



# Landwirtschaft und Umwelt in Baden-Württemberg



Statistisches  
Landesamt  
Baden-Württemberg



Statistisches  
Landesamt  
Baden-Württemberg

## Impressum

### Landwirtschaft und Umwelt in Baden-Württemberg

Artikel-Nr. 8028 03001

**Herausgeber und Vertrieb**  
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

**Preis**  
8,00 Euro zuzüglich Versandkosten

**Fotonachweis**  
Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

© Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg, Stuttgart 2003

Für nicht gewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unendgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

## **Vorwort**

Liebe Leserin,  
lieber Leser,

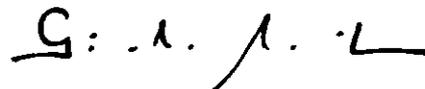
am 1. Mai 2003 jährte sich zum 50. Mal die Gründung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg in Stuttgart. Wir freuen uns, Ihnen zu diesem Jubiläum anlässlich des 96. Landwirtschaftlichen Hauptfestes eine Schaubildbroschüre präsentieren zu können, die Ihnen ein umfassendes, im wahrsten Sinne des Wortes anschauliches Bild der heimischen Landwirtschaft und ihrer Bedeutung geben soll. Die Versorgung unserer Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln steht dabei im Vordergrund. Immer mehr an Bedeutung gewinnen die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Erhalt unserer Kulturlandschaft. Aber auch die vielfältigen Beziehungen zwischen Landwirtschaft und Umwelt kommen nicht zu kurz.

Vielleicht ist Ihnen bekannt, dass die amtliche Statistik in Baden-Württemberg auf eine über 180-jährige Geschichte zurückblicken kann, und von Anfang an Ergebnisse aus der Landwirtschaft veröffentlicht wurden. Wir liefern Ihnen auch heute noch Zahlen und Fakten, auf die Sie sich verlassen können. Das ist unser gesetzlicher Auftrag. Mit dieser Broschüre möchten wir diesem Auftrag in besonderer Weise gerecht werden.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre, bei der Sie vielleicht manches erfahren, was Sie bisher so noch nicht wußten.

Stuttgart, im September 2003

Ihre



Dr. Gisela Meister-Scheufelen  
Präsidentin

## **Inhalt**

1. Baden-Württemberg - Sonderkulturen als Produktionsschwerpunkte

## **Ökonomie**

**6**

2. Wertschöpfungsanteil der Land- und Forstwirtschaft sinkt unter 1 %
3. Im Trend: Gesunde Nahrungsmittel mit einfacher und schneller Zubereitung
4. Schere zwischen landwirtschaftlichen Erzeuger- und Betriebsmittelpreisen klafft weiter auseinander

## **Betriebsstruktur**

**12**

5. Anhaltender Strukturwandel in der Landwirtschaft: immer weniger, aber größere Betriebe
6. Hoher Anteil von Nebenerwerbsbetrieben, aber Haupterwerbsbetriebe dominieren die landwirtschaftliche Produktion
7. Futterbau dominiert vor Dauerkulturen – Betriebsformen in der baden-württembergischen Landwirtschaft
8. Besitz- und Pachtverhältnisse in der Landwirtschaft
9. Auch Familienbetriebe setzen auf Erntehelfer – Arbeitskräfte in der Landwirtschaft
10. Strukturverhältnisse im Weinbau

## **Anbau und Ernte**

**24**

11. Bodennutzung und Anbau auf dem Ackerland
12. Grundlage unserer Ernährung: der Getreidebau
13. Anbau auf dem Ackerland: mehr als nur Getreide
14. Struktur des Marktobstbaus
15. Jährliche Ertragsschwankungen kennzeichnen die Apfelproduktion
16. Entwicklung der Sonderbereiche des Gartenbaus: Baumschulen, Zierpflanzen und Gemüse
17. Wein ist ein besonderer Saft

## **Viehwirtschaft**

**38**

18. Entwicklung der Tierhaltung
19. Die tierische Produktion:  
Wirtschaftliches Standbein vieler landwirtschaftlicher Betriebe

## **Flächennutzung**

**42**

20. Höchste Preise für landwirtschaftliche Grundstücke in Verdichtungsräumen
21. „Flächenverbrauch“ in Baden-Württemberg
22. Unverzichtbar: der Schutz von Natur, Landschaft und Wasser

## **Wasserwirtschaft**

**48**

23. Jährlich werden 5,8 Milliarden Kubikmeter Wasser benötigt
24. Trinkwasserverbrauch je Einwohner: Täglich 124 Liter
25. Preisspanne je Kubikmeter Trink- und Abwasser reicht von 1,38 bis 6,64 Euro
26. Hoher Standard der Abwasserbeseitigung
27. Grundlegender Wandel bei der Entsorgung kommunaler Klärschlämme
28. Rund 12 700 Hektar landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturen bewässert

## **Abfallwirtschaft**

**60**

29. Abfälle werden überwiegend einer Verwertung zugeführt
30. Was Haushalte so wegwerfen
31. Verpackungsmaterialien – Erfassung und Verwertung
32. Kompostierung findet nicht nur im Garten statt

## **Luftverhältnisse**

**68**

33. CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1990 unverändert,  
pro Kopf-Emissionen aber um ein Viertel niedriger als im Bundesdurchschnitt
34. Verbesserung der Luftqualität – aber weitere Anstrengungen erforderlich
35. Zunehmender Straßenverkehr mit hohem Anteil  
an Klimagas- und Schadstoffemissionen

## **Umweltschutzausgaben**

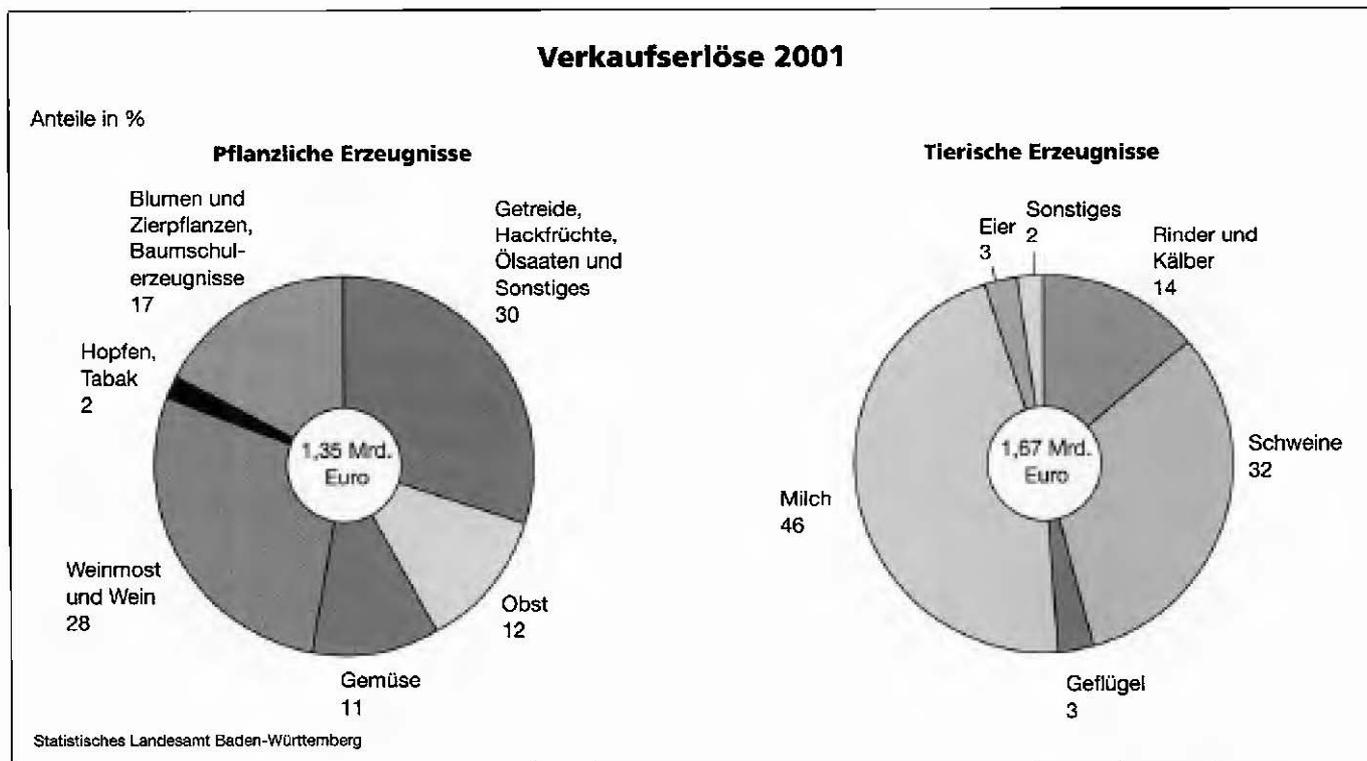
**74**

36. Jährliche Ausgaben für den Umweltschutz bei 447 Euro pro Einwohner

## 1. Baden-Württemberg – Sonderkulturen als Produktionsschwerpunkte

Kaum ein anderes Land wie Baden-Württemberg weist eine so große Vielfalt an Sonderkulturen der Landwirtschaft auf, denen hinsichtlich Qualität und Bekanntheit auch über die Grenzen des Landes hinaus bei den Verbrauchern eine hohe Bedeutung zukommt. Zu erwähnen sind hierunter u. a. das Bodensee-Obst, Tettlinger Hopfen, Schwetzingener Spargel, Bühler Zwetschgen, das Filderkraut sowie Württemberger Trollinger, der allerdings nach Aussagen hiesiger Weinliebhaber vor allem im

Ländle selbst genossen wird. So ist Baden-Württemberg das bedeutendste Obstanbauland in Deutschland und weist insbesondere bei Äpfeln bundesweit die größte Erzeugung auf. Regional vom Klima begünstigt sind die Marktobstproduzenten vor allem am Bodensee, in der Rheinebene und im Neckartal angesiedelt. Im Weinbau rangiert das Land nach Rheinland-Pfalz an zweiter Stelle. Rund drei Fünftel der Ertragsreblächen von insgesamt über 26000 ha liegen in Baden mit



überwiegend Weißgewächsen, allen voran die Rebsorte Müller-Thurgau, gut zwei Fünftel befinden sich im württembergischen Landesteil mit einer eindeutigen Dominanz der roten Rebsorten Trollinger und Schwarzriesling.

Obgleich der Anbau von Sonderkulturen lediglich etwa vier Prozent der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche umfasst, erzielen die hiesigen Landwirte mit dem Verkauf dieser Produkte wie Frischgemüse und Obst, Wein und Weinmost, Blumen- und Zierpflanzen, Baumschulgewächse sowie Hopfen und Tabak knapp drei Viertel der Verkaufserlöse aus der pflanzlichen Erzeugung. Dabei sind es vor allem auch die kleineren Betriebe, die sich dem Anbau dieser zumeist arbeits- und kostenintensiven Sonderkulturen widmen. Knapp ein Fünftel der Landwirtschaftsbetriebe bewirtschaften hierzulande weniger als 2 ha LF und gut die Hälfte weniger als 10 ha. Auch aufgrund der großen Bedeutung des Sonderkulturanbaus bezogen die landwirtschaftlichen Betriebe in Baden-Württemberg im Bundesvergleich einen wesentlich höheren Anteil ihrer Verkaufserlöse aus

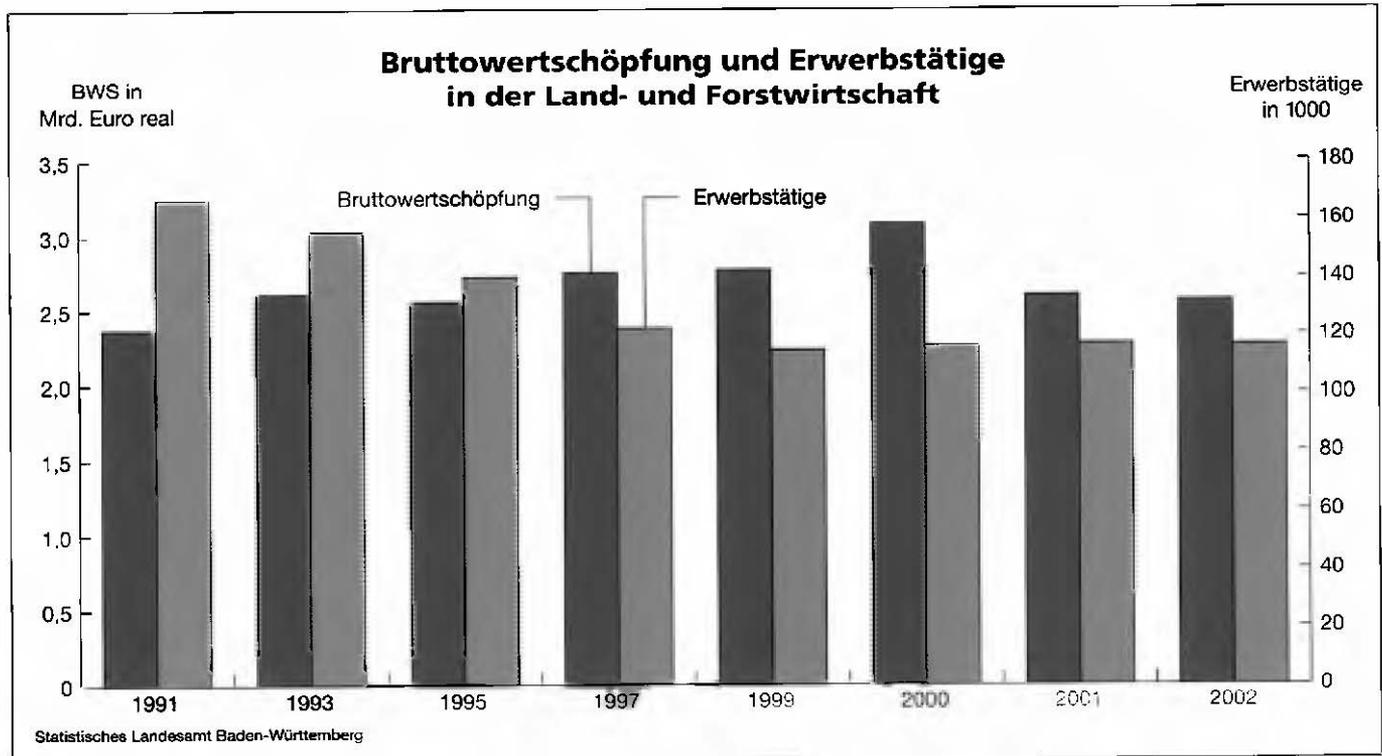
der Produktion pflanzlicher Erzeugnisse: Im Jahre 2001 knapp 1,4 Mrd. Euro bzw. rund 45 % Anteil an den Verkaufserlösen insgesamt. Demgegenüber belief sich der Anteil der pflanzlichen Produkte an den Verkaufserlösen insgesamt im Durchschnitt aller Landwirtschaftsbetriebe in Deutschland lediglich auf knapp 38 % und Sonderkulturen kamen auf knapp über 40 % Anteil am pflanzlichen Verkaufswert.

Neben den Sonderkulturen kommt in weiten Teilen des Landes aber auch der Tierhaltung und tierischen Erzeugung eine herausragende Bedeutung zu. Entsprechend der Standortfaktoren und Vermarktungsmöglichkeiten haben sich regionale Produktionsschwerpunkte herausgebildet wie z. B. die ausgeprägte Grünland-Milchwirtschaft in der Region Bodensee-Oberschwaben oder auch die stark konzentrierte Mast- und Zuchtschweinehaltung im Raum Hohenlohe und Schwäbisch Hall. Mit gut 55 % Anteil der landwirtschaftlichen Verkaufserlöse ist die Tierproduktion dabei eine wesentliche Einkommensquelle der heimischen Landwirte.

## 2. Wertschöpfungsanteil der Land- und Forstwirtschaft sinkt unter 1 %

Im Agrarsektor Baden-Württembergs fiel die Wirtschaftsleistung im Jahr 2002 erneut geringer aus als im Vorjahr, allerdings war der Rückgang wesentlich moderater als der drastische Einbruch im Jahr 2001. Die Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft, als Wert aller im Agrarbereich produzierten Waren und Dienstleistungen abzüglich der betrieblichen Aufwendungen ein umfassendes Maß für die in diesem Wirtschaftsbereich erbrachten Leistungen, wies im Gesamtjahr 2002

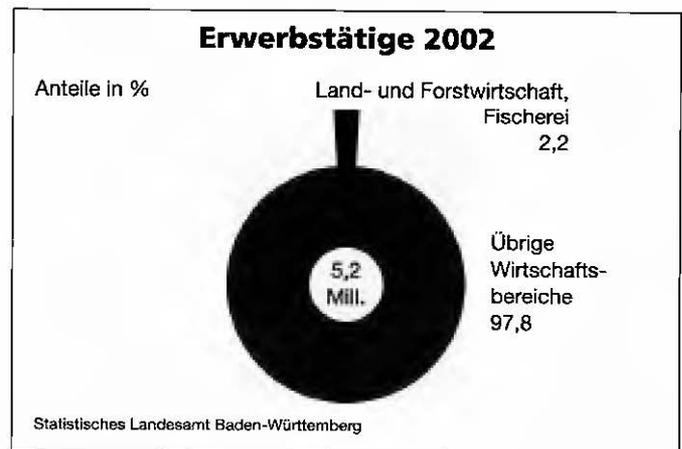
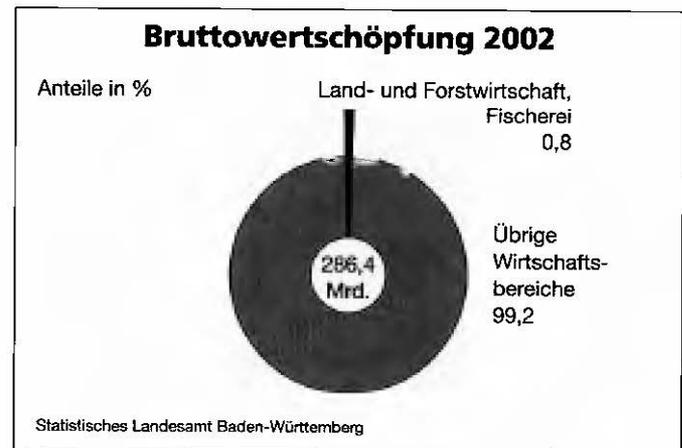
gegenüber 2001 ein Minus von real 1,4 % auf. Nach dem die landwirtschaftliche Wertschöpfung im Jahr zuvor – vor allem als Folge der Erlöseinbußen in der Schweineproduktion bei erheblich gesunkenen Erzeugerpreisen für Schlachtschweine sowie höherer betrieblicher Aufwendungen, insbesondere für Pflanzenschutzmittel und Futtermittel für Rinder – mit einem Minus von 15,5 % überdurchschnittlich stark zurück gefallen war, hat sich die Wirtschaftslage der Landwirtschaft 2002 zu-



mindest nicht wesentlich verschlechtert. Mit knapp 2,6 Mrd. Euro blieb die reale Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft in Baden-Württemberg 2002 aber deutlich hinter dem bisherigen Höchststand von über 3 Mrd. Euro im Jahr 2000 zurück. Im Vergleich zur Wertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche im Land ist der Anteil der Land- und Forstwirtschaft damit auf unter 1 % gefallen und beziffert sich derzeit nur noch auf etwas über 0,8 %, real auf rund 0,9 %.

Auch gemessen am Anteil der Erwerbstätigen hat die wirtschaftliche Bedeutung des Agrarsektors hier zu Lande in den vergangenen Jahren weiter stetig abgenommen. So verringerte sich seit Anfang der neunziger Jahre die Anzahl der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft um annähernd ein Drittel bzw. um über 50 000 Personen auf noch rund 116 000 im Jahr 2002. Der Anteil der Erwerbstätigen im Agrarbereich an allen Erwerbstätigen fiel von knapp 3,3 % im Jahre 1991 auf unter 2,2 % im Jahr 2002. Eine positive Entwicklung verzeichnet dagegen die auf die Erwerbstätigen in der Landwirtschaft bezogene Wertschöpfung des Sektors. Aufgrund der anhaltenden Abnahme der Gesamtzahl der Erwerbstätigen im Agrarbereich wurden in den letzten Jahren beträchtliche Produktivitätssteigerungen mit jährlichen Zuwachsraten der landwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen seit 1991 bis 2002 von real über 4 % erzielt, das bedeutet ein Anstieg von rund 14 000 Euro auf über 22 000 Euro. Gegenüber der „nur“ knapp 1%igen jährlichen Steigerung der realen Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen in allen Wirtschaftsbereichen im Zeitraum 1991 bis 2002 er-

reichte die Land- und Forstwirtschaft somit erheblich höhere Produktivitätsgewinne. Verglichen mit der je Erwerbstätigen erbrachten realen Wirtschaftsleistung von knapp 51 900 Euro im Durchschnitt aller Wirtschaftsbereiche im Jahr 2002 blieb der Agrarbereich jedoch deutlich hinter der allgemeinen Wirtschaftsleistung zurück.

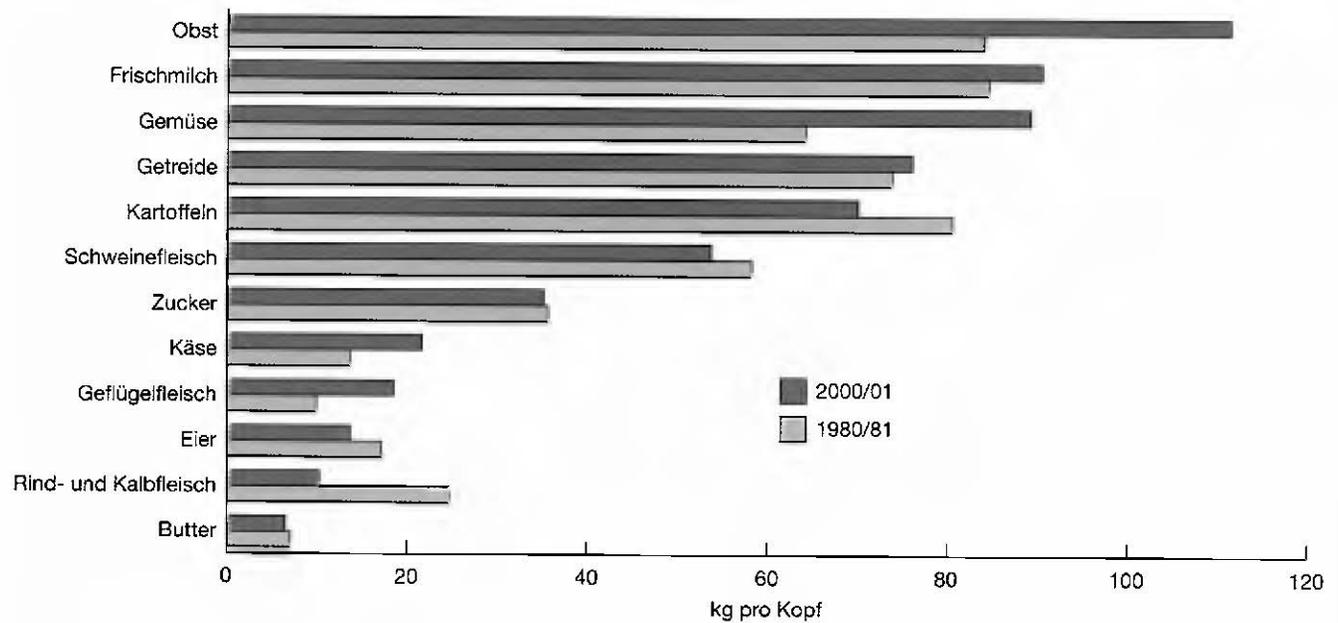


## 3. Im Trend: Gesunde Nahrungsmittel mit einfacher und schneller Zubereitung

Bei weitgehender Sättigung des Nahrungsmittelmarktes hängt die Entwicklung der Nachfrage nach einzelnen Produkten vor allem vom Wandel der Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung ab. Veränderte Lebensbedingungen wie die steigende Zahl an Single-Haushalten, der wachsende Anteil älterer Menschen, eine zunehmende Berufstätigkeit der Lebenspartner und die wachsende Genuss- und Erlebnisorientierung haben das Ernährungsverhalten stark beeinflusst. Die „mobile“ Gesellschaft bevorzugt offenbar Gerichte mit kurzer Zubereitungszeit, im Trend liegt das Essen zwischendurch und unterwegs. So wird gerade bei Jüngeren der Außer-Haus-Verzehr immer attraktiver. Entsprechend geht der Verbrauch von Grundnahrungsmitteln zurück, während sogenannte „Convenience-Produkte“ (Fertig- und Halbfertigwaren) verstärkt nachgefragt werden. Gleichzeitig sind die Werthaltungen der Verbraucher bzgl. Gesundheits- und Umweltbewusstsein sowie Art und Weise der Produktion von Lebensmitteln insbesondere nach den Skandalen in der Erzeugung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln in den letzten Jahren deutlich gestiegen. So werden neben dem Preis, der nach wie vor ein zentrales Entscheidungskriterium beim Kauf von Lebensmitteln ist, zunehmend auch Qualitätsaspekte beachtet wie die Herkunft der Lebensmittel, artgerechte Tierhaltung und umweltschonende Produktionsverfahren und z. B. Bio-Produkte vermehrt nachgefragt. Aus gesundheitlicher Sicht hat sich das Ernährungsverhalten in eine günstige Richtung ent-

wickelt – mehr Frischobst und Gemüse, mehr pflanzliche und weniger tierische Fette, eine positive Tendenz beim Fischverzehr und bei rückgängigem Fleischkonsum insgesamt eine Verlagerung zu fettärmeren Fleischarten insbesondere Geflügel. Bei pflanzlichen Nahrungsmitteln hat sich der Verbrauch von Getreide und Getreiderzeugnissen im letzten Jahrzehnt nach langjährigem Rückgang wieder etwas erholt. Erzeugnisse aus Weizenmehl konnten dabei ihren Anteil zulasten von Roggenmehl deutlich erhöhen. Weiterhin leicht rückläufig ist der Pro-Kopf-Verbrauch an Kartoffeln. Bei Zucker hat sich die Verbrauchsentwicklung nach einem geringen Rückgang Anfang der 90er-Jahre wieder auf dem früheren Niveau stabilisiert. Die Bedeutung pflanzlicher Öle in der Ernährung ist merklich gewachsen und hat zu einem nachhaltigen Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs an Ölen und Fetten geführt. Der Fleischverzehr ging im zurückliegenden Jahrzehnt in Folge der Tierseuchenproblematik stark zurück und innerhalb der Fleischarten kam es zu erheblichen Verschiebungen: Die Rindfleischnachfrage sank zeitweilig drastisch um mehr als zwei Drittel und hat sich seit der BSE-Krise nicht wieder richtig erholt. Schweinefleisch nimmt ebenfalls leicht ab, während Geflügelfleisch wohl auch wegen der einfachen Zubereitung weiter im Trend liegt. Bei den Milcherzeugnissen sind es vor allem Joghurt und Käse, die seit Jahren starke Zuwächse aufweisen, der Verbrauch von Trinkmilch stagniert dagegen.

