

ROBERT KOCH INSTITUT



Interventionsprogramm „Masern, Mumps, Röteln (MMR)“

**Konzept für ein nationales Programm zur Eliminierung
der Masern in der Bundesrepublik Deutschland**

Berlin, September 1999

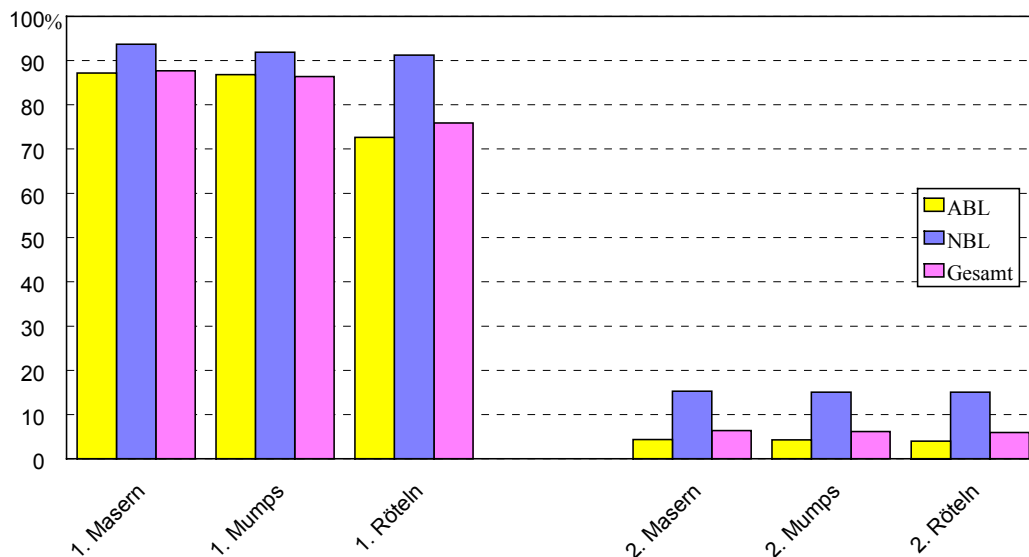
1. Hintergrund und aktuelle Situation

Die **Masernerkrankung** gehört zu den hochkontagiösen systemischen Virus-erkrankungen, gegen die es nach wie vor keine kausale Therapie gibt. In den westlichen Industrieländern führen die Masern bei 10 bis 20% der Erkrankten zu Komplikationen. Es wird geschätzt, dass jährlich etwa 50.000 bis 60.000, in manchen Jahren sogar bis zu 100.000 Kinder, Jugendliche und Erwachsene in Deutschland an Masern erkranken. Die Infektiosität der Masern ist sehr hoch. So erkranken 95 von 100 nicht-geimpften Personen nach Masernkontakt an den Masern. Die häufigsten Komplikationen sind Mittelohrentzündung (Otitis media) und Lungenentzündung (Bronchopneumonie). Besonders gefürchtet ist die Masernenzephalitis (Gehirnentzündung), die bei jedem 1000sten bis 2000sten Erkrankten auftritt, bei Überlebenden zu einer dauerhaften Schädigung des Gehirns führen kann und eine Letalitätsrate von 20 bis 30% aufweist. Veränderte Lebensbedingungen haben zu einer Verschiebung der Erkrankungen in das Jugend- und Erwachsenenalter und damit zu einer erhöhten Gefahr von Komplikationen geführt. Während bei Kleinkindern auf 10.000 Erkrankungen eine Gehirnentzündung kommt, erhöht sich das Risiko bei älteren Kindern und Jugendlichen auf eine Gehirnentzündung pro 1000 Erkrankungen.

Die **Schutzimpfung** gegen Masern ist die einzige Möglichkeit der Primärprävention für diese Infektionskrankheit. Hierfür stehen effiziente und gut verträgliche Einzelimpfstoffe und Kombinationsimpfstoffe gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) zur Verfügung. Die Ständige Impfkommission (STIKO) am RKI empfiehlt die 1. Masernimpfung als **kombinierte MMR-Impfung** zum gleichzeitigen Schutz gegen diese drei Infektionskrankheiten ab dem 12. Lebensmonat. Da von einer Non-Responderrate von 5% nach der 1. Impfung ausgegangen werden muss und auch im optimalen Falle immer ein gewisser Anteil der Kinder nicht bis zum Ende des zweiten Lebensjahres geimpft sein wird, wird zur Gewährleistung eines vollständigen Impfschutzes spätestens vor Schuleintritt eine 2. MMR-Impfung empfohlen.

Die **Elimination der Masern** durch Impfprogramme ist seit 1984 ein erklärtes gesundheitspolitisches Ziel der Europäischen Region der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Die Bundesrepublik Deutschland unterstützt dieses Ziel, die Voraussetzungen hierfür sind jedoch noch nicht erfüllt. **Deutschland gehört gegenwärtig zu den europäischen Ländern, in denen die Masern weiterhin sehr verbreitet sind, die Durchimpfungsraten unzureichend sind und eine systematische infektionsepidemiologische Überwachung der Masern fehlt.** Die durchschnittliche Maserninzidenz beträgt derzeit 50 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. 1996 wurden während einer größeren Masernerkrankungswelle 4.620 Personen mit der Diagnose 'Masern' stationär behandelt, in den Jahren 1993-1995 und 1997 verzeichnete die Krankenhausstatistik 926 bis 2.877 Fälle. Die Zahl der jährlichen Masernenzephalitiden wird in der BRD auf 30 bis 50 geschätzt; die Kosten für die Masernerkrankungen und deren Komplikationen betragen nach Angaben von Prof. Windorfer (Hannover) jährlich mindestens 60-80 Millionen DM. Länder wie die USA und Schweden sehen zudem ihre Eliminierungsprogramme durch deutsche Masern-Importfälle gefährdet.

