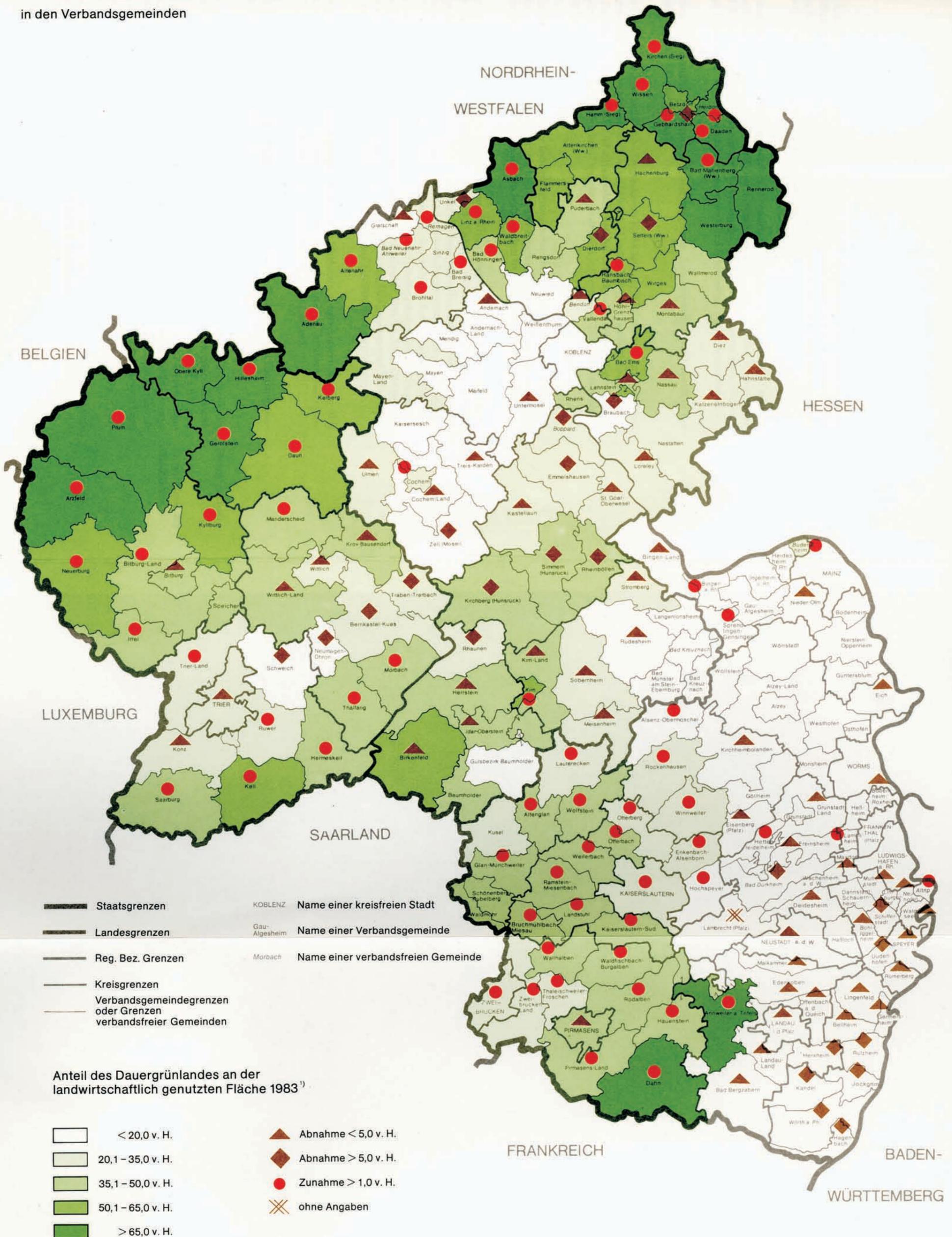


RHEINLAND-PFALZ

Anteil des Dauergrünlandes
in den Verbandsgemeinden



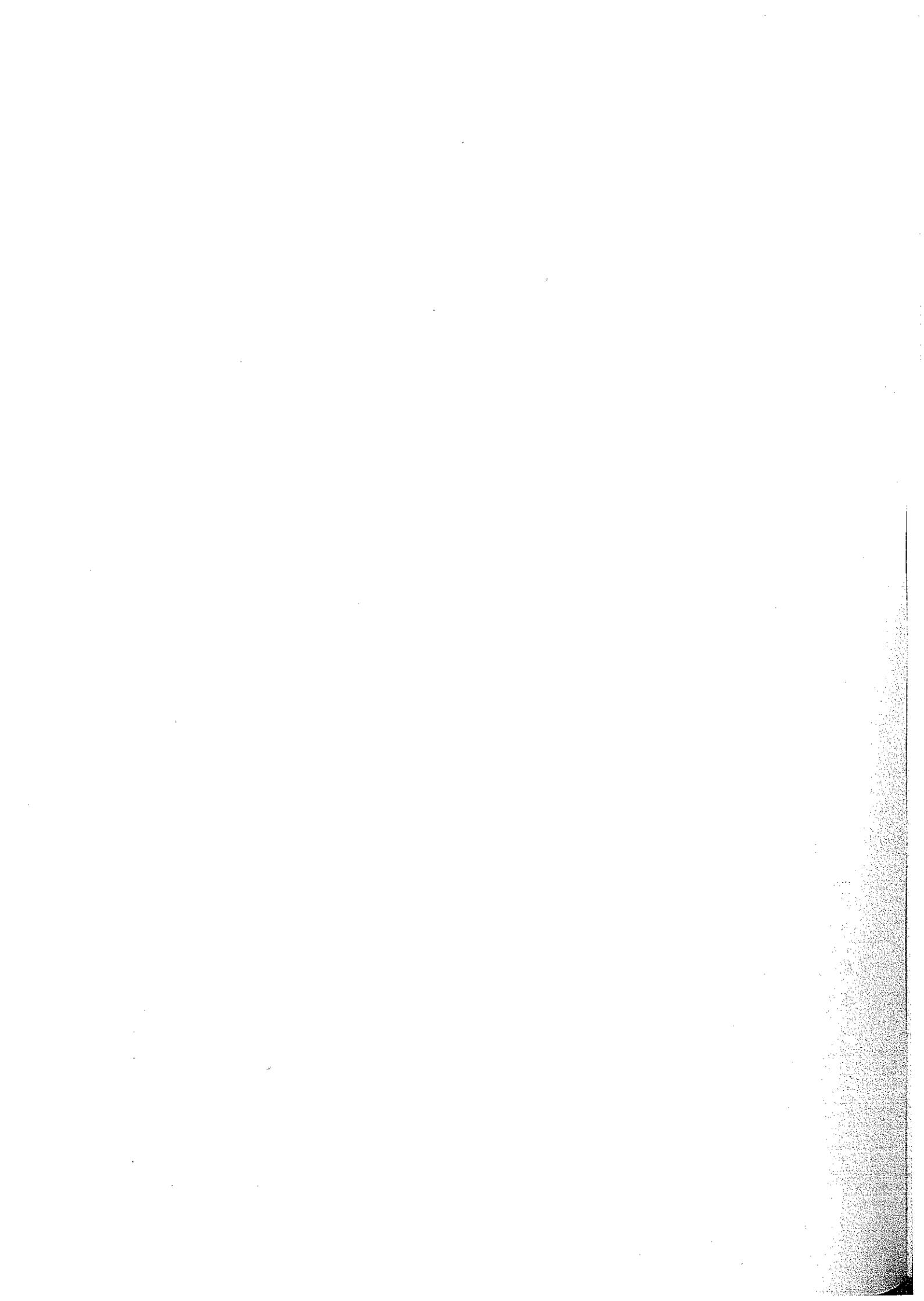
Staatsgrenzen
 Landesgrenzen
 Reg. Bez. Grenzen
 Kreisgrenzen
 Verbandsgemeindengrenzen
 oder Grenzen verbandsfreier Gemeinden

K Name einer kreisfreien Stadt
G Name einer Verbandsgemeinde
M Name einer verbandsfreien Gemeinde

Anteil des Dauergrünlandes an der landwirtschaftlich genutzten Fläche 1983¹⁾

- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------|
| | < 20,0 v. H. | | Abnahme < 5,0 v. H. |
| | 20,1 – 35,0 v. H. | | Abnahme > 5,0 v. H. |
| | 35,1 – 50,0 v. H. | | Zunahme > 1,0 v. H. |
| | 50,1 – 65,0 v. H. | | ohne Angaben |
| | > 65,0 v. H. | | |

¹⁾ In den Verbandsgemeinden erhoben



Die Einführung und die Förderung des integrierten Pflanzenschutzes in allen Bereichen des Landbaues haben das Ziel, den **Pflanzenschutzmitteleinsatz der unbedingten Notwendigkeit besser anzupassen** und dadurch negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Ein Programm zur Aussparung der Ackerrandstreifen von der Herbizidanwendung dient dem Artenschutz.

Die staatlichen **landwirtschaftlichen Beratungsstellen** haben den Auftrag, die Konflikte zwischen Landwirtschaft und Umweltschutz insbesondere durch die Weiterentwicklung des integrierten Landbaues lösen zu helfen. Dabei wird die Verbreitung von Verfahren zur Minderung des Aufwandes an Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln und Energie durch den Einsatz von Computern und Bildschirmtextgeräten unterstützt.

Der Intensivierung dieser Bemühungen dient ein **Arbeitsprogramm „Landwirtschaft und Umwelt in der Ausbildung, Beratung und Weiterbildung“**.

Als überbetriebliches Ausbildungs- und Fortbildungszentrum für Landwirte, Winzer und Gärtner auf dem Fachgebiet Landtechnik wurde mit Mitteln des Bundes (80 %), des Landes (10 %), der Landwirtschaftskammer (8 %) sowie des Bauträgers eine **neue DEULA-Lehranstalt in Bad Kreuznach** auf dem ehemaligen Gelände des Max-Planck-Instituts für Landarbeit errichtet. Die Lehranstalt nahm im September 1983 den Ausbildungs- und Fortbildungsbetrieb auf.