### Pro-Kopf-Verbrauch ausgewählter Nahrungsmittel in Deutschland

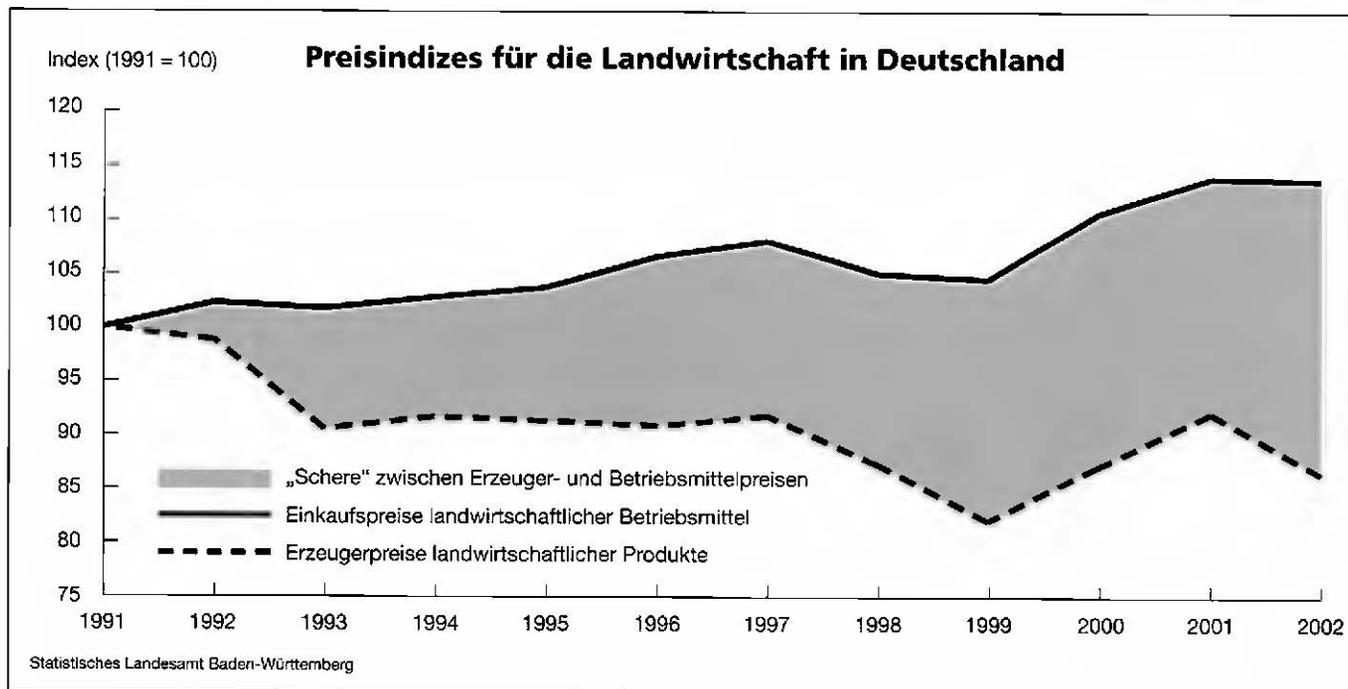


Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

## 4. Schere zwischen landwirtschaftlichen Erzeuger- und Betriebsmittelpreisen klafft weiter auseinander

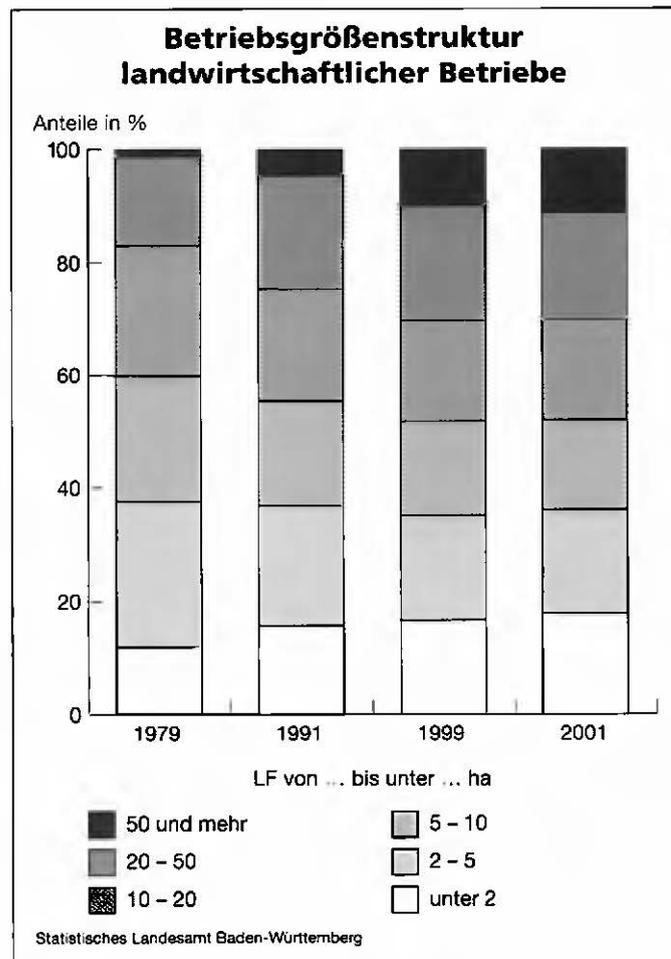
Seit Anfang der neunziger Jahre verschlechtert sich die Relation zwischen landwirtschaftlichen Erzeuger- und Betriebsmittelpreisen in Deutschland zunehmend zu Ungunsten der Landwirtschaft. Während betriebliche Vorleistungen, Personal- und Investitionskosten Jahr für Jahr teurer werden, erzielen die Landwirtschaftsbetriebe für ihre Produkte immer geringere Preise. Einschränkend ist dabei allerdings zu beachten, dass ein Teil der Preissenkungen, zumindest für die Agrarprodukte mit EU-Marktregelungen wie z.B. Getreide und Ölfrüchte, auf die mit der EG-Agrarreform von 1992 begonnene und in der Agenda 2000 verstärkte schrittweise Rückführung der über gestützte Agrarpreise wirksamen Fördermaßnahmen des Agrarsektors zurückzuführen sind. Die zum Einkommensausgleich an die landwirtschaftlichen Betriebe im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU gewährten Direktzahlungen und produktbezogenen Beihilfen wie z.B. Preisausgleichszahlungen für Getreide, Mais, Hülsenfrüchte und Ölsaaten oder Tierprämien für männliche Rinder, Mutterkühe und Schafe sind in der Erzeugerpreisentwicklung nicht berücksichtigt. Von der Absenkung der Stützpreise am stärksten betroffen war dabei der pflanzliche Bereich. Seit Umsetzung der EG-Agrarreform 1992 reduzierte sich das Niveau der Erzeugerpreise pflanzlicher Produkte nominal um über ein Fünftel, während die Preise tierischer Erzeugnisse gegenüber 1991 lediglich um weniger als 9% zurückgingen. Die Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel

haben sich dagegen im selben Zeitraum deutlich verteuert und lagen im Jahresdurchschnitt 2002 nominal um etwa 14% über ihrem Wert von 1991. Zu Jahresbeginn 2003 hat sich die Preisrelation weiter zu Lasten der Landwirtschaft verschoben, da die Erzeugerpreise nochmals nachgaben und die Betriebsmittel nach einem leichten Preisrückgang 2002 im Januar und Februar 2003 wieder anzogen. Demnach haben sich die landwirtschaftlichen „Terms of Trade“ als Quotient der realen Output- und Inputpreisindizes – das Austauschverhältnis von Erzeuger- und Betriebsmittelpreisen – Anfang 2003 erneut um über 4% verschlechtert, nachdem bereits 2002 eine Abnahme um rund 6% gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen war. Insgesamt sind die inflationsbereinigten Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte 2002 im Vergleich zu 2001 um 7% gefallen. Im pflanzlichen Bereich waren starke Preisrückgänge bei Getreide, insbesondere bei Brotgetreide, Hartweizen, Brau- und Futtergerste sowie bei Frischgemüse, Weinmost und Körnermais zu verzeichnen. Für Blumen und Zierpflanzen sowie für Obst, vor allem für Äpfel ergaben sich 2002 dagegen real deutlich höhere Preise, ebenso wie für Rinder und Kälber, deren Erzeugerpreise in den Vorjahren wegen der Tierseuchenprobleme erheblich zurückgegangen waren. Zu einem drastischen Preisverfall kam es bei Schlachtschweinen – nach einem relativ hohen Niveau 2001. Für Schafe, Schlachtgeflügel und Milch sanken die Realpreise 2002 ebenfalls deutlich.



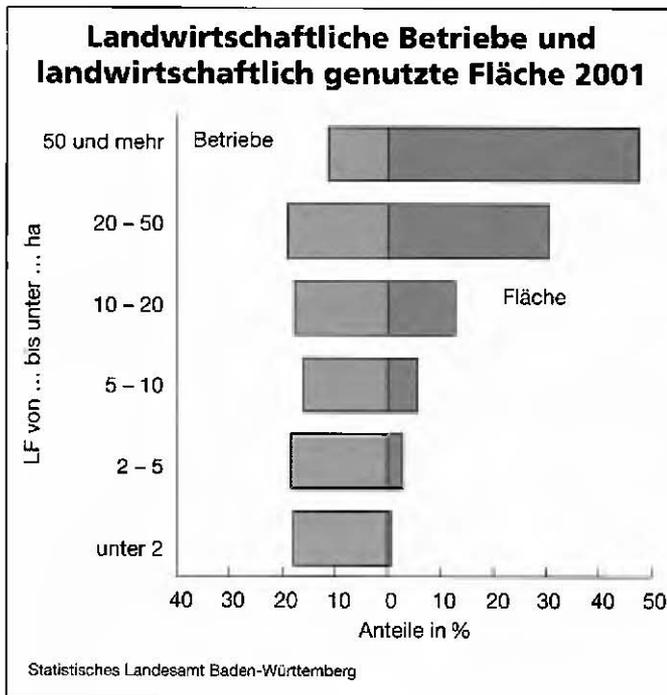
## 5. Anhaltender Strukturwandel in der Landwirtschaft: immer weniger, aber größere Betriebe

In Baden-Württemberg gab es im Jahr 2001 insgesamt knapp 71 800 landwirtschaftliche Betriebe, die eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) von ca. 1,47 Mill. Hektar (ha) bewirtschafteten.



Damit stand der Südwesten im Bundesvergleich der Betriebszahlen hinter Bayern an zweiter Stelle. Der seit Jahrzehnten zu beobachtende Trend zu weniger aber größeren Betrieben hielt weiter an. Zwischen 1991 und 2001 hat sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Baden-Württemberg von gut 99 100 um über ein Viertel verringert. Damit hat sich das seit Beginn der 90er-Jahre erhöhte Tempo des Strukturwandels fortgesetzt. Die durchschnittliche jährliche Abnahmerate war mit  $-3,2\%$  spürbar höher als in den 80er-Jahren ( $-2,3\%$ ). Gleichzeitig ist die durchschnittliche Flächenausstattung eines landwirtschaftlichen Betriebes von 14,6 ha auf 20,4 ha angestiegen. Zum Vergleich: im Bundesdurchschnitt werden in den alten Ländern 27,6 ha LF und in den neuen Ländern 182,4 ha LF pro Betrieb bewirtschaftet.

Grund für diese Entwicklung ist der ausgeprägte Strukturwandel im Agrarbereich. Durch den enormen technischen Fortschritt auf dem Agrarsektor, den Anpassungsdruck an die geänderten wirtschaftlichen Bedingungen – besonders seit der Einbindung in die europäische Agrarpolitik –, den Zwang zur Spezialisierung und damit kapitalintensiven Modernisierung sowie die mangelnde Rentabilität sahen sich viele Landwirte gezwungen, entweder in ihre Betriebe zu investieren und ihre Produktionseinheiten aufzustocken bzw. weiter zu entwickeln oder die Landwirtschaft aufzugeben. So ist im Zeitraum 1979 bis 2001 die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe der Größenklasse 2 bis unter 20 ha von 93 700 auf 37 200



stark gesunken (-60%), während sich die Zahl der Betriebe mit 50 und mehr ha LF in diesem Zeitraum auf 8 100 Betriebe nahezu verfünffachte. Baden-Württemberg stellt sich als ein Bundesland dar, in dem aufgrund der gewachsenen und traditionellen Strukturen überwiegend kleinbetrieb-

liche Verhältnisse in der Landwirtschaft vorherrschen. Gut die Hälfte der landwirtschaftlichen Betriebe bewirtschaften eine LF von unter 10 ha. Auf sie entfällt ein Anteil von weniger als 10% an der LF im Land. Im Gegensatz dazu verfügen mit 8 100 Betrieben in der Größenklasse mit 50 und mehr ha LF nur 11% aller landwirtschaftlichen Betriebe fast 50% der gesamten LF. Die klassischen Familienbetriebe, die 95% (ca. 67 200) aller Betriebe im Südwesten ausmachen, bewirtschaften durchschnittlich 19,4 ha LF. Dagegen liegt die Flächenausstattung der rund 3 000 Betriebe der Rechtsform Personengesellschaften und der wenigen Betriebe der Rechtsform Juristische Personen mit jeweils durchschnittlich 39,9 ha LF deutlich höher.

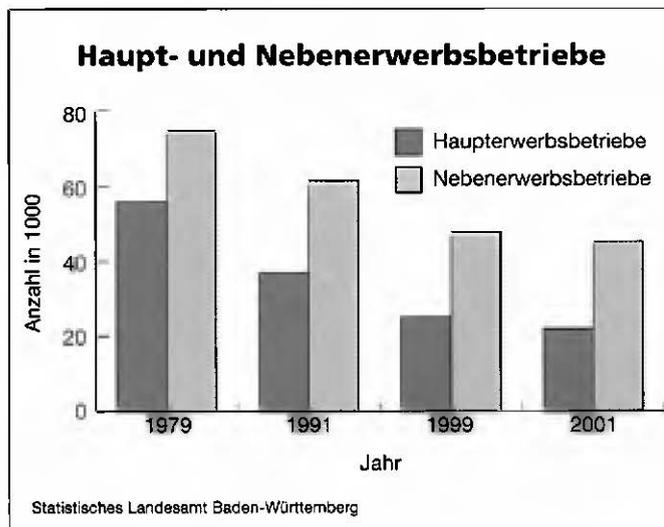
Aber auch regionale Unterschiede in der Größe und Ausstattung der Betriebe lassen sich ausmachen, im Wesentlichen bedingt durch natürliche Standortbedingungen und unterschiedliche Erbsitten. Auf der Hochfläche der Schwäbischen Alb und im Schwarzwald präsentieren sich die Betriebe eher großflächiger, während in den Gunstlagen entlang des Rheintals und im Neckarbecken kleinbetriebliche Strukturen, meist gepaart mit dem Anbau von Sonderkulturen wie Gemüse, Wein oder Obstbau, dominieren.

## 6. Hoher Anteil an Nebenerwerbsbetrieben, aber Haupterwerbsbetriebe dominieren die landwirtschaftliche Produktion

Baden-Württemberg ist traditionell ein Land der Nebenerwerbsbetriebe. Bereits seit Jahrzehnten dominiert die Zahl der Betriebe, deren Bewirtschafter sich ihren Lebensunterhalt im Wesentlichen durch außerbetriebliche Erwerbstätigkeit verdienen müssen. Der Anteil der im Nebenerwerb geführten landwirtschaftlichen Betriebe, der bereits vor einigen Jahrzehnten die 50-Prozentmarke überstieg, nahm in den zurückliegenden Dekaden kontinuierlich weiter zu. Von den etwa 67 200 in 2001 in der Rechtsform Einzelunternehmen geführten landwirtschaftlichen Betrieben in Baden-Württemberg werden allein zwei Drittel im Nebenerwerb bewirtschaftet (45 300). Das restliche Drittel entfällt auf Haupterwerbsbetriebe (21 900). Im bundesweiten Vergleich tritt Baden-Württemberg

mit einem um gut 10-Prozentpunkte höheren Anteil an Nebenerwerbsbetrieben auffällig hervor. Nach der seit 1997 gültigen Neuabgrenzung der sozialökonomischen Betriebsformen sind landwirtschaftliche Einzelunternehmen Haupterwerbsbetriebe, wenn diese mindestens 1,5 Arbeitskräfteinheiten (AKE) je Betrieb aufweisen oder 0,75 bis unter 1,5 AKE je Betrieb, wenn der Anteil des betrieblichen Einkommens am Gesamteinkommen mindestens 50 % beträgt. Alle übrigen Betriebe werden als Nebenerwerbsbetriebe klassifiziert.

In der Vergangenheit ist für die langfristige Entwicklung sowohl der Haupt- als auch der Nebenerwerbsbetriebe zwar ein mit dem landwirtschaftlichen Strukturwandel einhergehender deutlicher Rückgang der Betriebszahlen kennzeichnend, wobei sich jedoch die in Kombination von land- und außerlandwirtschaftlicher Tätigkeit bewirtschafteten Betriebe mit einer merklich geringeren Abnahmerate offensichtlich gegenüber dem Strukturwandel etwas weniger anfällig als die Haupterwerbsbetriebe zeigen. Diese Entwicklungstendenz hält noch immer an. Nach den repräsentativen Ergebnissen der Agrarstrukturhebung 2001 nahm innerhalb von nur zwei Jahren die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe seit 1999 um 4 % (2 000) ab, während die Zahl der Haupterwerbsbetriebe um über 10 % (2 600) zurückging. Allerdings relativiert die im gleichen Zeitraum erfolgte starke Zunahme der Personengesellschaften ein wenig die erhebliche Abnahme der Haupterwerbsbetriebe, denn es ist davon auszugehen, dass die



## Betriebe und deren landwirtschaftlich genutzte Fläche 2001 nach Erwerbs- und Rechtsformen

Anteile in %

**Betriebe**

**Landwirtschaftlich genutzte Fläche**

Betriebe in der Hand  
juristischer Personen  
0,5

Personen-  
gesellschaften  
4,3

Haupterwerbs-  
betriebe  
31,0

Nebenerwerbs-  
betriebe  
64,1

70 600  
Betriebe

Betriebe in der Hand  
juristischer Personen  
1,1

Personen-  
gesellschaften  
8,2

Haupterwerbs-  
betriebe  
59,6

Nebenerwerbs-  
betriebe  
31,1

1 447 300  
ha

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

neuen, kooperativen Betriebsformen zum überwiegenden Teil aus ehemaligen Haupterwerbsbetrieben hervorgegangen sind.

Obwohl der Anteil der Haupterwerbsbetriebe gemessen an der Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe (70 600) knapp unter einem Drittel liegt, dominieren sie bei den Produktionsanteilen. Die Haupterwerbsbetriebe bilden gewissermaßen das Rückgrat der landwirtschaftlichen Produktion im Land. So werden allein 60% der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Südwesten von

ihnen bewirtschaftet (Nebenerwerbsbetriebe: 31%). Die unterschiedliche Struktur der beiden Erwerbsformen wird auch im Vergleich der durchschnittlichen Flächenausstattung deutlich: Ein Haupterwerbsbetrieb bewirtschaftet im Mittel mit 39,4 ha LF ein Mehrfaches der 9,9 ha LF eines Nebenerwerbsbetriebs. Noch ausgeprägter ist die Dominanz in der Tierhaltung: 69% des Rinder- und 72% des Schweinebestandes stehen in den Ställen der Haupterwerbsbetriebe.

# Betriebsstruktur

## 7. Futterbau dominiert vor Dauerkulturen – Betriebsformen in der baden-württembergischen Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Betriebssystematik teilt die Betriebe nach ihrem wirtschaftlichen Schwerpunkt in verschiedene Betriebsbereiche und -formen ein. Von den nach dem repräsentativen Ergebnis der Agrarstrukturenerhebung 2001 etwa 70 600 landwirtschaftlichen Betrieben im Südwesten sind allein 63 000 oder nahezu 90 % dem Betriebsbereich Landwirtschaft zuzuordnen. Das heißt, mindestens 75 % des Standarddeckungsbeitrages dieser Betriebe kommen aus der landwirtschaftlichen Pro-

duktion. Obgleich Baden-Württemberg als bedeutendstes Gartenbauland im Bundesgebiet gilt, zählen mit 2 000 Betrieben lediglich 2,8 % der landwirtschaftlichen Betriebe zum Bereich Gartenbau. Auf die übrigen Bereiche entfallen 5 700 Betriebe (8 %).

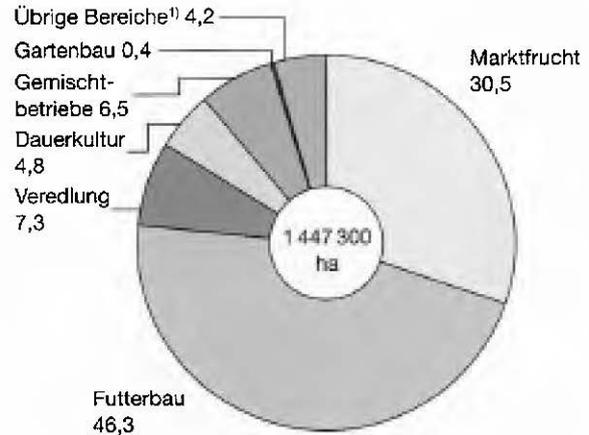
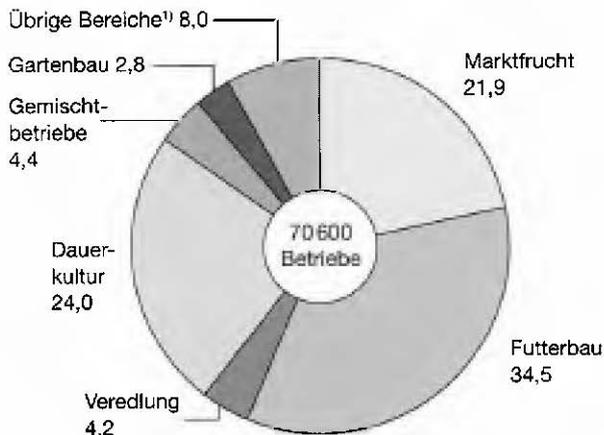
Innerhalb des Betriebsbereichs Landwirtschaft unterscheidet man die Betriebsformen Futterbau, Veredlung, Dauerkultur, Marktfrucht und Gemischtbetriebe. Mit Ausnahme der Gemischt-

**Landwirtschaftliche Betriebe und ihre landwirtschaftlich genutzten Flächen 2001 nach Betriebsformen**

Anteile in %

**Betriebe**

**Landwirtschaftlich genutzte Fläche**

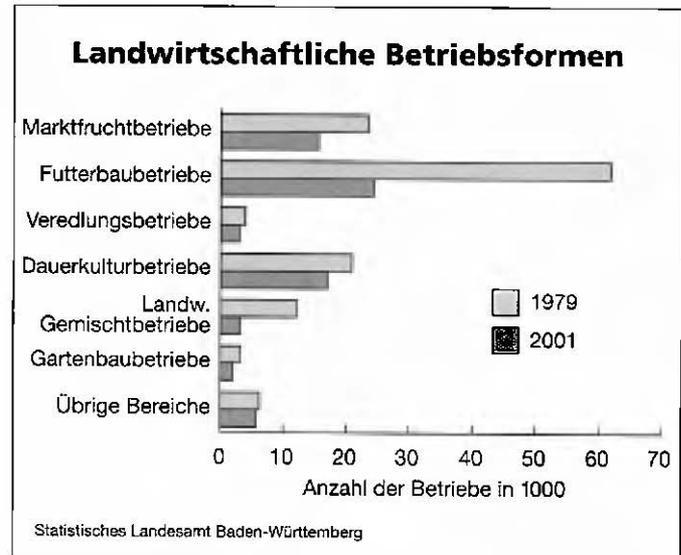


Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

<sup>1)</sup> Kombinationsbetriebe, Kombinierte Verbundbetriebe und bestimmte Betriebe des Betriebsbereichs Forstwirtschaft

betriebe müssen jeweils mindestens 50% des Gesamtstandarddeckungsbeitrags aus dem jeweiligen Produktionsbereich stammen. In Baden-Württemberg sind am Häufigsten solche Betriebe anzutreffen, die ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in der Haltung von Rindern, Schafen oder Pferden haben. 24 400 Betriebe (34,5%) zählen damit zu den Futterbaubetrieben. Die zweitgrößte Gruppe stellen mittlerweile die 17 000 Dauerkulturbetriebe (24,0%), gefolgt von den Marktfruchtbetrieben mit 15 500 Einheiten (21,9%). Auf die übrigen Kategorien wie Veredlungsbetriebe (Schwerpunkt in der Haltung von Schweinen und Geflügel), Gemischtbetriebe oder Gartenbaubetriebe entfallen vergleichsweise nur geringe Anteile.

Vor dem Hintergrund des landwirtschaftlichen Strukturwandels haben sich die Betriebsformen seit Ende der 70er-Jahre recht unterschiedlich entwickelt. Im Vergleich der dominierenden Betriebsformen weisen die Futterbaubetriebe die höchste Abnahmerate auf, während Dauerkultur- und Marktfruchtbetriebe dank einer vergleichsweise schwächeren rückläufigen Entwicklung relativ sogar an Bedeutung gewinnen. Futterbau- und Veredlungsbetriebe sind klassische Tierhaltungsbetriebe und erfordern einen kontinuierlich hohen Arbeitseinsatz und hohe Investitionen, so dass diese Betriebsformen überwiegend als Haupterwerbsbetriebe geführt werden. Gleichzeitig setzt sich vor allem bei den Haupterwerbsbetrieben der Trend zur betrieblichen Spezialisierung bei meist gleichzeitiger Ausweitung der Produktion durch. Größere, aber weniger Betriebe sind die Folge.



Deshalb kann die Zahl der Betriebe allein keine Aussage über die Entwicklung der Produktion machen. Im Ergebnis zeigt sich, dass trotz rückläufiger Erzeugerzahlen die Produktionsmenge in vielen Bereichen gehalten, teils sogar etwas ausgeweitet wurde.

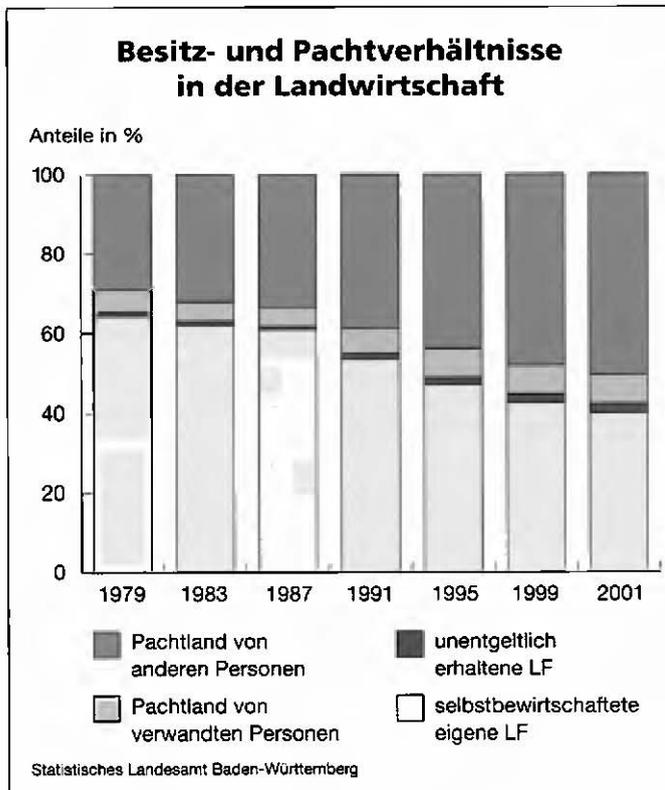
Dauerkulturbetriebe (hier zu Lande vor allem Weinbau und Obstbau) und Marktfruchtbetriebe (Ackerbaubetriebe mit Anbau von Feldfrüchten wie beispielsweise Getreide, Ölfrüchten, Zuckerrüben und Kartoffeln) stellen dagegen geringere Anforderungen an maschinelle Ausstattung und Arbeitsaufwand und lassen sich arbeitsmäßig leichter mit einer außerbetrieblichen Erwerbstätigkeit verbinden, so dass in beiden Bereichen eindeutig die Nebenerwerbsbetriebe dominieren.

## 8. Besitz- und Pachtverhältnisse in der Landwirtschaft

Die wichtigste Produktionsgrundlage der landwirtschaftlichen Betriebe – Grund und Boden – befindet sich immer seltener im Eigentum des Landwirtes. Denn vor dem Hintergrund des anhaltenden agrarstrukturellen Wandels und dem damit verbundenen betrieblichen Konzentrationsprozess gewinnen Pacht und Verpachtung landwirtschaftlicher Grundstücke weiter an Bedeutung. So werden die von aufgegebenen oder verkleinerten Be-

trieben ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen von anderen Betrieben übernommen und zur eigenen betrieblichen Erweiterung genutzt. Nach den hochgerechneten Ergebnissen der repräsentativen Agrarstrukturerhebung 2001 waren von den insgesamt 1,45 Mill. ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in Baden-Württemberg knapp 834 600 ha LF zugepachtet und nur noch 579 200 ha LF befanden sich im unmittelbaren Eigentum der sie bewirtschaftenden Betriebe. Der Pachtflächenanteil, der in den vergangenen Jahrzehnten stetig angewachsen ist, nahm somit erneut zu und erreicht nun einen Wert von knapp 58 % (bundesweit 64 %). Zur Erinnerung: Ende der 70er-Jahre überwogen die eigenen und selbstbewirtschafteten Flächen noch sehr deutlich; der Anteil der Pachtflächen lag lediglich bei einem Drittel. Mitte der 90er-Jahre überschritt der Pachtflächenanteil erstmals und seitdem dauerhaft die 50-Prozentmarke. Gleichzeitig ist auch eine Verschiebung hin zu Pachtungen von familienfremden Verpächtern festzustellen: Gegenwärtig kommt nur noch ein Achtel der Pachtfläche von Familienangehörigen oder Verwandten des Betriebsinhabers. Bemerkenswert ist auch, dass etwa 8 000 landwirtschaftliche Betriebe im Südwesten reine Pachtbetriebe sind, mithin fast jeder neunte.