Ursache für die im Vergleich zu anderen Industrienationen **hohe Maserninzidenz** sind die niedrigen Durchimpfungsraten in Deutschland. Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen von 1997-1998, die dem RKI für 542.660 Kinder mit Impfausweis vorliegen, zeigen, dass die 1. MMR-Impfung noch eine vergleichsweise hohe Akzeptanz mit durchschnittlichen Durchimpfungsraten von 88% besitzt, die jedoch wegen der Kinder mit fehlendem Impfausweis etwas nach unten korrigiert werden müssen (Abb.).



Bei der 2. MMR-Impfung werden gegenwärtig jedoch nur Impfraten um 5-15% erreicht. Zwar haben sich die Impfzeiten in den alten Bundesländern langsam und kontinuierlich erhöht, doch bestehen immer noch große Immunitätslücken vor allem im epidemiologisch bedeutsamen Kleinkindesalter. Serologische Untersuchungen bei zweijährigen Kindern ergaben, dass diese nur zu 45% über einen Immunschutz gegen Masern verfügen. **Die Grundimmunisierung wird ins**

gesamt zu spät durchgeführt und nicht wie empfohlen zu Beginn des 2. Lebensjahres. In den neuen Bundesländern, die bis 1989 dem Ziel der Maserneliminierung sehr nahe gekommen waren, kam es aufgrund nachlassender Impfungen nach 1989 zu einer Zunahme der Masernerkrankungen.

Die **Gründe für die niedrigen Durchimpfungsraten** sind vielfältig und reichen von

- Unkenntnis über den Nutzen vor allem der zeitgerechten Impfung und die möglichen Komplikationen einer Masernerkrankung bei Erziehungsberechtigten und Verantwortlichen im Gesundheitswesen
- einer unzureichenden Nutzung des Arzt-Patienten-Kontaktes zur Überprüfung des Impfstatus,
- einer unzureichenden Surveillance von Masernerkrankungen und durchgeführten Impfungen,
- bis zu einer skeptischen oder vereinzelt ablehnenden Haltung gegenüber Impfungen insgesamt.

Die Erfahrungen aus den USA und einigen europäischen Ländern wie Finnland, Schweden und Großbritannien zeigen, dass für eine **dauerhafte Senkung der Maserninzidenz**

- Impfraten über 95% **am Ende des 2. Lebensjahres**,
- eine zweimalige Masernimpfung (als kombinierte MMR-Impfung),
- eine konsequente Surveillance,
- eine breite Akzeptanz für die Impfung in der Ärzteschaft und der Bevölkerung
- und Unterstützung auf höchster politischer Ebene erforderlich sind.

Zur Erreichung dieser Ziele sind ein abgestimmtes bundesweites nationales Programm zur Prävention von Masern und eine Bündelung und Konzentration geplanter Maßnahmen und Aktivitäten in diesem Bereich unerlässlich. Dies ist mittelfristig, durch kontinuierliches Engagement und unter Beteiligung aller in der Impfprävention Tätigen möglich.

In den letzten drei Jahren gab es eine Reihe von nationalen und internationalen Expertengesprächen und Konsensuskonferenzen zu Masern-Mumps-Röteln, die sich mit diesen Infektionskrankheiten auseinandersetzten und Vorschläge zur Steigerung der Durchimpfungsraten unterbreiteten. Daneben existieren einige erfolgreiche Pilotprojekte und landesweite Programme, auf deren Erfahrungen ein bundesweites Interventionsprogramm zurückgreifen kann. Unter den Experten besteht Einigkeit über den Handlungsbedarf, was eine günstige Voraussetzung für die Etablierung eines Interventionsprogrammes darstellt. Auf ihrer 71. Konferenz haben die für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren der Länder (GMK) im Juni 1998 alle, die Verantwortung in der Impfprävention tragen, zu einem verstärkten Engagement aufgerufen, die Masernerkrankungen in Deutschland zurückzudrängen.

Es wurde der Beschluss gefasst gemeinsam mit dem Bund, dem Öffentlichen Gesundheitsdienst, den Krankenkassen, der Ärzteschaft und weiteren Partnern, konzertierte Maßnahmen zu ergreifen, um innerhalb der nächsten 5 Jahre die Maserninzidenz in Deutschland um 90% zu senken. Ziel ist eine

Senkung der Anzahl der Masernerkrankungen von nunmehr 30.000 - 100.000 Masernerkrankungen auf unter 1.000 Fälle pro Jahr.

Gegenstand des nunmehr konzipierten Programmes sind in erster Linie die Masern, doch können mit konsequenten Kombinationsimpfungen gemäß STIKO-Empfehlungen auch der **Schutz vor Mumps und Röteln** verbessert werden. Mumps kann u.a. zu bleibender Schwerhörigkeit bei Kindern, zu Infertilität bei Männern und gelegentlich zu einer Gehirnentzündung führen. Nach wie vor werden in der Bundesrepublik noch Kinder mit vermeidbarer Rötelnembryopathie geboren. Daher muss der Röteln-Immunität junger Frauen ebenfalls größere Beachtung geschenkt werden.

Die folgenden konzeptionellen Überlegungen enthalten wichtige Bausteine für ein nationales Interventionsprogramm, in das die Anregungen der obersten Landesgesundheitsbehörden und Institutionen auf Bundesebene eingearbeitet wurden. Es wird allen Beteiligten als Leitlinie für erforderliche Maßnahmen vorgelegt.

2. Ziele und Zielgruppen des Interventionsprogrammes

Gesundheitspolitisches Ziel dieses Impfinderventionsprogrammes ist der individuelle Schutz vor Masern, einschließlich Mumps und Röteln und ihren möglichen Komplikationen. Werden die angestrebten Durchimpfungsraten von über 95% bis zum Ende des zweiten Lebensjahres erreicht, wird die Zirkulation des Masernvirus in der Bevölkerung unterbrochen. Dadurch werden letztendlich auch diejenigen Patienten geschützt, bei denen eine Impfung kontraindiziert ist.

Leitziele des Interventionsprogrammes

für die angestrebte Eliminierung der Masern in der Bundesrepublik Deutschland sind

- eine Senkung der Maserninzidenz auf unter 1/100.000 Einwohner und damit verbunden
- eine Verhinderung der Maserntodesfälle,
- eine Reduzierung der Komplikationsraten,
- eine Reduzierung der Masernerkrankungen bei Jugendlichen und Erwachsenen
- und eine Reduzierung der volkswirtschaftlichen Belastungen.

