

R. Feh

[91-11]

**Nordrhein-Westfälischer Forschungsverbund  
Public Health**

Vorgelegt von der  
Universität Bielefeld  
und der  
Heinrich-Heine-Universität  
Düsseldorf

Mai 1991

## **Gliederung**

1.	<b>Einleitung</b>	1
2.	<b>Gesundheitswissenschaften und Public Health</b>	2
3.	<b>Konzept und Perspektiven des Forschungs- und Entwicklungsprogramms</b>	5
4.	<b>Standortbedingungen in Nordrhein-Westfalen</b>	7
4.1	<b>Universität Bielefeld</b>	7
4.1.1	<b>Lehre</b>	7
4.1.2	<b>Berufsbegleitende Weiterbildung</b>	9
4.1.3	<b>Sommerschule</b>	9
4.1.4	<b>Promotionsstudiengang</b>	9
4.1.5	<b>Forschung</b>	9
4.1.6	<b>Institutioneller Rahmen</b>	10
4.2	<b>Universität Düsseldorf</b>	12
4.2.1	<b>Lehre</b>	12
4.2.2	<b>Forschung</b>	14
4.2.3	<b>Institutioneller Rahmen</b>	14
5.	<b>Verbindung von Lehre und Forschung</b>	15
6.	<b>Struktur der Zusammenarbeit</b>	15
7.	<b>Organisation und Durchführung des Forschungs- programs</b>	16
7.1	<b>Universitäts- und projektübergreifende Arbeits- gruppen</b>	17
7.2	<b>Formale Organisation</b>	18
7.2.1	<b>Vollversammlung</b>	18
7.2.2	<b>Vorstand und Sprecher</b>	18
7.2.3	<b>Wissenschaftliche Geschäftsführung</b>	19
7.2.4	<b>Beirat</b>	19

7.3	Gewählte Mitglieder des Vorstands und der Geschäftsführung	19
8.	Über das Forschungsprogramm hinausreichende Perspektiven	19
9.	Projektübersicht	22
10.	Die am Forschungsverbund beteiligten Wissenschaftler und Institutionen	27
10.1	Die Forschergruppe	27
10.2	Die Institutionen	29
11.	Übersicht: Organisation des Forschungsverbunds	31
12.	Übersicht: Vernetzung der beteiligten Institutionen	32
13.	Finanzierungsübersicht	33
14.	Projektbereiche und Projekte	34

**C 4      Gesundheitsverträglichkeitsprüfung (GVP): Weiterentwicklung von Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu angemessener Berücksichtigung der Gesundheitsbelange**

**Projektleitung:**      Dr. med. R. Fehr, PhD  
                                  A.-B. Kobusch, PhD  
                                  Institut für Dokumentation und  
                                  Information für Sozialmedizin und  
                                  Öffentliches Gesundheitswesen, IDIS,  
                                  Bielefeld  
                                  Zentrum für Gesundheitswissenschaften,  
                                  Universität Bielefeld

**Beteiligte Disziplinen:**      Medizin, *Toxikologie*  
                                  Epidemiologie  
                                  Gesundheitswissenschaften  
                                  Informatik

**Beteiligte Einrichtungen der Versorgung**      Institut für Dokumentation und  
                                  Information für Sozialmedizin und  
                                  Öffentliches Gesundheitswesen, IDIS,  
                                  Bielefeld  
                                  Gesundheitsamt Minden  
                                  Umweltdezernat Bielefeld

**Wissenschaftl. Kooperationen:**      University of Montreal, Department of  
                                  Occupational Health and Environmental  
                                  Hygiene  
                                  University of California, Berkeley,  
                                  School of Public Health  
                                  Institut für Humangenetik, Universität  
                                  Düsseldorf  
                                  Institut für medizinische Psychologie,  
                                  Universität Düsseldorf

**Projektdauer:**      3 Jahre

**Finanzielle Mittel**      1992:      188.000 DM  
                                  1992-94: 534.000 DM

## C 4 Gesundheitsverträglichkeitsprüfung (GVP): Weiterentwicklung von Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu angemessener Berücksichtigung der Gesundheitsbelange

### 1. Voraussetzung und Bedeutung des Projektes

Im Umweltbereich stellt die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ein wichtiges Instrument der Entscheidungsvorbereitung dar. Solche Prüfungen sind seit langem im Ausland eingeführt (z.B. Environmental Impact Assessment in den USA und Kanada); als freiwillige Maßnahme werden UVPen seit Jahren auch in Kommunen der BRD praktiziert, z.B. im Bereich kommunaler Bauleitplanung und bei der Planung von Abfallbeseitigungsanlagen.