Die Pacht von Grund und Boden erweitert zwar die Produktionskapazitäten und trägt zur Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit und Existenzsicherung der einzelnen Betriebe bei, andererseits stellt sie jedoch auch einen nicht unerheblichen Kostenfaktor dar. Im Jahr 2001 beträgt das durch-



schnittliche Pachtentgelt 176 Euro/ha und liegt damit um 4 Euro/ha oder mehr als 2 % über dem Wert aus dem Jahr 1999. Hinter diesem Durchschnittswert verbergen sich aber sehr differenzierte Pachtpreise für die einzelnen Nutzungsarten. Für Ackerland beispielsweise müssen die Landwirte mit durchschnittlich 199 Euro/ha ein deutliches höheres Jahrespachtentgelt bezahlen als für Grünland (109 Euro/ha). Neben diesen markanten Preisunterschieden zwischen Ackerland und Grünland sind hier auch abweichende langfristige Entwicklungen zu erkennen: Während die Pachtentgelte für Ackerland in den vergangenen zehn

Jahren nahezu kontinuierlich zugenommen haben (8 %), zeigten die Pachtentgelte für Grünland eine deutlich rückläufige Preisentwicklung (-9 %). Das höchste Pachtpreisniveau wird allerdings bei den Baumobstflächen (378 Euro/ha) und insbesondere bei Rebland (1 204 Euro/ha) erreicht.

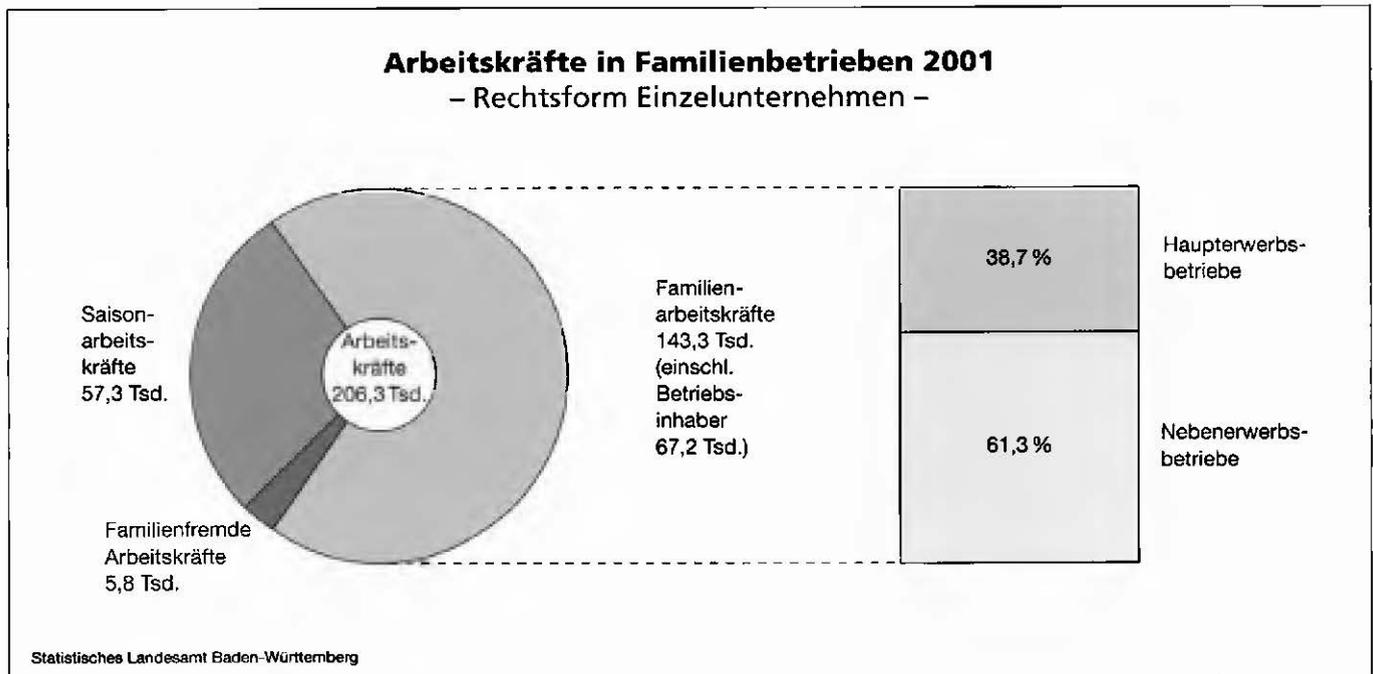
Welche Bedeutung dem Pachtland für die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe zukommt, wird auch daran erkennbar, dass Haupterwerbsbetriebe im Durchschnitt zu merklich höheren Pachtentgelten bereit sind (182 Euro/ha) als Nebenerwerbsbetriebe (145 Euro/ha).

## 9. Auch Familienbetriebe setzen auf Erntehelfer – Arbeitskräfte in der Landwirtschaft

Nach den Ergebnissen der repräsentativen Agrarstruktur-erhebung 2001 arbeiten rund 230 000 Personen zumindest kurzzeitig in der Landwirtschaft Baden-Württembergs. Gegenüber dem Jahr 1999 sind dies gut 6 % oder rund 15 000 Beschäftigte weniger.

Mit 37 100 Personen üben jedoch nur etwa ein Sechstel der Arbeitskräfte eine Vollzeitbeschäftigung in der Landwirtschaft aus. Die Mehrzahl der Beschäftigten, etwa 123 400, arbeiten zwar regelmäßig auf dem Betrieb mit, sind aber vom zeitlichen Umfang her gesehen nicht vollbeschäftigt.

Neben den Dauerarbeitskräften sind noch gut 69 300 Saisonarbeitskräfte in den Betrieben beschäftigt, deren Arbeitseinsatz nur wenige Wochen oder Monate dauert. Mit nahezu 30 % liegt ihr Anteil im Südwesten deutlich über dem im Bundesgebiet. Hier beträgt der Anteil der Saisonarbeitskräfte ca. 20 %. Eine Erklärung ist möglicherweise in dem verbreiteten Anbau von Sonder- und Dauerkulturen zu finden, bei dem Zusatzkräfte vor allem in betrieblichen Spitzenzeiten benötigt werden. Ebenso ist es vor dem Hintergrund der familiär geprägten Struktur der he-



mischen Landwirtschaft vielen Betrieben wirtschaftlich nicht möglich, Dauerarbeitskräfte einzustellen, um jahreszeitliche Arbeitsspitzen zu bewältigen.

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft hat auch vor den Arbeitskräften nicht halt gemacht. Parallel zur Zahl der Betriebe nahmen in der Vergangenheit auch die Zahl der Arbeitskräfte stark ab. Bei dem hohen Anteil der Familienbetriebe (95 % der landwirtschaftlichen Betriebe in Baden-Württemberg) waren es vor allem die Betriebsinhaber und ihre Familien, die ausgeschieden sind. In den letzten 20 Jahren hat sich ihre Zahl auf nunmehr 143 300 mehr als halbiert. Heute stellen die Betriebsinhaber (67 200) und deren regelmäßig mit-helfenden Familienangehörige (76 100) noch über 60 % aller landwirtschaftlichen Arbeitskräfte im Südwesten. Die starke Abnahme gerade bei den Familienangehörigen könnte darauf hinweisen, dass auch in den landwirtschaftlichen Betrieben mit dem Generationenwechsel der familiäre Bund schwächer wurde. Ein gewisser Ausgleich für den Wegfall von Familienarbeitskräften ergibt sich durch die Zunahme der ständigen familienfremden Arbeitskräfte, die mit 5 800 Beschäftigten (ca. 3 %)

eine verhältnismäßig geringe Bedeutung in den Einzelunternehmen haben. Immer größer hingegen wird die Bedeutung der Saisonarbeitskräfte (57 300 Beschäftigte) in den Familienbetrieben. Sie helfen im Wesentlichen nur in betrieblichen Spitzenzeiten wie Ernte oder Weinlese aus. Ihr Anteil liegt hier bei knapp 28 %. Insgesamt sind damit allein in den als Familienbetrieben geführten Einzelunternehmen etwa 90 % aller landwirtschaftlichen Arbeitskräfte in Baden-Württemberg beschäftigt. In Betrieben, die als Personengesellschaften firmieren, sind 9 800 Personen dauerhaft und rund 10 000 Personen als Saisonarbeitskräfte beschäftigt. Eine geringe Bedeutung kommt den Betrieben der Rechtsform Juristische Personen, zu (3 600 Beschäftigte).

Der enorme Rationalisierungsfortschritt in der Landwirtschaft während der letzten Jahrzehnte zeigt sich auch darin, dass sich der Arbeitseinsatz (ausgedrückt in Arbeitskrafteinheiten – AKE) je Flächeneinheit in den letzten 20 Jahren mehr als halbiert hat von 10,4 auf 5,0 AKE je 100 ha LF. Gleichzeitig zeigte sich die Tendenz zur Leistungssteigerung in vielen Bereichen der tierischen und pflanzlichen Produktion.

## 10. Strukturverhältnisse im Weinbau

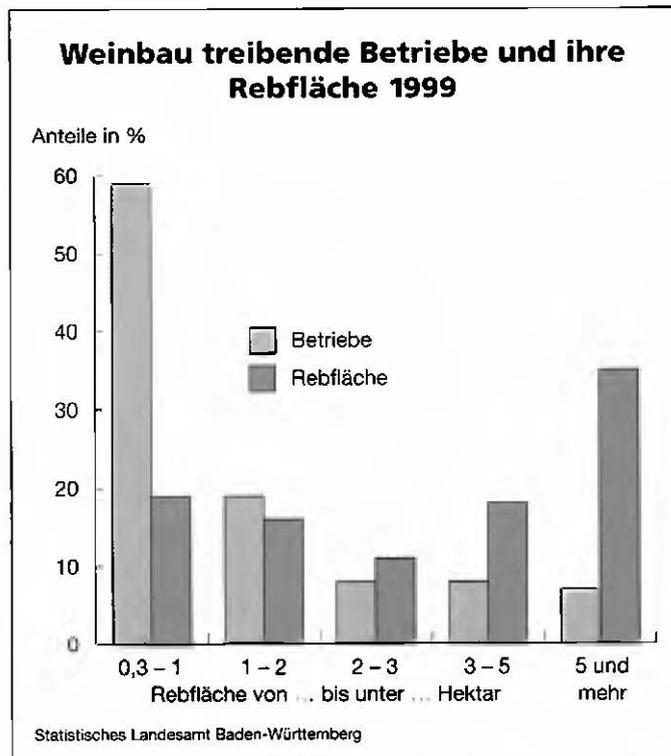
Im Rahmen der letzten Weinbauerhebung 1999 wurden in Baden-Württemberg fast 14 100 landwirtschaftliche Betriebe registriert, die mindestens 30 Ar bestockte Rebfläche bewirtschaften. Damit befassen sich immerhin beinahe 19 % der Landwirte im Land Baden-Württemberg in nennenswertem Umfang mit Weinanbau auf insgesamt 23 400 ha Rebland. Die Reblandfläche entspricht gut einem Fünftel der insgesamt von diesen Betrieben landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF). Bezogen

auf die gesamte LF aller landwirtschaftlichen Betriebe des Landes macht das Rebland jedoch weniger als 2 % aus. So bleibt auch die durchschnittliche Betriebsgröße der Weinbau treibenden Betriebe mit 8 ha LF markant hinter der Flächenausstattung aller landwirtschaftlichen Betriebe zurück (1999: 19,4 ha LF). Die durchschnittliche Rebfläche der Weinbaubetriebe erreicht sogar nur 1,7 ha.

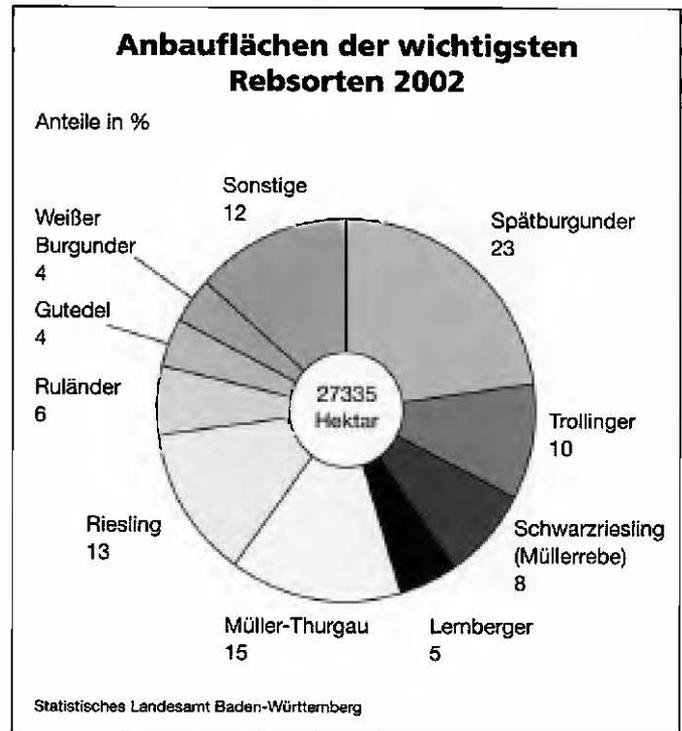
Rund 96 % der Weinbau treibenden Betriebe werden in der Rechtsform Einzelunternehmen, das heißt als Familienbetrieb, geführt. Der Anteil der Hauptidebetriebe (32 %) bleibt etwas hinter dem Durchschnitt aller landwirtschaftlichen Einzelunternehmen zurück. Die Hauptidebetriebe bewirtschaften nahezu zwei Drittel der Rebfläche und verfügen mit durchschnittlich 3,2 ha über viermal so viel Rebfläche wie ein Nebenerwerbsbetrieb.

Im Weinbau dominieren kleinbetriebliche Strukturen: bei mehr als drei Viertel dieser Betriebe (10 900) liegt die Flächenausstattung bei unter 2 ha Rebfläche. Zusammen bewirtschaften sie mit 8 200 ha nur rund ein Drittel der Rebflächen im Land. Auf einer etwa gleich großen Fläche bauen die nur 1 000 Betriebe (7 %) mit mindestens 5 ha Rebfläche Wein an.

Die Anbauggebiete des Landes, Baden (15 900 ha) und Württemberg (11 400 ha), zählen, gemessen an der mit Keltertrauben bestockten Rebfläche, mit zu den fünf größten unter den 13 Anbaugebieten Deutschlands. Über ein Viertel der bestockten Rebfläche im Bundesgebiet liegt in Baden-



Württemberg (2002: 27 300 ha). Die seit Beginn der 90er-Jahre zu beobachtende Tendenz hin zu den Rotgewächsen zulasten weißer Rebsorten führt in 2002 erstmals dazu, dass die Anbauflächen mit Rotweinen überwiegen (52 %). Von den 14 100 ha für Rotweinsorten nimmt allein der Blaue Spätburgunder 45 % ein, der im Wesentlichen die starke Flächenausweitung der Rotweinsorten trägt. Nahezu ebenso viel Rebfläche beanspruchen zusammen die Sorten Blauer Trollinger (2 600 ha), Schwarzriesling (2 200 ha) und Lemberger (1 300 ha). Unter den 13 300 ha für Weißweingewächse dominiert der Müller-Thurgau, der auf 4 000 ha (30 %) bestockt ist, vor dem Riesling (3 500 ha) und dem Ruländer (1 600 ha). Im Anbaugebiet Baden bilden mit einem Anteil von 60 % die weißen Sorten den Anbauswerpunkt; allen voran der Müller-Thurgau, der mehr als ein Fünftel der badischen Anbaufläche einnimmt. Im Anbaugebiet Württemberg dominieren hingegen mit 68 % die roten Sorten. Der Blaue Trollinger liegt hier vorne; er steht auf 23 % der württembergischen Anbaufläche.



## 11. Bodennutzung und Anbau auf dem Ackerland

Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe (rund 74 800) in Baden-Württemberg haben im Jahr 2001 rund 1,47 Mill. Hektar landwirtschaftlich genutzte Fläche (ha LF) und 1,2 Mill. ha Waldflächen bewirtschaftet. Das entspricht etwa 75 % der gesamten Landesfläche (3,57 Mill. ha). Die beiden wichtigsten Nutzungsformen der landwirtschaftlichen Betriebe (71 800) sind das Ackerland mit rund 842 900 ha und das Dauergrünland, das rund 571 900 ha ausmacht. Auf die Sonderkulturen Obstanlagen und Rebland kamen weitere 21 600 bzw. 24 000 ha.

Bei einer Betrachtung der wichtigsten Hauptnutzungsarten – Ackerland und Dauergrünland – über einen längeren Zeitraum lassen sich eindeutige Entwicklungslinien erkennen. Seit 1979 ist die gesamte LF des Landes um ca. 3 % (38 400 ha) zurückgegangen, zum großen Teil zugunsten des Flächenbedarfs für nichtlandwirtschaftliche Zwecke wie Siedlungs- und Verkehrswegebau. Dabei ist der Umfang des Ackerlandes sogar leicht gestiegen (12 200 ha), während beim Dauergrünland ein deutlicher Rückgang zu sehen ist (–56 400 ha bzw. –9 %). Diese starke Abnahme ergibt sich auch durch die Umwandlung von Grünlandflächen in ertragreicheres Ackerland. Gleichzeitig sind die Flächen der Dauerkulturen (Rebland, Obstbau, Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen) um gut ein Fünftel deutlich ausgedehnt worden (um 8 900 ha auf 49 600 ha).

Während bei den Kulturarten Veränderungen nur langfristig erfolgen, sind beim Anbau der Fruchtarten auf dem Ackerland kurzfristige Verände-

runge zu sehen. Der Landwirt reagiert mit seinen Anbauentscheidungen auf veränderte Rahmen- und Witterungsbedingungen. So ist z. B. der Anteil der als Brache stillgelegten Ackerfläche entscheidend abhängig von der Höhe der durch die EU-Agrarreform festgelegten Flächenstilllegungsquote. Auch die Förderung von nachwachsenden Rohstoffen für die Non-Food-Verwendung auf stillgelegten Flächen als Alternative zur reinen Brache und die Preisentwicklungen für die Ackerfrüchte auf den (inter-)nationalen Märkten beeinflussen die Anbauentscheidungen.

Der Getreideanbau im Südwesten nimmt gut 66 % der Ackerfläche ein. Wichtigste Fruchtart bleibt auch in 2001 der Winterweizen, der mit nahezu 212 700 ha einen Anbauumfang von einem Viertel des gesamten Ackerlandes einnimmt. Auf Rang zwei kommt die Wintergerste mit knapp 102 600 ha, gefolgt von der Sommergerste mit 98 900 ha, die üblicherweise den zweiten Rang einnimmt. Während die Wintergerste zur Verfütterung bestimmt ist, wird die Sommergerste in großen Mengen zur Herstellung von Bier verwendet.

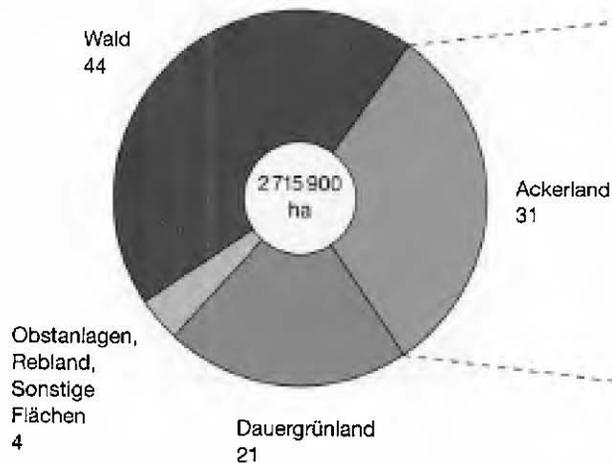
Der Anbau von Feldfutterpflanzen stellt mit knapp 13 % des Ackerlandes ebenfalls eine wichtige Fruchtgruppe im Südwesten dar. Dominierend im Anbau ist Silomais auf 63 % der Futterbaufläche. Allerdings sind beim Feldfutterbau – passend zum rückläufigen Rinderbestand – spürbare Abnahmeraten auszumachen.

Die Ölfrüchte (8 % des Ackerlandes) werden geprägt vom Anbau von Winterraps, der – in bedeutendem Maße als nachwachsender Rohstoff

## Land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung 2001

### Betriebsfläche nach Hauptnutzungsarten

Anteile in %



### Ackerland nach Hauptfruchtarten



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

angebaut – mit 62 700 ha 92 % des gesamten Anbauumfangs umfasst.

Der Umfang der Brache ist zum großen Teil durch die vorgeschriebene Flächenstilllegungsquote bedingt. Einschließlich stillgelegter Flächen als Dauer-

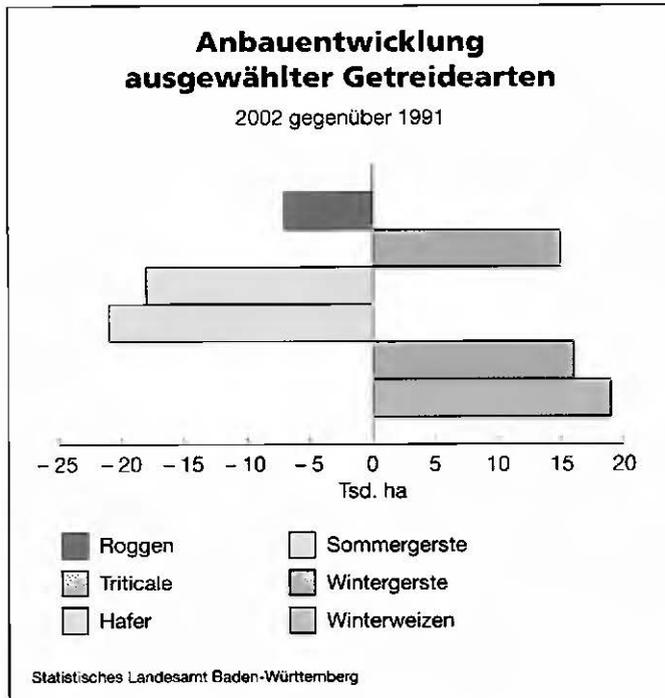
oder Rotationsbrache, aber ohne Brachflächen, auf denen nachwachsende Rohstoffe angebaut werden, bewegt sich ihr Anteil mit 6 % in etwa auf dem Vorjahresniveau.

## 12. Grundlage unserer Ernährung: der Getreideanbau

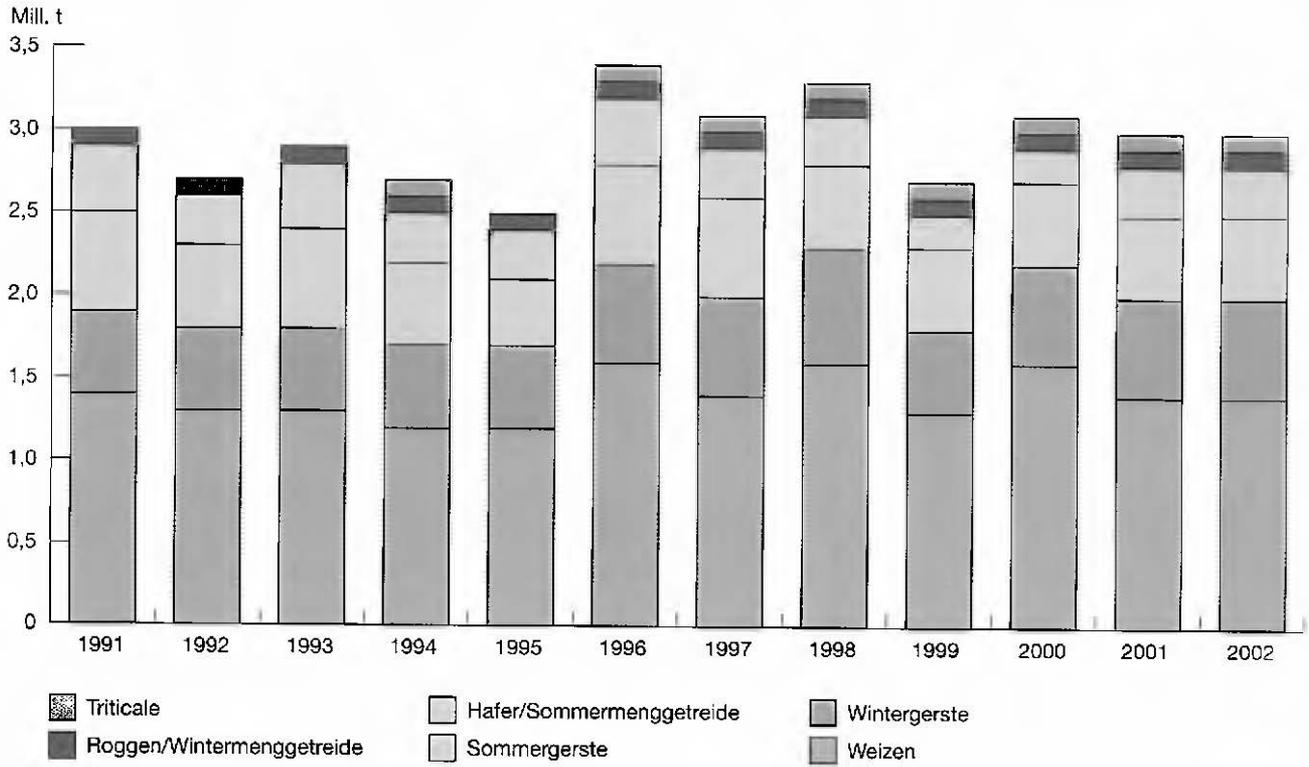
Was 1996 und 1997 noch als Quantensprung im Ackerbau anmutete, ist heute längst zur Normalität geworden: eine heimische Getreideernte von 30 Mill. Dezentonnen (dt) und ein Ertrag, der im Mittel aller Anbaugebiete und Getreidearten (ohne Körnermais) jenseits der Marke von 60 dt/ha liegt. Getreide wird heute im Land auf einer Fläche von rund 490 000 ha angebaut. Obwohl sich der Umfang des Getreideanbaus insgesamt seit den 90er-Jahren damit kaum verändert hat, haben sich im Anbauspektrum gleichwohl Verschiebungen zwischen den einzelnen Getreidearten ergeben. Lang-

fristig legten insbesondere die ertragsstärksten Getreidearten Winterweizen und Triticale (zur Verfütterung bestimmte Kreuzung aus Weizen und Roggen), aber auch Wintergerste im Anbau zu. Die bedeutendste Getreideart im Land ist mit großem Abstand die Brotgetreideart Winterweizen, gefolgt von Sommergerste, bei der ein Großteil der Erntemenge als Rohstoff in der Bierherstellung verwendet wird. Wintergerste und Hafer sind typische Futtergetreidearten, wobei der Anbau von Hafer seit Jahren eine rückläufige Tendenz aufweist.

Die heimischen Landwirte haben 2002 eine Getreideernte (ohne Körnermais) von 29,6 Mill. dt eingebracht, die sowohl das langjährige Mittel 1996/2001 als auch das Vorjahresergebnis von jeweils 30,7 Mill. dt um 4 % verfehlt. Die durchschnittliche Flächenleistung lag im Landesdurchschnitt und im Mittel aller Getreidearten bei 60,3 dt/ha und damit um 2,9 % unter dem Vorjahresergebnis; das langjährige Mittel 1996/2001 wurde um 2,1 % verfehlt. In Abhängigkeit von den natürlichen Standort- und Witterungsbedingungen, namentlich den Bodenverschlämmungen als Folge der ausgiebigen Niederschläge im März sowie seit Juni dem Wechsel von extremer Hitze und Starkregen, bestanden regional und örtlich erhebliche Ertragsunterschiede. Hinzu kamen heftige, wenn auch räumlich meist begrenzte Hagelschäden. Bei allen Getreidearten lagen die Erträge unter denen des Vorjahres. Bei Sommergerste (47,4 dt/ha), Wintergerste (60,2 dt/ha) und Winterweizen (68,2 dt/ha) beziferten sich die Mindererträge auf 3 bzw. 4 %, bei Hafer sogar auf 11 %.



## Getreideernte



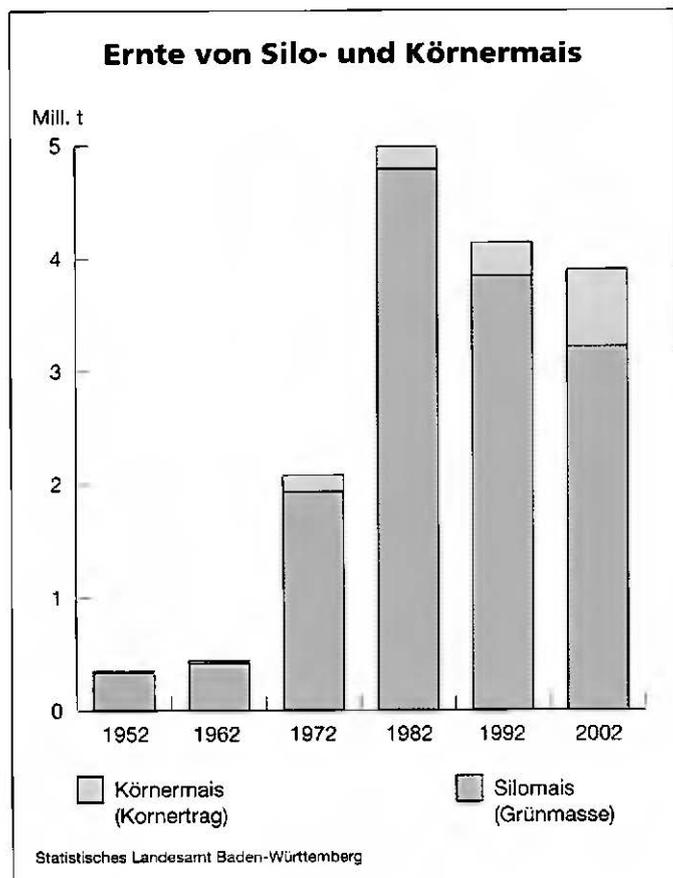
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

## 13. Anbau auf dem Ackerland: mehr als nur Getreide

Mais ist spätestens seit Ende der 70er-Jahre auch in Baden-Württemberg weit verbreitet. Mais wird als Futter mit hohem Energiegehalt für die Rinder-, Schweine- und Geflügelmast als Corn-Cob-Mix oder Silomais angebaut. In den klimatisch bevorzugten Gebieten entlang des Oberrheins bringt der Mais voll ausgebildete und ausgereifte Körner als

verkaufsfähige Ware für die Futtermittelproduktion oder für die Mühlenindustrie hervor. Die Silomaiserträge unterliegen starken jährlichen Schwankungen, wobei allerdings eine zunehmende Stabilisierung auf hohem Niveau zu erkennen ist. Die Grünmasseerträge liegen heute durchweg über 400 dt/ha, in günstigen Jahren sogar über 500 dt/ha. Im Körnermaisbau werden zwischenzeitlich Kornerträge von 100 dt/ha und darüber erzielt.