Dies ist angesichts der geschilderten Ausgangssituation nur langfristig zu realisieren. Für eine erfolgreiche Umsetzung des Interventionsprogrammes sind daher konkrete Zwischenziele zu definieren.

Mittelfristige Ziele in den nächsten 3-5 Jahren

- Senkung der Maserninzidenz von gegenwärtig ca. 50/100.000 Einwohner auf bundesweit 5-10/100.000 Einwohner,
- Reduzierung der stationären Masernfälle auf weniger als 500 bei den unter 15-Jährigen und
- Anschluss an die Gruppe der Länder mit geringer Maserninzidenz bei noch zu lösenden Problemen. Dazu zählen nach den Bewertungskriterien der WHO-

Region Europa: ein funktionierendes Meldesystem für Masernverdachtsfälle (ein Teil der Verdachtsfälle wird im Labor untersucht, weniger als 50% der untersuchten Fällen werden als Masern bestätigt); in mindestens fünf aufeinanderfolgenden Jahrgängen haben mindestens 90% der Kinder am Ende des 2. Lebensjahres eine Erstimpfung erhalten; die Zahl der in den letzten fünf Jahren gemeldeten Masernfälle ist relativ stabil (d. h. die höchste beobachtete Inzidenzrate erreicht nicht das Vierfache der niedrigsten), das interepidemische Intervall beträgt mindestens 5 Jahre.

Hauptzielgruppen für das Interventionsprogramm

- **Die niedergelassene Ärzteschaft/vor allem Kinderärzte**
Ärzte sollen motiviert und aufgefordert werden, den Impfstatus der von ihnen betreuten Kinder und Jugendlichen regelmäßig zu überprüfen, **empfohlene Impfungen möglichst frühzeitig im 2. Lebensjahr durchzuführen** und fehlende Impfungen zu vervollständigen.
- **Der öffentliche Gesundheitsdienst**
Im Rahmen der **Schuleingangs- und Reihenuntersuchungen in Kindergärten und Schulen** sollen der bestehende Impfschutz überprüft, über Impfungen beraten und Impflücken durch niedergelassene Ärzte und den ÖGD geschlossen werden. Die Gesundheitsämter sollen eine wichtige Moderatorenrolle vor Ort einnehmen und in Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Ärzten und anderen Multiplikatoren über die Notwendigkeit der zeitgerechten MMR-Impfungen informieren und Impfkationen organisieren.
- **Eltern, Jugendliche und Multiplikatoren**
Eltern müssen über die möglichen schweren Komplikationen bei Masernerkrankungen verstärkt informiert und sich ihrer Verantwortung für den Gesundheitsschutz und damit den vollständigen Impfschutz ihrer Kinder bewusst werden. Jugendliche sollen auf die Notwendigkeit von Impfungen angesprochen werden. Nichtärztliche Multiplikatoren sollen aktiv in das Programm einbezogen werden.

3. Schwerpunktmaßnahmen

Zur Erreichung dieser Ziele sind neben der Beseitigung infrastruktureller Hindernisse folgende **Schwerpunktmaßnahmen** notwendig:



- Verbesserte Surveillance



- MMR- Impfungen gemäß STIKO-Empfehlungen
 1. Impfung: 12.-15. Lebensmonat
 2. Impfung: 5.-6. Lebensjahr



- Fortbildung für Ärzte und Multiplikatoren



- Aufklärung, Information für die Allgemeinbevölkerung u. Zielgruppen



- Programmevaluation

3.1. Verbesserte Surveillance

Die Bewertung der Effektivität von Impfprogrammen und Schlussfolgerungen für deren Aktualisierung und gegebenenfalls Korrektur sind nur auf der Grundlage verlässlicher landesweiter und regionaler Daten zur Inzidenz und zum Impferfassungsgrad der Zielkrankheiten möglich. Derartige Daten stehen für die Bundesrepublik Deutschland bisher nur unzureichend zur Verfügung. Mit der Sammlung, Auswertung und Aufbereitung verlässlicher Daten können niedergelassene Ärzte, der ÖGD und Eltern über die Verbreitung und die möglichen schwerwiegenden Komplikationen bei Masernerkrankungen informiert und von der Notwendigkeit von Impfungen überzeugt werden. Eine effektive Masern-Surveillance ist ein erster wichtiger Baustein für ein nationales Masern-Programm und muss 3 Komponenten beinhalten:

- **Erfassung von Masernerkrankungen**

Eine effektive Masern-Surveillance muß neben der alters- und regionalspezifischen Erfassung der Impfraten und Antikörperprävalenzen auch Aussagen zur regionalen und altersspezifischen Morbidität erlauben. Im Entwurf des Infek

tionsschutzgesetzes (E-IfSG) ist die Meldung von Masernerkrankungen vorgesehen, doch bedarf es für das Interventionsprogramm sofortiger und ergänzender Maßnahmen. Dies wird als **Sentinel** im Rahmen einer **Arbeitsgemeinschaft Masern (AGM)** erfolgen. International wird bei hohen Masern-Inzidenzraten eine Vernetzung einer passiven Surveillance (Meldepflicht) mit einer aktiven Surveillance für notwendig erachtet. In Staaten, in denen sowohl eine Meldepflicht als auch ein ergänzendes Surveillance-System besteht, wurde die Erfahrung gemacht, dass die vom Sentinel gemeldeten Fallzahlen stets höher waren als die durch Meldepflicht registrierten. Das Sentinelsystem konnte zudem ein bis zwei Wochen früher das Aufkommen bzw. den Gipfel von Epidemien erkennen.

