


**Studie
zur Evaluation einer
familienorientierten Instruktion
für Kinder und Jugendliche
mit Asthma bronchiale
SEFIKA**

Exposé

beta Institut, gemeinnütziges Institut 
für sozialmedizinische Forschung und Entwicklung,
Horst Erhardt, Geschäftsführer, Andreas Podeswik stellv. Projektleiter
Kobelweg 95, 86156 Augsburg
Tel.: 0821-45054-0, Fax: 0821-45054-111
E-Mail: horst.erhardt@beta-institut.de, andreas.podeswik@beta-institut.de

Gemeinschaftspraxis Dr. Hellmann
Lungenzentrum Augsburg
Dr. med. Andreas Hellmann, Sabina Wehgartner-Winkler stellv. Projektleiterin
Grottenau 2, 86150 Augsburg
Tel.: 0821-33899, Fax.: 0821-36646
e-mail: hellmann.andreas@t-online.de, sabina.winkler@lungenzentrum-augsburg.de

Inhalt

1. Zusammenfassung
2. Die Auftraggeber: Das beta Institut und die Gemeinschaftspraxis Dr. Hellmann
3. Einleitung
4. Ausgangssituation
5. Ziele und Fragestellungen
6. Projektplanung
7. Projektgruppe, Kooperationspartner und wissenschaftliche Berater
8. Projektstrukturplan
9. Literatur

1. Zusammenfassung

Asthma bronchiale ist die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter. Die Säulen der modernen Behandlung stellen Dauer- und Notfallmedikation sowie Vermeidung von Auslösern dar. Um eine angemessene Umsetzung dieser Therapievorgaben sicherstellen zu können, wurden für die kleinen Patienten und ihre Familien altersabhängige Schulungsprogramme entwickelt. Diese sind evaluiert und mittlerweile weit, aber nicht ausreichend in Deutschland verbreitet. Die Gründe hierfür sind vielfältig (zu wenig Anbieter, Motivationsmangel bei den Familien, etc.). Die Trainererfahrungen zeigen, dass auch nicht alle Patientenfamilien eine ausführliche Schulung benötigen, da sie entweder über Vorerfahrungen verfügen oder schnell entsprechende Fertigkeiten erlernen.

Ziel der geplanten Studie ist es, ein niederschwelligeres Angebot zu entwickeln. Die konventionelle Schulung umfasst 18 Unterrichtseinheiten (UE) für Kinder sowie 12 UE für Eltern und erstreckt sich über mehrere Wochen. Der zeitliche Rahmen der neuen Intervention soll auf jeweils 4 UE für Kinder und Eltern, das heißt einen Nachmittag, begrenzt sein. Dieser Umfang hat sich bereits in der Schulung Erwachsener Asthma-Patienten bewährt. Bearbeitet werden die zentralen Themen „Krankheitsbild Asthma“, „Behandlung – Auslöservermeidung, Inhalation und Peak-flow-Messen“ sowie „Notfallplanung“, außen vor bleiben Sport und die psychologischen Inhalte der Schulung. Aufgrund dieser Organisationsform können sicher viele Patienten erreicht werden, die bisher nicht geschult wurden. Somit wird ein wichtiger Beitrag in der Therapiesicherstellung geleistet.

Im Prinzip werden daher die Patienten in der neuen Intervention nicht mehr umfassend geschult, wohl aber umfassend in den zentralen Themen und Techniken instruiert. Daher wird die neue Intervention „Instruktion“ genannt.

Im direkten Anschluss an die Konzeption soll die neue Intervention im Vergleich zu der konventionellen Schulung sowie einer (Warte)Kontrollgruppe evaluiert werden. Die Evaluation soll sich über einen Zeitraum von 2 Jahren erstrecken: Dabei sollen ca. 192 Probanden mit einer Asthmadignose in die Studie eingeschlossen (64 pro Interventionsgruppe), den drei Gruppen randomisiert zugeteilt und direkt vor und nach der Intervention wie auch ½ Jahr später untersucht, befragt und beobachtet werden.