Unter den im Land angebauten Ölfrüchten nimmt der Raps eine dominierende Stellung ein, wobei fast ausschließlich der wesentlich ertragreichere Winterraps angebaut wird. Wie kaum eine andere Kulturpflanze gilt für den Raps der Begriff „nachwachsender Rohstoff“. Er ist geeignet als Nahrungsmittel, als Energie- und Eiweißträger in Futtermitteln, als Rohstoff in der chemischen Industrie und als Motorenkraftstoff. Darüber hinaus hat Raps einen günstigen Vorfruchtwert und paßt nicht zuletzt dank der Ernte im Mähdeschverfahren gut in einseitige Getreidefruchtfolgen. Der züchterische Fortschritt hat insbesondere mit der Einführung von erucasäurefreien und glucosinolatarmen Rapsorten (00-Sorten) die Einsatzmöglichkeiten von Raps im Nahrungsmittelsektor und als Futtermittel enorm erweitert. Davon abgesehen ist die Anbauentwicklung von Winterraps eng mit der gemeinschaftlichen Marktordnungspolitik verknüpft. Infolge der Brüsseler Beschlüsse zur EU-Agrarreform mit Stilllegungsverpflichtungen für Ölsaaten, einer Senkung der Erzeugerpreise für Ölpflanzenprodukte bei gleichzeitiger Schaffung eines direk-

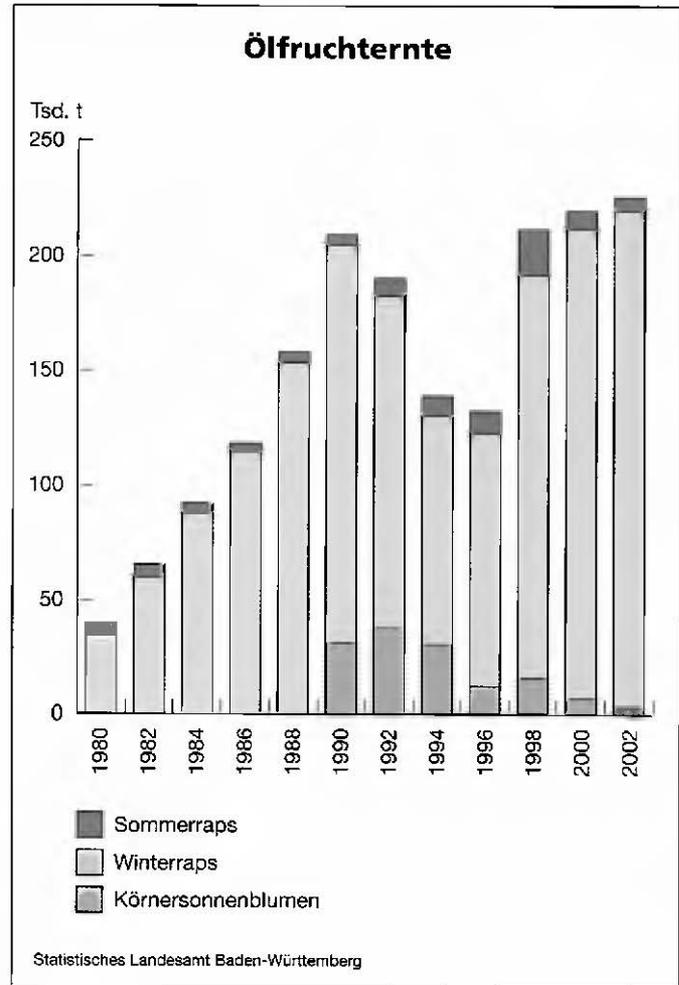


ten Einkommensausgleichs über Flächenprämien ging der Winterrapsanbau im Südwesten von knapp 66 000 ha im Jahr 1991 innerhalb von zwei Jahren auf rund 40 000 ha zurück. Seit 1998 steht die Ölfucht bei den Landwirten wieder höher im Kurs. In Erwartung höherer Auszahlungspreise wurde Winterraps im vergangenen Jahr auf einer Fläche von 67 600 ha angebaut. Die Erträge liegen im Bereich von 30 bis 35 dt/ha.

Der Körnersonnenblumenanbau hat sich in Baden-Württemberg nicht nennenswert durchsetzen können, weil der Ertrag wegen ihres hohen Wärmebedarfs unter klimatisch ungünstigen Bedingungen nicht gesichert ist.

Mit rund 30 000 ha haben die Hackfrüchte heute nur noch einen geringen Anteil an der Ackerfläche. Die arbeits- und pflegeintensiven Kulturen wurden seit den 50er-Jahren insbesondere im Futtermittelbereich durch andere Fruchtarten (wie beispielsweise Silomais) verdrängt. Deren Anbau, Ernte, Lagerung und Verfütterung ließ sich einfacher bewerkstelligen und mechanisieren. Einzig die Zuckerrübe konnte dank der vergleichsweise hohen Produktivität ihren Platz im Anbauspektrum behaupten.

Der Anbau von Zuckerrüben und Kartoffeln ist räumlich sehr stark konzentriert. Über die Hälfte der Zuckerrübenanbaufläche findet sich in den Kreisen Heilbronn und Ludwigsburg sowie dem Rhein-Neckar-Kreis. Ein Großteil der Kartoffelanbauflächen des Landes liegt in den Kreisen Heilbronn, Breisgau-Hochschwarzwald, Ludwigsburg und dem Ortenaukreis.

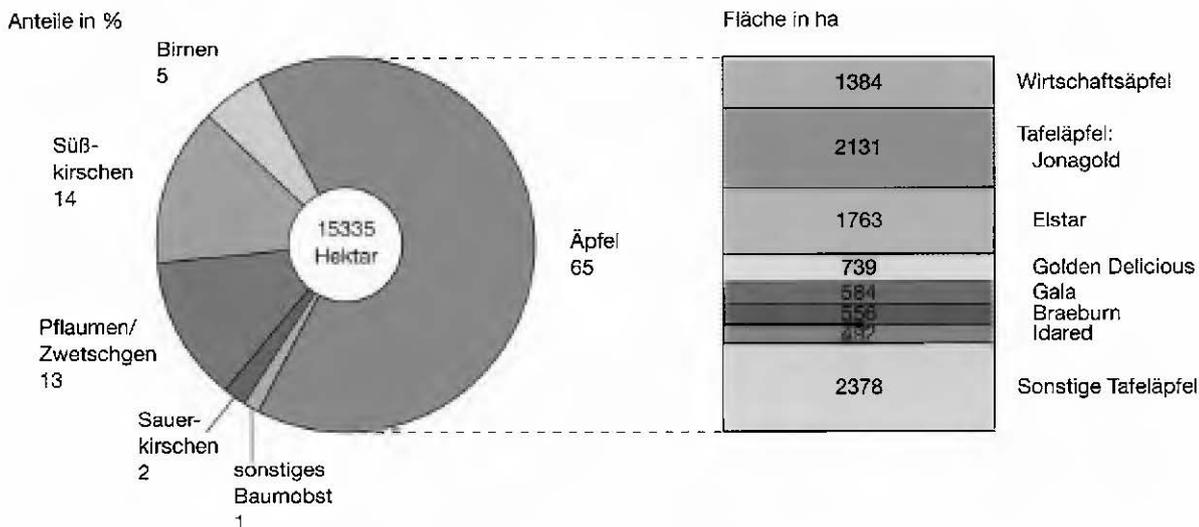


## 14. Struktur des Marktoobstanbaus

Mit einer Baumobstfläche von derzeit über 15 300 ha – immerhin einem knappen Drittel der rund 48 100 ha umfassenden Marktoobstbaufläche in Deutschland – ist Baden-Württemberg das bedeutendste Obstanbaugebiet. Auf den Plätzen zwei bis vier folgen Niedersachsen (7 600 ha), Rheinland-Pfalz (4 900 ha) und Sachsen (3 900 ha). Zu den Marktproduzenten im Bodenseeraum, der Rheinebene und im Neckartal zählen rund 7 150 Betriebe; etwa die Hälfte aller Obstanbaubetriebe im Bundesgebiet. Wie in den anderen süddeutschen Bundesländern handelt es sich auch bei den he-

mischen Obstanbaubetrieben mit einer Flächenausstattung von durchschnittlich 2,1 ha/Betrieb eher um kleinere Einheiten. In Norddeutschland liegen die durchschnittlichen Betriebsgrößen zwischen 5,0 ha (Schleswig-Holstein) und 8,4 ha in Niedersachsen. Die größten Betriebe gibt es aber im Osten Deutschlands, insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern (51,7 ha/Betrieb) und in Sachsen (57,2 ha/Betrieb). Im Bundesdurchschnitt bewirtschaftet ein Obstbaubetrieb im Mittel 3,5 ha Baumobstfläche. Die Baumobstflächen im Land und Bund wurden in den vergangenen fünf Jahren um jeweils rund

### Struktur des Marktoobstanbaus 2002



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

ein Zehntel eingeschränkt. Dies trifft auch auf den in Baden-Württemberg dominierenden Apfelanbau zu, der rund zwei Drittel der hiesigen Baumobstbaufläche einnimmt. Dabei erwies sich die Kernregion des Apfelanbaus am Bodensee mit einem Rückgang von knapp 5 % als vergleichsweise stabil. Generell ist festzustellen, dass in der Obstlandschaft Bodensee im Zuge des Strukturwandels der letzten Jahren sich die Produktionsschwerpunkte hin zu Birnen, Süß- und Sauerkirschen sowie Pflaumen und Zwetschgen verschoben haben. Landesweit wurden die Anbauflächen der genannten Obstarten aber durchweg reduziert.

Hinsichtlich des Tafelapfelsortiments haben die Obstbauern wieder mit bemerkenswerten Ver-

schiebungen auf die Anforderungen des Marktes reagiert. So ist Jonagold zwar immer noch die führende Apfelsorte im Land, hat aber zwischenzeitlich offensichtlich ihren Zenit überschritten und in den vergangenen fünf Jahren 263 ha an Anbaufläche eingebüßt. Bei einigen altbekannten Sorten wie Golden Delicious, Idared, Boskoop, Cox Orange und Gloster hat sich die seit längerem zu beobachtende Flächenreduktion fortgesetzt. Die Sorte Elstar konnte mit einer leichten Zunahme von 9 % ihren zweiten Platz im Tafelapfelsortiment festigen. Stark im Aufwind sind Braeburn, Gala und Jonagored, die Zunahmeraten zwischen 70 % und 120 % verbuchen konnten.

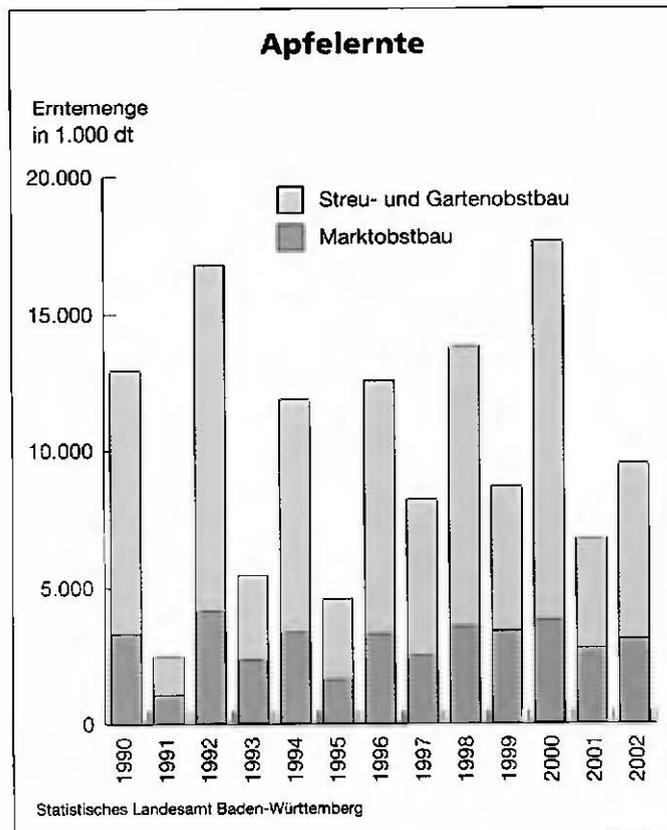
## 15. Jährliche Ertragsschwankungen kennzeichnen die Apfelproduktion

Die Obstproduktion im Land wird von der Kernobsterzeugung (zwischen 75 und 85 %) dominiert. Die Produktionsanteile von Steinobst liegen zwischen 10 und 21 %, diejenigen von Beerenobst zwischen 2 und 7 %. Zwischen der Hälfte und zwei Dritteln der Gesamterntemenge entfallen auf Äpfel; auf den weiteren Plätzen folgen Birnen (15 – 30 %), Pflaumen/Zwetschgen und Süßkirschen.

Von besonderem Interesse ist insbesondere bei Äpfeln die Frage, welche Standorte – Marktoobst-anbau in den Intensivanlagen auf der einen, Streu- und Gartenobstbau auf der anderen Seite – in welchem Ausmaß für die Gesamternte verantwortlich zeichnen. Die Apfelernten unterliegen seit langem erheblichen Schwankungen von Jahr zu Jahr, wobei insbesondere der Streu- und Gartenobst-anbau Träger der Ertragsalternanz ist: sein Produktionsanteil an der Gesamtapfelernte schwankt zwischen sechs Zehnteln in schwachen und drei Vierteln in starken Obstjahren.

Das Jahr 2002 steht mit einer Erntemenge von insgesamt 9,5 Mill. Dezitonnen (dt) für eine durchschnittliche Apfelernte. Der Streu- und Gartenobstbau brachte 5,0 Mill. dt Wirtschaftsäpfel hervor, u. a. Rohstoff für die heimische Saft- und Mostproduktion. An Tafeläpfeln wurde zwischen Main und Bodensee eine Gesamterntemenge von 4,6 Mill. dt erzielt. Mit 3,1 Mill. dt kommt der überwiegende Teil der Tafeläpfel aus den Obstplantagen und Intensivanlagen im Marktoobstbau, 1,5 Mill. dt aus dem Streu- und Gartenobstbau.

Regionale Charakteristika kennzeichnen das Ernteaufkommen: knapp 70 % der Erntemenge an Tafeläpfeln im Marktoobstbau entfallen auf den Bodenseeraum, das wichtigste Erzeugungsgebiet des Landes, und weitere rund 14 bzw. 11 % auf die Obstanbaugebiete in der Rheinebene und im Neckartal. Schwerpunktregion des Streu- und Gartenobstbaus ist das Anbaugebiet Neckartal mit einem Anteil von fast der Hälfte am gesamten Apfelaufkommen aus dem Streu- und Gartenobstbau im Land.



## Die Obstlandschaften

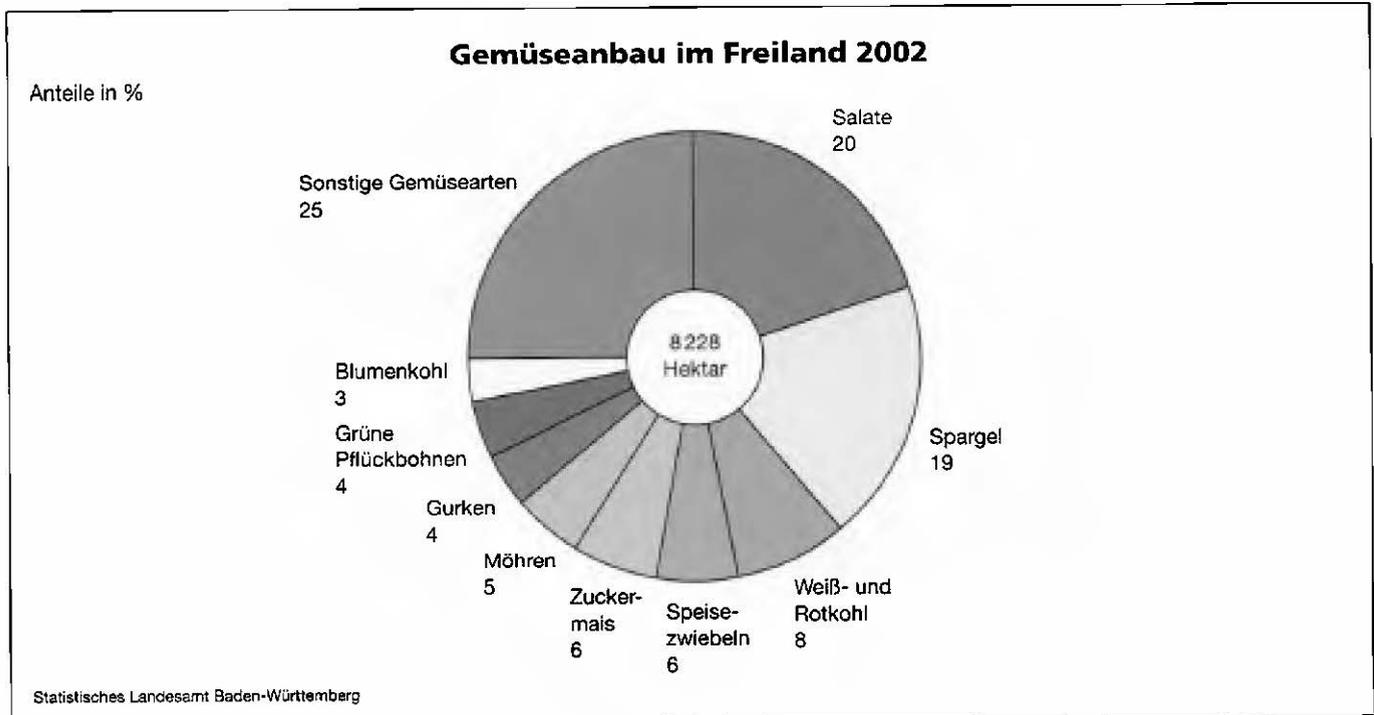
- Rheinebene
- Bodensee
- Neckartal
- Sonstige Gebiete



## 16. Entwicklung der Sonderbereiche des Gartenbaus: Baumschulen, Zierpflanzen und Gemüse

Die Sonderbereiche Baumschulen, Zierpflanzen und Gemüse nehmen rein flächenmäßig betrachtet nur einen geringen Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) Baden-Württembergs ein, erzielen aber eine deutlich höhere Wertschöpfung pro ha LF als dies beispielsweise im Ackerbau möglich ist. Im Jahr 2000 bewirtschafteten knapp 450 Baumschulbetriebe eine Fläche von knapp 2500 ha, die durchschnittlich bewirtschaftete Baumschulfläche pro Betrieb liegt damit bei

5,5 ha. Den flächenmäßig größten Anteil mit gut 1100 ha nehmen die Ziergehölze ein (45%). Die Obstgehölze werden auf 260 ha angebaut (11%), sind aber die einzige Gehölzart, die ihre Bestände in den letzten Jahrzehnten deutlich aufstocken konnte. Im Vergleich der Bundesländer nehmen die Baumschulen des Südwestens, gemessen am Flächenanteil von 10%, den vierten bzw. mit einem Anteil von 12% an der Zahl der Betriebe den fünften Platz ein. Spitzenreiter ist Nieder-



sachsen, gefolgt von Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein.

Zierpflanzen umfassen Blumen und Zierpflanzen zum Schnitt, blühende und grüne Topf- und Ballenpflanzen, Beet- und Balkonpflanzen, Kakteen und Freilandstauden. Im Jahr 2000 zählt dieser Sonderbereich des Gartenbaus nahezu 1 700 Betriebe mit einer Anbaufläche von insgesamt gut 900 ha. Davon wurden knapp 500 ha (54 %) unter Glas angebaut, gut 400 ha (46 %) waren Freilandanbauflächen. Auf fast der Hälfte der gesamten Anbaufläche werden Schnittblumen und Zierpflanzen zum Schnitt angebaut (460 ha). Im Bund-Länder-Vergleich steht Baden-Württemberg beim Anbau unter Glas mit einem Flächenanteil von 12 % an dritter, beim Freilandanbau (12 %) sogar an zweiter Stelle.

Nach den Ergebnissen der repräsentativen Gemüseanbauerhebung 2002 beläuft sich die Gesamtanbaufläche für zum Verkauf bestimmtes Gemüse in Baden-Württemberg auf gut 8 600 ha.

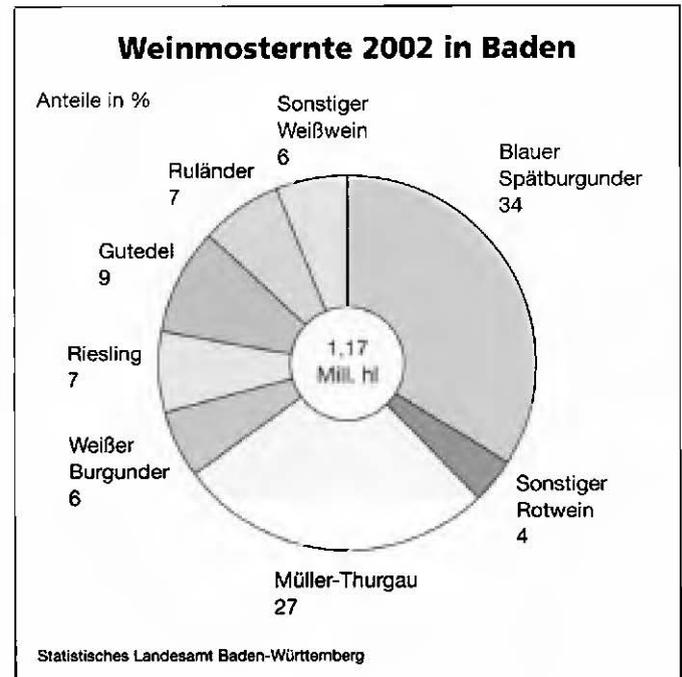
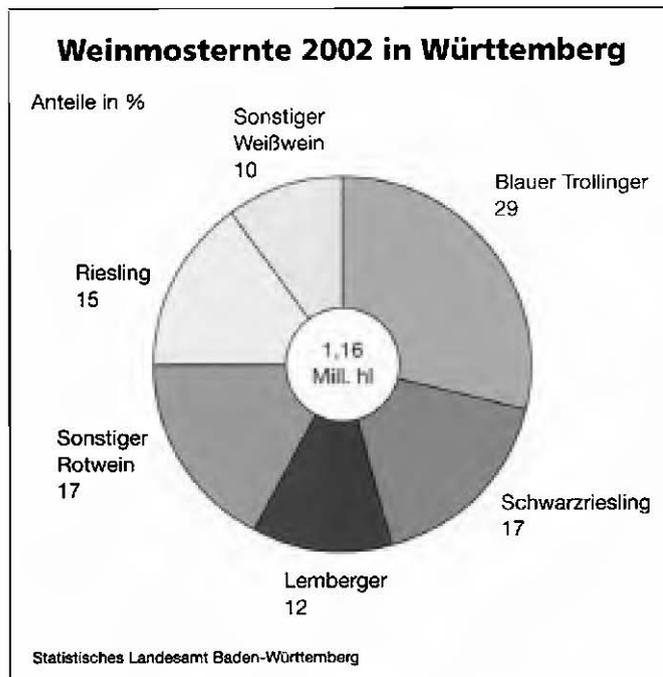
Im Vergleich zum Vorjahr ging damit die Gemüseanbaufläche um 5,1 % zurück. Im Bund-Länder-Vergleich der Anbauflächen von Gemüse steht Baden-Württemberg an fünfter Stelle. Durch Förderung einer herkunftsnahen Vermarktung von Qualitätsgemüse aus dem Ländle sind die Marktchancen für die heimischen Gemüsebauern gestiegen. 95 % des Gemüses werden auf dem Freiland angebaut. Für Spargel war in den letzten Jahren eine erhebliche Ausweitung der Anbauflächen zu verzeichnen, er nimmt inzwischen eine Anbaufläche von knapp 1 600 ha ein, was nahezu 20 % der Freilandgemüseanbaufläche entspricht. Der auf eine mehrjährige Nutzung angelegte Spargel avancierte inzwischen zur bedeutendsten Freilandgemüseart in Baden-Württemberg. In deutlichem Abstand folgen Ackersalat (500 ha) und Weißkohl (490 ha). Lediglich 5 % der Gemüseanbaufläche werden im Unterglasanbau bewirtschaftet. Ackersalat (120 ha) dominiert hier vor den Gurken (60 ha).

## 17. Wein ist ein besonderer Saft

Die Weingärtner und Winzer in Württemberg und Baden setzen im Zusammenwirken mit den Kellermeistern traditionell alles daran, die Weinliebhaber mit charaktervollen und harmonischen Weinen zu erfreuen. Die Weinmosterntenergebnisse der vergangenen Jahre erfüllten denn auch zu fast 100 % die gesetzlichen Anforderungen bei den Ausgangsmostgewichten an Qualitätsweine bestimmter Anbaugebiete (Q.b.A.).

Im Bestreben den sich ändernden Verbraucherverwünschen gerecht zu werden, hat sich das Verhältnis von Rot- zu Weißmosten innerhalb von nur

10 Jahren ins Gegenteil verkehrt. Die für den Verkauf bestimmte baden-württembergische Erntemenge an Weinmost des Jahres 2002 beläuft sich auf 2,68 Mill. hl, wovon 1,15 Mill. hl auf Weiß- und 1,53 Mill. hl oder 57 % auf Rotmost entfallen. Damit wurde der Weinherbst des Vorjahres (2,32 Mill. hl) um gut 15 % übertroffen. Im Zehnjahresdurchschnitt wurden 2,46 Mill. hl geherbstet. Zur Landesernte trugen die württembergischen Weinbaubereiche, bei einem durchschnittlichen Ertrag von 119 hl je Hektar (hl/ha), mit 1,314 Mill. hl und die badischen Weinbaubereiche, bei einer Flächen-



leistung von 89 hl/ha, mit 1,369 Mill. hl im Mittel aller Rebsorten bei.

Die seit Beginn der 90er-Jahre zu beobachtende Tendenz einer Verlagerung hin zu den Rotgewächsen brachte in Württemberg über ein Viertel mehr an Rotmosten (992 000 hl) als im Mittel der Jahre 1992/2001 ein. Insgesamt drei Viertel entfielen auf die für Württemberg so typischen Rotweinsorten Blauer Trollinger, Schwarzriesling und Lemberger. An Weißmosten wurde ein Fünftel weniger als im langjährigen Mittel geerntet.

Im Anbaugebiet Baden konnten über 40 % mehr Rotmoste (538 800 hl), darunter 486 600 hl Blauer Spätburgunder geherbstet werden. An Weißmosten (830 600 hl) wurden in Baden nur geringfügig weniger als im Mittel der Jahre 1992/2001 in die Keller gebracht. Die Sorte Müller-Thurgau musste deutliche Einbußen hinnehmen, die Erntemenge bei Riesling entspricht in etwa dem langjährigen Mittel. Die Sorten Weißer Burgunder, Gutedel (eine Spezialität des Märkgräfler Landes) und Ruländer konnten sogar deutlich zulegen.