Das RKI hat ein Konzept für ein deutsches Masern-Sentinel erarbeitet. Die Arbeitsgemeinschaft Masern sieht eine kontinuierliche, zeitnahe Erfassung von Krankheitsfällen gemäß einer vereinbarten Falldefinition vor und soll Auskunft über zeitliche Verläufe und die Größenordnung der Inzidenzen geben. Das Sentinel schließt ca. 14% der niedergelassenen Kinderärzte und 1% der Allgemeinmediziner/Praktischen Ärzte ein. Die einzelnen Bundesländer sind mit Mindestzahlen in der Stichprobe vertreten, die länderspezifische Ergebnisse liefern und Sonderanalysen mit hoher Wahrscheinlichkeit zulassen werden. Dadurch kann auch die Effektivität der Interventionsmaßnahmen in den einzelnen Bundesländern bewertet werden.

Das Sentinelsystem wird relevante Informationen zu Einzelfällen erfassen, die das Meldewesen überfordern würden. Eine problemlose Integration der Sentineldaten in das Gesamtkonzept der Masern-Surveillance wird ermöglicht, da im Sentinel auch ein Datensatz erhoben wird analog zum Mindestdatensatz bei den meldepflichtigen Krankheiten gemäß E-IfSG. Dadurch können beide Meldewege in der Arztpraxis in einem Arbeitsgang erledigt werden und es ist nicht davon auszugehen, dass sich eine Sentinelbeteiligung negativ auf die Meldemoral im Rahmen der künftigen Masern-Meldepflicht auswirken wird. Das Sentinel wird nach Inkrafttreten des IfSG eine systematische Analyse der Dunkelzifferproblematik erlauben und hat damit eine wichtige Funktion zur Qualitätssicherung in der Surveillance. Das Sentinelsystem ermöglicht zusätzlich Erhebungen zur Impfsituation und zur Immunitätslage, hat aber auch die Funktion, bei den beteiligten Ärzten und über die Informationspolitik im Zusammenhang mit ihren Ergebnissen generell in der Öffentlichkeit das Thema „Impfen“ auf die Tagesordnung zu setzen und kann somit einen Beitrag zur Steigerung der Impfmotivation leisten.

Die AGM ist eine gemeinsame Initiative des RKI und der drei Impfstoffhersteller Chiron Behring, Pasteur Mérieux MSD und Smith Kline Beecham Pharma, die sich für drei Jahre an der Finanzierung der AGM beteiligen werden. Das Deutsche Grüne Kreuz ist mit der Feldarbeit des Projektes betraut. Zur serologischen Fundierung werden gemäß internationalen Standards sporadische Masernfälle sowie exemplarische Stichproben pro Ausbruch laborwissenschaftlich weitergehend untersucht. Das nationale Referenzzentrum Masern-Mumps-Röteln am RKI übernimmt neben den Landesuntersuchungsämtern die notwendigen

Analysen und weitergehende Untersuchungen. Die wissenschaftliche Begleitung der AGM erfolgt durch das RKI. Fachspezifische Fragen wie notwendige Erhebungsinstrumente und Anzahl der Sentinelpraxen werden in einem Expertengremium festgelegt. Die Bereitschaft zur Teilnahme am Sentinel und die Einstellung zu Masernimpfungen wurde durch eine vom RKI durchgeführte Pädiaterbefragung (n=1.500) im Oktober 1998 erhoben, die gleichzeitig für die Rekrutierung der Sentinel-Ärzte genutzt wurde. Bis Mitte August 1999 haben über 1400 Pädiater und Allgemeinmediziner ihre Teilnahmebereitschaft am Sentinel erklärt. Die routinemäßige Erfassung der Masernfälle erfolgt ab September 1999.

Im Rahmen von Amtsaufgaben werden vom **RKI** folgende **Leistungen** erbracht:

- die aktuellen Ergebnisse des Sentinels werden im Epidemiologischen Bulletin veröffentlicht,
- die Meldeärzte erhalten für ihre Beteiligung am Sentinel ein Freiabonnement des Epidemiologischen Bulletins,
- das Referenzzentrum Masern-Mumps-Röteln übernimmt neben den Landesuntersuchungsämtern die ggfs. notwendigen serologischen und virologischen Untersuchungen,
- bei Masernausbrüchen können die Länder von den aufsuchenden Epidemiologen des RKI's unterstützt werden.

• Erfassung der Durchimpfungsraten

Länderebene:

Es ist notwendig, dass in den Ländern auch zukünftig flächendeckende **Schuleingangsuntersuchungen** erhalten bleiben. Die Bedeutung der in diesem Rahmen erhobenen Impfdaten für die Surveillance und Evaluation des Programmes muss gegenüber den Ländern, die eine Abschaffung der Schuleingangsuntersuchungen planen bzw. schon durchgeführt haben, verdeutlicht werden. In Bundesländern, in denen flächendeckende Untersuchungen nicht möglich sind, sollten repräsentative Stichprobenverfahren zur Impfstatusüberprüfung bei Klein- und Schulkindern entwickelt werden. Stichproben ermöglichen jedoch keine flächendeckende Impfindervention.

Unbedingt erforderlich ist es, dass valide Daten zu Schutzimpfungen in allen Ländern mit identischen Variablen erhoben werden. Das RKI hat zusammen mit Vertretern der Länder einen Vorschlag für einen einheitlichen Impferfassungsbogen erarbeitet.

Bei den Schuleingangsuntersuchungen können die Erziehungsberechtigten auf einen unvollständigen Impfschutz aufmerksam gemacht werden (siehe Impf

aktionen). Obwohl die zweite MMR-Impfung ab Beginn des 6. Lebensjahres empfohlen wird, hat nur ein geringer Teil der Kinder zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung diese Impfung erhalten. Erforderlich sind deshalb Impfbuchkontrollen in den Grundschulklassen durch den ÖGD bzw. entsprechende regionale Sentineluntersuchungen für diese Altersgruppe.