Darüber hinaus soll ein Instrument zur differentiellen Indikation entwickelt werden, um zukünftig Patienten entsprechend ihrer Bedürfnisse und dem offensichtlichen Bedarf zu einem der beiden Angebote zuweisen und damit unnötige Kosten einsparen zu können.

2. Die Auftraggeber: Das beta Institut und die Gemeinschaftspraxis Dr.

Hellmann

Das gemeinnützige **beta Institut** für sozialmedizinische Forschung und Entwicklung gGmbH beschäftigt sich umfassend mit Maßnahmen, welche die ganzheitliche Krankheitsbewältigung fördern und stärken. Seine Kernkompetenzen sind, Patientenorientiertes Case Management, Disease Management, Gesundheitssystem-Management und Psychosoziale Gesundheit. Zu diesen Themen wurden und werden Studien zur Effektivität und Effizienz im Rahmen von Versorgungsforschung durchgeführt.

Hervorgegangen ist das Institut aus einer gemeinsamen Initiative der Augsburger Nachsorgeeinrichtung [Der Bunte Kreis](#) und des Augsburger Unternehmens [betapharm Arzneimittel](#). Es kooperiert mit öffentlich-rechtlichen und anderen gemeinnützigen Einrichtungen, insbesondere mit Universitäten und innovativen Modelleinrichtungen.

Bisher wurden in Zusammenarbeit mit dem Bunten Kreis und der Klinik für Kinder und Jugendliche am Klinikum Augsburg Patientenschulungen für die Krankheiten Asthma bronchiale, Adipositas, Diabetes und Neurodermitis erfolgreich aufgebaut und durchgeführt, so ist beispielsweise der Bunte Kreis als Hospitationszentrum in der Ausbildung zum Asthmatrainer anerkannt. Entsprechende wissenschaftliche Begleitungen finden durch das Institut statt.

Die **Gemeinschaftspraxis Drs. Hellmann/Rottach/Wehgartner-Winkler** ist eine fachärztliche Versorgungspraxis, deren Schwerpunkt in der Diagnostik und Therapie pneumologischer Erkrankungen liegt.

Hierbei ist die Möglichkeit zur integrierten Versorgung durch die Option zur stationären Behandlung im Diakonissenkrankenhaus gegeben.

Neben der Umsetzung einer evidenzbasierten, leitlinien-orientierten Medizin wird Wert auf ein zusätzliches nichtmedikamentöses Therapieangebot gelegt, das Patientenschulung, Rehabilitationssport und Raucherentwöhnung erfasst.

Um bei chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen durch Vermittlung und Einhaltung von Verhaltensrichtlinien

den Therapieerfolg zu sichern, werden seit 1995 strukturierte Patientenschulungen durchgeführt.

3. Einleitung

Asthma bronchiale ist die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter, ca. 10% der Kinder sind davon betroffen (ISAAC, 1998). Das Robert-Koch-Institut erwähnt im Gesundheitsbericht von 2004 einen Anstieg der Prävalenz. Die Säulen der Behandlung sind medikamentöse Therapie (Dauer- und Notfallmedikation), Auslöservermeidung, ggf. Hyposensibilisierung und Schulungsmaßnahmen. In den medizinischen Leitlinien wird eine strukturierte familienorientierte Schulung der betroffenen Kinder, Jugendlichen sowie ihrer Bezugspersonen als wichtiger Bestandteil der Behandlung gefordert (Berdel, 1998; Sachverständigenrat, 2000/2001).

4. Ausgangssituation

In Deutschland werden seit 15 Jahren qualifizierte, strukturierte, evaluierte Asthaschulungen für Kinder und Jugendliche mit ihren Bezugspersonen nach den Vorgaben der Arbeitsgemeinschaft Asthaschulung im Kindes- und Jugendalter (AGAS) angeboten. Diese Schulungsmaßnahme ist für unterschiedliche Altersstufen evaluiert und die Kosten werden von den Krankenkassen (nach SGB V, § 43 Abs. 1) übernommen. Zur Durchführung der Schulungen ist ein interdisziplinäres Team bestehend aus Ärzten, Psychologen und Physiotherapeuten notwendig, mindestens ein Asthatrainer muss nach den Richtlinien der AGAS ausgebildet sein. Für die Durchführung sind entsprechende Gruppen- und Sporträume notwendig. Eine gesamte Schulung umfasst mindestens 18 Unterrichtseinheiten á 45 Minuten für die Kinder / Jugendlichen und mindestens 12 UE für die Eltern. Die Schulung wird an mindestens vier Terminen durchgeführt. Genauere Ausführungen zu Inhalt der Schulung und Ausbildung zum Asthatrainer können im Handbuch Qualitätsmanagement in der Asthaschulung von Kindern und Jugendlichen (2004, 2. vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Zuckschwert Verlag) nachgelesen werden.