Seit 1985 gibt es eine EG-Richtlinie zur UVP für bestimmte Großprojekte; ein Umweltverträglichkeitsprüfungs-Gesetz ist als Bundesgesetz seit August 1990 in Deutschland in Kraft. Mit Hilfe von UVPen wird das Prinzip von Vorsorge und Frühwarnung operationalisiert und eine neue Dimension bereichsübergreifender Beschreibung und Bewertung der Folgen menschlichen Tuns verwirklicht.

Zwar schließt die im UVP-Gesetz vorgeschriebene Analyse und Beurteilung von Planungsmaßnahmen ausdrücklich die Auswirkungen auf den Menschen, also auch die Gesundheitsverträglichkeit, ein; es gibt aber bisher nur ganz vereinzelte Ansätze für solche inhaltliche, methodische und organisatorische Berücksichtigung der Gesundheitsaspekte.

Aus gesundheitspolitischer Sicht hingegen ist zu fordern, die Beurteilung und Bewertung von Gesundheitsimplikationen zu einem integralen Bestandteil der UVPen zu machen. Die unter Leitung der Weltgesundheitsorganisation erarbeitete "Europäische Charta Umwelt und Gesundheit" verlangt daher explizit, daß bei der Umweltverträglichkeitsprüfung die Gesundheitsaspekte stärker berücksichtigt werden sollten.

Vor diesem Hintergrund ist es Gegenstand dieses Antrages, Methoden und Instrumente von Umweltverträglichkeitsprüfungen für Gesundheitsverträglichkeitsprüfungen (GVPen) weiterzuentwickeln und auf diese Weise sicherzustellen, daß Gesundheitsprobleme ebenso wie generelle Umweltprobleme frühzeitig erkannt, potentielle Gesundheitsbelastungen realistisch abgeschätzt und politische Entscheidungen in Richtung auf möglichst hohe Gesundheits- wie Umweltverträglichkeit hin beeinflußt werden.

Dieses Vorhaben soll vor allem die Tätigkeit von Gesundheitsverwaltungen in diesem neuen und wichtigen Aufgabenfeld unterstützen. Gleichzeitig soll es dazu beitragen, die Ausbildung von Studierenden der Gesundheitswissenschaften praxisnah zu gestalten, z.B. durch Studienprojekte mit Beteiligung an oder Begleitung von realen Verträglichkeitsprüfungsverfahren.

## 2. Stand der Forschung und Entwicklung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung hat das Ziel, die Auswirkungen eines Vorhabens (mitsamt der beteiligten Technologien und Funktionsabläufe) auf die Umwelt zu bewerten; sie stellt ein verfahrensrechtliches Instrument des vorbeugenden Umweltschutzes dar mit der Zielsetzung, dem Entscheidungsträger eine qualifizierte Information über die Umweltauswirkungen eines Prüfgegenstandes zu liefern.

Nicht jede Berücksichtigung von Umweltbelangen ist schon als UVP anzusehen. Die UVP ist vielmehr ein in bestimmter Weise ausgeformtes, staatlich geregeltes Verfahrensinstrument mit konkreten Anforderungen an die Vorhabenträger und Behörden und mit Öffentlichkeitsbeteiligung. Konzeptionell stellt sie ein systematisches und transparent nachvollziehbares Verfahren zur medienübergreifenden (d.h. alle Umweltsektoren umfassenden) Wirkungsabschätzung und -bewertung dar und ist damit mehr als eine Studie oder ein Gutachten.

Bei der UVP lassen sich drei Dimensionen unterscheiden: (i) eine politische Dimension, nämlich die Vorbereitung politischer Entscheidungen, (ii) eine Inhaltsdimension, zur Beantwortung von Fragen wie: Welche Wirkungen werden erwartet? Wie sind diese Wirkungen zu bewerten? Welche praktischen Konsequenzen sind zu ziehen? (iii) eine Verfahrensdimension, im Sinne eines strukturierten, institutionalisierten Verfahrens.

Zum Anwendungsbereich des UVP-Gesetzes gehören laut Anlage zu § 3 z.B. (i) Errichtung, Betrieb und Änderung von Kraftwerken oberhalb einer bestimmten Feuerungswärmeleistung, (ii) Errichtung, Betrieb und Änderung von Abfallentsorgungsanlagen, und (iii) Bau und Änderung von Bundesfernstraßen und von Anlagen der Deutschen Bundesbahn.

Wie oben erwähnt, ist die "kommunale UVP" von der UVP von Großprojekten nach EG-Richtlinie bzw. nach UVP-Gesetz zu unterscheiden. EG-Richtlinie und UVP-Gesetz betreffen nur (öffentliche und private) Projekte, nicht aber Programme und Planungsentscheidungen. Die freiwillige kommunale UVP geht weit über den Geltungsbereich der EG-Richtlinie und des UVP-Gesetzes hinaus; d.h. sie findet Anwendung auch in Bereichen, die dort nicht geregelt sind.