## 18. Entwicklung der Tierhaltung

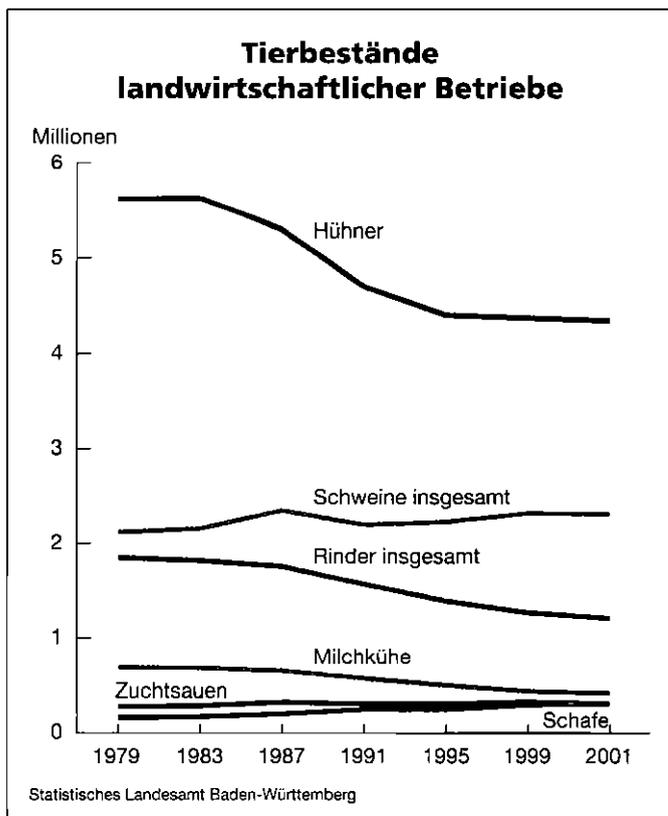
Die Tierhaltung Baden-Württembergs in den letzten Jahrzehnten ist gekennzeichnet durch ein Auflösen der Betriebe mit kleinen Tierbeständen bei gleichzeitiger Aufstockung der Tierzahlen in den verbleibenden Betrieben und damit einem Anstieg des durchschnittlichen Viehbestands je Halter. Im Jahr 1979 gab es noch 111 200 Viehhalter, was einen Anteil von fast 84 % an den landwirtschaftlichen Betrieben ausmachte. Im Jahr 2001 halten

dagegen nur noch gut 64 % (46 100) der insgesamt etwa 71 800 landwirtschaftlichen Betriebe Vieh. Die Anzahl der Rinderhalter nahm im Zeitraum 1979 bis 2001 von fast 83 900 auf unter 30 000 ab, die der Schweinehalter von 86 100 auf unter 20 000.

Dieser deutliche Rückzug der viehhaltenden Betriebe in Baden-Württemberg lässt sich jedoch nicht ebenso eindeutig auf die Entwicklung der Viehbestände übertragen, die je Tierart differenziert verläuft. Der Bestand an Rindern ging seit 1979 um rund ein Drittel zurück und erreichte 2001 mit 1,21 Mill. Tieren einen neuen Tiefpunkt. Ein Konzentrationsprozess erfolgte vor allem im Bereich Milchviehhaltung, da dieser Betriebszweig hohe Investitionen fordert, um Wirtschaftlichkeit und Qualitätsstandards zu erhalten. Lag der durchschnittliche Bestand im Jahr 1979 bei 9 Milchkühen je Halter, so hat er sich bis heute trotz einer landesweiten Abnahme der Milchviehzahlen auf rund 23 Milchkühe je Halter mehr als verdoppelt.

Bei den Schweinen ist in der langfristigen Entwicklung eine Ausdehnung des Bestandes von 2,12 Mill. auf 2,31 Mill. zu verzeichnen, der sich vor allem im Bereich der Zuchtsauenhaltung und Ferkelerzeugung zeigte. In 2001 erzeugten 6 200 Zuchtbetriebe 6 200 Zuchtbetriebe 874 900 Ferkel. Insgesamt kommen heute durchschnittlich 121 Schweine auf einen Betrieb (1979: 25 Schweine).

Der Geflügelbestand im Südwesten zählt im Jahr 2001 knapp 5,19 Mill. Tiere und wird geprägt von den Legehennen und Masthühnern (70 %). Die

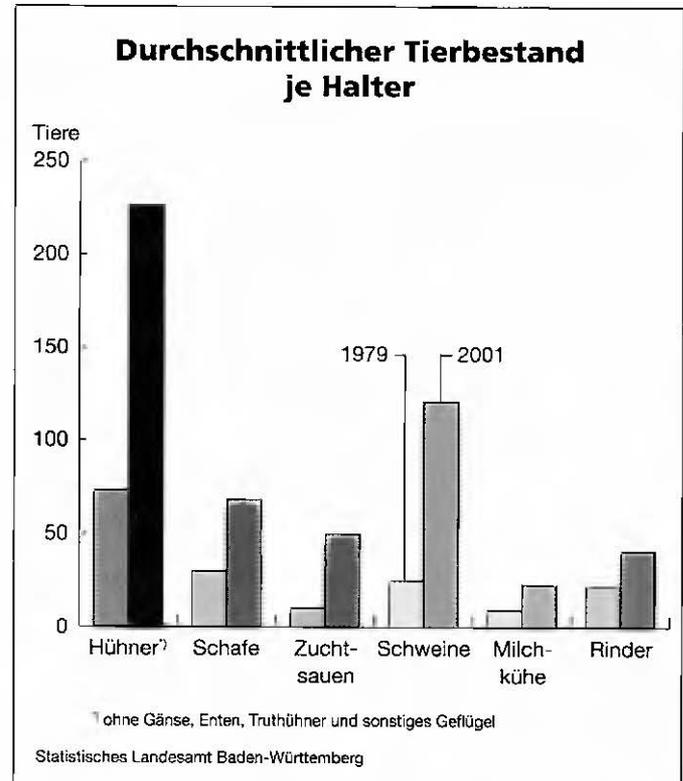


Zahl der Hühnerhalter ist seit 1979 um rund drei Viertel auf nunmehr 19 200 gesunken, während die Tierzahl je Halter bei den Schlacht- und Masthühnern am stärksten bis auf 792 Tiere, bei den Legehennen immerhin bis auf durchschnittlich 147 Tiere gestiegen ist.

Pferde werden heute in der Landwirtschaft nahezu ausschließlich für den aktiven Freizeit- und Leistungssport gehalten. Der Nutzungswandel weg vom Pferd als Arbeitstier ließ den Pferdebestand in den 60er-Jahren stark sinken, bevor das Pferd als Freizeitpartner die Zahlen seit den 70er-Jahren wieder steigen ließ. Seit 1979 ist der Pferdebestand in landwirtschaftlichen Betrieben von 27 300 auf 62 200 angewachsen.

Landschaftsschutz, Pflege der Kulturlandschaft und extensive Grünlandnutzung gewinnen in den letzten Jahren stetig an Bedeutung und lassen auch die Bestände bei Schafen steigen. 2001 werden von 4 500 Schafhaltern etwa 307 800 Schafe in Baden-Württemberg gehalten, das damit zu den schafreicheren Bundesländern zählt. Mehr als die Hälfte des Schafbestandes befindet sich in Obhut von knapp 5 % der Schafhalter im Südwesten, die jeweils 400 und mehr Tiere in ihrem Bestand zählen.

Auch eine regionale Schwerpunktbildung in der Tierhaltung zeichnet sich ab: so kann beispielsweise der Raum Hohenlohe seine absolute und relative Bedeutung in der Schweinehaltung des



Landes weiter vergrößern. Das Allgäu gewinnt in der Milcherzeugung an Gewicht, während Ammen- und Mutterkühe in einigen Gemeinden des Süd- oder Nordschwarzwaldes schon die Führungsstellung einnehmen.

## 19. Die tierische Produktion:

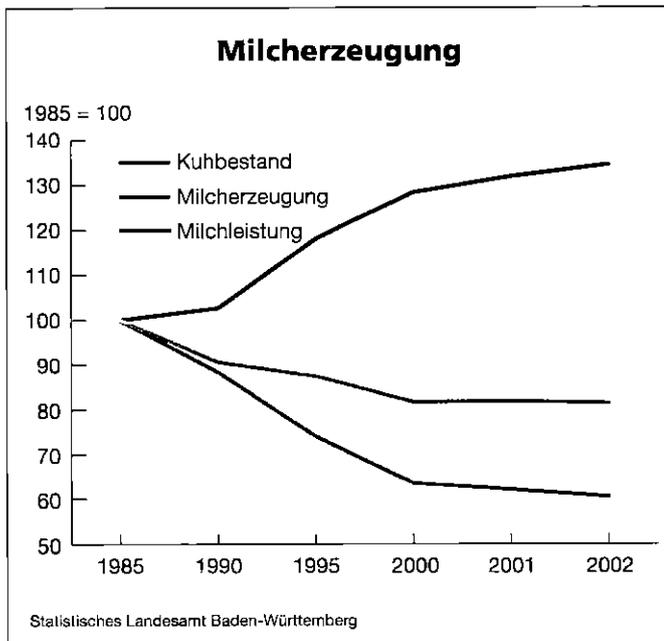
### Wirtschaftliches Standbein vieler landwirtschaftlicher Betriebe

Rund 40 % des Produktionswertes der heimischen Landwirtschaft (ca. 4 Mrd. €/Jahr) kommt aus der Tierhaltung. Dabei stehen die Milchproduktion und die Fleischerzeugung eindeutig im Vordergrund. Der Eierzeugung kommt dagegen nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung zu.

Im Jahr 2002 gaben die Milchkühe der baden-württembergischen Landwirte insgesamt 2,27 Mill. t Milch, das entspricht in etwa dem Vorjahreswert. Insgesamt standen aber mit 411 500 Kühen rund 10 000 Tiere weniger als noch vor Jahresfrist in den Ställen. Gegenüber 1985, also seit Einführung

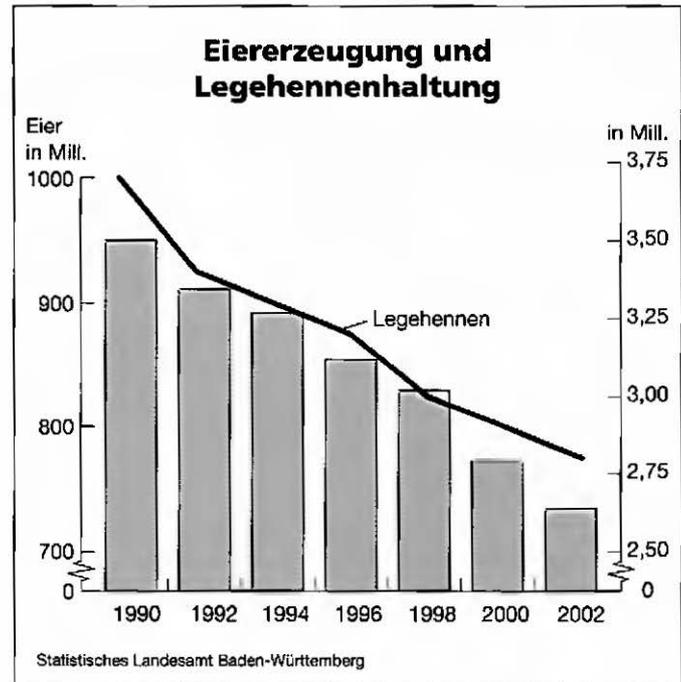
der Milchkontingentierung, ist der Bestand an Kühen im Land um 39 % zurückgegangen, die Milcherzeugung aber nur um 18 %. Die Milchleistung der Kühe hat in diesem Zeitraum somit fast stetig zugenommen. Rein rechnerisch kommt eine Kuh heute auf eine durchschnittliche Jahresmilchleistung von 5 520 kg, das sind je Kuh über 15 Liter am Tag. Entsprechend den natürlichen Standortbedingungen liegen die „Milchhochburgen“ des Landes im äußersten Südosten. Die beiden Landkreise Ravensburg (457 000 t) und Biberach (230 000 t) stellen zusammen etwa 30 % des gesamten Milchaufkommens. Die durchschnittlichen Milchleistungen je Kuh sind in den Landkreisen Schwäbisch Hall (5 960 kg), Ravensburg (5 950 kg) und Biberach (5 840 kg) am höchsten.

Im Kalenderjahr 2002 wurden in den baden-württembergischen Schlachthöfen 3,1 Millionen Schweine und 627 000 Rinder und damit in etwa die gleiche Anzahl von Tieren wie im Vorjahr geschlachtet. Insgesamt belief sich die heimische Fleischerzeugung aus gewerblichen Schlachtungen auf 479 500 t Fleisch (ohne Geflügel), 5 300 t oder 1 % weniger als ein Jahr zuvor. Gut 56 % der Gesamtschlachtmenge entfällt auf Schweine-, 42 % auf Rind-, der Rest auf Kalb- bzw. Schaffleisch. Gegenüber der gewerblichen Fleischproduktion sind die Hausschlachtungen (Schweine: 71 900 Tiere; Rinder: 13 900 Tiere) nur von untergeordneter Bedeutung, und bei allen Tierarten weiterhin rückläufig. Lediglich bei



Schafen (-7 %, 27 000 Tiere) stammt mit 15 % ein größerer Anteil der gesamten Fleischerzeugung von rund 3 000 t aus Hausschlachtungen.

Etwa zwei Drittel der in Baden-Württemberg erzeugten Eier kommen aus spezialisierten Geflügelhaltungsbetrieben mit jeweils mehr als 3 000 Hennenhaltungsplätzen. Bei einem Gesamtbestand von rund 1,68 Millionen Legehennen haben die Geflügelspezialbetriebe im Jahr 2002 rund 440 Millionen Eier erzeugt, geringfügig weniger als im Vorjahr (449 Millionen Eier). Insgesamt, einschließlich der Kleinstbetriebe unter der Erfassungsgrenze, betrug im Kalenderjahr 2002 die marktgängige Produktion schätzungsweise 735 Mill. Eiern. Seit 1990 haben sich sowohl die heimische Eierzeugung als auch der Legehennenbestand (ca. 2,8 Millionen Tiere im Jahresdurchschnitt 2002) um rund ein Viertel verringert.

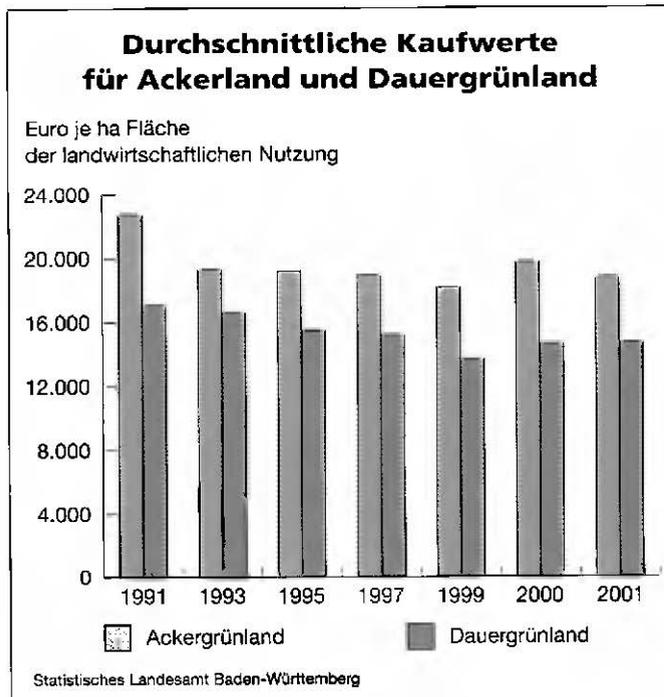


## 20. Höchste Preise für landwirtschaftliche Grundstücke in Verdichtungsräumen

Die Kaufpreise für landwirtschaftliche Grundstücke (ohne Gebäude und Inventar) liegen seit 1993 auf einem Niveau von durchschnittlich 18 500 Euro bis knapp 20 000 Euro je ha Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung (FdIN). Ende der 80er/Anfang der 90er-Jahre hatten die Preise noch um rund 2 000 Euro/ha höher gelegen. Im Jahre 2001 wurden im Landesdurchschnitt rund 19 200 Euro je ha bezahlt. Dabei wechselten bei 5 388 Kauffällen landwirtschaftliche Grundstücke mit einer Gesamtfläche von 4 546 ha FdIN die Besitzer; im Durchschnitt 0,84 ha je Kauffall.

Vor allem in den Stadt- und Landkreisen der Verdichtungsräume, häufig Gebiete mit besseren natürlichen Ertragsbedingungen, wurden die höchsten Grundstückspreise von zum Teil deutlich über 30 000 Euro/ha FdIN erzielt. Hier dürfte das hohe Preisniveau stark von den erzielbaren Baulandpreisen beeinflusst sein. Am unteren Ende der Preisskala mit Grundstückspreisen von knapp 13 500 bis unter 9 300 Euro/ha FdIN lagen dagegen die eher ländlichen Gebiete mit meist unterdurchschnittlichen Bodenqualitäten (Schwarzwald, Schwäbische Alb, Odenwald).

Die Kaufpreise werden zudem durch die Nutzungsmöglichkeiten, die Nutzungsart sowie die Größe der Grundstücke bestimmt. Für geringwertigere Böden wurden durchschnittlich 11 600, bei etwas besseren Böden bereits 16 250 und für gute bis sehr gute Böden (EMZ > 70) bis zu 30 450 Euro/ha FdIN bezahlt. Für Ackerland wurde mit 18 800 Euro/ha FdIN im Landesdurchschnitt ein deutlich höherer durchschnittlicher Kaufpreis entrichtet als für Grünland (14 700 Euro/ha FdIN). Für Grundstücke mit Parzellengrößen von 0,1 bis 0,25 ha werden durchschnittlich über 31 700 Euro/ha bezahlt, für Grundstücke von 0,25 bis 1 ha nur noch 20 350 Euro/ha. Mit zunehmender Parzellengröße gehen die durchschnittlichen Kaufwerte noch weiter zurück, bis in der Größenklasse von 5 ha und mehr mit 17 100 Euro/ha der niedrigste Wert erreicht wird.



## Kaufwerte für Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung 2001

Durchschnittlicher Kaufwert in Tsd. EUR je ha

- unter 15
- 15 bis unter 30
- 30 bis unter 45
- 45 und mehr

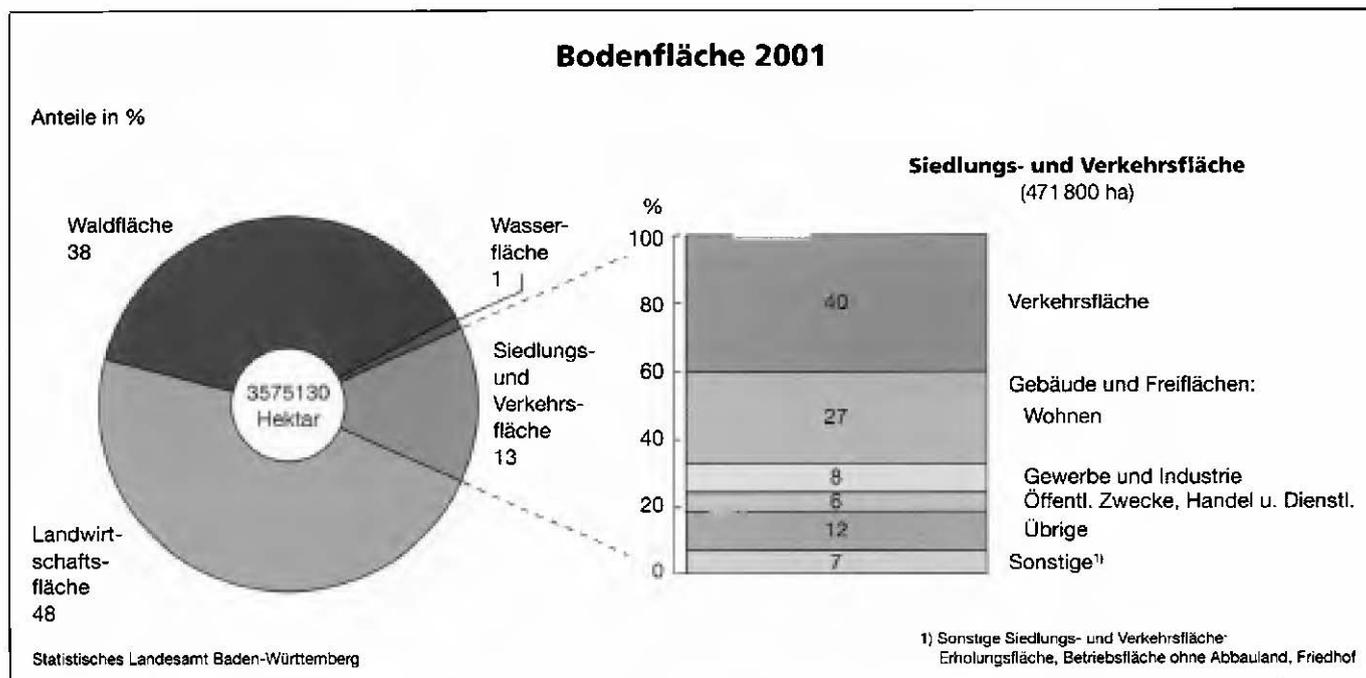
Landeswert: 19,2



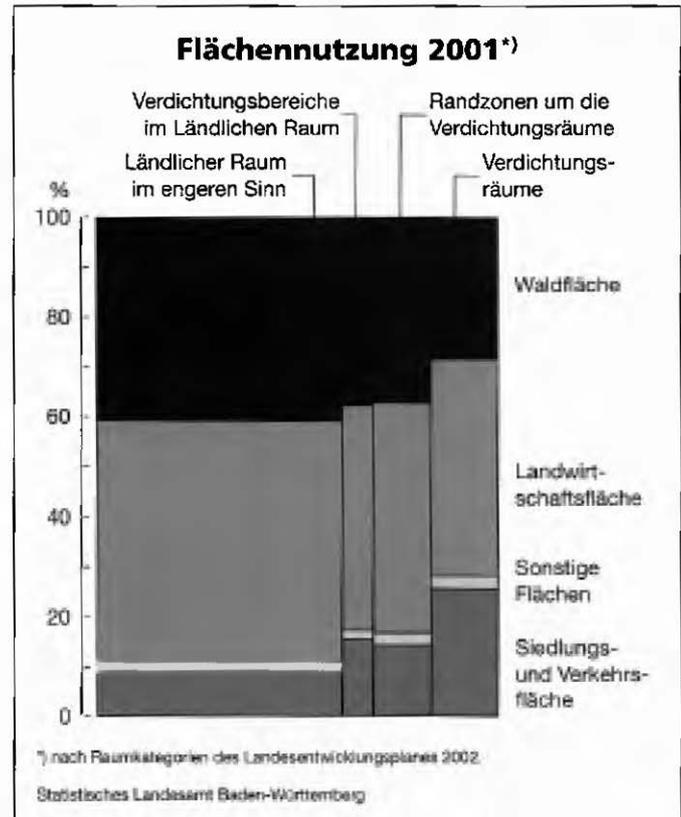
## 21. „Flächenverbrauch“ in Baden-Württemberg

Fläche wird nicht verbraucht. Sie wird einer anderen Nutzung zugeführt. Der Begriff „Flächenverbrauch“ umschreibt demzufolge die Umwidmung von vormals naturnaher land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen zu siedlungsbezogener Nutzung. Dieser Prozess ist meist nicht umkehrbar. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten Bodenfläche hat sich weiter vergrößert. Das Automatisierte Liegenschaftsbuch der Vermessungsverwaltung weist zum Stand 31.12.2000 im Land zwar mit 86 % der Bodenfläche nach wie vor den weitaus größten Teil den

Nutzungsarten Landwirtschafts-, Wald- und Wasserfläche zu. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche kommt aber zwischenzeitlich auf einen Anteil von gut 13 % am gesamten Landesgebiet, nachdem der Vergleichswert Ende der 80er-Jahre noch unter 12 % gelegen hatte. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche gliedert sich im Wesentlichen in die Kategorien Erholungsfläche (5 %), Verkehrsfläche (40 %) sowie Gebäude- und Freifläche (53 %). Über die Hälfte der Gebäude- und Freifläche dient Wohnungszwecken, ein weiteres Sechstel vorherrschend gewerblicher und industrieller Nutzung.



Im Zeitabschnitt 1997/2001 wurden täglich 12,0 ha Fläche für Baumaßnahmen fast ausschließlich auf Kosten der Landwirtschaftsfläche in Anspruch genommen. Zuvor (1993/97) lag der Vergleichswert erst bei 10,2 ha. Die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche ist hauptsächlich auf die Wohnbautätigkeit und die Erschließung neuer Gewerbe- und Industriegebiete zurückzuführen. Unterstellt man, dass die für diese Entwicklung maßgeblichen Bestimmungsgründe weiterhin gelten, ist damit zu rechnen, dass die Siedlungs- und Verkehrsfläche bis 2010 täglich um 13,5 ha, zwischen 2010 und 2015 um 15,9 ha/Tag anwachsen wird. Verstärkte Bemühungen zur Einschränkung des „Flächenverbrauchs“ sind dabei aber nicht berücksichtigt. Den Berechnungen liegen die Angaben des Liegenschaftskatasters zugrunde, das bei den Flurstücken als kleinster Einheit aufsetzt. Die Daten über die einzelnen Flurstücke umfassen neben den bebauten Flurstücksteilen auch die der Bebauung untergeordneten Flächen wie z. B. Haus- und Nutzgärten. Der Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche beschreibt daher nicht den Zuwachs an „versiegelter“ Fläche, also das Abdichten offener Böden durch bauliche Anlagen, Verkehrsflächen und Freiflächengestaltung. Nach ergänzenden Schätzungen wurden in Baden-Württemberg im Zeitraum 1993/97 täglich rund 4,6 ha, im Zeitraum 1997/2001 etwa 5,3 ha pro Tag versiegelt. Für die Zukunft dürfte für die „Versiegelung“ ebenfalls mit einem weiteren Anstieg gerechnet werden. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche erreicht in den Ver-



dichtungsgebieten mit durchschnittlich 30 % Flächenanteil deutlich höhere Werte als in den Randzonen (16 %), den Verdichtungsgebieten im ländlichen Raum (17 %) oder dem ländlichen Raum im engeren Sinn mit 10 %. In allen Raumkategorien zeigen die Flächenumwidmungen steigende Tendenz. Die höchsten Zuwachsraten verzeichnet die Siedlungs- und Verkehrsfläche in den ländlichen Gebieten.

## 22. Unverzichtbar: der Schutz von Natur, Landschaft und Wasser

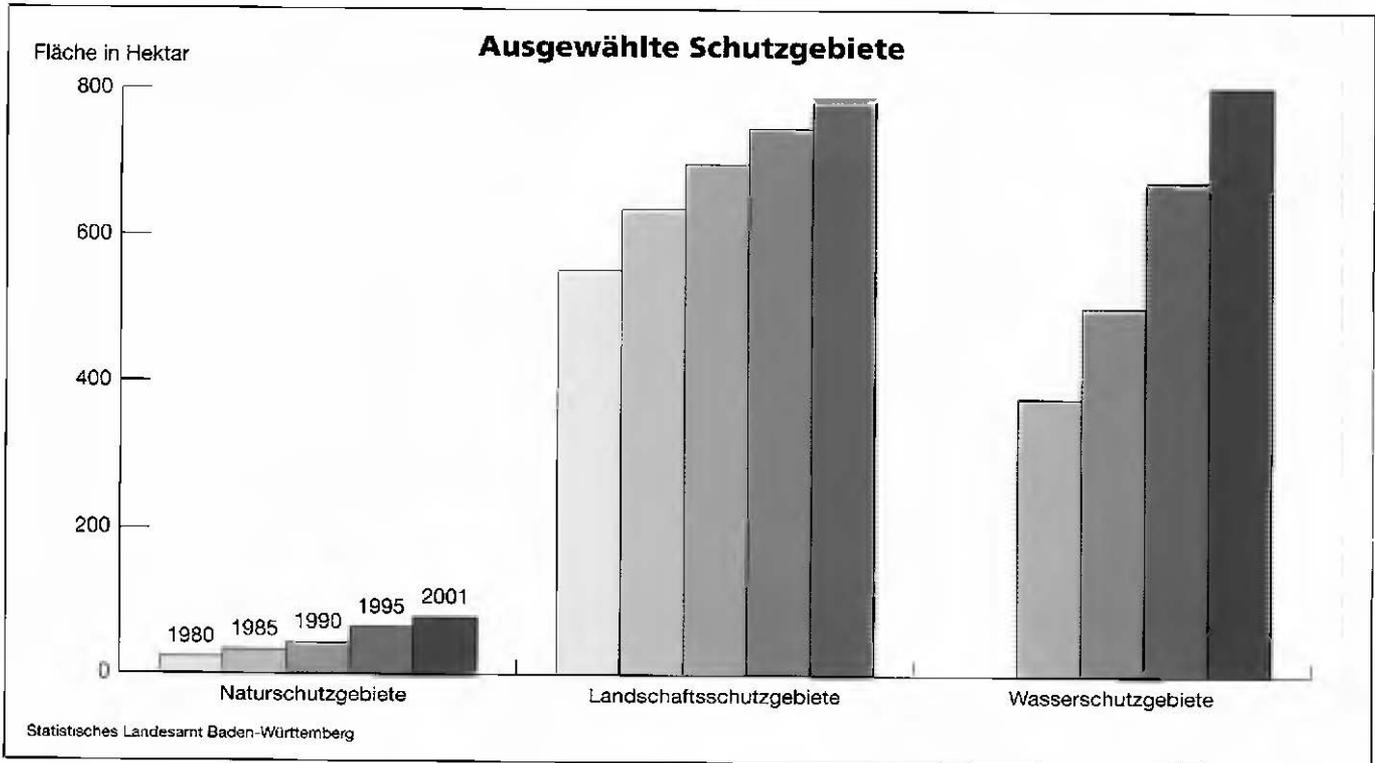
Die wertvollsten und wichtigsten Biotope eines jeden Naturraumes sichert das Land mit mehrjährigen Schutzprogrammen als Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale. Dadurch sollen vor allem gefährdete Tier- und Pflanzenarten Raum für eine möglichst ungestörte Entwicklung erhalten. Im Jahr 2001 gab es im Land 962 Naturschutzgebiete mit einer Fläche von rund 77 700 Hektar. Obwohl größere Gebiete den zu sichernden Lebensräumen und Arten einen umfassenderen Schutz bieten, ist die Mehrzahl der Naturschutzgebiete in Baden-Württemberg kleiner als 50 Hektar. Die Zahl der ausgewiesenen Schutzgebiete stieg von Jahr zu Jahr an. Damit stieg auch der Anteil der Fläche der Naturschutzgebiete an der Landesfläche von 0,51 Prozent im Jahr 1978 auf 2,17 Prozent im Jahr 2001.