Aktuelle Problematik:

1. Angebotsdichte: Die Angebotsdichte der Schulungsmaßnahmen ist regional sehr unterschiedlich und eine flächendeckende Versorgung konnte bislang nur in wenigen Regionen in Deutschland erzielt werden (Szczepanski, 2004; Sachverständigenrat, 2000/2001) Die umfassende Versorgung wird jedoch gefordert (Sachverständigenrat, 2000/2001) und wäre auch unter ethischen Gesichtspunkten sehr wünschenswert. Zusätzlich sind Schulungs- und ggf. Instruktionsmaßnahmen im Rahmen der Disease Management Programme notwendig, die ebenfalls flächendeckend angeboten werden sollen.
2. Differentielle Indikation: Bei vielen Trainern entsteht der Eindruck, dass nicht alle Patientenfamilien eine Schulung im bisherigen Umfang benötigen, sondern mit einer kürzeren Instruktion mit Aufklärung und prägnanter Anleitung auskommen würden. Unklar ist jedoch, welche Personen dieses Angebot benötigen.
3. Motivationsprobleme: Nicht alle Patientenfamilien können zur Teilnahme an der 30 UE umfassenden Schulung motiviert werden, obwohl eine Schulungs- oder Instruktionsmaßnahme aufgrund einer unzureichenden Asthmadehandlung und / oder fehlender Compliance dringend notwendig wäre, um Komplikationen (z.B. Notfälle) oder Spätfolgen zu vermeiden.
4. Problemeinsicht: Patientenfamilien, die aufgrund der bestehenden Belastung dringend geschult werden müssten, nehmen oft nicht an der Schulung teil, weil der organisatorische und zeitliche Aufwand zu hoch erscheint. Dabei handelt es sich meist um Familien aus sozial schwachen Schichten oder mit multiplen Belastungen.

Die Umsetzung des bisherigen Schulungskonzepts hat sich als erfolgreich erwiesen: So wurden 2003 nach Angaben der AGAS weit über 12.000 Kinder mit ihren Familien geschult und es gibt deutschlandweit über 2000 Asthatrainer. Jedoch konnten mit dieser Interventionsform lange nicht alle Betroffenen erreicht werden. Die oben genannten Probleme bestehen nach wie vor. Um dem entgegen zu wirken, wäre eine zusätzliche, neue Interventionsform denkbar: Eine solche Intervention müsste vor allem im Umfang/Aufwand geringer sein, damit es gelingt, mehr Patientenfamilien über die chronische Krankheit Asthma aufzuklären und die Durchführung der erforderlichen Behandlungsmaßnahmen sicher zu stellen. Dazu

könnte ein gezieltes Instruieren dienen. Die neue Interventionsform wird daher im Weiteren „Instruktion“ genannt.

Aufgrund des immensen Kostendrucks im Gesundheitswesen wäre darüber hinaus ein Ziel, im Sinne einer differenzierten Indikation Patientenfamilien der einen oder der anderen Intervention zuzuweisen: Die, die eine ausführlichere Maßnahme benötigen, der etablierten Asthmaschulung, und die, die von einer kürzeren Intervention ebenso profitieren könnten, die neue Instruktion.

5. Ziele und Fragestellung:

Aus den vorausgehenden Problemstellungen wurden die folgenden allgemeinen Ziele und übergreifenden Fragestellungen abgeleitet:

Ziele:

1. Entwicklung und Evaluation einer familienorientierten Instruktion.
2. Entwicklung/Weiterentwicklung eines Screening-Fragebogens zur differentiellen Indikation von Instruktion und Schulung und zur Identifikation von hoch und/oder multipel belasteten Patientenfamilien.