Folgende fünf Phasen der UVP lassen sich unterscheiden:

1. Problemidentifikation,
2. Beschreibung und Darstellung des zu untersuchenden Systems in der gegenwärtigen Situation (textlich, tabellarisch, graphisch),
3. Wirkungsabschätzung, Prognosen,
4. Bewertung von Status quo und erwarteten Veränderungen mit Hilfe von Umweltqualitätszielen und Umweltstandards,
5. Ergebnisdarstellung, Handlungsempfehlung, Vorschlag von Alternativen.

Ein formalisierter Lösungsweg hat folgende Elemente zu berücksichtigen: (i) Informationsbasis, z.B. Indikatoren, (ii) Informationsverarbeitung (Gesamtbild vs. Details), (iii) Plausibilität der Bewertungsmaßstäbe. Bezuglich der Bewertungsmaßstäbe ist festzuhalten, daß eine verbindliche Bewertung der Belastungen eines Vorhabens nur auf der Grundlage von definierten, gesellschaftlich anerkannten Gesundheits- und Umweltqualitätszielen möglich ist.

Umweltverträglichkeitsprüfungen werden als besonders wichtiges Instrument des Umweltschutzes, der Umweltvorsorge und der ökologischen Planung zunehmend anerkannt, sogar als "Königsweg" der Umweltpolitik bezeichnet. Obwohl Anspruch und Wirklichkeit nicht kongruent zu sein brauchen, ist das mit UVPen verbundene präventive Potential nicht zu verkennen. Ganz entsprechend läßt sich die Rolle von GVPen für den Gesundheitsschutz, die Gesundheitsvorsorge und die Gesundheitsplanung interpretieren.

Analog zur UVP ist die GVP als systematische Ermittlung, Prognose und Bewertung der Aus- und Nebenwirkungen von Vorhaben auf die menschliche Gesundheit anzusehen. Zielsetzung ist auch hier die Erweiterung und Systematisierung der Informationsbasis der Entscheidungsträger, insbesondere hinsichtlich derjenigen Handlungsoptionen, mit denen unerwünschte gesundheitliche Auswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können.

Für den Gesundheits- wie für den Umweltbereich ist es erforderlich, medienübergreifende Analysen durchzuführen, das ganze Spektrum physikalischer und chemischer Emissionen zu identifizieren und die Kombination von Belastungspfaden, die Summenwirkungen unterschiedlicher Noxen sowie die spezifische Vulnerabilität von Teilgruppen (z.B. Kinder, Schwangere, alte Menschen) zu berücksichtigen. Ebenfalls muß die Verschiebung von Umweltbelastungen von einem Sektor auf den anderen erfaßt und bewertet werden. Inhaltlich geht es um die kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen von akuten wie auch chronischen Belastungen auf die menschliche Gesundheit.

Als Erschwernis ist zu berücksichtigen, daß ein Kausalbeweis für Zusammenhänge von Umweltfaktoren und Gesundheit in der Regel kaum aufzustellen ist und daß ausgeprägte Unsicherheitsfaktoren auftreten. Eine spezielle Schwierigkeit liegt in der "multiple exposure/multiple outcome"-Situation, denn Umweltepidemiologie und Umwelttoxikologie behandeln diese komplexe Situation typischerweise nicht. Gesundheits- wie auch Umweltverträglichkeitsprüfungen lassen sich als Spezialfall von Evaluationsforschung auffassen und können in gewisser Weise von Ergebnissen der Technikfolgenforschung profitieren.

Eine wirksame Umsetzung der GVP erfordert: (i) eine geeignete Ablauforganisation, einschließlich Koordinationsgremien, (ii) qualifiziertes Personal, (iii) Arbeitshilfen, (iv) Zugang zu Forschungsergebnissen, z.B. über Methoden der Analysen und Bewertung, (v) informationelle Grundlagen.

Die methodischen Aspekte von GVPen bedürfen noch erheblicher Klärungen, z.B. durch Entwicklung spezifischer GVP-Verfahren und Hilfsinstrumente. Hierbei ist es insbesondere für die Teilaufgabe der Wirkungsabschätzung sinnvoll, an bereits vorhandene Daten- und Informationssysteme anzuknüpfen, deren Inhalte aber für diese Nutzanwendung einer (wesentlichen) Umstrukturierung bedürfen.

Zur Realisierung von GVPen sind unterschiedliche Vorgehensweisen denkbar, z.B. (i) Schaffung zusätzlicher Rechtsgrundlagen, (ii) Schaffung entsprechender Richtlinien bzw. Ausführungsbestimmungen auf der Grundlage des UPG, (iii) Beeinflussung der tatsächlichen Handhabung des UPG in der Praxis.