Da bei den Schuleingangsuntersuchungen nur die 4 1/2 bis 5 Jahre zurückliegenden Impfdaten erfasst werden, sind darüber hinaus repräsentative und aktuelle **Impfdaten bei zweijährigen Kindern** notwendig. In vielen Ländern sind durchgeführte Schutzimpfungen Gegenstand des Aufnahmeattestes für den Kindergarten. Diese Daten können für die Surveillance genutzt werden. Anzustreben ist eine generelle Erfassung und Aktualisierung des Impfstatus bei Aufnahme in den Kindergarten. Das Alter der Kinder liegt zu diesem Zeitpunkt zwar in der Regel über dem empfohlenen Impfalter für die Grundimmunisierung, doch sind Kinder in Gemeinschaftseinrichtungen größeren Infektionsgefahren ausgesetzt und sollten vor Aufnahme in den Kindergarten vollständig geimpft sein. Zu prüfen ist auch, ob die in einigen Ländern praktizierten Meldungen über durchgeführte Impfungen von niedergelassenen Ärzten an die Gesundheitsämter auf andere Bundesländer ausgedehnt werden können.

Bundesebene:

Neben der Erfassung der auf Länderebene erhobenen aggregierten Impfdaten durch das RKI sollen bei dem geplanten Kinder- und Jugendsurvey bundesweit auch Impfdaten erhoben werden, die aber die oben genannten Länder-Maßnahmen nicht ersetzen können. Sie ergänzen die epidemiologische Analyse.

• **Laborgestützte Surveillance**

Zusätzlich zu den vorgenannten Erhebungen sind seroepidemiologische Studien zum Immunstatus der Bevölkerung und die Überwachung der Masern-Wild-Virus-Zirkulation von Bedeutung. Labordiagnostische Aufgaben betreffen weiterhin die Gewinnung und Genotypisierung von Masernvirus-Isolaten und die Bestätigung klinischer Verdachtsfälle. Solche Untersuchungen werden vom Referenzzentrum Masern-Mumps-Röteln am RKI durchgeführt, das auch an dem europäischen Projekt ESEN (European Sero-Epidemiology Network) beteiligt ist. Das WHO-Collaborating-Center für Masern in Würzburg (Prof. Dr. ter Meulen) ist ebenfalls auf diesem Gebiet tätig, daneben existieren einige Studien zum MMR-Immunitätsstatus von gefährdetem Klinikpersonal, die ggfs. wiederholt werden können.

3.2. Maßnahmen zur Erhöhung der MMR-Immunität

Bedeutsam für eine Verbesserung der zeitgerechten Impfmunität sind zum einen die kontinuierliche Motivation und Information der impfenden Ärzte und zum anderen die Aufklärung und Information der Allgemeinbevölkerung und spezieller Zielgruppen. Gezielte Öffentlichkeitsarbeit muss die Ziele des Interventionsprogrammes für Experten und Laien verständlich propagieren. Sie muss

eindeutige und einheitliche Botschaften verkünden, auf die Gefahren der Zielkrankheiten aufmerksam machen, über die Sicherheit der Impfstoffe und die geringe Gefahr von Impfnebenwirkungen berichten. Aktionstage oder Pilotprojekte können Aufmerksamkeit erzeugen, die Bereitschaft zum Impfen erhöhen und die Impftätigkeit der niedergelassenen Ärzte unterstützen.

3.3. Fortbildung für Ärzte und Multiplikatoren

Die Impffortbildung für Ärzte durch Ärztekammern, ärztliche Berufsverbände und Fachgesellschaften muss intensiviert werden und mit eindeutigen Botschaften erfolgen. Es muss Einigkeit darüber hergestellt werden, dass diese Krankheiten in den kommenden Jahren einen möglichen Schwerpunkt bei Fortbildungsveranstaltungen und Kongressen bilden. Impftagungen und -seminare sind ebenfalls ein geeignetes Diskussionsforum. Bei Fortbildungsveranstaltungen muss sowohl theoretisches wie praktisches Wissen vermittelt werden und verstärkt die Notwendigkeit der termingerechten Erstimpfung betont werden, von der zahlreiche Ärzte noch nicht überzeugt sind. Wichtig sind auch Hinweise auf die 2. MMR-Impfung. Alle Ärzte sind durch gezielte Artikel in Fachzeitschriften zu informieren und für die Aufgabe zu sensibilisieren. Mitarbeiter des RKI's stehen als Vortragende bei Fortbildungsveranstaltungen zur Verfügung. Das RKI wird zusätzlich ein gesondertes Masermerkblatt für Ärzte erstellen.

Die Bundesärztekammer und die Kassenärztliche Bundesvereinigung haben Anstrengungen unternommen, qualitätssichernde Maßnahmen zu ergreifen und ggf. weitere Hemmnisse zu beseitigen. Auch die Berufsverbände bieten die entsprechenden Fortbildungen an.

Wichtige Multiplikatoren im medizinischen Bereich wie das Pflegepersonal, Arzthelferinnen, Hebammen und Stillberaterinnen sind stärker als bisher einzubeziehen. Auch für diesen Personenkreis sollten Fortbildungen angeboten werden.

3.4. Aufklärung, Information für Allgemeinbevölkerung und Zielgruppen durch Fachöffentlichkeit

Nach einer umfassenden Information der Ärzteschaft und der nichtärztlichen Multiplikatoren muss auch für die Allgemeinbevölkerung, in erster Linie Eltern, eine kontinuierliche und einheitliche Aufklärung erfolgen. Dabei muss eine aktive Auseinandersetzung mit den Argumenten der zahlenmäßig nur kleinen Gruppe der Impfgegner stattfinden und verstärkt über die Sicherheit der Impfstoffe informiert werden.

