche Praxis, Sonderheft "Wachstumsstörungen"*, 26-29.