Im Berichtszeitraum 1981 bis 1985 hat sich die Landesregierung verstärkt dafür eingesetzt, daß die **Flurbereinigung** möglichst umweltfreundlich durchgeführt und ihr **Instrumentarium zur aktiven Förderung des Umweltschutzes** genutzt wird. Darüber hinaus wurden insbesondere folgende Maßnahmen getroffen:

- In der Flurbereinigung können den **Teilnehmergemeinschaften** für den im öffentlichen Interesse liegenden Erwerb von Grundstücken, auf denen sich wertvolle Landschaftsbestandteile befinden oder auf denen zur nachhaltigen Verbesserung des Naturhaushaltes Biotope geschaffen oder erweitert werden sollen, aus Landeshaushaltsmitteln Zuschüsse bis zur Höhe der Erwerbskosten gewährt werden. Das gleiche gilt für den Erwerb landwirtschaftlich genutzter Grundstücke, die durch den Flurbereinigungsplan gegen Flächen der vorbezeichneten Art getauscht werden sollen. Zur Finanzierung dieses Grundstückserwerbs wurden aufgrund der Bemühungen der Landesregierung im Haushaltsplan 1984/85 3 Mio DM bereitgestellt. Mit dem für 1984 zur Verfügung stehenden Teilbetrag von 1,75 Mio DM konnten rund 110 ha (42 ha Biotopflächen und 68 ha überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen) erworben werden.
- Die **Mitwirkungsrechte der Landespflegeorganisationen** in Flurbereinigungsverfahren wurden über das in § 29 BNatSchG festgelegte Maß hinaus in der Weise erweitert, daß sie in allen Verfahren (ausgenommen freiwilliger Landtausch) vor und während der Planungsphase zu beteiligen sind.
- Es wurde dafür Sorge getragen, daß den Flurbereinigungsbehörden zur Erfüllung ihres landespflegerischen Auftrages **qualifizierte Fachkräfte** zur Verfügung stehen.

Die Waldfläche von Rheinland-Pfalz umfaßte am 1. Januar 1985 rd. 790 000 ha (ca. 41 % der Landesfläche). Sie nimmt durch Aufforstungen bisher nicht forstlich genutzter Flächen (vor allem Grenzertragsböden der Landwirtschaft, Öd- und Brachländereien) ständig zu. Im Berichtszeitraum waren dies mehr als 500 ha jährlich. **Schwerpunkte der Waldflächenzunahme** sind die Regierungsbezirke Koblenz und Trier und hier **vor allem die Landkreise Ahrweiler, der Westerwaldkreis, Trier-Saarburg, Bitburg-Prüm und Daun**. Im Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz liegt der Schwerpunkt der Erstaufforstungen im **Landkreis Kusel**. Die angespannte Situation auf den Agrarmärkten wird auch weiterhin zu erheblichen Neuaufforstungen führen, die vom Land Rheinland-Pfalz gezielt unterstützt werden.

Forstwirtschaft

Entwicklung der Waldfläche

Für außerforstliche Zwecke wurden im Durchschnitt der Jahre 1981 bis 1984 128 ha in Anspruch genommen. In den kommenden Jahren ist mit einer abnehmenden Waldflächeninanspruchnahme zu rechnen.

Neuartige Waldschäden

Nach der Waldschadenserhebung 1985 sind **46 %** der Bäume auf der gesamten Landeswaldfläche erkrankt, davon

- 37,6 % schwach geschädigt,
- 8,8 % deutlich geschädigt.

Für die wichtigsten Baumarten ergibt sich folgendes Bild:

Die **Schadfläche der Fichte** ist von 27 % (1983) auf 40,3 % (1985) angestiegen. Nach wie vor liegt der Schwerpunkt in der Stufe „**schwach geschädigt**“. Mit rund 18 000 ha nimmt die Schadstufe „**deutlich geschädigt**“ eine beachtliche Fläche ein. Die am stärksten betroffene Baumart ist mit rund 65,5 % Schädigung die **Kiefer** (1983 37 %). Fast 1 % der Bäume mit einer Fläche von nahezu 1 000 ha ist abgestorben oder nähert sich diesem Zustand.

Erheblich verschlechtert hat sich der Zustand der **Buchen und Eichen**. Bestand 1983 noch Unsicherheit in den Schadensursachen wegen möglicher Folgen des trockenen Sommers, so wird heute zur Gewißheit, daß die Laubbaumarten in erheblichem Ausmaß Krankheitssymptome zeigen. Die Buchen sind zu 53,9 %, die Eichen zu 53,7 % betroffen. Bei beiden Baumarten sind 7 % bzw. 11 % deutlich geschädigt.

Die räumliche Verteilung der neuartigen Waldschäden läßt, wie die Karten 9 und 10 belegen, unterschiedliche Schwerpunkte erkennen. Der größte Schadensschwerpunkt liegt mit **über 60 % Gesamtschadensanteil** wie im Vorjahr wieder im **Pfälzerwald sowie in den angrenzenden Gebieten der Saarländisch-Pfälzischen Moorniederung und des Muschelkalkgebiets**. Es folgen das Nördliche Oberrheinische Tiefland (vorderpfälzische Rheinebene), Hunsrück, Taunus, Osteifel, Gutland, Mosel- und Rheintal und Teile des Bergischen Landes und des Sauerlandes mit Schädigungsanteilen von über 40 %. Westerwald, Westeifel und das Saar-Nahe-Berg- und Hügelland weisen mittlere Schadanteile zwischen 30 % und 40 % auf. Besonders besorgniserregend ist, daß in dem Hauptschadensgebiet Pfälzerwald bereits über 10 % der Bäume deutlich geschädigt sind. Ein Vergleich mit den Vorjahresergebnissen zeigt, daß in keinem Wuchsgebiet ein Schadensrückgang feststellbar ist.

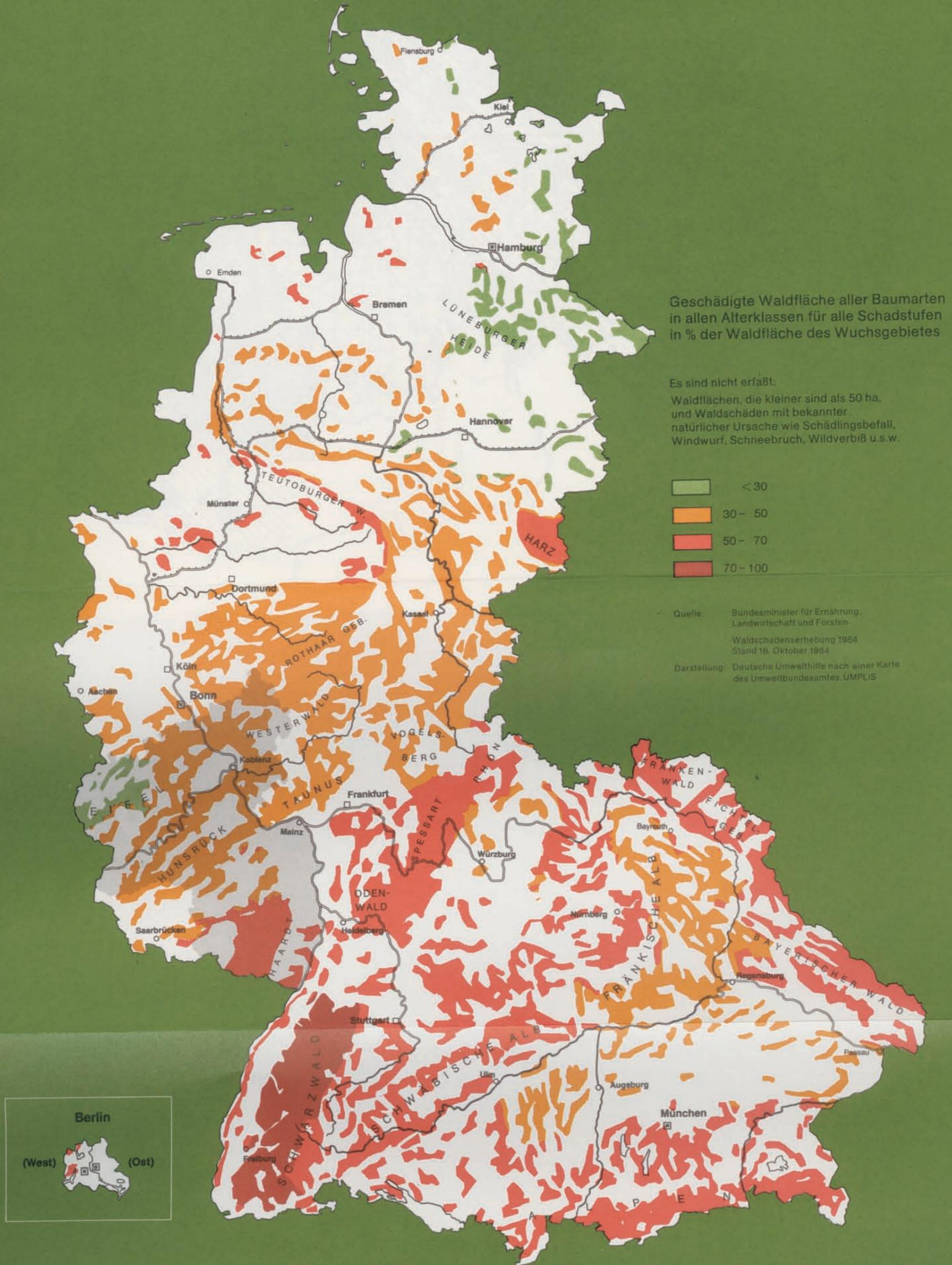
Die Auswertung der Fühjahrserhebung auf den Beobachtungsflächen läßt für Fichtenbestände eine gewisse Stabilisierung erkennen. Die Beobachtungen an jungen Beständen bestätigen diese Entwicklung nicht. Die kommunalen und privaten Waldbesitzer, aber auch das Land selbst, haben infolge der neuartigen Waldschäden mannigfache ökonomische und ökologische Schäden an ihrem Waldeigentum zu ertragen. Die notwendigen Maßnahmen zur Erfassung und Erforschung der neuartigen Waldschäden überlagern alle anderen Aktivitäten in diesem Bereich.