Eine im Auftrag des RKI durchgeführte Bestandsaufnahme über die im Bereich der Impfprävention zuständigen und tätigen Institutionen hat gezeigt, dass es eine Vielzahl von Broschüren und Merkblättern zu MMR gibt. Ein gutes und kostengünstiges Angebot stellen z.B. Kindergartenbriefe zu gesundheitlichen Themen dar, die über das Kita-Personal an die Eltern verteilt werden können. Ein zusätzlicher Bedarf besteht bei gezielten personal-kommunikativen Strategien für Migranten, da die Durchimpfungsraten bei diesen Kindern im allgemeinen am niedrigsten sind. Bei der Entwicklung von Kommunikationsstrategien kann auf

die umfangreichen Kampagnenerfahrungen der BZgA zurückgegriffen werden. Die Informationsmaterialien sollen breit gestreut werden, z.B. durch Abruf beim DGK bzw. der BZgA oder durch Aushang/Auslegen in Arztpraxen, Gesundheitsämtern, Kliniken, Apotheken, Schulen, Volkshochschulen, öffentlichen Bibliotheken und anderen Einrichtungen mit hohem Publikumsverkehr. Neben Printmaterialien soll auch das Internet für Informationen genutzt werden. Über die Möglichkeit von Rundfunkbeiträgen, Fernsehspots und Medienkampagnen soll im Rahmen von Arbeitsgruppen noch diskutiert werden. Außer massenmedialen Kommunikationsstrategien können Informationen auch in den Sprechstunden der Gesundheitsämter, über Telefonberatung und Aktionstage angeboten werden. Bei der professionellen Aufklärung der Allgemeinbevölkerung können auch die Erfahrungen anderer Industrieländer berücksichtigt werden. Für Lehrer und Kita-Personal sind zielgruppenspezifische und didaktische Materialien zu entwickeln. Weitere wichtige Multiplikatoren sind Sportvereine, freie Träger in der Kinder- und Jugendarbeit, Jugendfreizeiteinrichtungen und Volkshochschulen.

3.5. Weitere Öffentlichkeitsarbeit

Alle am Interventionsprogramm beteiligten Institutionen informieren über ihre Publikationsorgane und Netzwerke über das Programm und seine Ziele. Wichtig ist die Einbeziehung anderer Medien wie überregionaler, regionaler und lokaler Zeitungen, Apothekerzeitschriften, Zeitschriften der Krankenkassen und sonstiger Mitteilungsblätter.

Darüber hinaus soll eine zentrale Presse- und Öffentlichkeitsarbeit erfolgen. Dazu gehören u.a. die Entwicklung eines Logos, Pressemappen und vorgefertigte Presseberichte, die Formulierung von Basisartikeln, Recherchemappen zu Hintergrundinformationen, TV-Filme, Video und Hörfunkproduktionen, Pressemitteilungen.

3.6. Aktionswochen und Pilotprojekte

Nach einer umfassenden Information der Ärzteschaft und der Bevölkerung können Aktionstage oder -wochen die Aufmerksamkeit für die Zielkrankheit erhöhen. Die Aktionen sollten durch Pressekonferenzen begleitet werden. Bei der Planung und Durchführung von Sonderaktionen können die Erfahrungen erfolgreicher Maßnahmen berücksichtigt werden. Vorstellbar ist die Entwicklung eines Leitfadens für die Planung und Durchführung solcher Veranstaltungen, der den Organisatoren vor Ort zur Verfügung gestellt wird. In der vom RKI durchgeführten Gesundheitsämterbefragung nannten 42,3% der Gesundheitsämter Fortbildungsbedarf auf diesem Gebiet.

Einzelne, im Rahmen von Schuleingangsuntersuchungen durchgeführte Pilotprojekte haben gezeigt, dass durch gezielte Information der Eltern über einen unzureichenden Impfschutz ihres Kindes die Durchimpfungsraten erhöht werden können. Auch im Unterricht oder bei Elternabenden kann das Thema Impfen angesprochen werden. Diese Projekte verwiesen die Kinder zur Impfung an die niedergelassenen Ärzte, in einigen Bundesländern wird nach der Einschulung eine feh

lende 2. MMR-Impfung aber auch durch den ÖGD vorgenommen. Anzustreben ist eine bundesweite Umsetzung solcher Pilotprojekte.

Um mehr Impfungen durch den ÖGD zu ermöglichen, insbesondere auch für Migrantenkinder und Kinder aus sozial schwachen Familien, die die ambulante ärztliche Betreuung weniger in Anspruch nehmen, sollten die dem ÖGD zur Verfügung stehenden Mittel für Impfstoffe prioritär für die MMR-Impfungen verwendet werden. Dies gilt sowohl für MMR-Impfungen zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung als auch für 11- bis 15jährige Mädchen, die noch keine zweite MMR Impfung erhalten haben. In Brandenburg, Hamburg und Schleswig-Holstein wurden auch Vereinbarungen mit Krankenkassen über eine Beteiligung an den Impfstoffkosten geschlossen, andere Bundesländer befinden sich bereits in konkreten Verhandlungen mit den Krankenkassen.

3.7. Programmevaluation

Zur Messung des Erfolgs bzw. zum Erkennen und der Korrektur von Implementationschwierigkeiten beim Interventionsprogramm ist unabhängig von den Sentinelaktivitäten und der Analyse von Meldedaten zur Ergebniskontrolle eine wissenschaftliche Begleitforschung auf Länder- und Bundesebene als Qualitätssicherungsmaßnahme und Planungsinstrument notwendig. Die Länderprogramme sollten von den einzelnen Bundesländern nach vergleichbaren Kriterien durch Impfstatuserhebungen, Befragung und Diskussion mit den Kooperationspartnern über die durchgeführten Aktionen evaluiert werden. Die zusammenfassende Auswertung der Länderprogramme sollte durch das RKI erfolgen, das auch die Erreichung der Ziele des Gesamtprogramms überwacht. Eine externe Evaluation des Programmes durch eine unabhängige Kommission ist vorgesehen. Im Rahmen von Pressekonferenzen können Ergebnisse der Öffentlichkeit präsentiert werden.