Darüber hinaus verfügt das Land derzeit über 14 364 Naturdenkmale auf einer Fläche von rund 6 120 Hektar. Naturdenkmale können sowohl Einzelgebilde wie Bäume oder Felsen sein, als auch naturschutzwürdige Flächen von bis zu 5 Hektar Größe. Ihr Schutzstatus ist vergleichbar mit dem eines Naturschutzgebietes. In jüngerer Zeit werden vermehrt flächenhafte Naturdenkmale ausgewiesen, während traditionell Einzelgebilde überwiegen.

Die Gesamtfläche der Landschaftsschutzgebiete ist seit Inkrafttreten des Naturschutzgesetzes 1976 von 540 140 auf derzeit 789 350 Hektar gestiegen. Damit stehen mehr als 22 % der Fläche Baden-Württembergs unter Landschaftsschutz. Viele der neueren Landschaftsschutzgebiete sind Teil kom-

binierter Natur- und Landschaftsschutzgebiete und erfüllen dabei die Funktion einer Pufferzone zwischen dem Naturschutzgebiet und den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Landschaftsschutzgebiete dienen eher der Erhaltung der natürlichen Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie der Sicherung von Erholungsräumen und haben einen geringeren Schutzstatus als Naturschutzgebiete. Zum Gesamtkonzept Naturschutz und Landschaftspflege des Landes Baden-Württemberg gehören ferner beispielsweise die Ausweisung von Naturparks und besonders geschützten Biotopen. Mit dem europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000, zu dem das Land ebenfalls seinen Beitrag leistet, haben sich die Staaten der Europäischen Union die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa zum Ziel gesetzt. Aber auch weltweite Übereinkommen und Konventionen zum Arten- und Biotopschutz spielen beim praktischen Naturschutz eine immer größere Rolle.

Zur Sicherung der bestehenden und künftigen öffentlichen Trinkwasserversorgung, deren Bedarf in Baden-Württemberg zu drei Viertel mit Grund- und Quellwasser gedeckt wird, werden Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Diese werden entsprechend der natürlichen Verhältnisse in verschiedene Schutzzonen unterteilt, in denen abgestufte Schutzbestimmungen gelten: der Fassungs-bereich (Schutzzone I), die engere Schutzzone (II) und die Schutzzone III. Die Schutzbestimmungen betreffen erhebliche Einschränkungen bei der Düngung, beim Einsatz von Pflanzenbehandlungs-



mitteln und der Wirtschaftsweise in Wasserschutzgebieten. Im Jahr 2001 waren in Baden-Württemberg 2952 Wasserschutzgebiete mit einer Fläche

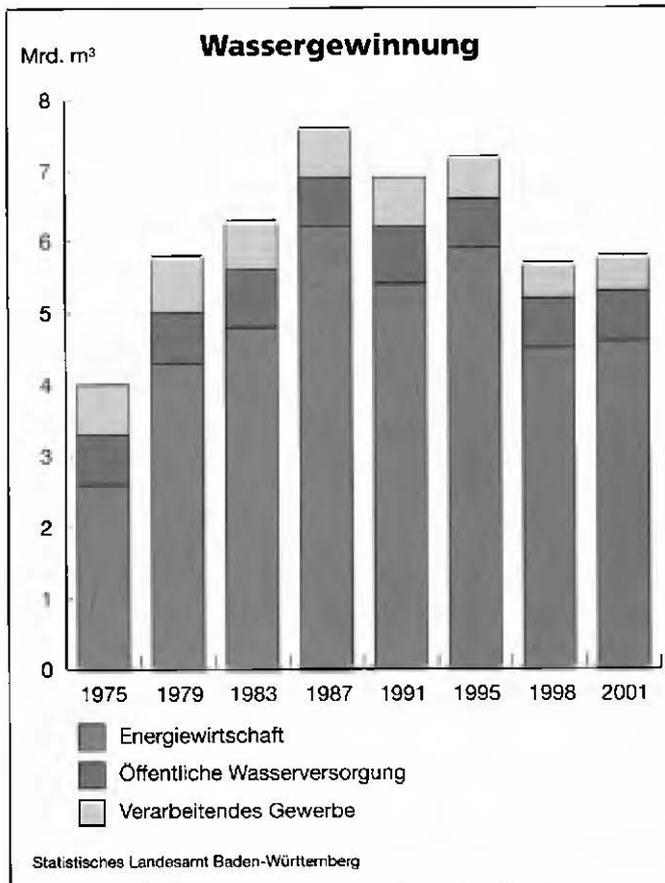
von zusammen rund 804.000 Hektar festgesetzt. Das bedeutet einen Anteil von 22,5 Prozent an der Gesamtfläche des Landes.

## 23. Jährlich werden 5,8 Milliarden Kubikmeter Wasser benötigt

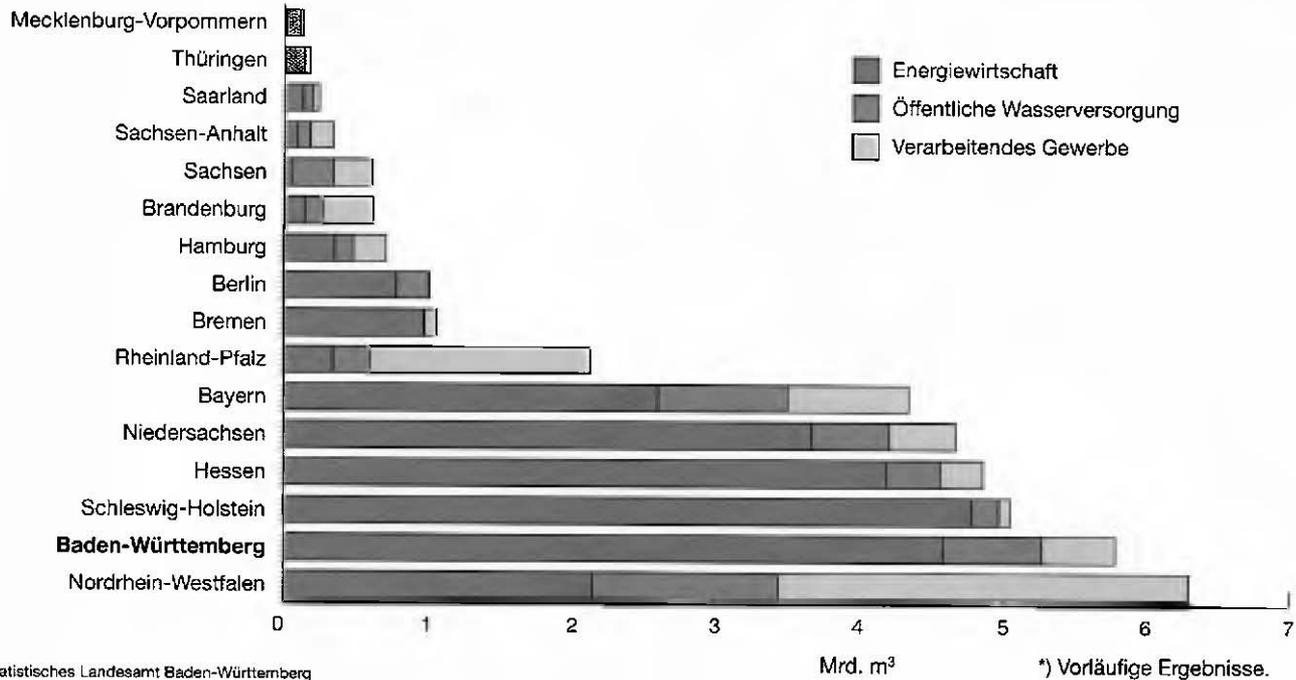
In Baden-Württemberg benötigen Wirtschaft, Gewerbe und Bevölkerung jährlich rund 5,8 Milliarden Kubikmeter Wasser. Der jährliche Wasserbedarf entspricht damit rund 12 % der Wassermenge des Bodensees (Bodenseeeinhalt: rund 50 Mrd. m<sup>3</sup>). Die Wasservorkommen unterliegen aufgrund der vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von Wasser

als Trinkwasser, Rohstoff, Kühlmittel, als Lösungs- und Transportmittel unterschiedlichsten, teilweise konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Die wichtigsten Nutzergruppen sind die öffentliche Wasserversorgung, die gewerbliche Wirtschaft, Energieversorgungsunternehmen und die Landwirtschaft. Mit fast 4,6 Mrd. m<sup>3</sup> Wasser (4 577 Millionen m<sup>3</sup>) – das sind 79 % der Gesamtmenge – entnimmt die Energiewirtschaft für die Elektrizitätserzeugung zur öffentlichen Versorgung den weitaus größten Teil. Diese enormen Mengen werden von den Energieversorgungsunternehmen als Kühlwasser für den Kraftwerksbetrieb benötigt und nahezu ausschließlich aus Oberflächengewässern entnommen. Davon werden rund 70 % aus dem Rhein und annähernd 30 % aus dem Neckar gewonnen. Nach der Nutzung wird das Kühlwasser überwiegend direkt wieder in angrenzende Gewässer oder Vorfluter eingeleitet, da es keine relevanten Verschmutzungen aufweist. Teilweise erfolgt allerdings vorher eine Rückkühlung.

Um die Bevölkerung mit Trinkwasser zu versorgen, wurden im Jahr 2001 fast 690 Mill. m<sup>3</sup> Wasser gewonnen, das waren knapp 12 % der Gesamtentnahme. Industriebetriebe haben rund 510 Mill. m<sup>3</sup> Wasser für eigene Zwecke gefördert (annähernd 9 %). Während die Energieversorgungsunternehmen zuletzt 70 Mill. m<sup>3</sup> Wasser mehr eingesetzt haben als drei Jahre zuvor, gingen die Trinkwassergewinnung und der Wasserbedarf der Industrie um zusammen 13 Mill. m<sup>3</sup> zurück. Insgesamt ist seit Ende der 80er-Jahre eine Tendenz zu einer geringeren Inan-



## Wassergewinnung in den Bundesländern 2001\*)



sprichnahme der Wasservorkommen und zur intensiveren Nutzung der entnommenen Wassermengen zu beobachten. Der jährliche Wasserbedarf, der 1987 noch bei 7,6 Mrd. m³ und 1991 bei immerhin 6,9 Mrd. m³ lag, ging durch die fortgesetzten Wassersparmaßnahmen in diesem Zeitraum um insgesamt annähernd ein Viertel zurück.

Im Vergleich der Bundesländer fallen gravierende Unterschiede zwischen den Ländern auf. Darin

spiegelt sich die abweichende wirtschaftliche Struktur und insbesondere die regionale Verteilung der großen Wärmekraftwerke in Deutschland wider. Baden-Württemberg hat nach Nordrhein-Westfalen den zweithöchsten Wasserbedarf, Bayern liegt an 6. Stelle. Der Wasserbedarf in den drei Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Saarland macht dagegen zusammen weniger als ein Zehntel des baden-württembergischen aus.

## 24. Trinkwasserverbrauch je Einwohner: Täglich 124 Liter

Im Durchschnitt „verbraucht“ jeder Baden-Württemberger täglich 124 Liter Trinkwasser. Doch nur 2 % davon werden tatsächlich zum Trinken und Kochen verwendet. Vorwiegend wird Trinkwasser im Haushalt zur Toilettenspülung (33 %) und zum Baden und Duschen (30 %) genutzt. Der Rest dient dem Wäschewaschen (14 %), dem Geschirrspülen (6 %), der Körperpflege (6 %), dem Gießen im Garten (4 %), dem Reinemachen (3 %) und dem Autowaschen (2 %). Bevor aus dem Wasserhahn des Verbrauchers einwandfreies Trinkwasser entsprechend der Qualitätsstandards der Trinkwasserverordnung fließen kann, wird es durch eine Reihe von Verfahren aufwändig aufbereitet. Die verschiedenen Aufbereitungsmaßnahmen dienen der Entfernung von Verunreinigungen und Keimen sowie der Stabilisierung, damit sich das Trinkwasser während seiner Verteilung und beim Gebrauch nicht verändert und keine Korrosionsschäden in den Wasserleitungen auftreten.

Der Bedarf (Verbrauch) an Trinkwasser ist regional recht unterschiedlich. In den Städten und Gemeinden des Landes streut der tägliche Trinkwasserbedarf zwischen 64 und 294 Litern je Einwohner. Besonders kleinere Gemeinden mit starkem Fremdenverkehr weisen einen hohen Pro-Kopf-Verbrauch auf. Auch in Städten und größeren Gemeinden ist häufig ein überdurchschnittlich hoher Pro-Kopf-Verbrauch anzutreffen. Dies dürfte daran liegen, dass – vor allem in den Städten – der Wasserbedarf von Kleingewerbe, Dienstleistungsunternehmen und öffentlichen Einrichtungen, insbesondere auch der von Bädern sowie von Park-

und Grünanlagen, nicht getrennt vom Wasserbedarf der Privathaushalte erfasst werden kann. Von den 44 Stadt- und Landkreisen im Land hat Freiburg mit 93 Litern den niedrigsten durchschnittlichen Wasserverbrauch je Einwohner und Tag. Dagegen errechnet sich für Baden-Baden mit 157 Litern der landesweit höchste Trinkwasserverbrauch. Gegenüber 1998 ging der Wasserverbrauch in der Mehrzahl der Städte und Gemeinden erneut zurück. Landesweit betrug die Abnahme 3 Liter je Einwohner und Tag. Bereits 1998 lag der durchschnittliche Wasserverbrauch um 4 Liter niedriger als drei Jahre zuvor. Die Gründe für die Reduzierung des Wasserverbrauchs liegen wohl einerseits im veränderten Verhalten der Verbraucher aufgrund der gestiegenen Preise. Auf der anderen Seite zeigt sich im zunehmend sparsameren Umgang mit dem Trinkwasser – wie dem Einsatz wassersparender Haushaltsgeräte und Sanitärtechnik – auch ein gestärktes Umweltbewusstsein.

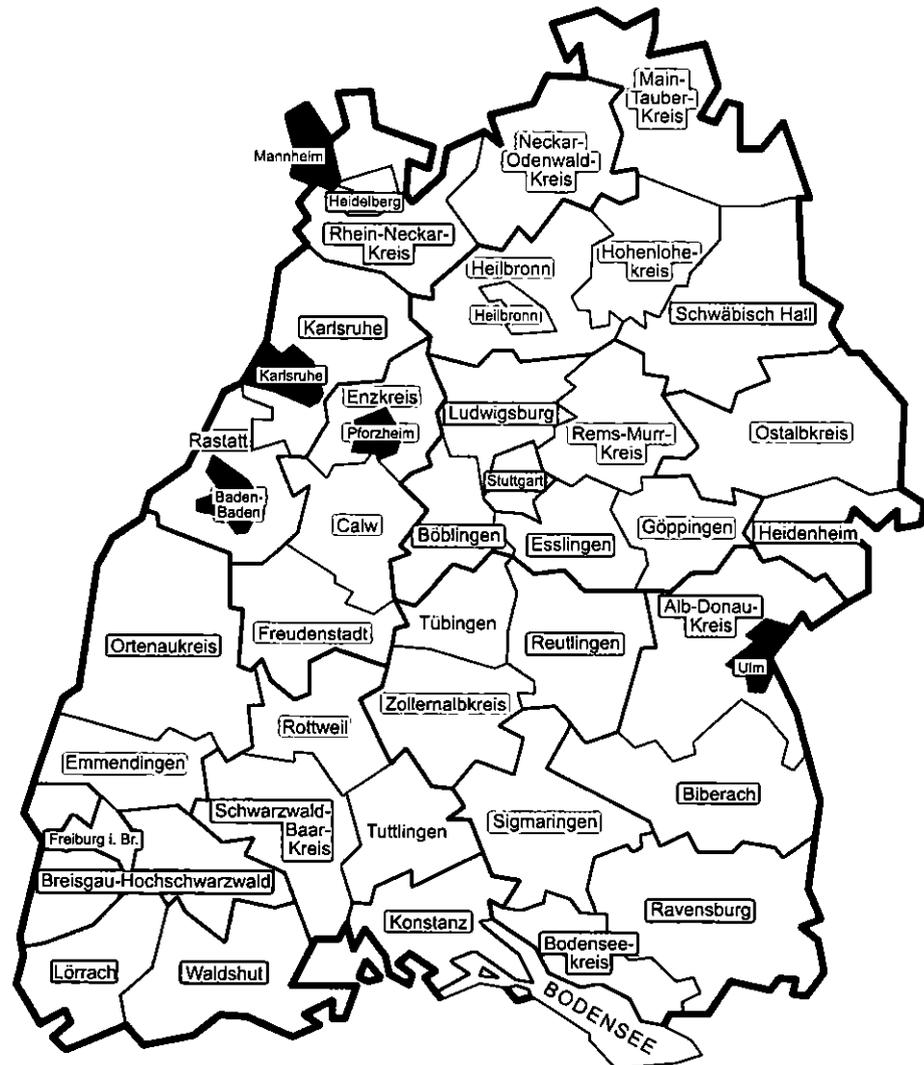
Der Blick über die Landesgrenze hinweg zeigt, dass der Wasserverbrauch in Baden-Württemberg unter dem Bundesdurchschnitt von 127 Litern je Einwohner und Tag liegt. Besonders sparsam geht die Bevölkerung in den fünf neuen Bundesländern mit dem kostbaren Nass um – dort liegt der Wasserverbrauch im Vergleich mit den anderen Ländern am niedrigsten (87 bis 102 Liter je Einwohner und Tag). In Schleswig-Holstein (152 Liter) und in Hamburg (150 Liter) wurde dagegen am meisten Wasser je Einwohner und Tag verbraucht. Baden-Württemberg nimmt beim Wasserverbrauch hinter den fünf neuen Bundesländern und dem Saarland Platz 7 ein.

## Häuslicher Trinkwasserverbrauch 2001

Liter je Einwohner und Tag

- unter 110
- 110 bis unter 120
- 120 bis unter 130
- 130 bis unter 140
- 140 und mehr

Landeswert: 124 Liter

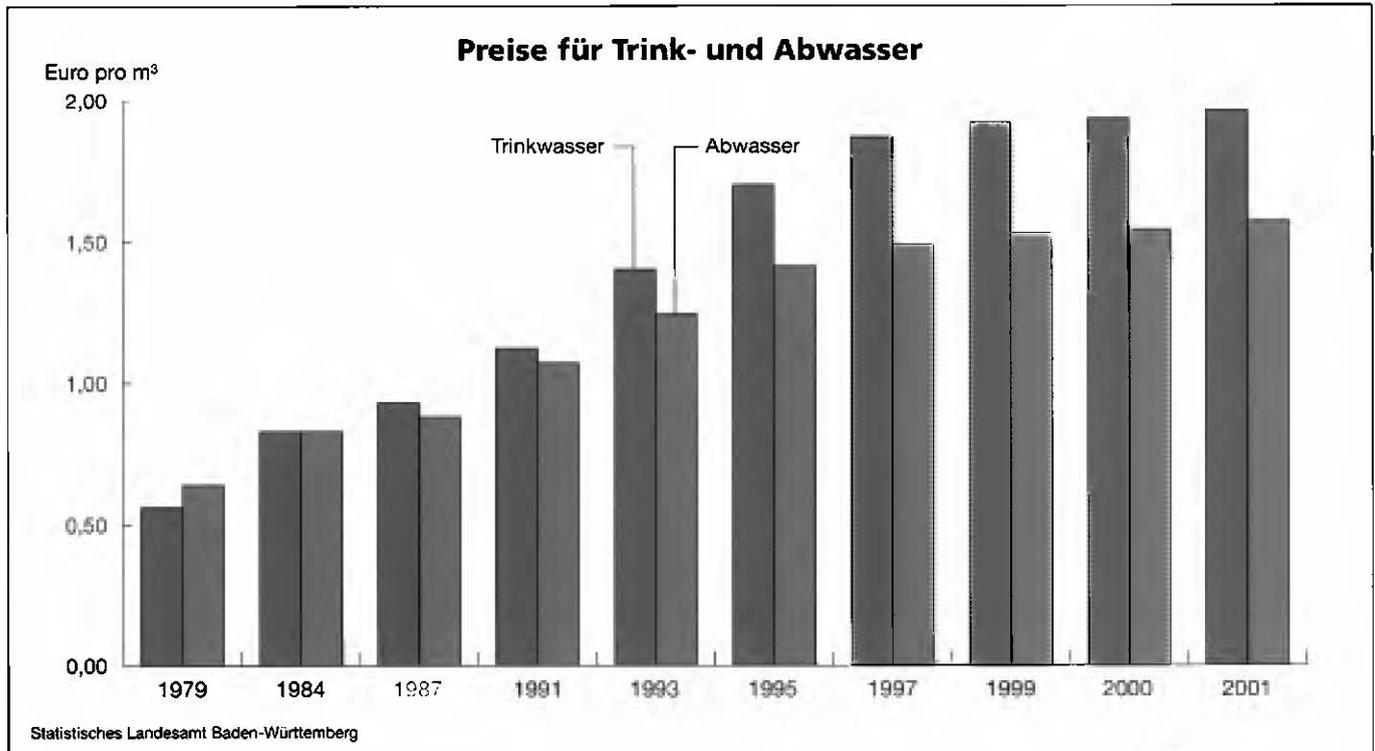


## 25. Preisspanne je Kubikmeter Trink- und Abwasser im Land reicht von 1,38 bis 6,64 Euro

Für Trinkwasser und die Entsorgung des häuslichen Abwassers zahlt jeder Verbraucher Gebühren. Diese setzen sich in der Regel aus verbrauchsabhängigen Kubikmeterpreisen und Grundgebühren für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zusammen (Anschlussbeiträge bleiben hier unberücksichtigt). Derzeit kostet der Kubikmeter Trink- und Abwasser in Baden-Württemberg durchschnittlich 3,53 Euro, rund 15 Cent mehr als noch drei Jahre zuvor. Der Aufwärtstrend der Trink- und

Abwasserpreise hält damit zwar nach wie vor an, verläuft aber deutlich moderater als in der ersten Hälfte der 90er-Jahre (Schaubild 1). Seit 1991 stieg der Gesamtpreis um 1,33 Euro. Die Grundgebühr, die zusätzlich zum Kubikmeterpreis in fast allen Gemeinden erhoben wird, liegt derzeit im Schnitt bei 2,14 Euro im Monat (25,65 Euro im Jahr).

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gemeinden sind beträchtlich. Der landesweit nied-



rigste Preis für Trink- und Abwasser liegt derzeit bei 1,38 Euro pro Kubikmeter, der höchste bei 6,64 Euro. Die Grundgebühr variiert landesweit von 28 Cent bis 10,94 Euro. Beim Gesamtpreis für Trink- und Abwasser berechnen die meisten Gemeinden zwischen 3,- und 4,- Euro. Bei nur 13 Gemeinden liegt die Gebühr noch unter 2,- Euro, während in 242 Städten und Gemeinden ein Kubikmeter Trink- und Abwasser bereits 4,- Euro und mehr kostet, in immerhin 18 Kommunen sogar 5,- Euro und mehr.

Was sind die Ursachen für die regionalen Preisunterschiede und die anhaltend steigenden Preise? Diese sind – wie zu erwarten – vielschichtig. Die Trink- und Abwasserpreise unterliegen dem Grundsatz der Kostendeckung in Abhängigkeit von den jeweiligen lokalen Gegebenheiten. Da sowohl die Aufwendungen für die Sicherstellung der Versorgung mit ausreichend Trinkwasser einwandfreier Qualität (Aufbereitungsmaßnahmen, vorsorgender Trinkwasserschutz, Transport- und Verteilungskosten) als auch die Kosten für die Abwasserableitung, Abwasserbehandlung und die Entsorgung von Klärschlamm infolge weitergehender Anforderungen an den Gewässerschutz in

den vergangenen gestiegen sind, führte dies vielerorts zu einer Erhöhung der Preise. Da auch künftig erhebliche Investitionen für Ausbau und Sanierung sowohl in der Wasserversorgung als auch in der Abwasserwirtschaft notwendig sein werden, sind Auswirkungen auf die Höhe der Trink- und Abwasserpreise auch weiterhin zu erwarten.

Einer Modellrechnung zufolge beläuft sich die Jahresrechnung für Wasser und Abwasser im Durchschnitt auf 164,60 Euro pro Person. Diese jährlichen rechnerischen Durchschnittskosten setzen sich aus dem verbrauchsabhängigen Kubikmeterpreis und der Grundgebühr zusammen. Zugrundegelegt wurde der zuletzt ermittelte häusliche Trinkwasserbedarf von 106 Litern pro Person (der Anteil des Kleingewerbes, der rund 15 % des Trinkwasserverbrauchs ausmacht, wurde nicht berücksichtigt). Infolge der starken Unterschiede beim tatsächlichen Trinkwasserverbrauch eines Haushaltes und in Abhängigkeit von den sehr unterschiedlichen Kubikmeterpreisen in den Städten und Gemeinden kann die Höhe der Jahresrechnung entsprechend variieren.

## 26. Hoher Standard der Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg

Bei der Nutzung von Wasser durch Haushalte und Gewerbe sowie Industrie- und Energieversorgungsunternehmen entstehen unterschiedlich stark verschmutzte oder durch Abwärme belastete Abwässer. Zum Schutz der Flüsse und Seen sowie des Grundwassers müssen die Abwässer je nach Herkunft und Belastung vor ihrer Einleitung geeigneten Behandlungsverfahren unterzogen werden. Infolge der vielfältigen Wassernutzungen fielen im Jahr 2001 in Baden-Württemberg 6,8 Mrd. m<sup>3</sup> Abwasser zur Einleitung in die Gewässer des Landes an. Zum weitaus überwiegenden Teil (70 %) handelt es sich dabei um Wasser, das zur Kühlung von Stromerzeugungsanlagen genutzt wurde (hauptsächlich von den öffentlichen Wärmekraftwerken der Energiewirtschaft und zu einem geringeren Teil durch Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes). Dieses Kühlwasser wird nach der Nutzung überwiegend direkt wieder in angrenzende Oberflächengewässer eingeleitet, da es keine relevanten Verschmutzungen aufweist. Teilweise erfolgt allerdings vorher eine Rückkühlung. In öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen wurden zusammen annähernd 1,8 Mrd. m<sup>3</sup> Abwasser gereinigt und danach in die Gewässer eingeleitet. Davon waren 690 Mill. m<sup>3</sup> (38 %) häusliches und industriell-gewerbliches Schmutzwasser, der Rest – rund 62 % – bestand aus Fremd- und Niederschlagswasser (1,1 Mrd. m<sup>3</sup>). Vor der Einleitung in Gewässer oder den Untergrund wurden 110 Mill. m<sup>3</sup> Abwasser aus Industriebetrieben in betriebs-eigenen Abwasserbehandlungsanlagen gereinigt. Knapp 64 Mill. m<sup>3</sup> Abwasser aus Produktionsbe-

reichen (vorwiegend aus Kieswerken), deren Abwässer auch ohne Behandlung den gesetzlichen Auflagen an die Ableitung von Abwasser in Gewässer entsprechen, wurden ohne vorherige Reinigung abgeleitet.

Die gesetzlichen Anforderungen an Wirkungsweise und Reinigungsleistung von Abwasserbehandlungsverfahren sind in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten immer weiter verschärft worden. Durch beträchtliche Anstrengungen und finanzielle Aufwendungen wurden in der Folge sowohl im kommunalen als auch im gewerblichen und industriellen Bereich deutliche Erfolge bei der Abwasserreinigung erzielt. Trotz dieser Leistungen, die auch eine spürbare Verbesserung der Qualität vieler Gewässer erbracht haben, gibt es weiterhin umfangreiche Anforderungen, die weitere Maßnahmen und damit auch weitere technische Anstrengungen und finanzielle Aufwendungen notwendig machen. Zudem sind für den Erhalt der erreichten Standards zum Teil erhebliche Ersatz- und Reparaturmaßnahmen durchzuführen.