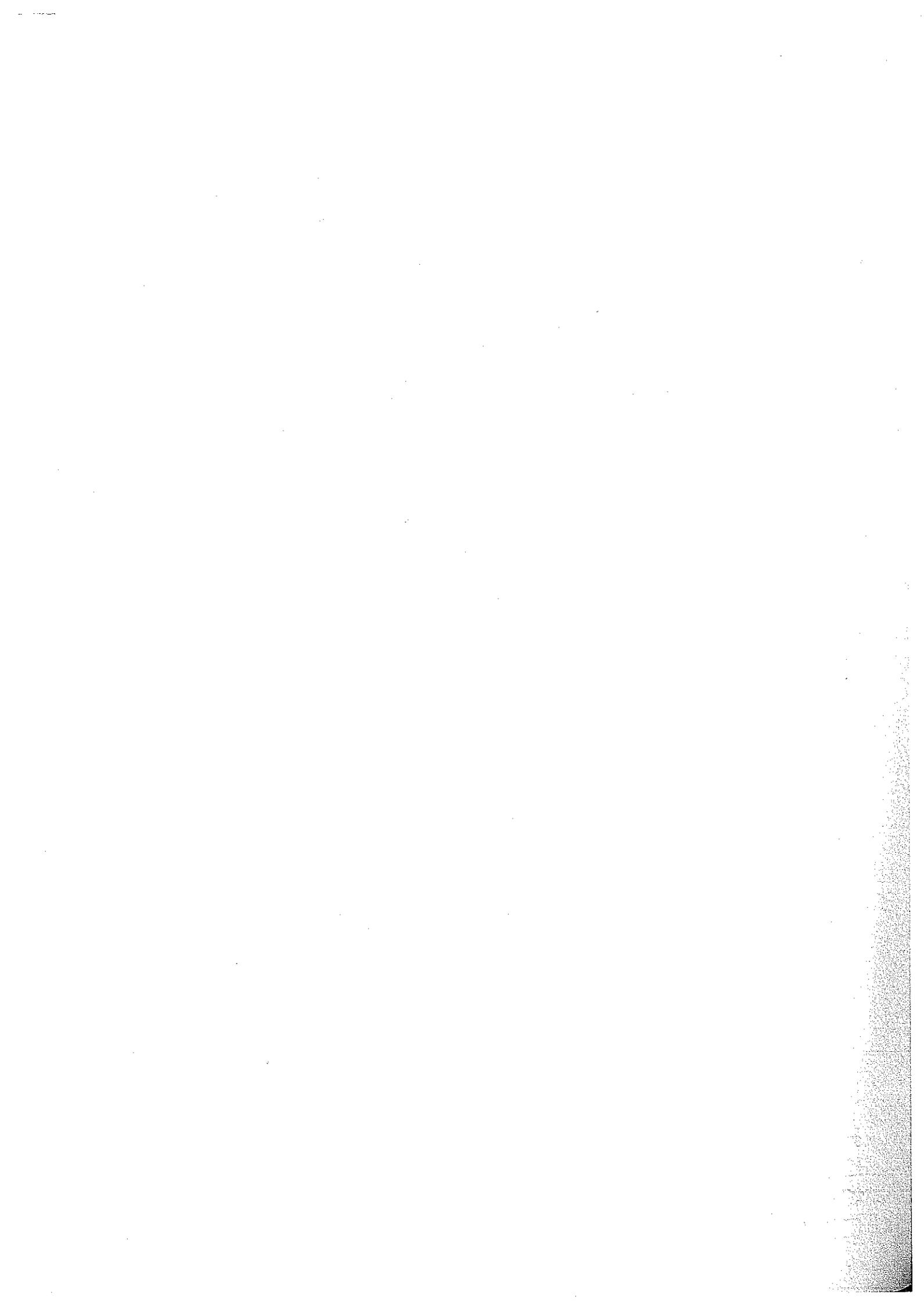
Unter Federführung des Ministeriums für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten wird mit Unterstützung des Ministeriums für Umwelt und Gesundheit das **Sondermeßprogramm Wald (SMW)** durchgeführt. Zur Überwachung der Schadsituation sowie zur Ermittlung der Stoffeinträge wurden **42 Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet**. Folgende Merkmale werden überwacht:

- Beurteilung der Vitalität (halbjährlich);
- Nährstoffversorgung und chemische Veränderung anhand von Boden- und Nadelanalysen;
- Zuwachsuntersuchungen;
- Luftanalysen an 4 Feststationen und 12 diskontinuierlichen Meßstellen;
- Niederschlagsmessungen und
- Niederschlagsanalysen.

Daneben werden die Arbeiten der **immissionsökologischen Waldzustandserfassung fortgeführt**.

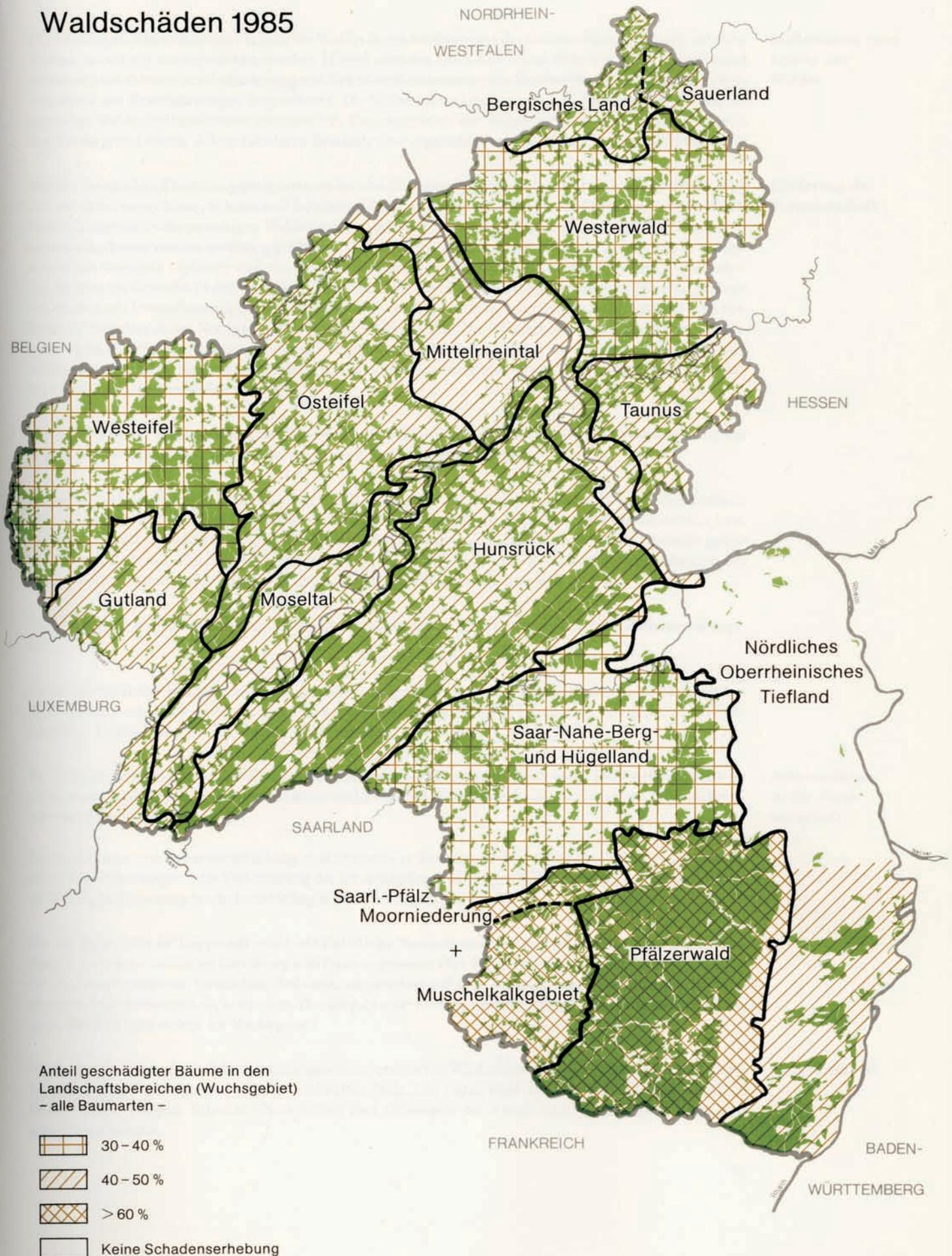
Die bisherigen Meßwerte aus Rheinland-Pfalz stützen die Aussage des jüngsten Berichtes der Bundesregierung, daß „Luftschadstoffe und ihre Umwandlungsprodukte“ hauptverursachende Faktoren sind.

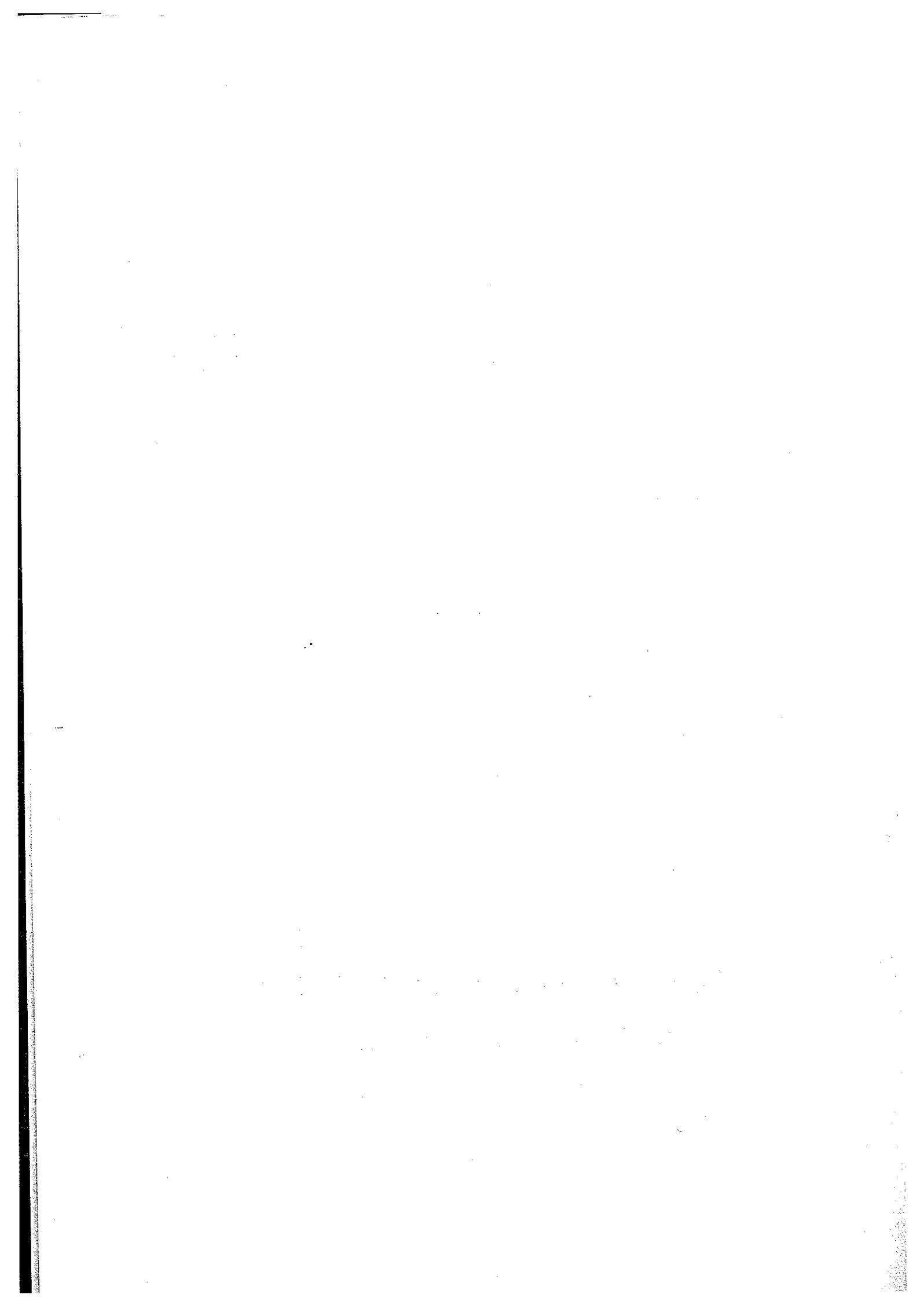




RHEINLAND-PFALZ

Waldschäden 1985





Die vielfältigen Aktivitäten zum Schutz des Waldes durch Maßnahmen der Luftreinhaltung müssen auf allen Ebenen unbedingt vorangetrieben werden. Hierzu wird das Land Rheinland-Pfalz vor allem schnelle und wirksame Maßnahmen zur **Reduzierung von Schadstoffemissionen aus Kraftwerken und Industriebetrieben sowie aus Kraftfahrzeugen** unterstützen. Die Waldbesitzer sind gezwungen, ihre Forstbetriebe auf die derzeitige Waldschadenssituation umzustellen; Gesichtspunkte der Waldhygiene müssen wieder stärker in den Vordergrund treten. Alle gefährdeten Bestände sind regelmäßig und sorgfältig zu kontrollieren.