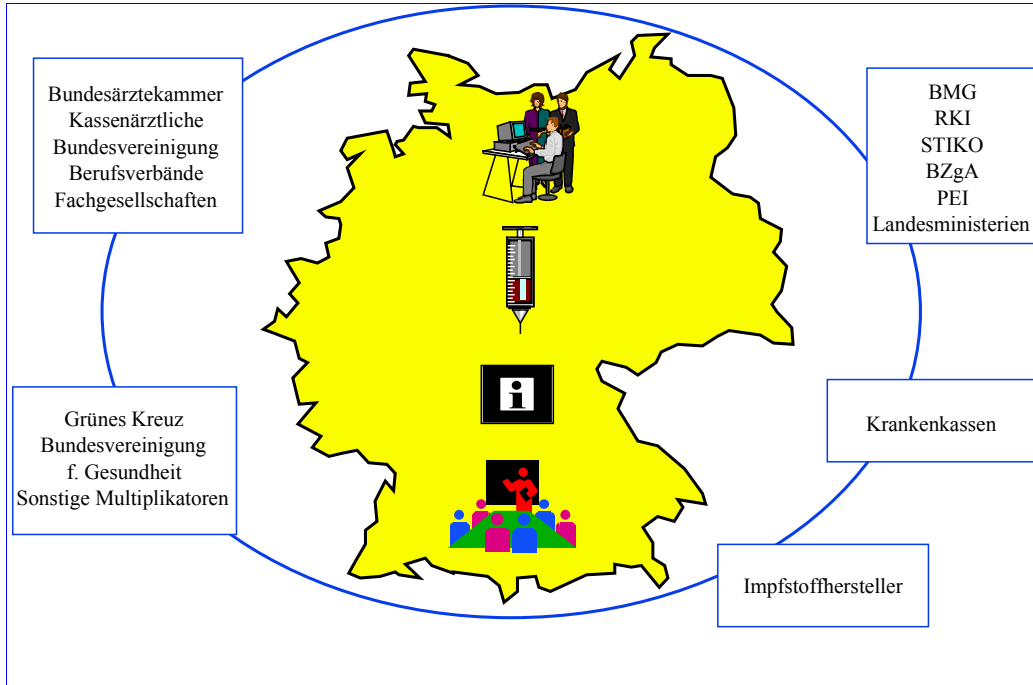
4. Zu beteiligende Institutionen auf Bundes- und Landesebene

Die Bestandsaufnahme der in der Impfprävention tätigen Institutionen hat deutlich gemacht, wie vorhandene Strukturen genutzt werden können und dass es zahlreiche, auch nichtmedizinische Kooperationspartner gibt. Für die Akzeptanz und Breitenwirkung eines Masern-Interventionsprogrammes sind eine enge Kooperation aller Beteiligten auf Bundes- und Länderebene unerlässlich. Alle Bundesländer sollten sich verpflichten, Masern-Impfprojekte durchzuführen. Einzelne Bundesländer haben bereits Schritte zur Durchführung von Länderprogrammen unternommen.

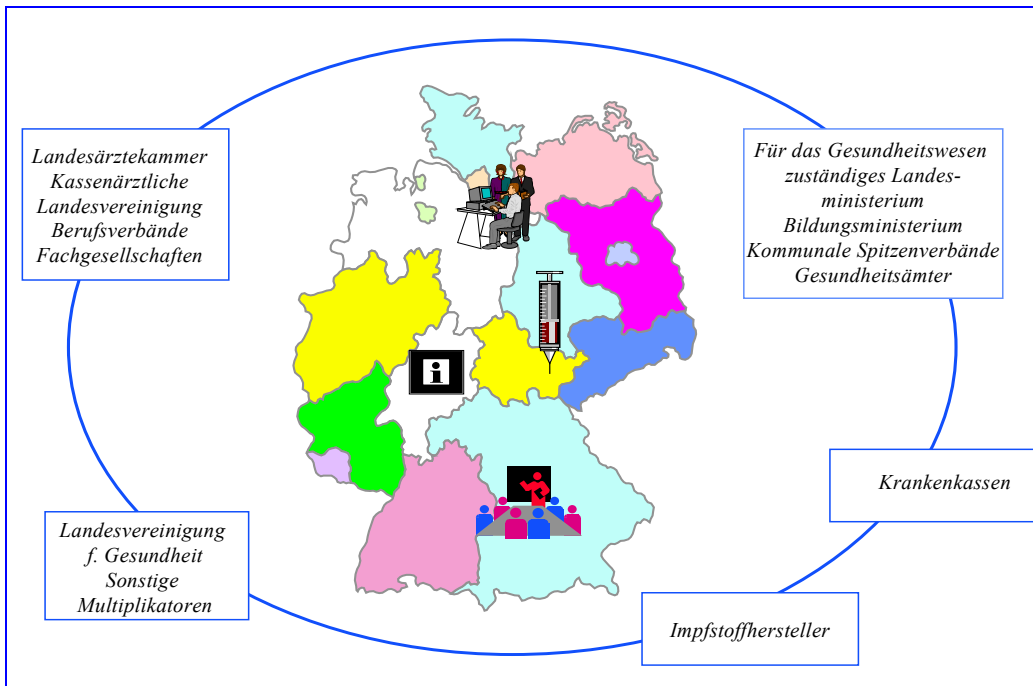
Die zuständigen Landesministerien sollten die für ihr Land vorgesehenen Maßnahmen initiieren, umsetzen und koordinieren bzw. die Aufgaben an eine regionale Koordinierungsstelle übertragen. Die Erfahrungen der Länder Brandenburg, Saarland und Schleswig-Holstein können dabei für die Etablierung eines Landesprogrammes herangezogen werden. Weitere Bundesländer haben mit der Konzeption und Umsetzung von Programmen begonnen. Auf Bundesebene wird das RKI das Programm koordinieren (Ansprechpartner siehe S. 17).

Die folgenden Graphiken zeigen, welche Institutionen mit jeweils unterschiedlicher Aufgabenverteilung beteiligt werden sollten.