Als "Herzstück" jeder Verträglichkeitsprüfung ist die Bewertung der Gesundheits- und Umweltverträglichkeit, also die Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf Gesundheit und Umwelt, anzusehen. Die synoptische Betrachtung und Bewertung aller mit einem Vorhaben verbundenen Umwelt- und Gesundheitswirkungen ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die bisher nur in Einzelfällen gelöst sein dürfte.

Folgende drei Bewertungsschritte werden im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung unterschieden: (i) Bewertung des jetzigen Zustandes, (ii) Bewertung der Zustandsveränderungen ohne das infrage stehende Vorhaben, und (iii) Bewertung der Zustandsveränderungen bei Realisierung des Vorhabens.

Als Bewertungsverfahren kommen verbal-argumentative Beschreibungen sowie formalisierte Bewertungsverfahren infrage. Die verbal-argumentativen Verfahren haben den Vorteil, bekannt und gut verständlich zu sein, können aber unter Umständen relativ willkürlich wirken und schwer zu vergleichen und zu überprüfen sein. Formalisierte Bewertungsverfahren sind besser nachvollziehbar, aber u.U. kompliziert und können willkürliche Annahmen voraussetzen. Generell sollten die Bewertungsverfahren nachvollziehbar, ökonomisch (bezüglich Zeit- und Kostenaufwand) und evaluierbar sein. Besonders wichtig ist ausreichende Transparenz bezüglich Standards, Bewertung und Entscheidungsfindung insgesamt.

### 3. Forschungskonzept und Forschungsfragen

Das gesamte Forschungsvorhaben lässt sich in drei aufeinander aufbauende Teile mit jeweils eigenen Forschungsfragen untergliedern.

Teil I = Bestandsaufnahme über Verträglichkeitsprüfungen (Ist-Analyse)

Dieses Teilprojekt umfasst (A) Beschreibung und (B) Bewertung des Ist-Zustandes.

I.-A: Beschreibung des Ist-Zustandes

Ziel dieses Teilprojektes ist die Beantwortung folgender Fragen:

Frage 1: In welcher Weise und in welchem Umfange werden bei der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen die Belange menschlicher Gesundheit berücksichtigt?

Frage 2: Treten Konflikte in der Bewertung der Schutzgüter "Umwelt" und "menschliche Gesundheit" auf? Wenn ja, wie werden sie behandelt und ggf. gelöst?

Frage 3: Für welches Spektrum von Vorhaben (Projekte, Programme, Pläne, Gesetze und Verordnungen) werden Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt?

I-B: Bewertung des Ist-Zustandes

Auf der Basis der Erkenntnisse über den Ist-Zustand sollen u.a. folgende Fragen beantwortet werden:

Frage 4: Werden die Belange menschlicher Gesundheit ausreichend berücksichtigt, insbesondere auch bezüglich Kombination von Belastungspfaden, Summenwirkungen, spezifischer Vulnerabilität?

Frage 5: Ist die Behandlung und Lösung von Konflikten in der Bewertung der Schutzgüter "Umwelt" und "menschliche Gesundheit" aus gesundheitswissenschaftlicher Sicht als zufriedenstellend anzusehen?

Frage 6: Besteht ein Bedarf, den Anwendungsbereich der Prüfungsverfahren auszudehnen?

Teil II = Umsetzung der Erkenntnisse in Weiterentwicklung von Verträglichkeitsprüfungen

Soweit die Ist-Analyse zu dem Schluß gelangt, daß Gesundheitsbelange im Rahmen gegenwärtiger Verträglichkeitsprüfungen unzureichend berücksichtigt werden und/oder daß der Anwendungsbereich der Prüfungsverfahren erweiterungsbedürftig ist, sollen im Rahmen dieses Teilprojektes Vorschläge zur Abhilfe unterbreitet und diese Vorschläge im Rahmen vorhandener Möglichkeiten und Kapazitäten exemplarisch umgesetzt werden.

Die Fragestellungen lauten daher:

Frage 7: Durch welche Methoden, Maßnahmen und Hilfsmittel (z.B. rechtlicher, organisatorischer oder praktischer Art) läßt sich die Berücksichtigung von Gesundheitsbelangen bei Verträglichkeitsprüfungen verbessern?

Frage 8: Falls ein Bedarf nach Ausdehnung des Anwendungsbereiches der Prüfungsverfahren besteht: Welche Änderungen des

UVP-Gesetzes sind erforderlich bzw. welche weiteren Maßnahmen können Abhilfe schaffen?