Maßnahmen zum Schutz des Waldes

Mit den **forstlichen Förderungsprogrammen** werden überwiegend die Erhaltung der Leistungskraft des Waldes und damit seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion sowie eine **ökologische Stabilisierung** der Waldbestände angesichts der neuartigen Waldschäden angestrebt. Waldpflege-, Erstaufforstungs- und Waldsicherungsmaßnahmen werden vorrangig gefördert. Daneben haben der forstliche Wegebau, der Umbau ertragschwacher Bestände (Splitter) und die gezielte Förderung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse hohes forstpolitisches Gewicht. In den von Natur benachteiligten und zum Teil gering bewaldeten Gebieten des Landes wurden mit Erstaufforstungen auch die Erholungsmöglichkeiten in den gering bewaldeten Regionen verbessert (besonders in der Nordpfalz und im hohen Westerwald). Die Wiederbewaldung erfolgt mit risikoarmen, standortgerechten und der Landschaft angepaßten Beständen. Vielfach wurden Forstwegebauten und andere Walderschließungen in Verbindung mit Maßnahmen zur Verbesserung der Produktions- und Erholungsmöglichkeiten im Walde durchgeführt.

Förderung der Forstwirtschaft

Die Förderung der Bestandspflege seit dem Jahre 1980 hat eine **erhebliche zusätzliche Stabilisierung der Wälder bewirkt**, insbesondere in den Privat- und Körperschaftswaldungen.

Aufgrund der Förderung der Bestandspflege und des Einsatzes der Waldbesitzer konnten mit der erstmaligen Durchforstung vieler Jungbestände auf größerer Fläche die Voraussetzungen für relativ betriebssichere bzw. risikoarme Wälder geschaffen werden. Gleichzeitig wird dadurch auch die Wertleistung der Bestände gesteigert. In Gebieten mit überwiegend landespflegerischen Funktionen wurden – soweit das vom Standort her möglich war – Mischwälder ebenso wie Auwald und Erlenbrüche erhalten und gepflegt.

Auf Landesebene wird insgesamt ein **Baumartenverhältnis von 40 % Laub- und 60 % Nadelbäumen angestrebt**.

Im Berichtszeitraum konnten die forstlichen Förderungsmittel seitens des Bundes und des Landes gegenüber den Vorjahren erheblich erhöht werden. Im Körperschafts- und Privatwald des Landes wurden 1981 bis 1984 forstliche Maßnahmen mit 35,558 Mio DM gefördert.

Im Berichtszeitraum standen im Staats- und Gemeindewald durchschnittlich **rund 5 400 Arbeitskräfte** im Arbeitsverhältnis. Daneben werden im Staats- und Körperschaftswald des Landes derzeit rund 450 zum Forstwirt Auszubildende beschäftigt.

Arbeitsplätze in der Forstwirtschaft

Die im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen des Bundes und der Länder durchgeführten Maßnahmen dienen überwiegend der Verbesserung der Struktur pflegebedürftiger Waldbestände und gleichzeitig der nachhaltigen Sicherung landschaftsökologischer Wirkungen des Waldes.

Die im Jahre 1984 in Trippstadt errichtete **Forstliche Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz** dient der Verbindung von wissenschaftlicher Forschung und Praxis zugunsten aller Waldbesitzer. Sie wird Lösungsvorschläge für die landesbezogenen forstlichen Probleme, ausgerichtet auf eine leistungsfähige, nachhaltig betriebene plangerechte Forstwirtschaft, erarbeiten. Die Aufgaben der Forstwirtschaft im Zusammenhang mit den neuartigen Waldschäden stehen im Vordergrund.

Neuartige, vorrangig durch Schadstoffemissionen verursachte Waldschäden bewirkten 1983 und 1984 einen **Schadholzanteil von 1,2 bzw. 1,4 % am verkauften Holz**. Der Anteil wird voraussichtlich in den nächsten Jahren weiter steigen. Schwere Waldschäden und Störungen des Rundholzmarktes können nicht ausgeschlossen werden.

Holzwirtschaft

Am 23./24. November 1984 sind durch orkanartige Stürme die bisher schwersten Waldschäden seit Bestehen des Landes entstanden. Der Sturmholzanteil belief sich auf 2,2 Mio m³ bzw. 77 % der Jahres-Einschlagsplanung aller Waldbesitzarten. Besonders hoch war der Anteil des Fichtenstammholzes und Fichtenprofilspanerholzes.

Die Aufarbeitung des Windwurfholzes wurde im Juli 1985 abgeschlossen. Das Überangebot an Kalamitätsholz führte zu überregionalen Marktstörungen und Preiseinbußen. Die negativen Auswirkungen dieser Kalamität können erst in einigen Jahren ausgeglichen werden.

3.2 Umwelt- und Ressourcenschutz

3.2.1 Landespflege

Die erkennbaren ökologischen Gefahren, die **Begrenztheit der natürlichen Ressourcen**, vor allem auch die Erfahrung, daß sich Nutzungen oder Stoffeinträge vielfach erst im nachhinein als umweltunverträglich erwiesen haben, gaben Anlaß, das **Vorsorgeprinzip** auf allen Stufen der Gesamt- und Fachplanung stärker zu berücksichtigen. In allen Fachbereichen hat sich die Berücksichtigung ökologischer Auswirkungen verstärkt; vorhandene Belastungen werden mehr und mehr berücksichtigt.

Dem Grundsatz, daß ökologische Belange bei der Abwägung dann einen besonders hohen Stellenwert einnehmen, wenn eine wesentliche Beeinträchtigung der Gesundheit droht oder die langfristige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen der Bevölkerung gefährdet ist, wird immer mehr Bedeutung beigemessen.

Mit der landesweiten **Biotopkartierung** ist eine wesentliche Lücke an ökologischen Planungsgrundlagen geschlossen worden. Die Ergebnisse der Kartierung, die eine konkrete Aussage über den Wert, die Entwicklungsfähigkeit und Beeinträchtigung der Biotope ermöglichen, haben zu einer stärkeren Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Planung beigetragen und den landespflegerischen Planungen auf der Regional- und Kommunalebene wesentliche Impulse gegeben. Die im Rahmen der „Übersichts-Kartierung“ beschriebenen **etwa 30 000 Biotope** umfassen **ca. 15 % der Landesfläche**, einen Flächenanteil, der nach vorliegenden Erkenntnissen für die langfristige Erhaltung der erforderlichen Vielfalt von Pflanzen- und Tierarten sowie an unterschiedlichen Ökosystemen für notwendig erachtet wird.

Bei der Fortschreibung der regionalen Raumordnungspläne wurde anhand von Konfliktkarten die Abstimmung widerstreitender Belange der Rohstoffsicherung und des Arten- und Biotopschutzes vorgenommen.

Das bestehende Netz von Landschaftsschutzgebieten wurde über die Ausweisung zusätzlicher Gebiete vervollständigt. Neben dem relativ großräumigen Landschaftsschutzgebiet „Zwischen Ueß und Kyll“ (Verordnung vom 12.5.1982) sind auch entsprechende Schutzgebiete geringerer Flächengröße ausgewiesen worden, die der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der landschaftlichen Eigenart und Schönheit dienen werden. Gegenwärtig sind **89 Gebiete** entsprechend geschützt oder einstweilig sichergestellt.

Landschafts-
schutzgebiete

Das Schwergewicht der Arbeit in den bestehenden sechs Naturparks des Landes wurde auf Maßnahmen zur **Erhaltung und Verbesserung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes** verlegt. Dabei konnten richtungweisende Anregungen eines Gutachtens ausgewertet werden, das vom Deutschen Rat für Landespflege im Auftrag der Landesregierung zum Naturpark „Südeifel“ im Jahre 1982 erstellt worden ist. Während die Ausstattung der Naturparke mit erholungsrelevanten Einrichtungen als abgeschlossen anzusehen ist, wurden im Berichtszeitraum verstärkt Maßnahmen zur gezielten Sicherung der die Naturparke prägenden Landschaftsteile und insbesondere der bedrohten Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere durchgeführt.

Naturparke

Mit einer neuen Landesverordnung über den **Naturpark Pfälzerwald** vom 26. November 1984 konnte eine Anpassung der Schutzbestimmungen an die veränderten Schutzbedürfnisse erreicht werden. Dabei sind auch **zehn Kernzonen** ausgewiesen worden, die vornehmlich der Erholung in der Stille dienen sollen.

Um vor allem schutzbedürftige Lebensstätten wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere dauerhaft und wirkungsvoll sichern zu können, ist die Zahl der Naturschutzgebiete im Lande erheblich erhöht worden. Im Berichtszeitraum konnten insgesamt **93 Naturschutzgebiete** mit einem Flächenanteil von etwa 4 500 ha **neu ausgewiesen** werden, so daß heute insgesamt 213 Naturschutzgebiete in Rheinland-Pfalz bestehen. Zusammen mit den gegenwärtig einstweilig sichergestellten Naturschutzgebieten sind damit **0,8 % der Landesfläche** entsprechend gesichert.