Zu beteiligende Institutionen auf **Bundesebene**:



Zu beteiligende Institutionen auf der jeweiligen **Länderebene**:



5. Mögliche Aufgabenverteilung und Zuständigkeiten

Nach der Diskussion und Verabschiedung des Konzeptes für ein Interventionsprogramm müssen unter den beteiligten Institutionen die Aufgaben und Zuständigkeiten und der organisatorische Ablauf des Programmes weiter präzisiert und abgestimmt werden.

	mögliche Aufgaben/Maßnahmen für das Interventionsprogramm auf Bundesebene
BMG	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperation mit Landesministerien • Gespräche mit den Spitzenverbänden der Krankenkassen über das Programm und Unterstützungsmöglichkeiten • Gespräche mit den Landesorganisationen der Ärzteschaft • Förderung von Aufklärungsmaßnahmen und ergänzenden epidemiologischen Studien (z.B. Kinder- und Jugendgesundheitsurvey) • Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Landesministerien Landesministerien	<ul style="list-style-type: none"> • Implementation des Interventionsprogrammes auf Landesebene • Presse- und Öffentlichkeitsarbeit • Verhandlungen mit Krankenkassen auf Landesebene • Organisation der Datenerfassung durch den ÖGD in Schulen auf der Grundlage vergleichbarer Kriterien • Erfassung der Durchimpfungsraten • Masern Diagnostik durch Landesuntersuchungsämter • Programmevaluation
RKI Ständige Impfkommission (STIKO) am RKI	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination der Aktivitäten auf Bundesebene • Evaluation des Programmes • Kooperation mit Multiplikatoren auf Bundesebene • Untersuchungen und fachliche Beratung zur Einschätzung der Masernsituation (Referenzzentrum MMR) • serologische Überwachung der Immunitätslage (Referenzzentrum MMR) • Harmonisierung der Erhebungsinstrumente für die Masernsurveillance • Wissenschaftliche Begleitung der AGM • Erstellung eines Masernmerkblattes für Ärzte • Unterstützung von Fortbildungsveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> • Fachliche Stellungnahmen • Multiplikatorenfunktion
Paul-Ehrlich-Institut (PEI)	<ul style="list-style-type: none"> • Fachinformationen über die Sicherheit der verfügbaren Impfstoffe • Informationen über unerwünschte Arzneimittelwir-

	kungen
BZgA	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen einer Marktübersicht über impffördernde Aufklärungsmaßnahmen • Weiterführung der allgemeinen Impfaufklärung für Allgemeinbevölkerung und Zielgruppen • Streuung von Materialien • Entwicklung von didaktischen Materialien/Multiplikatorenpaket
Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)	<ul style="list-style-type: none"> • Information der kassenärztlichen Landesvereinigungen • Ärztliche Präventionswochen
Bundesärztekammer (BÄK)	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung des ärztlichen Weiterbildungsangebots hinsichtlich der Durchführung von Schutzimpfungen • Information der Landesärztekammern • Ärztliche Präventionswochen
Bundes-Apothekerkammer	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von Bürgerkontakten für Informationen
Krankenkassen	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung an regionalen Maßnahmen des ÖGD • Öffentlichkeitsarbeit
Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten e.V. - DVV	<ul style="list-style-type: none"> • Fachliche Stellungnahmen • Epidemiologische Erhebungen • Öffentlichkeitsarbeit
medizinische Berufsverbände und Fachgesellschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Motivation von Verantwortlichen im Gesundheitswesen • Fortbildung • Kooperation mit der AGM • Organisation von Impfkongressen/-workshops
Bundesvereinigung f. Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Information der Verbandsmitglieder • Koordination der Aktivitäten der Landeszentralen für Gesundheit
Deutsches Grünes Kreuz (DGK)	<ul style="list-style-type: none"> • Presse- und Öffentlichkeitsarbeit • Dachorganisation für die AGM
Sonstige Multiplikatoren auf Bundesebene	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentlichkeitsarbeit • Fortbildung • Motivation von Personal im Erziehungswesen, Verbänden, Vereinen und der Allgemeinbevölkerung • Informationen für Länderebene
Impfstoffhersteller	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung des Programmes, z.B. durch Finanzierung der AGM

6. Umsetzung des Programmes und weiteres Vorgehen

Seit Januar und Mai 1998 haben Gespräche und Abstimmungsprozesse mit den Ländervertretern zur Umsetzung des Programmes stattgefunden. Das Konzept wurde vom Bundesministerium für Gesundheit an die Länder, die Bundesärztekammer, die kassenärztliche Bundesvereinigung, die Spitzenverbände der Krankenkassen, die Bundesapothekerkammer, die Bundesvereinigung für Gesundheit und die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung zur Stellungnahme verschickt. Trotz einzelner offener Fragestellungen wurde insgesamt eine breite Zustimmung und Unterstützung des Programms signalisiert. Das nunmehr überarbeitete und aktualisierte Konzept wird weiterhin in der Impfprävention tätigen Institutionen und Multiplikatoren zugesandt mit der Bitte um Beteiligung,

- Mitteilung von eigenen Aktivitäten sowie ggf.
- der Benennung von Ansprechpartnern.

Vorläufiger Zeitplan

IV/1999:

Konsensbildung mit Ländern und weiteren Beteiligten

- Start des Masern-Sentinels
- Prüfung der vorhandenen Aufklärungsmaterialien (BZgA)
- Weitere Verhandlungen über organisatorische und finanzielle Bedingungen
- 2. Gesundheitspolitisches Impfkolloquium in Berlin
- Start bzw. Entwicklung der Länderprogramme

2000:

- Start bzw. Weiterführung der Länderprogramme
- Beginn der wissenschaftlichen Begleituntersuchung
- Öffentlichkeitsarbeit aller Beteiligten
- Fortbildungsmaßnahmen
- Entwicklung weiterer Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit
- **Frühjahr** - Zwischenbilanz im Rahmen der AOLG
- **Herbst**- Masern-Workshop, Pressekonferenz

2001-2003:

- Fortführung der Surveillance
- Weiterführung der Länderprogramme
- Öffentlichkeitsarbeit, Information der Allgemeinbevölkerung und Zielgruppen
- Fortbildung, Impfkongresse
- Weiterführung von Pilotprojekten
- Sonderaktionen
- Bilanzierung der AGM

2004:

- Surveillance und Entscheidung über die Weiterführung des Masern-Sentinels

- Öffentlichkeitsarbeit
- Fortbildung, Impfkongresse
- Information der Allgemeinbevölkerung und Zielgruppen
- Abschlussbericht über Programmergebnisse und Diskussion weiterer notwendiger Maßnahmen zur Eliminierung der Masern

Ansprechpartnerin für das Interventionsprogramm am RKI:

Dr. Sabine Reiter, Zentrum für Infektionsepidemiologie

Seestr. 10, 13353 Berlin

Tel.: 030/4547-3461

Fax: 030/4547-3511

E-Mail: ReiterS@rki.de