Fragestellungen:

1. Kann die Instruktion einen Beitrag zur Stabilisierung und Verbesserung des Behandlungserfolges leisten?
2. Können über die Instruktion, d.h. ein niederschwelligeres Angebot, größere Patientenkreise erschlossen werden?
3. Können über Einschätzungen (Indikationskriterien) vor, während oder nach einer Instruktion Patientenfamilien herausgefunden werden, die ausführliche Schulungsmaßnahmen bzw. ergänzende medizinische und/oder psychosoziale Versorgung benötigen?

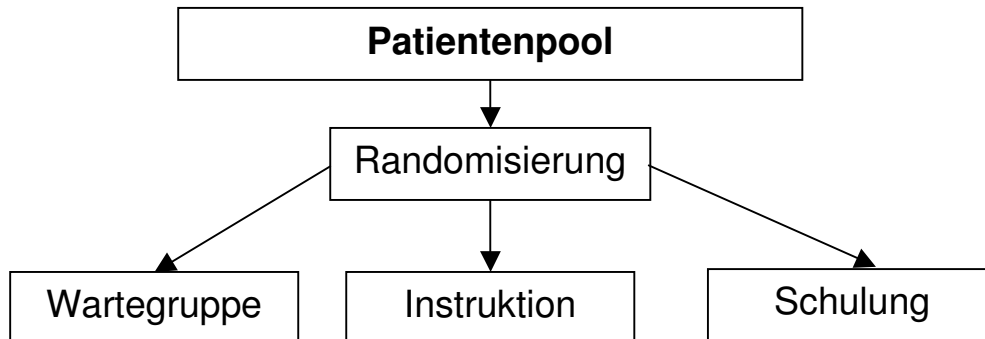
6. Projektplanung

Zur Klärung der Fragestellungen ist folgende Studie geplant:

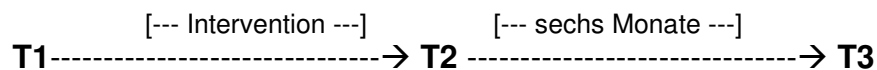
6.1 Einschlusskriterien: Kinder im Alter zwischen 8 und 12 Jahren, bei denen ein Asthma bronchiale seit mindestens 3 Monaten gesichert ist und behandelt wird, mit mindestens einer Bezugsperson. Die Familien müssen über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen.

6.2 Studiendesign: Geplant ist der Vergleich von drei Interventionsgruppen (vgl. Abb.): einer Wartegruppe (WG), einer Instruktionsgruppe (Experimentalgruppe = EG, neue Intervention) sowie einer Schulungsgruppe (Vergleichsgruppe = VG, nach konventionellen Richtlinien).

Die Zuweisung der Patienten soll randomisiert verlaufen.



Messzeitpunkte sind vor der Intervention (T1), direkt nach der Intervention (T2) und 6 Monate nach deren Ende (T3) geplant. Die WG erhält nach Ablauf von 6 Monaten ebenfalls eine Instruktion.



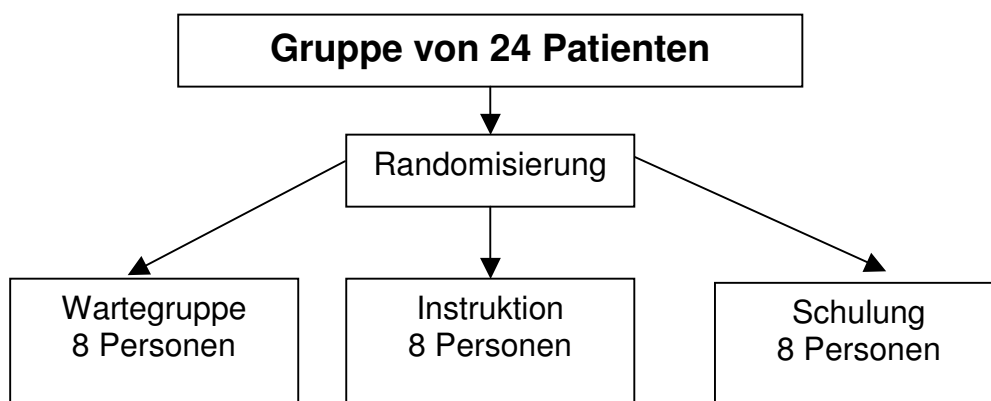
6.3 Fallzahlen: In allen drei Gruppen werden jeweils **64** Familien aufgenommen, damit nach Ablauf der Studie mit jeweils mindestens 50 Probanden statistische Rechnungen durchgeführt werden können.