Naturschutz-
gebiete

Im Berichtszeitraum ist zunehmend deutlich geworden, daß in vielen Fällen Schutzgebiete ihrem jeweiligen Schutzzweck entsprechend nur geschaffen oder erhalten werden können, wenn weitreichende Nutzungsbeschränkungen bzw. Nutzungsverbote durch Rechtsverordnung vorgegeben werden. Nachdem bereits in der Vergangenheit in Einzelfällen Grundstücke durch das Land oder unter Förderung mit Landesmitteln bzw. seit Gründung der Stiftung „Naturschutz Rheinland-Pfalz“ mit deren Hilfe vor allem von engagierten Landespflegeverbänden in begrenztem Rahmen angekauft worden sind, haben im Berichtszeitraum die Ankäufe von schutzwürdigen Grundstücken für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch das Land unmittelbar besondere Bedeutung gewonnen. Die bisher bestehenden Ankaufs- und Förderungsmöglichkeiten hat die Landesregierung dazu wesentlich erweitert, so daß der langfristigen Zielsetzung zum Aufbau eines vernetzten Systems schutzwürdiger Biotope durch Überführung entsprechender Flächen in Landeseigentum unmittelbar und vorrangig dort entsprochen werden kann, wo Schutz und langfristige Sicherung von Lebensräumen für bestandsgefährdete Arten kurzfristig gewährleistet werden müssen.

Da nicht alle Flächen, die aus Gründen des Biotop- und Naturschutzes land- und forstwirtschaftlichen Nutzungsbeschränkungen unterworfen werden müssen, durch die öffentliche Hand aufgekauft werden können, beabsichtigt die Landesregierung, bei Veränderungsverboten und sonstigen Auflagen als Voraussetzung für die Vernetzung von Biotopen eine Rechtsgrundlage für die Gewährung von Ausgleichszahlungen an betroffene Grundstückseigentümer zu schaffen.

In verschiedenen Fällen erfüllten Schutzgebiete auch besondere Anforderungen der gesamtstaatlichen Repräsentanz und konnten in Trägerschaft und unter finanzieller Beteiligung der jeweils zuständigen Landkreise bzw. einer Verbandsgemeinde mit Bundeszuschüssen in Höhe von mehreren Millionen DM aus dem Programm zur Errichtung und Sicherung von Teilen von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung angekauft werden.

Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete in Rheinland-Pfalz (Stand 1.7.1985) sind in Karte 11 (in der Umschlagtasche) dargestellt.

3.2.2 Bodenschutz

Der Schutz des Bodens ist eine zentrale fach- und medienübergreifende Aufgabe der Umweltpolitik der Landesregierung für die kommenden Jahre. An der Schnittstelle der Ziele der Luftreinhaltung, des Gewässerschutzes, der Abfallwirtschaft und der Ressourcenschonung, kommt dem Bodenschutz als Querschnittsaufgabe herausragende Bedeutung zu.

Vielfältige Umweltauswirkungen der industriellen Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte haben sich im Boden akkumuliert. Schadstoffimmissionen aus der Luft haben sich im Boden abgelagert und angereichert, die Belastung der Grund- und Oberflächengewässer ist zur Belastung des Bodens geworden, Abfälle und Altablagerungen der Vergangenheit haben zu Altlasten geführt, von denen heute ein beträchtliches Gefahrenpotential ausgeht. Darüber hinaus hat die Flächennutzung für Wohn- und Gewerbe- und Industriebereiche sowie für den Verkehr in erheblichem Ausmaß wertvolle Böden in Anspruch genommen und die ursprünglich vorhandene natürliche und naturnahe Bodennutzung in diesen Bereichen nahezu vollständig verdrängt. Ebenso ist die Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung mit teilweise hohem Einsatz an Pflanzenschutz- und Düngemitteln nicht ohne Folgen für die natürlichen Funktionen des Bodens im Stoffkreislauf der Ökosysteme insbesondere im Hinblick auf den Wasser- und Nährstoffhaushalt geblieben.

Ziel der Politik der Landesregierung ist es, die teilweise schwerwiegenden Eingriffe in die belebte und unbelobte Umwelt auf ein ökologisch vertretbares Maß zurückzuführen, um eine nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen einschließlich des Bodens und seiner Funktionen sicherzustellen. Es gilt in erster Linie zu erreichen, daß auch langfristig keine weiteren schwerwiegenden oder gar irreparablen Schädigungen im Boden eintreten.

Die Landesregierung hat als erste Regierung in der Bundesrepublik im Herbst 1984 dem Parlament einen Bericht zum Bodenschutz vorgelegt. Sie hat darin neben einer konkreten Darstellung der verschiedenen

Gefahrenpotentiale, die den Funktionen des Bodens im Naturhaushalt gegenüberstehen, die Leitlinien künftigen Bodenschutzes gekennzeichnet.

Vordringliche Ziele sind danach:

- Ein weiteres nachhaltiges Zurückdrängen der Schadstoffeinträge in den Boden durch Rückhaltung an den Quellen.
- Eine Trendwende im Landverbrauch durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung, Industrie und Verkehr.
- Die Entwicklung und Anwendung land- und forstwirtschaftlicher Produktionsformen, die den Erfordernissen eines umfassenden Bodenschutzes Rechnung tragen.

Wichtige Voraussetzung für einen vorsorgeorientierten Bodenschutz ist die Intensivierung bodenbezogener Untersuchungen, um die Informationsgrundlagen über den Zustand der Böden zu verbessern. Die Landesregierung erstellt deshalb derzeit ein Schadstoffbelastungskataster, in dem vorhandene Schadstoffbelastungen der Böden in Rheinland-Pfalz systematisch zusammengestellt werden. Dies betrifft die Belastung mit anorganischen Stoffen ebenso wie die mit organischen Stoffen sowie die Bodenversauerung. Die entsprechenden Untersuchungen werden zunächst in den Belastungsschwerpunkten durchgeführt. Dies sind neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen vor allem die Einzugsbereiche der Verdichtungsgebiete. Dieses Kataster wird Bestandteil eines umfassenden Bodeninformationssystems, in dem andere größtenteils bereits vorhandene Daten aufgenommen werden, wie beispielsweise Erkenntnisse über die Bodennutzung, über bodenphysikalische Eigenschaften (Filter- und Pufferfähigkeit, Erosionsanfälligkeit und Bodenverdichtung).

Die Landesregierung ist der Überzeugung, daß die vielfältigen Aufgaben im Bodenschutz einer engen Abstimmung mit der Bundesregierung und den Regierungen der Bundesländer bedürfen. Sie hat in der von der Umweltministerkonferenz (UMK) eingesetzten Bund/Länder-Arbeitsgruppe „Bodenschutzprogramm“ mitgearbeitet. Der Abschlußbericht dieser Arbeitsgruppe, der die wissenschaftlichen, technischen und rechtlichen Aspekte des Bodenschutzes aufzeigt, ist der Umweltministerkonferenz im April 1985 vorgelegt worden.

Das Bundeskabinett hat die Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung am 6.2.1985 verabschiedet und den Bundesinnenminister beauftragt, gemeinsam mit den beteiligten Bundesressorts in Abstimmung mit den Ländern die notwendigen, auch gesetzgeberischen Maßnahmen zum Schutz des Bodens im einzelnen festzulegen.

Aufgrund eines Beschlusses der UMK vom 24.4.1985 wurde eine Bund/Länder-Arbeitsgruppe auf Abteilungsleiterebene unter Vorsitz des Bundes eingerichtet, die auf der Grundlage der Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung und des Abschlußberichts der Bund/Länder-Arbeitsgruppe „Bodenschutzprogramm“ in den Bereichen Gesetzgebung, Forschung und Information sowie Verwaltungsvollzug einen Maßnahmenkatalog in Angriff genommen hat. Nach der bisherigen Zeitplanung sind die ersten konkreten Vorschläge für die zwischen Bund und Ländern abgestimmten Maßnahmen in der ersten Jahreshälfte 1986 zu erwarten.

Die UMK hat außerdem die zuständigen Behörden auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene aufgefordert, den Bodenschutz schon jetzt bei Planungs- und Vollzugsentscheidungen auf der Grundlage des geltenden Rechts verstärkt zu berücksichtigen.

3.2.3 Luftreinhaltung

Die Maßnahmen zur Luftreinhaltung und Luftüberwachung sind in den Belastungsgebieten **Ludwigshafen-Frankenthal** und **Mainz-Budenheim** weiter verstärkt worden. Sie werden darüber hinaus auch auf weitere Verdichtungsräume sowie die ländlich strukturierten Räume ausgedehnt.

Luftreinhaltepläne Der erste Luftreinhalteplan des Landes wurde im Belastungsgebiet Ludwigshafen-Frankenthal für den Zeitraum 1979 bis 1984 aufgestellt und im Juni 1980 veröffentlicht. Zur Fortschreibung wurde 1985 mit neuen Erhebungen hinsichtlich der Emissionen, Immissionen sowie auch der Wirkungen begonnen.

Für das Belastungsgebiet Mainz-Budenheim wurde im Jahre 1983 ein Luftreinhalteplan für die Laufzeit 1982 bis 1986 herausgegeben. Über die Erhebung der aktuellen Emissionen und Immissionen hinaus wurden in diesem Belastungsgebiet erstmalig die Wirkungen von Luftverunreinigungen auf Materialien und Bioindikatoren systematisch untersucht.

ZIMEN Das Anfang 1978 in den Belastungsgebieten Ludwigshafen-Frankenthal und Mainz-Budenheim eingerichtete **Zentrale Immissionsmeßnetz (ZIMEN)** ist Anfang 1984 um 4 weitere Stationen im Rahmen des Sondermeßprogramms Wald erweitert worden. Die Standorte sind

Waldmohr (Westpfalz),
Idar-Oberstein,
Prüm (Eifel),
Kirchen (Westerwald).

Ende 1985 wurde eine weitere Station im Raum Speyer in Betrieb genommen.

Sondermeßprogramm Wald Seit 1983 führt das Land Rheinland-Pfalz ein Sondermeßprogramm Wald durch, das die Einflüsse der Umweltfaktoren auf die Vitalität dieses Ökosystems erforschen soll.

Im Rahmen der Untersuchung der Schadstoffeinträge werden neben dem Betrieb der oben bereits genannten 4 automatischen Mehrkomponentenmeßstationen des ZIMEN an weiteren 12 Standorten die maßgeblichen Faktoren erfaßt, die mit der Schadstoffwirkung im Zusammenhang stehen.