Frage 9: Wie groß ist der Aufwand für diese Lösungsansätze, und welche Rahmenbedingungen wie z.B. Kooperation von Gesundheits- und Umweltverwaltung sind bei der Umsetzung zu berücksichtigen?

Teil III = Evaluation der Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Verträglichkeitsprüfungen

Ziel dieses Teilprojektes ist es, die im Rahmen von Teilprojekt II entwickelten Maßnahmen einer kritischen Überprüfung und Bewertung zu unterziehen.

Die Fragestellungen lauten:

Frage 10: Wie bewähren sich die unter II entwickelten Maßnahmen in der Praxis?

Frage 11: Welche weitere Perspektive (incl. Forschungs- und Entwicklungsbedarf) besteht für kombinierte Gesundheits- und Umweltverträglichkeitsprüfungen?

4. Operationalisierung

Teil I = Bestandsaufnahme (Beschreibung und Bewertung)

I.-A: Beschreibung des Ist-Zustandes

Zwecks Beschreibung des Ist-Zustandes wird eine Dokumentation von (abgeschlossenen wie auch zur Zeit laufenden) UVPen erstellt; die dokumentierten Verfahren werden dann analysiert bezüglich (i) beteiligter Personen und Institutionen und (ii) Berücksichtigung der Gesundheitsbelange im Ablauf der Verträglichkeitsprüfung und im anschließenden Entscheidungsprozeß.

Dieser gesamte Ablauf einer Verträglichkeitsprüfung wird in folgende Arbeitsschritte gegliedert:

1. Ermittlung, Beschreibung und Quantifizierung der Gesundheitsauswirkungen eines Vorhabens bzw. mehrerer Alternativen,
2. Bewertung der Gesundheitsauswirkungen des Vorhabens bzw. der verschiedenen Alternativen,
3. Berücksichtigung der Gesundheitsauswirkungen im politischen Abwägungs- und Entscheidungsprozeß.

Für den ersten Arbeitsschritt einer Verträglichkeitsprüfung sind insbesondere die Datengrundlagen und -quellen, die Untersuchungsmethoden und -instrumente sowie die verwendeten Hilfs-

mittel wie z.B. Checklisten und Prüfbögen von Interesse, für den zweiten Arbeitsschritt die Bewertungsmaßstäbe und -methoden (Kriterienkataloge) sowie Hilfsmittel zur Dateninterpretation, insbesondere Referenzwerte. Auch für den dritten Arbeitsschritt interessieren Entscheidungskriterien und entsprechende Hilfsmittel.

#### I.-B: Bewertung des Ist-Zustandes

Die Bewertung des Ist-Zustandes soll in Zusammenarbeit mit Kommunen erfolgen, die Verträglichkeitsprüfungen durchführen. Durch Experten-Interviews sowie exemplarische Beteiligung an konkreten Verträglichkeitsprüfungs-Verfahren soll die Bewertung auf eine solide empirische Basis gestellt werden.

#### Teil II = Umsetzung der Erkenntnisse in Weiterentwicklung der Verträglichkeitsprüfungen

Eine Förderung und Weiterentwicklung von GVP bis hin zur integrierten Gesundheits-Umwelt-Verträglichkeitsprüfung ist auf unterschiedliche Weise möglich.

Bezüglich der Rechtsgrundlagen sind folgende Alternativen zu unterscheiden:

- Schaffung zusätzlicher Rechtsgrundlagen (GVP-Gesetz, analog zum UVP-Gesetz),
- Modifizierung des UVP-Gesetzes,
- Schaffung entsprechender Richtlinien bzw. Ausführungsbestimmungen auf der Grundlage des UVP-Gesetzes, und
- Beeinflussung der Handhabung des UVP-Gesetzes in der Praxis.

Zusätzlich zur Rechtslage dürften zahlreiche weitere Faktoren für die Praxis von GVP eine Rolle spielen, z.B.

- die informationelle Basis, insbesondere Datenbanken und Informationssysteme,
- methodische und Arbeits-Hilfen,
- Ausbildungsstand und Qualifikationen beteiligter Personen,
- explizite Gesundheitsziele als Bewertungsstandards.

Eine Weiterentwicklung kann bei allen diesen Faktoren ansetzen, z.B. (i) vorhandene Informationssysteme umstrukturieren, so daß sie für GVP besser nutzbar werden, (ii) spezielle Hilfsmittel, z.B. als EDV-gestützte Auskunft- und Expertensysteme, entwickeln, (iii) Methoden und Techniken der Wirkungsanalyse und -bewertung entwickeln und erproben und (iv) explizite Gesundheitsziele im Rahmen von (umweltbezogen) Gesundheitsplanung entwickeln und anwenden.