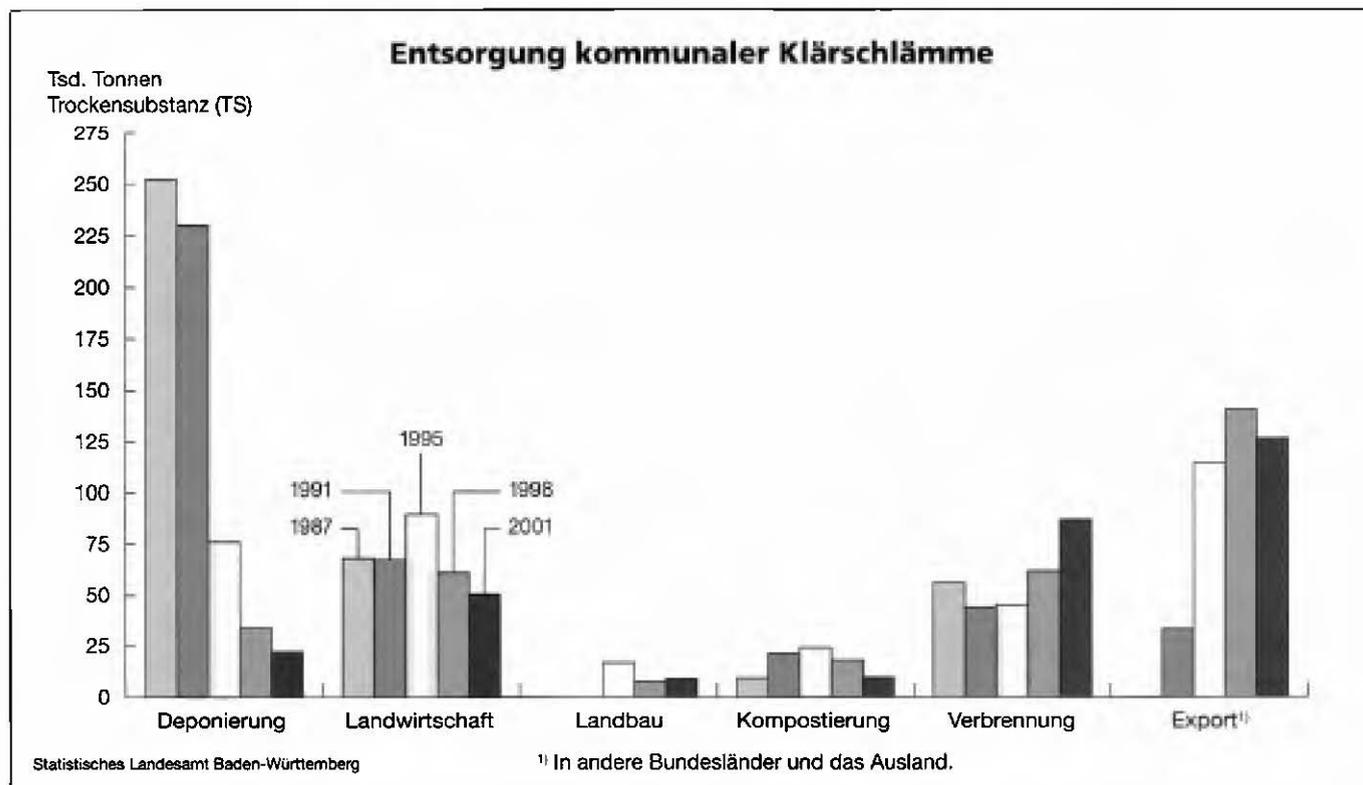
Sowohl in die öffentlichen Kanalnetze als auch in die kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen werden weiter erhebliche Summen pro Jahr investiert. So verfügten 2001 bereits 83 % der Bevölkerung über einen Anschluss an Kläranlagen, die sowohl mit Einrichtungen zur Phosphorentfernung als auch mit der Möglichkeit zur Nitrifikation und anschließender Denitrifikation ausgestattet sind (Schaubild). Das entspricht einer Steigerung um rund ein Fünftel innerhalb von drei Jahren.



## 27. Grundlegender Wandel bei der Entsorgung kommunaler Klärschlämme

Bei der Reinigung von Abwässern in kommunalen Kläranlagen entstehen Klärschlämme, die in unterschiedlichem Maße mit Schadstoffen belastet sind. Die umweltschonende Behandlung und Entsorgung dieser Klärschlämme sind ein wichtiger Teil der öffentlichen Abwasserbeseitigung. Vor allem neuere gesetzliche Anforderungen haben in den letzten Jahren zu einer weit reichenden Veränderung der Entsorgungsstruktur geführt.

Im Jahr 2001 waren von den kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen insgesamt 294 900 Tonnen Klärschlamm-trockensubstanz (t TS) zu entsorgen. Dabei handelt es sich um die Mengen, die von den Klärwerken nach vorheriger, oft mehrstufiger Behandlung einschließlich gegebenenfalls zugesetzter Konditionierungsmittel abgegeben werden: zur thermischen oder stofflichen Verwertung, zur Deponierung oder sonstigen Entsorgung.



Zur stofflichen Verwertung zählen Klärschlammkompostierung, die Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzte Flächen und der Einsatz bei landschaftsbaulichen Maßnahmen (beispielsweise bei der Rekultivierung). Sowohl die thermische als auch die stoffliche Verwertung, denen durch verschiedene gesetzliche Vorschriften Vorrang gegenüber der Deponierung eingeräumt wird, haben weiter an Gewicht gewonnen. Zuletzt haben Vorsorgeargumente eine kontroverse Diskussion um die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung und deren Nachhaltigkeit ausgelöst und die Verlagerung hin zur thermischen Verwertung verstärkt.

Der Anteil der stofflichen Verwertung lag im Jahr 2001 bei 60 % (181 000 t TS). Darunter waren 57 800 t TS, die direkt auf landwirtschaftliche Flächen ausgebracht wurden – 8 640 t TS weniger als noch drei Jahre zuvor. Nur noch knapp 8 % aller Klärschlämme wurden auf Deponien abgelagert. Im Gegenzug stieg der Anteil der thermisch verwerteten Klärschlämme auf annähernd ein Drittel. Bei dieser Art der Verwertung werden die Klärschlämme – zusammen waren das 89 100 t TS – entweder in Mono-Klärschlammverbrennungsanlagen verbrannt oder in Kohlekraftwerken bzw.

anderen industriellen Feuerungsanlagen mitverbrannt. Allerdings werden nur 57 % aller Klärschlämme im Land beseitigt oder verwertet. Die anderen 43 % – rund 126 300 t TS – werden zur Entsorgung in andere Bundesländer oder das Ausland exportiert.

Die Menge der jährlich zu beseitigenden Klärschlämme hat seit Anfang der 90er-Jahre in Baden-Württemberg um 23 % abgenommen. Auch bundesweit ist seit 1992 der Rückgang der Klärschlammengen zu beobachten. Die relative Abnahme ist bundesweit allerdings schwächer ausgeprägt als in Baden-Württemberg. Dies erklärt sich größtenteils dadurch, dass insbesondere in den neuen Bundesländern erst in den 90er-Jahren der Aus- bzw. Neubau kommunaler Kläranlagen vorangetrieben wurde. Für den gemessen am Bevölkerungsanteil überdurchschnittlichen Anteil des Landes Baden-Württemberg am bundesweiten Klärschlammaufkommen von 12,5 % gibt es zwei Gründe. Zum einen wurde im Land bereits seit längerem ein vergleichsweise hoher Standard bei der Abwasserbehandlung erreicht. Hinzu kommt zum zweiten der überdurchschnittliche Anschlussgrad der Bevölkerung an kommunale Abwasserbehandlungsanlagen.

## 28. Rund 12 700 Hektar landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturen bewässert

Landesweit setzten rund 1 700 landwirtschaftliche Betriebe, Verbände und Einrichtungen jährlich rund 15 Mill. Kubikmeter ( $m^3$ ) Wasser zur Bewässerung von 12 700 Hektar (ha) Anbaufläche im Acker-, Garten- und Dauerkulturbau ein. Gut 94 % dieses Wassers haben die entsprechenden Betriebe selbst gewonnen, ganz überwiegend Grund- und Quellwasser. Aus dem Netz der öffentlichen Wasserversorgung wurden nur 6 % des Bewässerungswassers bezogen.

Unter den landwirtschaftlichen Kulturen wurden 6 440 ha Kartoffeln, Zuckerrüben, Körnermais und Tabak mit einer Jahresgabe von durchschnittlich  $973 m^3$  Wasser je ha beregnet. Vor allem im Markgräfler Land, in der Freiburger Bucht, in der nördlichen Rheinebene, im Neckarbecken, am Kaiserstuhl und im Gebiet Bergstraße spielt die Zusatzbewässerung bei der Sicherung optimaler Ernten eine wichtige Rolle.

Zur Bewässerung von 4 400 ha gärtnerischer Kulturen wie Gemüse (Freiland und unter Glas), Zierpflanzen, Erdbeeren und Spargel wurden zuletzt rund  $1 550 m^3$  Wasser je ha eingesetzt. Die regionalen Schwerpunkte liegen naturgemäß in den Hauptanbaugebieten am Bodensee, im Raum Mittlerer Neckar, am Südlichen und Mittleren Oberrhein, in Franken sowie den Landkreisen Lörrach und Ostalb. Insbesondere der Verkaufsanbau von Gemüse konzentriert sich auch in der Nähe der Ballungsräume, wo die besten Möglichkeiten zur Frischvermarktung gegeben sind.

Im Dauerkulturbau herrschte die Bewässerung von Baum- und Strauchobst sowie von Reben und

Baumschulen vor, insbesondere am Bodensee, im Rhein-Neckar-Kreis, im Landkreis Heilbronn und in der südbadischen Rheinebene. Dabei wurden 1 830 ha mit einer durchschnittlichen Wassergabe von  $1 081 m^3$  je ha beregnet, teilweise als Frostschutz.

Der durchschnittliche Zusatzwasserbedarf ist je nach Kulturart verschieden und vom Standort sowie vom Klima abhängig. Auf mittleren Böden liegt der Wasserbedarf von Kartoffeln und Mais im Durchschnitt bei  $800 m^3 / ha$ , Zuckerrüben benötigen deutlich mehr Wasser –  $1 200 m^3 / ha$  – die verschiedenen Gemüsesorten liegen zwischen 400 und  $1 000 m^3 / ha$ .

Im Vergleich zur insgesamt jährlich aus dem Naturhaushalt entnommenen Wassermenge ist die im landwirtschaftlichen und gärtnerischen Bereich gewonnene Menge von insgesamt 14,2 Mill.  $m^3$  relativ gering – ein Anteil von nur 0,25 %. Dieser Anteil kann in den einzelnen Regionen aber durchaus sehr unterschiedlich sein. So beträgt der Anteil des für Bewässerungszwecke entnommenen Wassers beispielsweise im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald annähernd ein Fünftel. In Abhängigkeit von der regionalen Nutzungsstruktur ist die landwirtschaftliche Bewässerung daher insbesondere bei Trockenheit durchaus mit einem spürbaren Eingriff in den Wasserhaushalt verbunden.

## Bewässerte Fläche 1998

Hektar

- unter 20
- 20 bis unter 100
- 100 bis unter 200
- 200 bis unter 500
- 500 und mehr

Landeswert: 12 700 Hektar



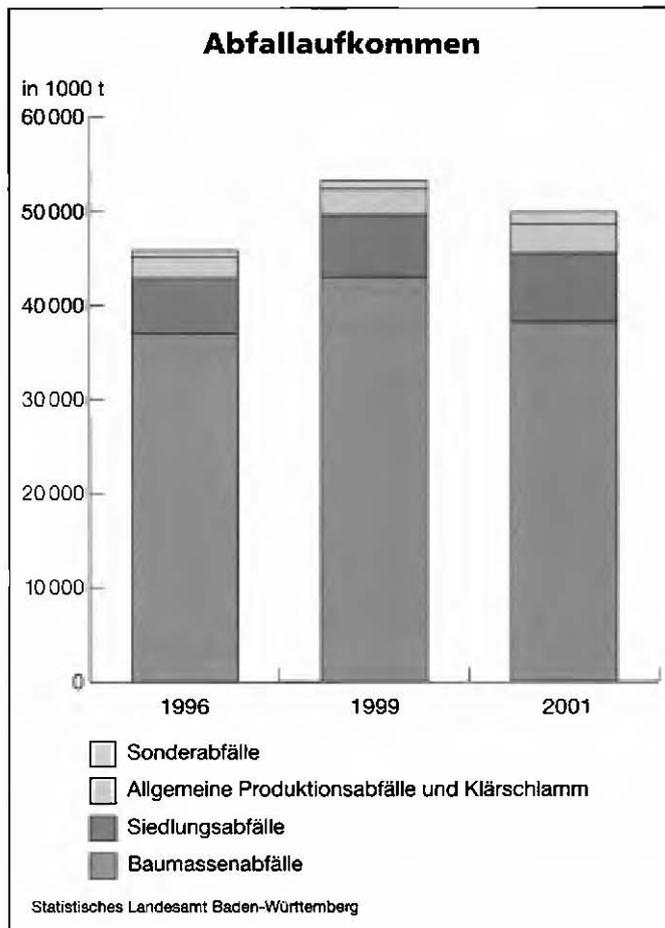
## 29. Abfälle werden überwiegend einer Verwertung zugeführt

Durch Produktion und Konsum entstehen Abfälle, die nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz wenn nicht vermeidbar einer Verwertung zuzuführen sind. Falls dies nicht wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll möglich ist, sind die Abfälle

umweltschonend zu beseitigen. Das gesamte jährliche Aufkommen an Abfällen in Baden-Württemberg lag im Jahr 2001 bei knapp 50 Millionen Tonnen. Dieses Gesamtaufkommen setzt sich aus sehr verschiedenartigen Abfällen zusammen, die auch in stark unterschiedlichen Mengen anfallen und je nach stofflichen Eigenschaften stark abweichende Anforderungen an ihre Verwertung oder Beseitigung stellen. Immerhin rund 80 % des Gesamtaufkommens wurden zuletzt einer Verwertung zugeführt. Auf Deponien abgelagert wurden 9,2 Millionen Tonnen (18 % des Aufkommens). Zur thermischen Behandlung in den Abfallverbrennungsanlagen im Land gelangten 1,2 Millionen Tonnen (2,5 %).

Die mit Abstand größte Teilmenge des Gesamtaufkommens machen mit fast 38,2 Millionen Tonnen die Baumassenabfälle aus. Dabei handelt es sich in erster Linie um nicht verunreinigten Bodenaushub sowie um Bauschutt und Straßenaufbruch, deren Menge sehr stark von den jeweils betriebenen Großbauprojekten abhängt. Die Baumassenabfälle wurden im Jahr 2001 zu 81 % verwertet, die übrigen 19 % wurden auf Deponien des Landes beseitigt.

Besonderes Augenmerk kommt dem Aufkommen und der Entsorgung von Siedlungsabfällen zu. Dazu gehören insbesondere die häuslichen Abfälle sowie die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle einschließlich vorsortierter allgemeiner Gewerbeabfälle, beispielsweise Verpackungen und andere Gemische. Das Aufkommen an Siedlungsabfällen im Land belief sich im Jahr 2001 auf 7,4 Millionen



Tonnen. In den zurückliegenden 10 Jahren wurde die getrennte Erfassung vorsortierter Teile der Siedlungsabfälle stark ausgeweitet. Inzwischen machen die getrennt erfassten und überwiegend der stofflichen oder biologischen Verwertung zugeführten Wertstoffe und Wertstoffgemische (3,3 Millionen Tonnen) sowie Grün- und Bioabfälle (1,2 Millionen Tonnen) zusammen mit anderen verwertbaren Abfällen, z. B. den getrennt erfassten Elektro- und Elektronikgeräten (48 Tausend Tonnen) fast zwei Drittel der gesamten Siedlungsabfälle aus. Die stark vermischten Mengen an Haus- und Sperrmüll (1,63 Millionen Tonnen), hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle (1 Million Tonnen) und sonstiger Siedlungsabfälle konnten dadurch auf zusammen 2,6 Millionen Tonnen vermindert werden. Diese vermischten Siedlungsabfälle wurden 2001 noch zur Hälfte ohne vorherige Behandlung auf Deponien abgelagert. Rund 33 % der Mischabfälle gelangten in Abfallverbrennungsanlagen zur thermischen Behandlung. Ein Teil, vor allem vorsortierte hausmüllähnliche Gewerbeabfälle sowie Sperrmüll wurden Sortieranlagen zugeführt und auf diesem Weg ebenfalls teilweise stofflich verwertet. Seit 1996, dem Jahr für das erstmals vergleichbare Daten vorliegen, stieg die Siedlungsabfallmenge von 5,68 Millionen

auf 7,39 Millionen Tonnen an. Die Verwertungsquote wuchs von rund 60 % auf nunmehr 70 % im Jahr 2001.

Weitere Teilmengen des Abfallaufkommens stellen die allgemeinen Produktionsabfälle, die Klärschlämme aus kommunalen Kläranlagen sowie die besonders überwachungsbedürftigen (Sonder-)Abfälle. Die Sonderabfälle machen zwar mit 1,2 Millionen Tonnen lediglich gut 2 % des Gesamtaufkommens aus. Unter Umweltschutzgesichtspunkten kommt jedoch ihrer sachgerechten Entsorgung eine herausgehobene Bedeutung zu. Deshalb unterliegt die Entsorgung dieser Abfälle einer besonderen Überwachung. Die breite Palette solcher besonders überwachungsbedürftiger Abfälle kann grob in drei Kategorien gegliedert werden. Eine Sonderstellung nehmen dabei sicher die verunreinigten Böden und Bauschutt ein, die in Abhängigkeit von Sanierungsprojekten anfallen. Im Jahr 2001 waren es 479 000 Tonnen. Das um verunreinigte Böden und Bauschutt verringerte Aufkommen an Sonderabfällen belief sich im Jahr 2001 auf 706 000 Tonnen. Davon bestanden rund 389 000 Tonnen aus überwiegend organisch und rund 317 000 Tonnen aus überwiegend anorganisch belasteten Abfällen.

## 30. Was Haushalte so wegwerfen

Die Abfallwirtschaft ist seit Beginn der 90er-Jahre von einem grundlegenden Wandel geprägt. Auslöser dieser Veränderungen waren diverse Gesetze und Verordnungen, mit dem Ziel, durch Abfallvermeidung und -verwertung die zu deponierende Restabfallmenge kontinuierlich zu verringern.

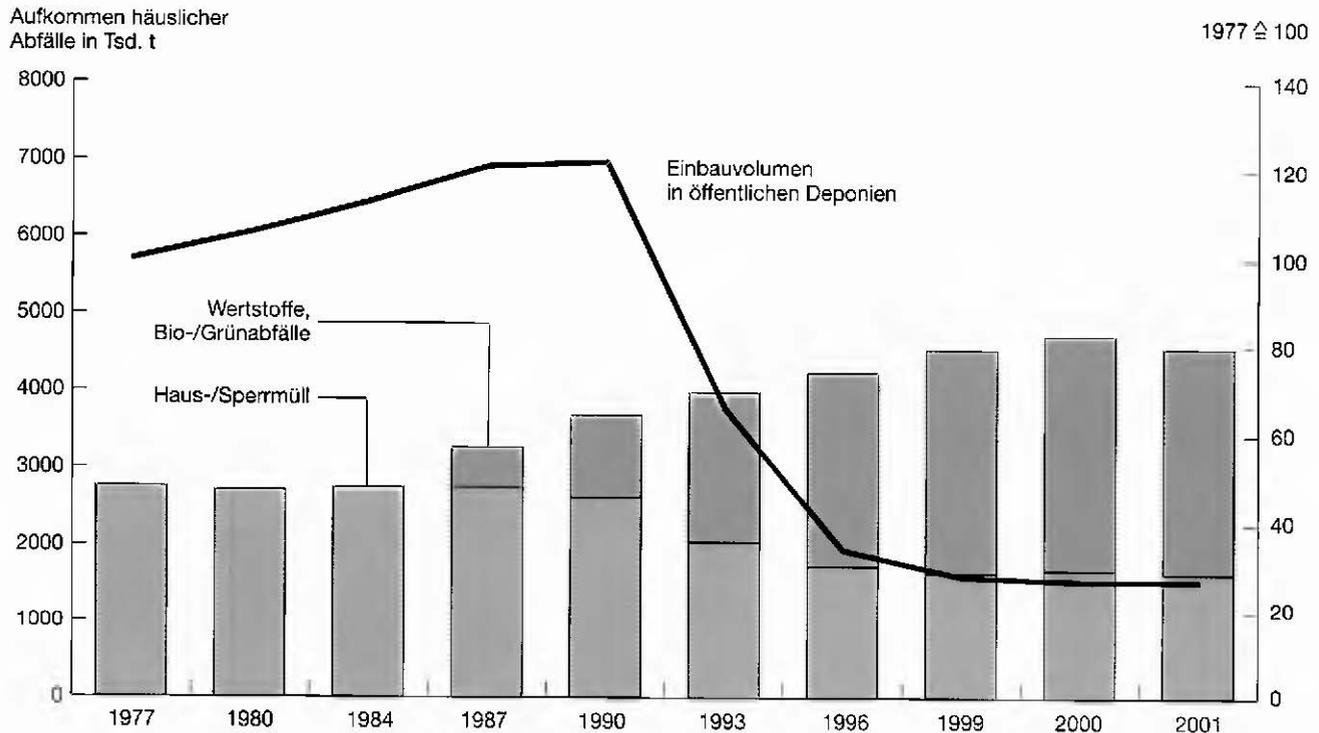
Bei der Vermeidung von Abfällen sind allenfalls geringe Erfolge erzielt worden. So ist die Gesamtmenge der häuslichen Abfälle als Summe des verwerteten und beseitigten Haus- und Sperrmüllaufkommens, der in den Haushalten angefallenen Wertstoffe sowie der Bio- und Grünabfälle aus getrennter Sammlung seit 1977 um 65 % Prozent gestiegen. Mitte der 70er-Jahre lag das Haus- und Sperrmüllaufkommen bei etwas weniger als 2,8 Mill. Tonnen, wobei keine nennenswerte getrennte Erfassung anderer Stoffe aus Haushalten stattfand. Deshalb wird die getrennte Sammlung der Wertstoffe aus Haushalten in der amtlichen Statistik erst seit 1987 abgebildet, die der Bioabfälle erst seit 1990. Bis zur Mitte der 90er-Jahre wuchsen die häuslichen Abfälle (nun inklusive der Wertstoffe und der Bioabfälle) in Baden-Württemberg auf rund 4 Mill. Tonnen an, das kontinuierliche Wachstum setzte sich bis zu Jahr 2000 fort. Erstmals im Jahre 2001 ist ein leichter Rückgang festzustellen.

Erhebliche, fast durchgreifende Erfolge brachten die Bemühungen um eine Ausweitung der Verwertung. Die zu beseitigende Menge an Haus- und Sperrmüll hat seit Beginn der 90er-Jahre erheblich abgenommen, während der Anteil der Wertstoffe sowie der Bio- und Grünabfälle deutlich anstieg.

So sinkt der Anteil des Haus- und Sperrmüllaufkommens seit Beginn der 90er-Jahre, während die Anteile der Wertstoffe und der Bio- und Grünabfälle deutlich größer wurden. In 1994 kehrte sich das Verhältnis von Haus- und Sperrmüll sowie Wertstoffen und Biomüll erstmals um. Seither übertrifft das Wertstoffaufkommen incl. Bio-Grünabfälle das Haus- und Sperrmüllaufkommen. Heute (2001) stehen 1,63 Mill. Tonnen Haus- und Sperrmüll rund 2,92 Mill. Tonnen an Wertstoffen incl. Bio-/Grünabfällen gegenüber.

Die zunehmende Nutzung alternativer Entsorgungsmöglichkeiten, sowie der ausdrücklich definierte Vorrang der Vermeidung und Verwertung von Abfällen vor der Beseitigung (Deponierung) hatte zur Folge, dass die Deponierung zunehmend an Bedeutung verlor. Während Ende der 80er-Jahre aufgrund rasch verfüllter Deponien und damit schwindenden Deponievolumens der Begriff des Müllnotstandes geprägt wurde, hat der Verbrauch von Deponievolumen seither kontinuierlich nachgelassen. Ende der 80er-Jahre wurden in den öffentlichen Hausmülldeponien Baden-Württembergs noch knapp 9 Mill. m<sup>3</sup> mit Abfällen verfüllt, im Jahr 2001 waren es nur noch knapp 2 Mill. m<sup>3</sup>. So hat sich der einstige Müllnotstand für einige Deponiestandorte, die Probleme haben ihr vorgesehenes Volumen zu verfüllen, inzwischen in ein Werben um Hausmüllmengen gewandelt, denn ab Mitte des Jahres 2005 dürfen nur noch vorbehandelte (mineralisierte) Abfälle deponiert werden. Ein Blick über die Landesgrenzen hinweg zeigt, dass Baden-Württemberg im Vergleich aller Bun-

## Häusliche Abfälle und in öffentlichen Deponien abgelagerte Abfallmenge



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

desländer das niedrigste Pro-Kopf-Aufkommen an Haus- und Sperrmüll von 159 Kilogramm je Einwohner und Jahr (kg/Ea) aufweist und damit den 1. Platz im Ranking einnimmt, gefolgt von Bayern (168 kg/Ea). In nahezu allen anderen Bundes-

ländern gaben die Bewohner im Referenzjahr 2000 zwischen 200 und 300 kg Haus- und Sperrmüll an die Entsorgungsträger ab. Die getrennt erfasste Wertstoffmenge liegt in fast allen Ländern zwischen Jahresmengen von 105 bis 172 kg/E.

## 31. Verpackungsmaterialien – Erfassung und Verwertung

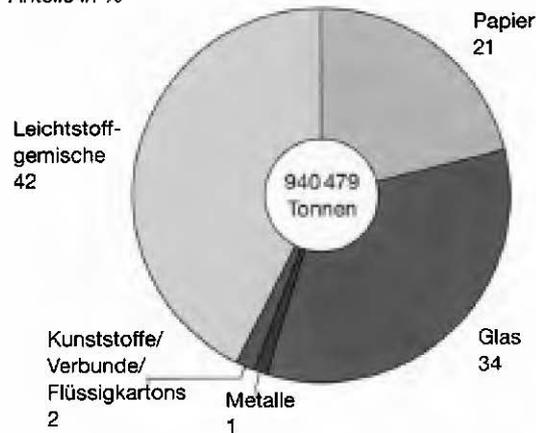
Was wir auch kaufen, es ist verpackt. Verpackungen sind oftmals aus hygienischen Gründen unvermeidlich, wie die Tube für die Zahncrème oder die Verpackung, die die Ware beim Transport vor Beschädigung schützt, wie der Karton für die Sektgläser. Verpackungen haben auch das Ziel, durch auffallendes Design die Aufmerksamkeit auf ein Produkt zu lenken oder den Zweck, den Inhalt der Packung größer erscheinen zu lassen. Während bis zu Beginn der 90er-Jahre große Anteile dieser Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen im Abfall landeten, wurde mit der seit 1991 verbindlichen Verpackungsverordnung eine gründ-

liche Bewußtseinsumkehr eingeleitet. Die Idee, dass Verpackungen nicht zwingend zum Abfall gehören, sondern durchaus auch wiederverwertbare Bestandteile enthalten, brachte den Haushalten als Erweiterung der bis dahin bekannten Sammelsysteme (insbesondere Papier- und Glascontainer) den gelben Sack bzw. die gelbe Tonne. Die Einrichtung von Rückführsystemen wie z. B. das Duale System Deutschland (DSD) sorgen dafür, dass die von den Haushalten getrennt gesammelten Wertstoffe zu festen Terminen abgeholt werden. Doch was steckt eigentlich drin im gelben Sack, in der gelben Tonne und den diversen

### Getrennt eingesammelte Verpackungen 2001

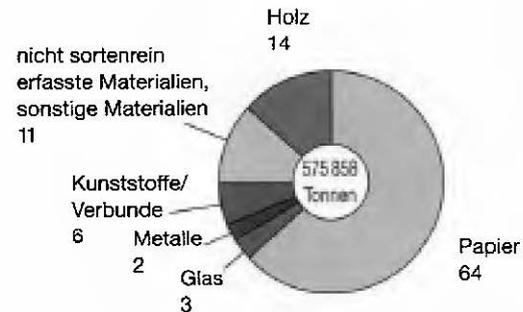
#### Verkaufsverpackungen von privaten Endverbrauchern

Anteile in %



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

#### Verkaufs- sowie Transport- und Umverpackungen von gewerblichen/ industriellen Endverbrauchern



anderen Sammelbehältnissen, und was geschieht mit den Inhalten?