Luftüberwachung in den Verdichtungsräumen Die Fortschritte in der Luftreinhaltung in den Belastungsgebieten haben die Landesregierung veranlaßt, die dort bewährten Instrumente auch für weitere verdichtete Gebiete des Landes nutzbar zu machen, um den Immissionsschutz auch dort weiter zu verbessern. Sie hat dementsprechend Maßnahmen eingeleitet, um **emittierende Anlagen zu erfassen** und die von diesen Anlagen ausgehenden Emissionen im Rahmen von umfassenden Meßprogrammen festzustellen (Emittentenverzeichnis, Emissionsmeßprogramme).

Darüber hinaus wurde für die Räume Koblenz, Neuwied, Trier, Untere Nahe, Worms, Kaiserslautern, Speyer und Wörth ein Meßkonzept für den Einsatz laufend aufzeichnender Mehrkomponentenmeßstationen aufgestellt mit dem Ziel, die Immissionskonzentration maßgeblicher Luftschadstoffe im turnusmäßigen Wechsel zu erfassen und eine verbesserte Datengrundlage für Luftreinhalteplanungen zu schaffen. Zwei mobile Meßstationen nahmen 1985 in Neuwied und Worms ihren Dienst auf. Eine Erweiterung des Geräteparks um zwei weitere Stationen ist für 1986 vorgesehen.

3.2.4 Sicherung des Wasserhaushalts

Wassermengenhaushalt Durch die einschneidenden zivilisatorischen Eingriffe in den Natur- und Wasserhaushalt nach dem letzten Krieg und ihre Folgewirkungen, wie sie im „**Aktionsprogramm Wasserwirtschaft 1985**“ im einzelnen dargelegt sind, wurde die ausgleichende Kraft der Natur auf den Oberflächenabfluß und den gesamten Wasserhaushalt empfindlich gestört. Die Verstärkung der Abflußextreme, die Änderungen des Kleinklimas, die Folgen für die Grundwasserneubildung und die Wasserbeschaffenheit sowie die verschiedenen weiteren Fakten wirkten sich auf alle **Gewässerökosysteme** nachteilig aus. Dieser Sachverhalt war der Fachwelt zwar schon lange bekannt, konnte gegenüber der Öffentlichkeit mit ihren verschiedenartigen, meist wachstumsorientierten Interessen im wesentlichen erst im Berichtszeitraum bewußt und in den Folgen verständlich gemacht werden. Die bisher bereits durchgeführten Gegenmaßnahmen (z. B. rd. 80 größere Rückhalte- und Ausgleichsräume mit über 30 Mio m³ Inhalt) können eher als Sicherungs- denn als Regenerations- oder Ausgleichsmaßnahmen gewertet werden.

Es ist deshalb unumgänglich, durch konservierendes Erhalten noch vorhandener naturnaher Gegebenheiten und durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen das oberirdische Abflußgeschehen wie auch die Grundwasserstände positiv zu beeinflussen. Alle zivilisatorischen Maßnahmen der Landschaftsveränderung, wie Verkehrs-, Siedlungs-, Industriebau u. a., müssen sich an der Vereinbarkeit mit den wasserwirtschaftlichen Belangen orientieren. Die künftigen Handlungsschwerpunkte zur Sicherung des Wassermengenhaushalts ergeben sich für die Teilbereiche „Siedlungs-, Erschließungs- und Infrastrukturmaßnahmen“, „landwirtschaftliche Maßnahmen“, „Gewässerbau“, „Sicherung von Lebensraum und landschaftsästhetischer Funktion der Gewässer“ sowie „Grundwasserhaushalt“ im einzelnen aus dem „Aktionsprogramm Wasserwirtschaft 1985“.

Voraussetzung für die optimale Nutzung und die schonende Bewirtschaftung des Wasserhaushalts im Rahmen der Landesentwicklung sowie für die Abwendung der vom Wasser ausgehenden Gefahren ist die umfassende Kenntnis des hydrologischen Geschehens. Dementsprechend wurden im Berichtszeitraum die verschiedenen hydrologischen Meßnetze – vorwiegend Pegelmeßnetz Oberflächengewässer, Gütemeßnetz Oberflächengewässer, Grundwasserstandsmeßnetz und Grundwassergütemeßnetz – im Landesbereich den fortwährend gestiegenen Anforderungen weiter angepaßt. Die Aufbereitung, Auswertung, Archivierung und Veröffentlichung der Meßergebnisse erfolgt durch das Landesamt für Wasserwirtschaft.

Gewässerkunde

Während im Bereich des Pegelwesens und der Grundwasserstandsmessung künftig die systematische Beobachtung mit Mittelwerterfassungen sowie Trenduntersuchungen im Vordergrund stehen, bedarf die Güteüberwachung der Oberflächengewässer kurz- und mittelfristig noch weiterer entwicklungsbedingter und -abhängiger Vervollkommnung und das Grundwassergütemeßnetz eines grundlegenden Ausbaus im Sinne des „Grundwassergütekonzpts“ der Landesregierung – Landtagsdrucksache 10/1099 –.

Die Möglichkeiten und Grenzen der raumordnerischen und wirtschaftlichen Entwicklung in Abhängigkeit von den naturgegebenen Voraussetzungen, so z. B. von den wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten, lassen sich räumlich und sachlich nur ganzheitlich und interdisziplinär erfassen und beurteilen. Im Verfolg dieser Sachlage hat die Landesregierung den „Wasserwirtschaftlichen Rahmenplan Rheinpfalz“ auf der Basis des § 36 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erarbeitet und im Jahr 1982 herausgegeben. Für den rheinhessischen Raum ist ein gleicher Rahmenplan in Arbeit. Für das Flußgebiet der Nahe und das rheinland-pfälzische Moselgebiet liegen diese Planungen schon länger vor, so daß die Untersuchungen für 66 % der Landesfläche abgeschlossen sind.

Wasserwirtschaftliche Planung

In den wasserwirtschaftlichen Rahmenplänen werden der künftige Wasserbedarf mit dem nutzbaren Wasserdargebot bilanziert, der Hochwasserschutz behandelt und die Reinhaltung der Gewässer berücksichtigt. Sie stellen die Rahmenvorgaben in bezug auf die Daseinsvorsorge aus wasserwirtschaftlicher Sicht sowie die umfassendste Zusammenschau der wasserwirtschaftlichen Planungsgrundlagen dar und setzen die im Landesentwicklungsprogramm 1980 vorgegebenen wasserwirtschaftlichen Leitthemen in konkrete fachliche Grundlagenplanung um.

Um die Gewähr zu bieten, daß die Ordnung des Wasserhaushalts weiterhin systematisch und zukunftsorientiert erfolgen und die auf das Wasser wirkenden Umweltgefahren noch effektiver abgewehrt werden können, sind künftig die wasserwirtschaftlichen Rahmenplanungen im gebotenen Umfang zu komplettieren, die sachlichen und rechtlichen Voraussetzungen zur Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen gemäß § 36 b WHG bedarfsorientiert zu prüfen und die Arbeiten zum Abwasserbeseitigungsplan Rheinland-Pfalz im Sinne des § 18 a (3) WHG und § 60 Landeswassergesetz (LWG) sowie zum Wasserversorgungsplan Rheinland-Pfalz gemäß § 50 LWG weiterzuführen. Auf das „Aktionsprogramm Wasserwirtschaft 1985“ wird im einzelnen verwiesen.

Zur Erschließung neuer Wasservorkommen insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung wurde die Entwicklung des Wasserbedarfs auf wissenschaftlicher Grundlage überprüft und eine aktuelle Wasserbedarfsprognose für Rheinland-Pfalz erstellt.

Regionalisierte Wasserbedarfsprognose

Die wichtigsten Analyse- und Prognoseergebnisse sind folgende:

- Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Einwohner und Tag (Pro-Kopf-Bedarf) schwankt zwischen den Gemeinden bzw. zwischen den Kreisen sehr stark.
- Der Pro-Kopf-Bedarf nimmt fast überall langfristig noch zu, jedoch mit stetig sinkenden Zuwachsraten.
- Der immer langsamer steigende Pro-Kopf-Bedarf einerseits und die deutliche Abnahme der Einwohnerzahlen andererseits bewirken insgesamt, daß der **Wasserbedarf der privaten Haushalte** schon nach 1990, erst recht aber nach dem Jahr 2000 in nahezu allen Regionen und Kreisen mehr oder weniger deutlich **zurückgehen** wird (vgl. Tabelle 35 und Karte 12).

Tabelle 35: Wasserbedarf der privaten Haushalte 1979 bis 2000 nach Planungsregionen in Mio m³

Region	1979	1985	1990	2000
Mittelrhein-Westerwald	57,3	60,0	60,4	59,2
Trier	26,1	26,9	27,1	26,6
Rheinhessen-Nahe	41,9	44,2	44,7	43,8
Rheinpfalz	40,4	43,1	43,9	43,9
Westpfalz	25,9	27,0	27,1	26,2
Land Rheinland-Pfalz	191,6	201,2	203,2	199,7

- Mit einer stetigen **Verminderung** ist beim **Fremdbezug der Industrie** aus dem öffentlichen Netz zu rechnen.
- Der **Wasserbedarf der Industrie** wird für das Land insgesamt infolge des eindeutig dominierenden Einflusses der chemischen Industrie, bei der Sparmaßnahmen erst ab etwa 1990 nennenswert greifen werden, erst nach diesem Zeitpunkt deutlich **zurückgehen**.
- **In den einzelnen Kreisen** wird die **industrielle Wasserbedarfsentwicklung** je nach Struktur- und Standortbesonderheiten **unterschiedlich** prognostiziert (vgl. Karte 12). Es überwiegen jedoch die Fälle mit einem stetigen **Bedarfsrückgang**. Nur in fünf Kreisen ist noch mit einem geringen Bedarfsanstieg zu rechnen. In einigen Fällen wird zunächst ein Rückgang, dann aber wieder ein leichter Anstieg erwartet. Grundsätzlich ist insbesondere die Prognose des Wasserbedarfs der Industrie mit gewissen Unwägbarkeiten verbunden.

Wasserversorgung

Im Berichtszeitraum wurden in den **Ausbau von Orts-, Gruppen- und übergebietlichen Anlagen** der öffentlichen Wasserversorgung rd. 703 Mio DM investiert, hiervon rd. 508 Mio DM für Anlagen in ländlichen und rd. 195 Mio DM für Anlagen in städtischen Bereichen. Mit diesen Mitteln konnte die ohnehin flächendeckend bestehende **Versorgung weiter verbessert und krisensicher gemacht** werden. Infolgedessen und aufgrund ausreichender Niederschläge sind in diesem Zeitraum keine besonderen Engpässe in der öffentlichen Wasserversorgung eingetreten, was grundsätzlich auch für die Wasserversorgung von Gewerbe und Industrie gilt.