#### Teil III = Evaluation der Maßnahmen zur Weiterentwicklung

Ein Konzept für sachgerechte Evaluation einschließlich geeigneter Evaluationsinstrumente wird im Rahmen der Projektarbeit entwickelt.

## 5. Anmerkungen zur Datenverarbeitung

Für die folgenden im Rahmen des Projektes anfallenden Aufgaben ist die Anwendung elektronischer Datenverarbeitung sinnvoll:

1. Recherchen in bibliographischen und Verzeichnis-Datenbanken zwecks Bestandsaufnahme (Literatur, Institutionen, Experten) zum Thema Gesundheits- und Umweltverträglichkeitsprüfungen,
2. Recherchen in bibliographischen und Fakten-Datenbanken zwecks Gewinnung von Informationen über Sachthemen, die im Kontext konkreter Verträglichkeitsprüfungen eine Rolle spielen,
3. Entwicklung spezieller elektronischer Hilfsmittel, die die Nutzung existierender (konventioneller und elektronischer) Informationsquellen für Zwecke der Gesundheitsverträglichkeitsprüfung erleichtern; das Spektrum möglicher Hilfsmittel reicht von Recherche-unterstützender Software bis hin zu spezialisierten Datenbanken und Expertensystemen,
4. Verwaltung der projekt-internen Literatur,
5. Textverarbeitung und Adreßverwaltung,
6. computergestützte Ablaufplanung des Projektes.

Zur Durchführung dieser EDV-Anwendungen sind (i) zwei EDV-Arbeitsplätze mit Personal Computer, CD-ROM-Leser, Online-Anschluß und Drucker, (ii) entsprechende Software-Ausstattung und (iii) Datenbanken auf CD-ROM-Speichermedien erforderlich.

## 6. Erwartbare Ergebnisse

Es wird erwartet, daß das Projekt die folgenden Ergebnisse hervorbringt:

1. Präzise und aktuelle Informationen zum Sachstand von Gesundheits- und Umweltverträglichkeitsprüfungen in der BRD.
2. Analyse und Bewertung des Sachstandes aus gesundheitswissenschaftlicher Perspektive; als inhaltliches Ergebnis dieser Analyse wird sich voraussichtlich zeigen, daß die Berücksichtigung von Gesundheitsbelangen im Rahmen der bisherigen Praxis von Verträglichkeitsprüfungen sowohl verbesserungsbedürftig als auch verbesserungsfähig ist.
3. Detaillierte und spezifische Vorschläge zur Weiterentwicklung von Gesundheitsverträglichkeitsprüfung in enger Verzahnung mit Umweltverträglichkeitsprüfung; Darstellung und Diskussion der Vor- und Nachteile verschiedener Optionen für das weitere Vorgehen.

4. Realisierung einiger dieser Weiterentwicklungs-Vorschläge. Hierbei ist auch an die Erarbeitung spezieller, zielgruppen-spezifischer Hilfsmittel gedacht, z.B. Hilfsmittel für den öffentlichen Gesundheitsdienst, um existierende Informations-systeme für die Durchführung von GVPen optimal zu nutzen.

Alle Ergebnisse und praktischen Erfahrungen werden in einem Abschlußbericht dargestellt.

## 7. Zeit- und Netzplan

Der Projektablauf gliedert sich in eine erste Phase von Detail-Konzeption und Bestandsaufnahme, eine zweite Phase der praktischen Umsetzung und Maßnahmenerprobung und eine dritte Phase der Evaluation. Zwecks optimaler Ressourcennutzung folgen diese drei Phasen nicht streng getrennt hintereinander, sondern weisen eine mäßige zeitliche Überlappung auf.

I. In der ersten Studienphase werden gegenwärtiger Sachstand und Informationslage eruiert, die detaillierte Studienkonzeption erarbeitet, Arbeitspläne ausgearbeitet und Machbarkeitsprüfungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Ergebnisbericht dargestellt.