Praxisüberlegung:

Sobald sich 24 Patienten für die Studie angemeldet haben, werden sie zufällig zu den drei Gruppen zugeteilt und etablierte Schulung oder Instruktion beginnen möglichst zeitgleich.

Dieser Vorgang muss sich mindestens 8 Mal wiederholen, bis in jeder Gruppe ca. 60 Patienten aufgenommen werden konnten (8 Durchläufe x drei Gruppen x acht Probanden = 192 Probanden zu Beginn der Studie). Wir gehen davon aus, dass zur Evaluation zum Zeitpunkt T3 von 50 Patienten auswertbare Datensätze vorliegen werden.

Damit alle Patienten innerhalb eines Jahres instruiert bzw. geschult werden können, müssen die Gruppen im Abstand von ca. 5-6 Wochen starten. Alle Gruppen sollten sich möglichst gleichmäßig über das Jahr verteilen, um saisonale Effekte wie etwa Pollenallergien oder Erkältungen auszuschließen.



6.4 Messinstrumente: Die Effektivität von Schulung und Instruktion soll auf mehreren Ebenen (medizinisch, ökonomisch, behavioral, emotional) anhand verschiedener Evaluationskriterien (vgl. Anhang) abgebildet werden.

Zum Einsatz kommen sollen sowohl etablierte Verfahren wie die Osnabrücker Asthmabatterie, als auch selbst konstruierte Messinstrumente.

Befragt werden die Hausärzte wie auch die Eltern, die Kinder sollen befragt und beobachtet werden.

Darüber hinaus wird ein Screening-Instrument entwickelt werden, anhand dessen Indikationskriterien zur differentiellen Indikation abgebildet werden. Zu den Indikationskriterien zählen sozioökonomische Kriterien ebenso wie der Schweregrad der Erkrankung oder psychische (Vorerfahrung, Angst, Selbsteinschätzungen) und soziale Faktoren.

6.5 Hypothesen: Es gilt, die folgenden Hypothesen zu prüfen:

1. Die individuellen Behandlungsfertigkeiten sind bei der WG am geringsten, bei der EG größer, jedoch kleiner als bei der VG direkt und 6 Monate nach der Intervention ($WG < EG < VG$).
2. Die Lebensqualität ist bei der WG am geringsten, bei der EG größer, jedoch kleiner als bei der VG direkt und 6 Monate nach der Intervention ($WG < EG < VG$).
3. Patientenfamilien, die keinen Zuwachs an Behandlungsfertigkeiten und/oder an Lebensqualität erlangen, erreichen auffällige Werte im Screening-Instrument zu den Indikationskriterien.

6.6 Studienablauf (vgl. auch Studienentwicklung und -phase im Projektstrukturplan)

Meilensteine der Studie sind:

- Entwicklung der zu überprüfenden Intervention „Asthmainstruktion“ (vgl. Anhang)
- Entwicklung geeigneter Messinstrumente
- Erprobung der Asthmainstruktion und der Messinstrumente an einer Pilotgruppe
- Weiterentwicklung der Instruktion und Messinstrumente
- Rekrutierung der Patientenfamilien
- Durchführung der Interventionen und Datenerhebung
- Datenauswertung

7. Projektgruppe, Kooperationspartner und wissenschaftliche Berater

7.1 Projektgruppe

Zur Durchführung der Studie bildete sich folgende Projektgruppe mit unterschiedlichen Aufgaben. Die angegebenen Wochenstunden beziehen sich nur auf die Mitarbeit in der Studie und nicht auf die Durchführung der Instruktion oder Schulung.