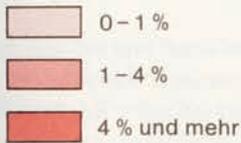
Dennoch hat sich gerade im Berichtszeitraum gezeigt, daß der Rohstoff Wasser und damit die gegenwärtige und künftige Trinkwasserversorgung durch **zunehmende Umweltbelastungen** gefährdet sind. Die Oberflächengewässer- und Grundwasserbelastungen sind durch vielfältige Einflüsse weiter gewachsen. Dazu zählen insbesondere die weitere Einleitung von – zwar immer besser gereinigten, vielfach aber auch noch unkontrolliert eingeleiteten – Abwässern, die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Bodennutzungen (z. B. Nitratproblem, Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel), fortschreitende Grundwasserfreilegungen, falscher Umgang und falsche Lagerung von Gefahrenstoffen und Abfällen, undichte Abwasserkanäle, Straßen- und Verkehrsanlagen, Manöver und v. a. m. Dieses Wassergüteproblem kann bei weiterer Verschärfung auch ein Wassermengenproblem nach sich ziehen.

RHEINLAND-PFALZ

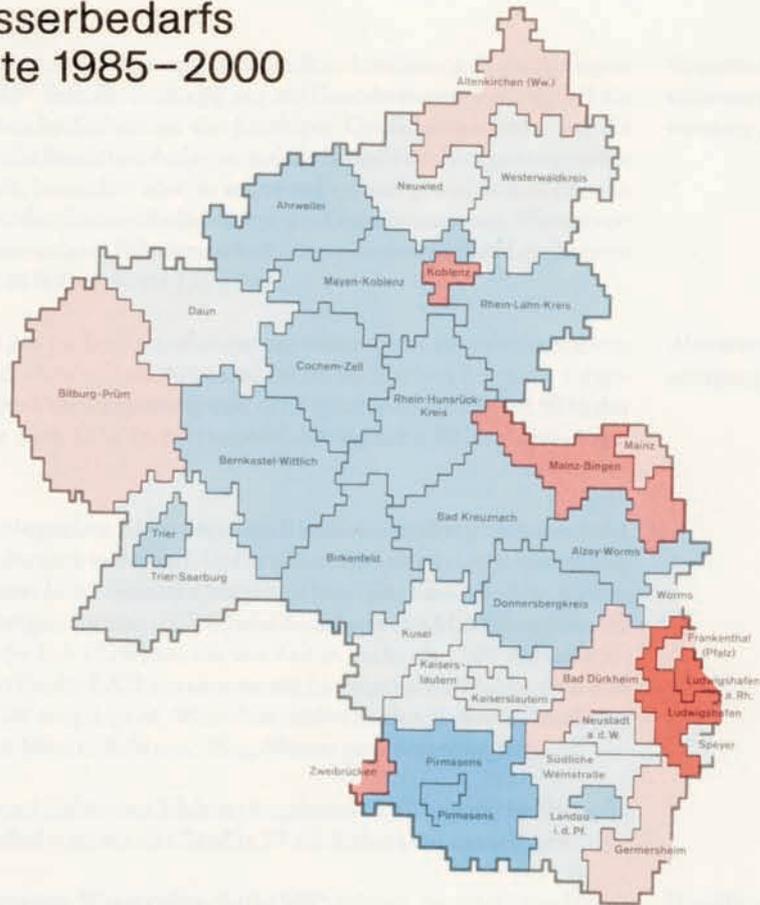
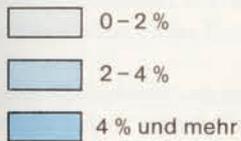
Entwicklung des Wasserbedarfs der privaten Haushalte 1985–2000

in den Kreisen

Zunahme



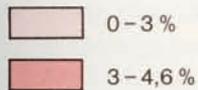
Abnahme



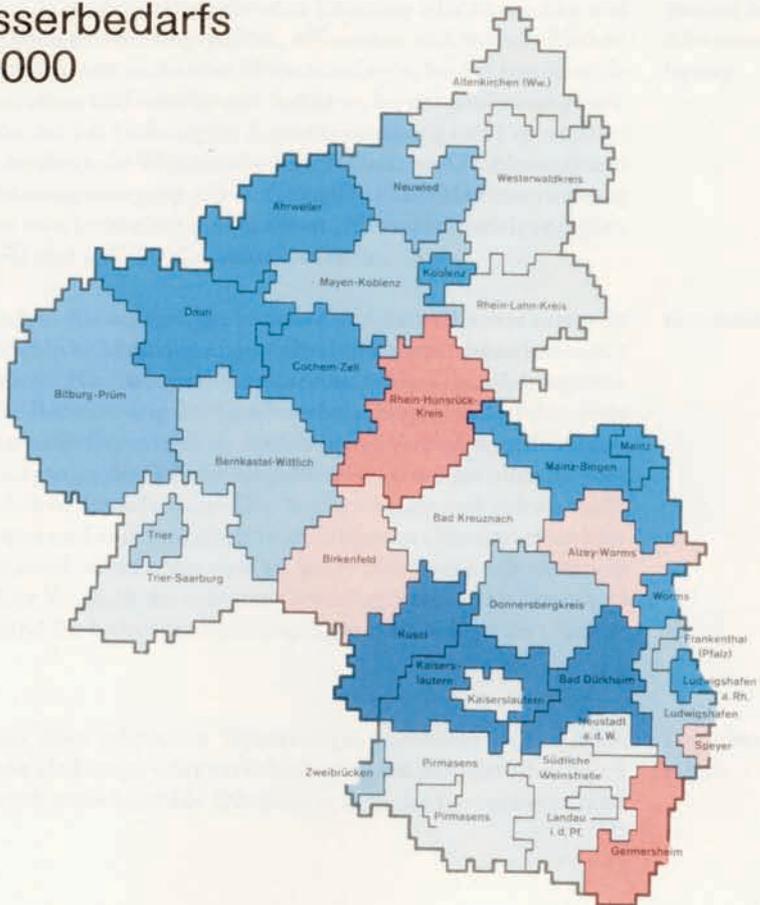
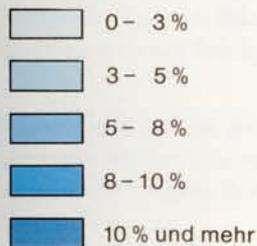
Entwicklung des Wasserbedarfs der Industrie 1985–2000

in den Kreisen

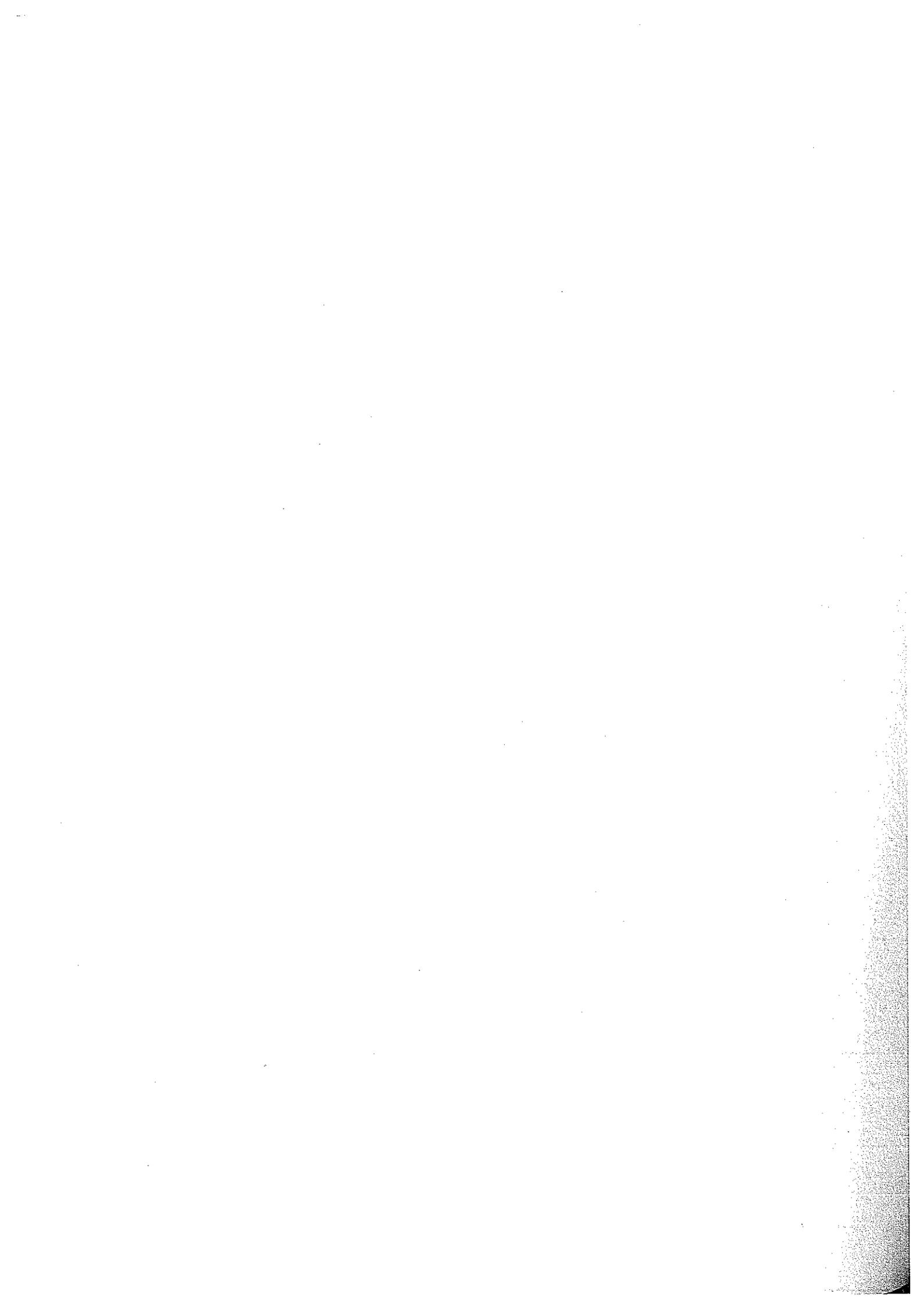
Zunahme



Abnahme



Grundlage: Wasserbedarfsprognose
Rheinland-Pfalz, März 1985



Die künftigen Handlungsschwerpunkte in der Wasserversorgung müssen sich in Anlehnung an die Aussagen im „Aktionsprogramm Wasserwirtschaft 1985“ deshalb vorrangig auf die Grundwassersicherung, auf die Anpassung der Rohwasser- und Trinkwasserbeschaffenheit an die künftigen Qualitätsstandards, auf die bedarfsgerechte Verbesserung und Erneuerung der baulichen Anlagen und die bedarfs- und nutzartangepaßte rationelle Wasserverwendung im Privathaushalt, besonders aber im industriellen und gewerblichen Bereich und in der Landwirtschaft konzentrieren. Der durchschnittliche Anteil des Grundwassers am **Wasserverbrauch der Industrie** von ca. 7% 1985 wird in einzelnen Teilräumen weit überschritten. In fünf Landkreisen bzw. kreisfreien Städten beträgt er noch über 80% (vgl. Karte 13).