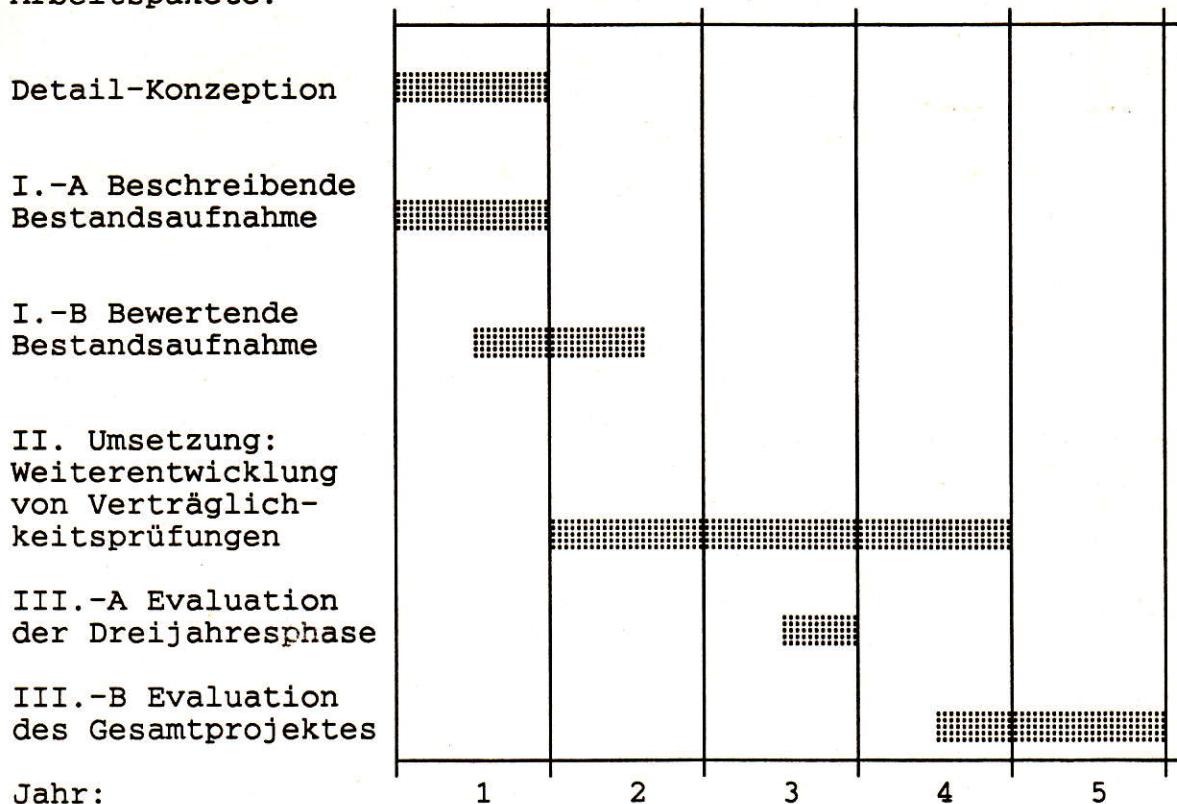
Die erste Studienphase umfaßt die ersten 18 Monate der Projektförderung.

II. In der Umsetzungsphase erfolgt in Zusammenarbeit mit entsprechenden Institutionen, z.B. auf kommunaler Ebene, eine Beteiligung an mehreren konkreten Verträglichkeitsprüfungen. Aufbauend auf die hier gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen werden Vorschläge für die Weiterentwicklung entwickelt und ansatzweise realisiert (z.B. Erstellung von Hilfsmitteln).

Die Umsetzungsphase beginnt mit dem zweiten Jahr der Projektförderung und umfaßt 36 Monate.

III. In der Evaluationsphase werden die realisierten Verfahren und Hilfsmittel überprüft, die Bedingungen ihrer Übertragbarkeit geprüft und Vorschläge zur Routinisierung entwickelt. Im dritten Förderungsjahr wird eine vorläufige Evaluation erfolgen und ein Zwischenbericht erstellt werden. Ein Abschlußbericht wird im letzten Förderungsjahr erstellt.

## Arbeitspakete:



8. Infrastrukturelle Voraussetzungen des Projektes und eigene Vorarbeiten

Folgende infrastrukturelle Voraussetzungen sind gegeben:

1. Interdisziplinäre Forschergruppe

Der Projektleiter ist Mediziner und Epidemiologe, die Stellvertreterin ist Toxikologin.

2. Räume

Im IDIS stehen Räume für die Projektarbeit zur Verfügung.

3. Verwaltungsinfrastruktur

Die Forschungsverwaltung der Universität Bielefeld unterstützt das Projekt.

4. Sonstiges

Bibliothekseinrichtungen stehen im IDIS und in der Universität Bielefeld zur Verfügung. Die DV-technische Ausstattung des IDIS kann mitbenutzt werden.

Im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAGS) erarbeitet gegenwärtig im IDIS eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Dr. R. Fehr und Dr. A.-B. Kobusch ein Informationssystem über umweltbezogene Gesundheitsrisiken und -schutzmaßnahmen.