Leitung: Dr. Patrik v. Schoenaich (Oberarzt an der 2. Kinderklinik, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, Asthma- und Neurodermitistrainer) ca. 10 % seiner Arbeitszeit

Aufgaben: Ansprechpartner für die Auftraggeber, Ethikkommission, niedergelassenen Ärzte und Fachverbände, Verantwortung für die Ergebnisdarstellung und -publikation, Mitarbeit beim Instruktionscurriculum und den Evaluationskriterien

1. Vertreter: Andreas Podeswik (Psychologe, Kinder- und Jugendpsychotherapeut, Asthma- und Neurodermitistrainer), ca. 10 Wochenstunden.
Aufgaben: Projektkoordination, Ansprechpartner für alle Beteiligten, Mitarbeit bei Studienentwicklung: Instruktionscurriculum, Messinstrumente und den Evaluationskriterien, Öffentlichkeitsarbeit, Verantwortung für die Datenerhebung Ansprechpartner für die AG-Asthmaschulung, Abschlussbericht, Teilnahme an der Durchführung als Instrukteur
2. Vertreter: Sabina Wehgartner-Winkler (Internistin, Asthmatrainer) 3 Wochenstunden
Aufgaben: Medizinische Beratung, Ethikantrag, Ansprechpartnerin für die Fachöffentlichkeit im Erwachsenenbereich, für den Kooperationspartner Praxis Dr. Hellmann, niedergelassenen Pneumologen und Hausärzte, Mitarbeit beim Instruktionscurriculum und den Evaluationskriterien, Teilnahme an der Durchführung als Instrukteurin, Verantwortlich für die Ergebnisdarstellung und -publikation
- Mitarbeiter: Dr. Carmen Fromme: (Psychologin, Asthmatrainerin), 3 Wochenstunden
Aufgaben: Wissenschaftliche Beratung, Mitarbeit beim Instruktionscurriculum und den Evaluationskriterien, Verantwortung für die Datenauswertung, Ansprechpartnerin für die Fachöffentlichkeit und für den Kooperationspartner Bunter Kreis, Teilnahme an der Durchführung als Instrukteurin
- Dr. Michael Gerstlauer: (Oberarzt an der 2. Kinderklinik, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, Asthma- und Neurodermitistrainer), 2 Wochenstunden
Aufgaben: Medizinische Beratung, Berater in Fachöffentlichkeitsarbeit, Mitarbeit beim Instruktionscurriculum und den Evaluationskriterien, Ansprechpartner für die AG-Asthmaschulung, Teilnahme an der Durchführung als Instrukteur
- Dr. Andreas Hellmann: (Internist, Lungen- und Bronchialkunde, Umwelt- und Sportmedizin), 1-3 Wochenstunden je nach Bedarf
Aufgaben: Berufspolitische Beratung (Vertreter der Pneumologen), Absprachen mit Kostenträgern.
- Cyrella Hell-Scholze: (Verwaltungsangestellte), ca. 8 Wochenstunden
Aufgaben: Organisation der Datenerhebung und Dateneingabe. Kontinuierliche Überprüfung der Dateneingänge, Verwaltung der Patienten, Abrechnung mit Kostenträgern, Unterstützung in der Öffentlichkeitsarbeit,
- Dr. Frank Scharnowski: (Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin in spe), 2 Wochenstunden
Aufgaben: Verantwortung für die Durchführung der Instruktionen und Schulungen, Abschlussbericht, Mitarbeit beim Instruktionscurriculum und den Evaluationskriterien, Teilnahme an der Durchführung als Instrukteur

7.2 Kooperationspartner

Zur Durchführung der Studie konnten folgende Kooperationspartner gewonnen werden:

- Asthma-Schulungsteam Bunter Kreis, gGmbH Nachsorge, Stenglinstraße 2, 86156 Augsburg (Geschäftsleitung: Ralf Otte, Ansprechpartnerin: Dr. Carmen Fromme)
- Asthma-Schulungsteam Gemeinschaftspraxis Dr. Hellmann, Lungenzentrum Augsburg, Grottenau 2, 86150 Augsburg (Leitung: Dr. Andreas Hellmann, Ansprechpartnerin: Sabina Wehgartner-Winkler)
- II. Klinik für Kinder und Jugendliche, Klinikum Augsburg (Chefarzt Prof. Dr. Buheitel, Ansprechpartner: OA Dr. v. Schoenaich)
- Luftclub Neusäß – Kinderarztpraxis Dr. Timnik
- Asthma-Schulungsteam Kinderkrankenhaus Josefinum (Ansprechpartner: Chefarzt Dr. Böhm)
- Ggf. weitere Schulungsteams

7.3 Wissenschaftliche Berater

Aufgrund der bestehenden Brisanz der Einführung einer Asthmainstruktion wurde frühzeitig Kontakt mit verantwortlichen Fachgesellschaften aufgenommen. Als wissenschaftliche Berater stehen derzeit folgende Personen zur Verfügung:

- Prof. Johannes Forster Cochrane Institut Freiburg
- Dr. Andreas Hellmann, Vorsitzender der Pneumologen
- Prof. Dr. Holl
- Dr. Rüdiger Szczepanski, OA Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, Allergologie, Diabetologie und Pneumologie, 1. Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes und Jugendalter e.V (AGAS)
- Dr. Thomas Spindler (Akademiesprecher der AGAS, Asthmaakademie Baden Württemberg)

8. Projektstrukturplan

Zeitraum	Aufgaben
März – August 2004	Planungsphase <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aufbau einer Projektgruppe ✓ Entwicklung eines Projektauftrages ✓ Berufspolitische Abstimmungen ✓ Erste Absprachen mit Kooperationspartnern und Kostenträgern
August – Oktober 2004	Studienentwicklung <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entwicklung der Fragestellungen und Hypothesen ✓ Entwicklung des Studiendesigns ✓ Absprachen mit Kooperationspartnern und Kostenträgern ✓ Entwicklung der Messinstrumente ✓ Entwicklung der Intervention „Asthmainstruktion“ ✓ Ethikantrag
September – Dezember 2004	Phase der Öffentlichkeitsarbeit <ul style="list-style-type: none"> ✓ Information an alle beteiligten Kooperationspartner

	<ul style="list-style-type: none"> und Kostenträger ✓ Informationen für die Fachöffentlichkeit (insbesondere niedergelassene Ärzte in der Region Augsburg und Schwaben) ✓ Zweite Phase der Öffentlichkeitsarbeit ✓ Information an die Patienten ✓ Nutzung der Medien
Oktober-Dezember 2004	Erprobungsphase <ul style="list-style-type: none"> ✓ Erste Erprobung des Asthmainstruktion und der Messinstrumente in einer Pilotgruppe ✓ Anpassung der Instruktion und der Messinstrumente an die Erfahrungen und Ergebnisse aus der Pilotgruppe
Januar 2005 bis Juli 2006	Studienphase <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rekrutierung der Patientenfamilien ✓ Durchführung der ersten Erhebung (T1) ✓ Durchführung der Intervention ✓ Durchführung der zweiten Erhebung (T2) ✓ Durchführung der dritten Erhebung (T3) ✓ Instruktion der Wartegruppe
Juli – September 2006	Auswertungsphase <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dateneingabe ✓ Datenkontrolle ✓ Datenauswertung
September – Oktober 2006	Ergebnisphase <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ergebniszusammenstellung
Oktober – Dezember 2006	Abschluss <ul style="list-style-type: none"> ✓ Abschlussbericht ✓ Publikationen für die Fachöffentlichkeit ✓ Publikationen für Laien

9. Literatur

Berdel, Reinhardt, Hofmann, Leupold & Lindemann (1998). Therapie-Empfehlungen der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie zur Behandlung des Asthma bronchiale bei Kindern und Jugendlichen. Monatsschrift Kinderheilkunde, 146, S. 492-497.

ISAAC (1998). Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). European Respiratory Journal, 12, pp. 315-335.

Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen 2000/2001: Über-, Unter- und Fehlversorgung.

Szczepanski (2004). Vortrag zum Stand der Asthmaschulungen in Deutschland anlässlich der 14. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e.V., Frankfurt, Februar 2004.