**Grundwasser-
sicherung
vorrangig**

Die Maßnahmen der Abwasserbeseitigung wurden im Berichtszeitraum mit einem Investitionsvolumen von rd. 1797 Mio DM – rd. 1349 Mio DM im ländlichen und rd. 448 Mio DM im städtischen Bereich – fortgeführt. Dank der gemeinsamen Bemühungen der Landesregierung und der Kommunen sind heute **92% der Bevölkerung des Landes an Kanalisationen und 72% an mechanisch-biologische Kläranlagen angeschlossen.**

**Abwasserbe-
seitigung**

Durch den Bau und Betrieb der mechanisch-biologischen Kläranlagen **im Rheineinzugsbereich** hat sich die Rheinwasserbeschaffenheit im Landesbereich deutlich verbessert. Der Sauerstoffgehalt ist soweit saniert und stabilisiert, daß selbst bei extremem Niedrigwasser keine Beanstandungen zu besorgen sind. Mit dem Abwasser der Industrie in Höhe von 9,9 Mio Einwohnergleichwerten (EGW) und dem der rd. 3,6 Mio Einwohner (E) fällt im Land Abwasser von rd. 13,5 Mio EW (= E + EGW) an, das zur Zeit in mehr als 1000 Kläranlagen behandelt wird. Die bedeutendste Kläranlage ist die der BASF zusammen mit Ludwigshafen, Frankenthal und Bobenheim-Roxheim, die für 6,25 Mio E + EGW ausgelegt ist. Weiterhin zählen zu den großen Kläranlagen vor allem die der Firma Boehringer, der Städte Mainz, Koblenz, Trier, Worms und Kaiserslautern.

Die Entsorgungssituation in den Landkreisen und kreisfreien Städten (Angaben in EW) und der für die volle Entsorgung noch erforderliche Investitionsbedarf sind aus der Tabelle 37 im Anhang zu entnehmen.

Entsprechend den Vorgaben im „Aktionsprogramm Wasserwirtschaft 1985“ müssen die künftigen Handlungsschwerpunkte in der Abwasserbeseitigung u. a. bei der weitestgehenden Erfassung aller häuslichen und gewerblichen Abwässer, bei ihrer Behandlung nach gewässerangepaßten, effizienten und wirtschaftlichen Gesichtspunkten in zentralen Kläranlagen, beim Bau entsprechender Abwasseranlagen, bei der Fortentwicklung der weitgehenden Abwassermeidung vor allem bei Gewerbe und Industrie, bei der gewässerangepaßten Standortwahl für abwasserintensive Betriebe, bei der Stärkung der Eigenüberwachung und Eigenverantwortung der Abwassereinleiter, bei der Lösung der durch die Weinbauabwässer verursachten Problematik und bei der Sicherstellung einer geordneten Klärschlamm Entsorgung mit weitgehender Klärschlammverwertung liegen. Der „**Abwassertechnische Zielplan**“ ist fortzuschreiben und **in einen „Abwasserbeseitigungsplan Rheinland-Pfalz“** im Sinne des § 18 a (3) WHG und § 60 LWG fortzuentwickeln.

**Handlungsschwer-
punkte in der
Abwasserbesei-
tigung**

Der Bau der zahlreichen mechanisch-biologischen Kläranlagen im kommunalen Bereich sowie intensive Abwasserbehandlung und ergänzende innerbetriebliche Maßnahmen in vielen Industriebetrieben haben seit etwa 10 Jahren die negativen Entwicklungstrends der Nachkriegszeit im Gütezustand der Oberflächengewässer umgekehrt und inzwischen eine **wesentliche Reduzierung der Gewässerbelastung** herbeigeführt. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der leichtabbaubaren Stoffe, was sich an der deutlichen Verbesserung des Sauerstoffhaushaltes zeigt, sowie hinsichtlich des Rückganges der Gehalte von toxischen Schwermetallen bis zum Bereich der Nachweisgrenzen bzw. der natürlichen Vorbelastung. Die Tendenzwende soll jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß ein Teil der Gewässer im Lande, vor allem in abflußarmen Gebieten mit relativ hoher Besiedlungsdichte und hohem Weinbauanteil, ebenso wie viele stehende Gewässer **noch weiterhin untolerierbare Beschaffenheiten** aufweisen. Der Vergleich der neuesten Gewässergütekarte mit derjenigen von 1980 (siehe Karte 14) läßt jedoch die aufgrund der bisherigen Anstrengungen beim Schutz der Oberflächengewässer erzielten Erfolge erkennen.

Gewässerschutz

Beim Grundwasserschutz muß künftig intensiv allen möglichen Verunreinigungsursachen und -quellen nachgegangen werden. Ein **weiterer Eintrag von siedlungs- oder verkehrsbedingten Schadstoffen** durch unsachgemäßen Umgang mit solchen oder durch unsachgemäße Düngung u. a. in das Grundwasser muß

**Grundwasser-
schutz**

durch Aufklärung, Anlagen- und Grundwasserüberwachung sowie durch geeigneten Wasserrechtsvollzug **verhindert** werden. Bereits geschädigte Grundwasserbereiche müssen im Rahmen des Möglichen saniert werden, der derzeitige Wissensstand über das Abbauverhalten und Ausbreitungsverhalten der das Grundwasser kontaminierenden Schadstoffe ist durch zielgerichtete Untersuchungen und Forschungen zu erweitern.

Gewässergüteüberwachung

Das zur Erfolgskontrolle wie auch als Planungsgrundlage eingerichtete behördliche Gewässergüteüberwachungssystem arbeitet an Rhein, Mosel, Saar und Nahe mit acht automatischen, ortsfesten Meßstationen kontinuierlich – noch unterstützt durch das **Meß- und Laborschiff „Oskar“** – und an den anderen wichtigen Gewässern des Landes mittels rd. 2 000 turnusmäßig beprobten Meßstellen diskontinuierlich. Der Meßdienst unterliegt der zentralen Auswertung beim Landesamt für Wasserwirtschaft.

Die künftige **Güteüberwachung der Oberflächengewässer** ist durch kontinuierliche Fortentwicklung der Überwachung zu intensivieren, **Datenbanken** für die Überwachungswerte mit direktem Zugriff sind **aufzubauen**, die **Emmissionsüberwachung** muß **verstärkt** und durch Komplettieren des Einleitungskatasters effektiviert werden, die **Analysekapazitäten** müssen apparativ und personell **erweitert** und das **Warn- und Informationssystem** muß **noch wirksamer gestaltet** werden. Im Rahmen der künftigen Grundwassergüteüberwachung ist das von der Wasserwirtschaftsverwaltung erarbeitete Konzept zur flächendeckenden und systematischen Erfassung und Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit (vgl. Landtagsdrucksache 10/1099) in die Praxis umzusetzen.

Abflußregelung

Die massiven Eingriffe der letzten Jahrzehnte in den Naturhaushalt haben die **Niedrigwasser- und Hochwasserabflußextreme** in kleinen und mittleren Einzugsgebieten **teilweise erheblich** nach unten bzw. nach oben **verschoben**. Dadurch sind örtlich erhebliche Beeinträchtigungen und Schädigungen hervorgerufen worden. Im Rahmen der Abflußregelung ist es deshalb vordringlich, den nachteiligen menschlichen Einwirkungen auf den Wasserhaushalt durch Verhinderung oder Ausgleich wirksam zu begegnen und andererseits die **verbliebenen natürlichen Retentionsräume zu erhalten und zu schützen** (= sog. passiver Hochwasserschutz). Im Zuge des aktiven Hochwasserschutzes ist es notwendig, die **Festsetzung der gesetzlichen Überschwemmungsgebiete** zügig fortzusetzen und im fachlich angezeigten und ökologisch und wirtschaftlich gerechtfertigten Umfang **weitere künstliche Rückhaltmaßnahmen durchzuführen**, nach Möglichkeit mit wasserwirtschaftlicher und nutzungsbezogener Mehrfachfunktion.

Grenzüberschreitender Hochwasserschutz

Neben diesen Handlungsmaximen für die Zukunft nennt das **„Aktionsprogramm Wasserwirtschaft 1985“** auch die Notwendigkeit der Optimierung des Hochwasserwarndienstes sowie die Herabsetzung der von außerhalb der Landesgrenzen drohenden Hochwassergefahren. Hierbei sind vor allem das Problem der Hochwassergeneese im außerdeutschen Moselraum sowie die durch den Oberrheinausbau zu nennenden.

Mosel-Hochwasser

Im März 1985 hat die **internationale Sachverständigenkommission** zum Hochwasserschutz an der Mosel, in der neben der Bundesrepublik Deutschland auch Frankreich und Luxemburg mitwirken, ihre Arbeit aufgenommen. Wie die beiden Mosel-Hochwasser im Berichtszeitraum (April und Mai 1983) wieder verdeutlicht haben, kommt der internationalen Zusammenarbeit bei der Durchführung **zusätzlicher Hochwasserschutzmaßnahmen** und der weiteren **Verbesserung des Warn- und Meldedienstes** entscheidende Bedeutung zu.

Das Hochwassergeschehen an der deutschen Untermosel wird durch das örtliche und in der Regel nahezu gleichzeitige Zusammentreffen der **Wellenscheitel von Obermosel, Saar und Sauer oberhalb Trier** geprägt. Das mittlere Moselhochwasser nimmt am Zusammenfluß dieser drei Flüsse sprunghaft um 50 % zu. An dieser Stelle sind bereits 85 % des im wesentlichen an den regenreichen Mittelgebirgslagen der Vogesen, Ardennen, Eifel und des Hunsrücks bestehenden Moseleinzugsgebiete erfaßt. Demgegenüber spielen die Gebietsabflüsse auf deutschem Boden mengenmäßig nur eine untergeordnete Rolle.

Die außergewöhnlichen geographischen, morphologischen und hydrologischen Gegebenheiten kennzeichnen seit jeher die **untere Mosel** als Lehrbeispiel eines extrem hochwassergefährdeten Mittelgebirgswasserlaufs mit der ungewöhnlichen **Abflußspanne zwischen Niedrigwasser und Hochwasser von rd. 1 : 400** (der Rhein bei Koblenz hat vergleichsweise eine solche von 1 : 20). Die vielfältigen Eingriffe der letzten Jahrzehnte