Bei diesem Informationssystem, das insbesondere vom öffentlichen Gesundheitsdienst in Nordrhein-Westfalen genutzt werden soll, steht zunächst eine Faktenbank mit Informationen über wichtige Umwelt-Noxen im Vordergrund. Es wird aber schon jetzt versucht, künftige Erweiterungen auf andere Anwendungen und damit auch auf andere Formen des Informationszugangs, z.B. für Verträglichkeitsprüfungen, zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Projektarbeit wurde das umfangreiche bestehende Angebot von Datenbanken und Informationssystemen analysiert; erste Ergebnisse wurden, auch international, auf wissenschaftlichen Tagungen vorgestellt (Anlage).

Das in diesem Antrag geschilderte Vorhaben kann unmittelbar an diese im IDIS geleisteten Vorarbeiten anknüpfen und sowohl die technische Ausstattung (incl. CD-ROM-Datenbanken und Zugang zu diversen Hosts) als auch das bestehende "know-how" nutzen.

Andererseits stellt das hier beantragte Projekt für beide Antragsteller eine inhaltliche Erweiterung ihrer bisherigen wissenschaftlichen Tätigkeiten dar. Frühere Publikationen haben deshalb keinen unmittelbaren Bezug zu diesem Antrag. - Bei Bedarf werden die Publikationslisten der Antragsteller nachgebracht.

## 9. Projektleitung und Kooperationspartner

Das Projekt wird von

Dr. med. R. Fehr, Ph.D. und  
A.-B. Kobusch, Ph.D.  
vom Institut für Dokumentation und Information für  
Sozialmedizin und öffentliches Gesundheitswesen (IDIS),  
Bielefeld

geleitet.

Die Projektleiter sind im Rahmen des Kooperationsvertrages zwischen dem IDIS und der Universität Bielefeld in Lehre und Forschung am Zentrum für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld tätig.

Kooperationspartner für das Projekt sind

- 1) Dr. Helmut Brandt, Gesundheitsamt Minden-Lübbecke
- 2) Dr. Uwe Lahl, Umweltdezernent der Stadt Bielefeld
- 3) Prof. Jules Brodeur, L'Université de Montréal  
Directeur du Département de l'hygiène du travail et de  
l'environnement, Montréal, Canada
- 4) Prof. Alan Smith, Occupational and Environmental  
Epidemiology, School of Public Health, UC Berkeley,  
California, USA.

Beim ehemaligen Medizinischen Dienst des Verkehrswesens der DDR wurden Projekte der Verkehrsplanung nach umwelt- und arbeitshygienischen Kriterien überprüft. Es wird angestrebt, das dort verwendete Methodeninventar zu analysieren. Herr Dipl. Ing. Horst Gonsior, Fachingenieur für Medizin und ehemaliger Verantwortlicher für dieses Aufgabengebiet, soll für eine Zusammenarbeit gewonnen werden.

#### 10. Aufgabenzuordnung der beantragten Mitarbeiterstellen

Zur Bearbeitung der anstehenden Aufgaben wird für die gesamte Laufzeit des Projektes eine wissenschaftliche Mitarbeiterkapazität im Umfang von zwei Stellen benötigt.

Diese zwei Mitarbeiterstellen sollen mit 2 GesundheitswissenschaftlerInnen besetzt werden, von denen eine(r) über eine eher medizinische/naturwissenschaftliche und der/die andere über eine eher technische Vorbildung verfügt.

Da es sich bei dem Forschungsprojekt um eine interdisziplinäre Aufgabe handelt, ist es sinnvoll, daß die beiden WissenschaftlerInnen im gesamten Projekt eng zusammenarbeiten, um ihre jeweiligen Kompetenzen zu ergänzen. Eine formale Trennung ihrer Arbeitsbereiche ist deshalb zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorgesehen.

Eine detailliertere Aufgabenplanung wird in der Konzeptionsphase entwickelt werden.

## 11. Finanzierungsplan für drei Jahre

Für die Laufzeit des Projektes fallen folgende Personal- und Sachkosten an:

Personalkosten pro Jahr:

2 Gesundheitswissenschaftler/-innen BAT IIa, je 78.000 = 156.000	-----
Jährliche Personalkosten	156.000

Ferner besteht ein Bedarf an Personalkapazität für Sekretariatsaufgaben (ca. 0,5 Schreibkraft-Stelle) und für Dokumentationsaufgaben (ca. 0,5 Dokumentar-Stelle).

Sachkosten einmalig:

2 Pcs mit Zubehör	15.000
	-----

Sachkosten pro Jahr:

Verbrauchsmaterialien	3.000
CD-ROM-Datenbanken (Subskriptionen)	5.000
Recherchen	2.000
Reisen und Einladungen	5.000
Veröffentlichungen	2.000
	-----
Jährliche Sachkosten	17.000

Personalkosten für 3 Jahre	468.000
Sachkosten für 3 Jahre	51.000
Einmalige Kosten	15.000
	-----
Gesamtkosten für 3 Jahre	534.000