Zunächst wird unterschieden zwischen den bei privaten Endverbrauchern (Haushalten) getrennt gesammelten Verkaufsverpackungen und den bei gewerblichen oder industriellen Endverbrauchern getrennt gesammelten Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen. Die privaten Endverbraucher gaben im Jahr 2001 rund 940 500 Tonnen Verpackungsmaterial zur Wiederverwertung zurück. Dies entspricht einem Pro-Kopf-Aufkommen von 89 kg. Dabei bestand der größte Anteil (42 %) aus der sogenannten Leichtstofffraktion, also z.B. Gemischen aus dem gelben System. Weitere nennenswerte Mengen sind Glas (34 %) sowie Papier und Pappe (21 %).

Beim Pro-Kopf-Aufkommen an getrennt erfassten Verkaufsverpackungen nimmt Baden-Württemberg im Vergleich der Bundesländer einen Platz im oberen Bereich ein. Nur Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Sachsen hatten Pro-Kopf-Werte, die geringfügig über 90 kg lagen. Insgesamt zeigt sich für alle Bundesländer (außer NRW und HH) eine Bandbreite von 67 Kilogramm pro Einwohner und Jahr (kg/Ea) bis 93 kg/Ea. Auch hinsichtlich der Aufteilung der Gesamtmenge auf die einzelnen Fraktionen zeigt sich unter den Bundesländern eine relative Gleichförmigkeit. Die jährliche Altglasmenge liegt in den meisten Ländern zwischen 30 und 40 kg pro Person, die Papiermenge in den meisten Fällen etwas niedriger (um 20 kg/Ea) und die Leichtstofffraktion zeigt die vergleichsweise größten Schwankungen von 11 bis 36 kg/Ea.

Ganz anders setzen sich die von gewerblich/

industriellen Endverbrauchern getrennt gesammelten Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen zusammen: Die Gesamtmenge von 575 900 Tonnen wurde zu 63 % von Papier, Pappe und Karton dominiert. Eine gewisse Bedeutung kommt darüber hinaus den Kunststoff- (z.B. Kanister) und den Holzverpackungen (z.B. für Paletten) zu. Insgesamt machen die Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen der gewerblich/industriellen Endverbraucher rund 38 % der insgesamt eingesammelten Verpackungen aus.

Und was geschieht mit den eingesammelten Verkaufs-, Transport- und Umverpackungen? Die zwei Hauptverwertungswege des Sammelgutes sind: Sortieranlagen plus Verwerterbetriebe bzw. direkt zu einem Verwerter. Die Entscheidung fällt je nach dem Grad der Trennung, der Homogenität der Inhalte. Relativ homogene Fraktionen gelangen zu einem höheren Anteil direkt an Verwerterbetriebe als die gemischten Sammelergebnisse. So wird z.B. rund die Hälfte der getrennt gesammelten Glasmenge direkt an Verwerter weitergegeben. Dagegen muss der Inhalt der gelben Säcke/Tonnen zunächst vollständig in Sortieranlagen bearbeitet werden, denn hier sind unterschiedliche Materialien wie Konservendosen, Flüssigkartons, Alufolie, Plastikbehälter usw. vermengt. Oft wird dieses Gemisch noch in händischer Auslese am Fließband nach Wertstoffgruppen sortiert, wobei Fehlwürfe (Verunreinigungen) ausgesondert werden. Ziel ist es, einen möglichst hohen Anteil der getrennt erfassten Verpackungen für Verwerterbetriebe aufzubereiten, so dass der einstige Abfall wieder zu einem Grundstoff für ein neues Produkt werden kann.

## 32. Kompostierung findet nicht nur im Garten statt

Die Verwertung pflanzlicher Abfälle zur Bodenverbesserung hat lange Tradition in Landwirtschaft und Gartenbau. Zumindest in eher ländlichen Gebieten ist es üblich, vegetabile Abfälle in Eigenkompostierung zu verwerten. Dem selben Zweck dienen die in Baden-Württemberg im Jahr 2001 betriebenen 105 Anlagen zur biologischen Behandlung von Siedlungsabfällen. Dabei werden Bioabfallkompostierungsanlagen (31), Grünabfallkompostierungsanlagen (67), die nur Grüngut aufnehmen und einige wenige Vergärungsanlagen (7) unterschieden. Nicht weiter einbezogen sind hierbei die inzwischen etwa 200 Biogasanlagen in Baden-Württemberg, die in erster Linie landwirtschaftliche Abfälle wie Gülle verwerten und nur in geringem Umfang Abfälle von außerhalb ihres eigenen Betriebs übernehmen. Die Kompostierungs- und Vergärungsanlagen nahmen im Jahr 2001 zusammen eine Abfallmenge von ca. 880 000 Tonnen auf. Die nach der Behandlung erzeugte, verwertbare Kompostmenge liegt in der Größenordnung von ca. 390 000 Tonnen jährlich. Die große Mengendifferenz zwischen Input und Output beruht zum Teil auf dem hohen Wassergehalt des Ausgangsmaterials, das im Verlauf der Kompostierung (Rotte) verdunstet. Außerdem enthält der Biomüll immer noch Fehlwürfe, also nicht kompostierbare Teile, wie z.B. Getränkedosen, die aussortiert und als Abfall beseitigt werden.

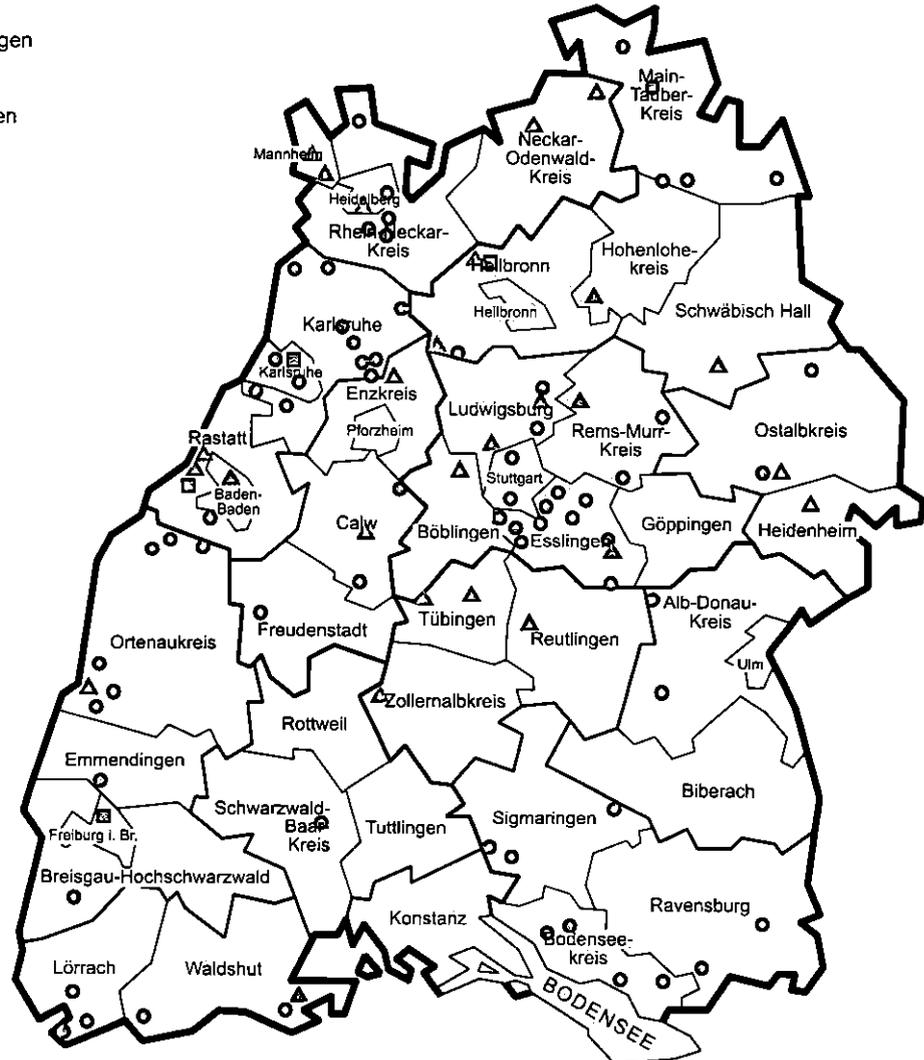
Die getrennte Sammlung von Bioabfällen aus Haushalten zum Zwecke der Kompostierung ist zu einem festen Bestandteil der Abfallwirtschaft geworden. Es begann Anfang der 90er-Jahre, als

sich die Akzeptanzprobleme gegenüber den bis dahin aus Klärschlamm-Müllgemischen hergestellten Komposten mit hohen Schadstoffanteilen verschärften. Als Reaktion darauf wurde die getrennte Erfassung von kompostierbaren biologischen Abfällen eingeführt. Dabei wurden die Gemeinden schrittweise an das Entsorgungssystem angeschlossen. Auch heute gibt es noch regionale Unterschiede hinsichtlich der Abfuhrhythmen für die „Biotonne“ zwischen den Kreisen und Gemeinden des Landes, die sich auch an den jahreszeitlichen Bedingungen orientieren. So wird z. B. in manchen Gemeinden in den warmen Sommermonaten die Sammelfahrt öfter durchgeführt, um störende Geruchsentwicklungen zu verhindern.

Biologische Behandlungsanlagen konzentrieren sich in den verdichteten Regionen um Stuttgart sowie entlang der Rheinschiene von Mannheim über Karlsruhe. In den ländlichen Gebieten ist aufgrund von Eigenkompostierungsmöglichkeiten der Bedarf an kommunalen Einrichtungen geringer. Die Standortentscheidung für eine biologische Behandlungsanlage ist in besonderem Maße davon abhängig, ob ein nahegelegener Absatzmarkt für Kompost vorhanden ist. Der im Land erzeugte Kompost findet seinen Absatz zu rund 40 % in Landwirtschaft und Weinbau und zu 23 % in der Landschaftspflege, ca. ein Fünftel wurde von Haushalten, Kleingartenbesitzern etc. übernommen. Die restlichen 16 % werden zur Herstellung von Pflanzensubstraten, für Sonderkulturen oder auch zur Rekultivierung von Hausmülldeponien eingesetzt.

## Biologische Behandlungsanlagen 2001

- Grünabfallkompostierungsanlagen
- ◻ Bioabfallvergärungsanlagen
- △ Bioabfallkompostierungsanlagen



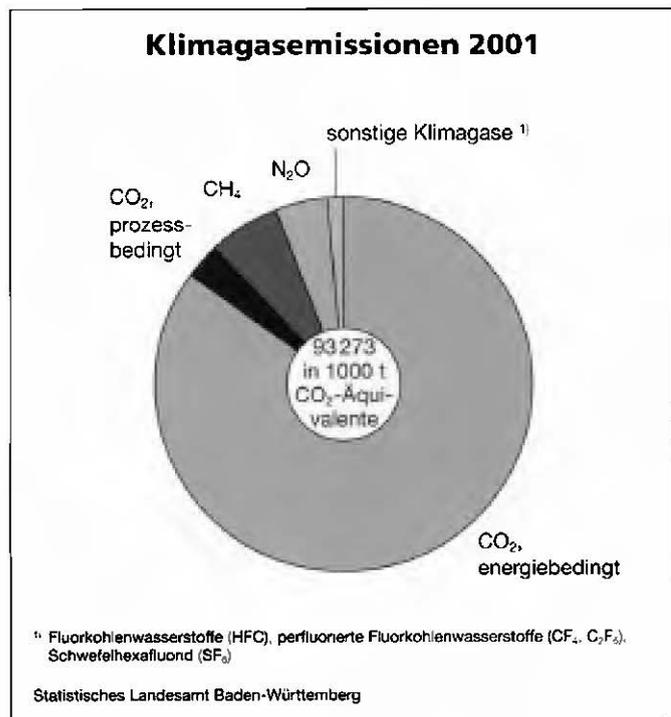
## 33. CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1990 unverändert – Pro-Kopf-Emissionen um ein Viertel niedriger als im Bundesdurchschnitt

In der Kyoto-Konferenz von 1998 wurden auf internationaler Ebene Reduktionen von Treibhausgasemissionen vereinbart. Die Bundesrepublik Deutschland hat sich vor diesem Hintergrund das Ziel gesteckt, die Emissionen an Treibhausgasen bis zum Zeitraum 2008 – 2012 um 21 % bezogen auf 1990 zu verringern. Nach dem Kyoto-Protokoll betrifft dies vor allem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) sowie die zu großen Teilen aus Tierhaltung und Düngung in der Landwirtschaft resultierenden Gase Methan

(CH<sub>4</sub>) und Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O). Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg ist insgesamt vergleichbar mit der im gesamten Bundesdurchschnitt. Abweichungen bestehen vor allem bei den N<sub>2</sub>O-Emissionen, deren Anteil in Baden-Württemberg mit 4,3 % etwas geringer ist als in Deutschland (6,1 %).

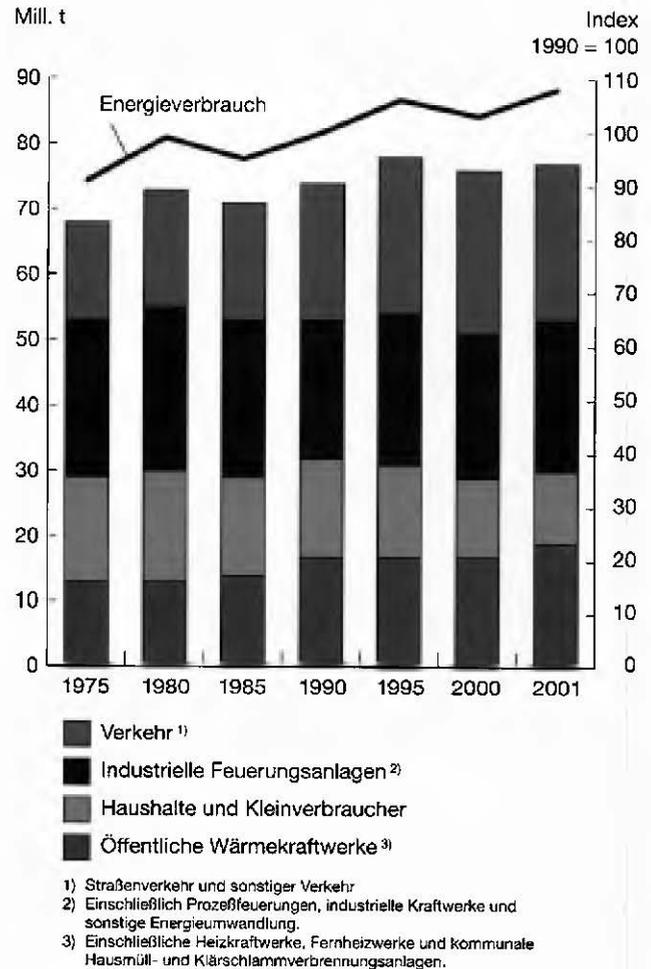
Von den insgesamt rund 93 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten kommen 90 % dem CO<sub>2</sub> und darunter 87 % allein dem energiebedingten CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu. Die Entwicklung der Treibhausgasemissionen hängt daher im wesentlichen von den energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit vom emissionsrelevanten Energieverbrauch ab. Im Schaubild ist der Zusammenhang zwischen CO<sub>2</sub>-relevantem Energieverbrauch und energiebedingten Emissionen gut zu erkennen. Den Hauptanteil der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen machen 2001 die Emittentengruppen Verkehr sowie Haushalte und Kleinverbraucher mit 30 % und 31 % aus. Danach folgen die Öffentlichen Wärmekraftwerke mit knapp 25 % und die Industriellen Feuerungsanlagen mit rund 14 %.

Seit dem Jahr 1996 ist trotz deutlicher Schwankungen eine Umkehr in der Tendenz der jährlichen Gesamtemissionen zu erkennen. Jährliche Schwankungen betreffen vor allem die Bereiche Haushalte und Kleinverbraucher sowie Öffentliche Wärmekraftwerke und sind in erster Linie auf Witterungsunterschiede und dem deshalb deutlich wechselnden Energieverbrauch zur Wärmebereitstellung zurückzuführen. In den Industriellen Feuerungsanlagen



gen kann eine rückläufige Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beobachtet werden. Diese ist zum Teil mit dem Einsatz neuer energiesparender Techniken verbunden aber auch mit der erhöhten Stromabnahme der Emittentengruppe. Demgegenüber ist die Emissionsentwicklung im Verkehr bis 1999 tendenziell ansteigend. Ausschlaggebend hierfür ist der Straßenverkehr mit einem Anstieg in der Entwicklung sowohl des Kraftfahrzeugbestands als auch der Jahresfahrleistungen der Kraftfahrzeuge. Insgesamt ist in Baden-Württemberg bis zum Jahr 2001 gegenüber dem Basisjahr für die Klimaschutzziele 1990 keine Reduktion der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verzeichnen. Verantwortlich dafür ist in erster Linie die Zunahme der Emissionen im Verkehr. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Hinweis auf die relativ niedrigen Pro-Kopf-Emissionen in Baden-Württemberg. Diese belaufen sich im Jahr 2001 auf 7,6 Tonnen, was deutlich unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von 10,1 Tonnen liegt. Ziel des Umweltplans Baden-Württemberg ist eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf unter 70 Millionen Tonnen bis 2005. Im Jahr 2001 lagen sie bei gut 82 Millionen Tonnen, wovon 80 Millionen Tonnen energiebedingt waren. Die jüngste Zunahme der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen vom Jahr 2000 auf das Jahr 2001 betraf in erster Linie die Bereiche Haushalte und Kleinverbraucher sowie die Öffentlichen Wärmekraftwerke. Hauptursache hierfür war eine insgesamt kühlere Witterung im Jahr 2001 gegenüber dem Jahr 2000.

## Kohlendioxid-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger



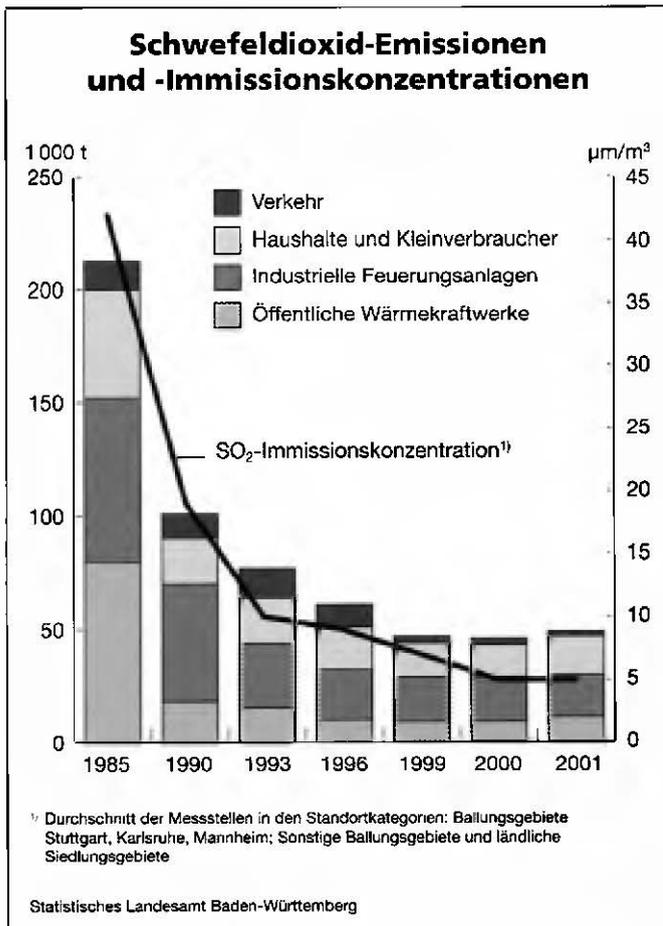
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

## 34. Verbesserung der Luftqualität – aber weitere Anstrengungen erforderlich

Die Verbesserung der Luftqualität ist ein wichtiger Aufgabenbereich des Umweltschutzes, um schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt weitgehend zu vermeiden oder zu verringern.

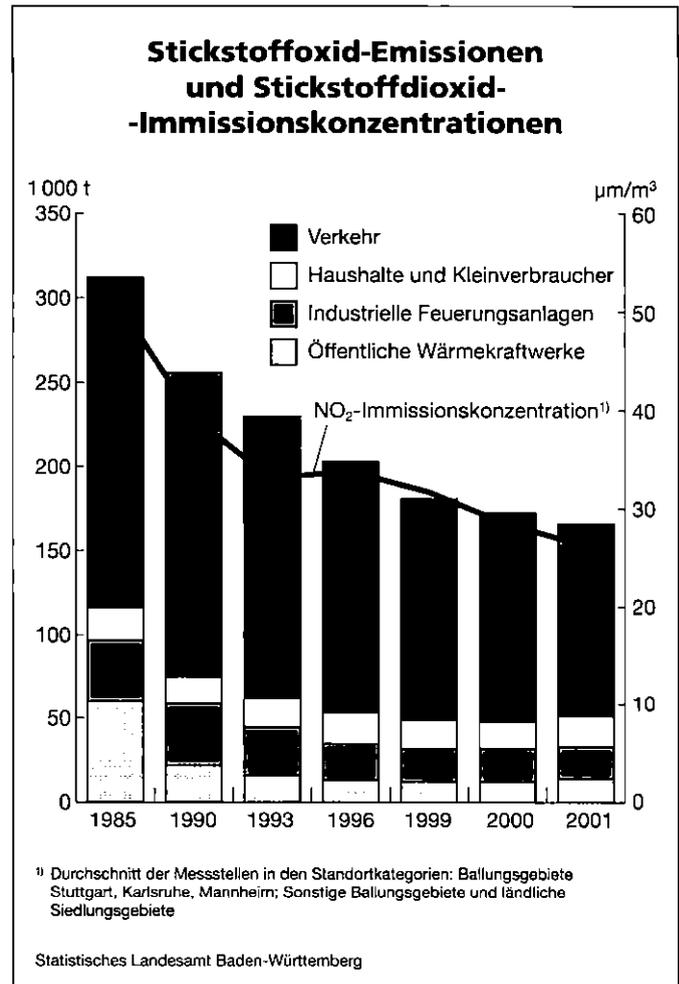
Zur laufenden Überwachung der Luftqualität in Baden-Württemberg dient ein Netz von rund 70 Messstationen, an denen kontinuierlich Messungen der Luftschadstoffkonzentrationen durchgeführt werden. Dabei werden die klassischen Schadstoffe Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid sowie seit einigen Jahren auch flüchtige organische Verbindungen, wie Gesamtkohlenwasserstoffe (methanfrei) und Ozon ständig gemessen. Auch Sondermessungen weiterer Schadstoffkomponenten, wie z. B. Rußpartikel oder Benzol finden statt.

Langfristige Zeitreihen, die eine Gegenüberstellung der Konzentrationswerte mit den sie verursachenden Emissionen von Schadstoffen ermöglichen, liegen insbesondere für die Komponenten SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> vor. Der Verlauf der gemessenen Schadstoffkonzentrationen und die bislang erzielten Erfolge bei der Luftreinhaltung unterscheiden sich bei diesen beiden Schadstoffen recht deutlich. So sind die SO<sub>2</sub>-Konzentrationen bis Mitte der 90er-Jahre stark zurückgegangen und liegen seither im Jahresmittel deutlich unter dem Immissionswert der TA-Luft. Die ab 2005 gültigen Grenzwerte der einschlägigen EU-Richtlinien beziehen sich auf Kurzzeitbelastungs-Indikatoren, den 1-Stunden bzw. 24-Stunden-Mittelwert, die maximal 3- bzw. 15-mal im Jahr überschritten werden dürfen. Die Messergebnisse der letzten Jahre zeigen, dass die Vorgaben beim SO<sub>2</sub> in Baden-Württemberg durchweg erfüllt werden können. Der Grund für diese positive Situation



liegt in den seit Mitte der achtziger Jahre umgesetzten einschneidenden Maßnahmen zur Verringerung der SO<sub>2</sub>-Emissionen im Land, die einen Rückgang um fast 80% gegenüber Mitte der 80er-Jahre bewirkten. Hervorzuheben sind dabei die bei Großfeuerungsanlagen nachgeschalteten Abgasentschwefelungsanlagen, die Substitution schwefelhaltiger Brennstoffe in der Industrie sowie die in mehreren Stufen erfolgte Verringerung des Schwefelgehaltes beim leichten Heizöl sowie beim Dieselkraftstoff.

Bei den NO<sub>2</sub>-Konzentrationen zeigen die aktuellen Messwerte eine weniger günstige Entwicklung als beim SO<sub>2</sub>. Zwar ist auch hier ein Rückgang der Jahresmittelwerte zu verzeichnen, aber die Verringerung der Konzentrationen fällt mit gut 40% wesentlich geringer aus und die regionale Streuung ist außerordentlich groß. Insbesondere bei Messstellen in den Kernbereichen der Ballungsgebiete und an anderen stark vom Straßenverkehr beeinflussten Standorten liegen die Jahresmittelwerte noch nahe, in Einzelfällen sogar über dem ab 2010 gültigen EU-Grenzwert von 40 Mikrogramm je Kubikmeter. Die Ursachen für die relativ ungünstige Situation bei den NO<sub>2</sub>-Immissionen ist die Emittentenstruktur, die stark vom Straßenverkehr und sonstigen Verkehr (zusammen fast 72% Anteil) geprägt ist. Zwar wurden auch im Straßenverkehr in den 90er-Jahren vor allem durch die Einführung des geregelten Katalysators eine Reduzierung der NO<sub>x</sub>-Emission um rund 43% erzielt, aber im Bereich des sonstigen Verkehrs fehlen vergleichbare Erfolge. Um die Vorgaben der EU bezogen auf die



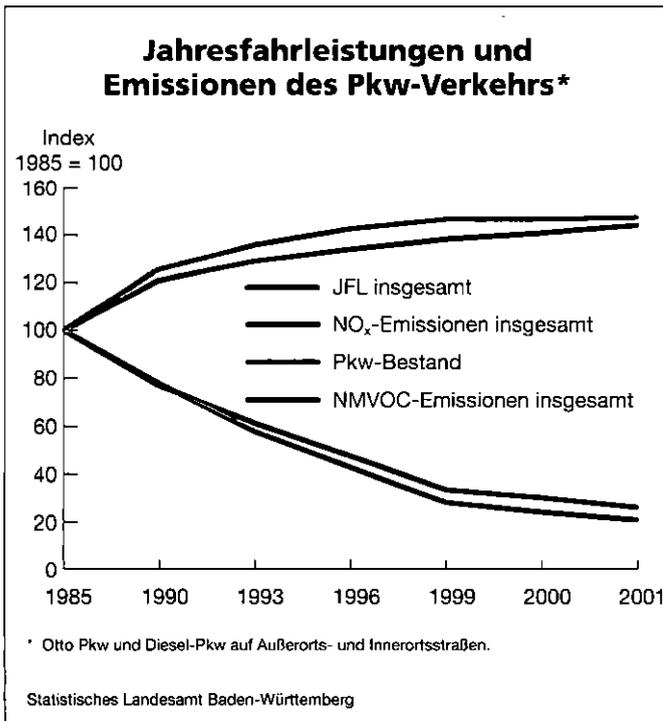
Immissionsgrenzwerte sowie die bundesweit maximal zulässige jährliche Emissionsfracht sicher zu erfüllen, sind noch weitere Reduzierungsanstrengungen erforderlich.

## 35. Zunehmender Straßenverkehr mit hohem Anteil an Klimagas- und Schadstoffemissionen

Aus Sicht des Umweltschutzes besonderes Augenmerk kommt dem Straßenverkehr zu, der aufgrund seines erreichten Ausmaßes und seiner anhaltenden Expansion in verschiedenen Bereichen zu erheblichen Umweltbeeinträchtigungen führt. Der Straßenverkehr ist im hohen Maße Lärmquelle sowie Mitverursacher für den anhaltenden Flächenverbrauch und trägt mit einem hohen Anteil zu den Emissionen von Klimagasen und Luftschadstoffen bei. Die rasante Zunahme

des Straßenverkehrs wird besonders deutlich an der Entwicklung des Bestandes an Kraftfahrzeugen und der jährlich auf den Straßen des Landes erbrachten Fahrleistungen. So hat die Zahl der im Land zugelassenen Pkw seit 1985 um 47 % zugenommen. Auf 1000 Einwohner kommen im Land immerhin 557 Pkw, während es 1985 noch 432 Pkw waren. Die Jahresfahrleistungen auf den Straßen des Landes haben seit 1985 beim Pkw-Verkehr um 48 % und beim Lkw-Verkehr sogar um über 50 % zugenommen und steigen jährlich weiter an. Trotz verbrauchsärmerer Fahrzeugmotore ist bislang keine anhaltende Trendumkehr beim Kraftstoffverbrauch erzielt worden. So ist der Anteil des Straßenverkehrs an den Emissionen von Klimagasen im Land, insbesondere beim Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), weiter angestiegen. Aktuell (im Jahr 2001) wurden immerhin fast 30 % der energieverbrauchsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Land durch den Straßenverkehr verursacht.

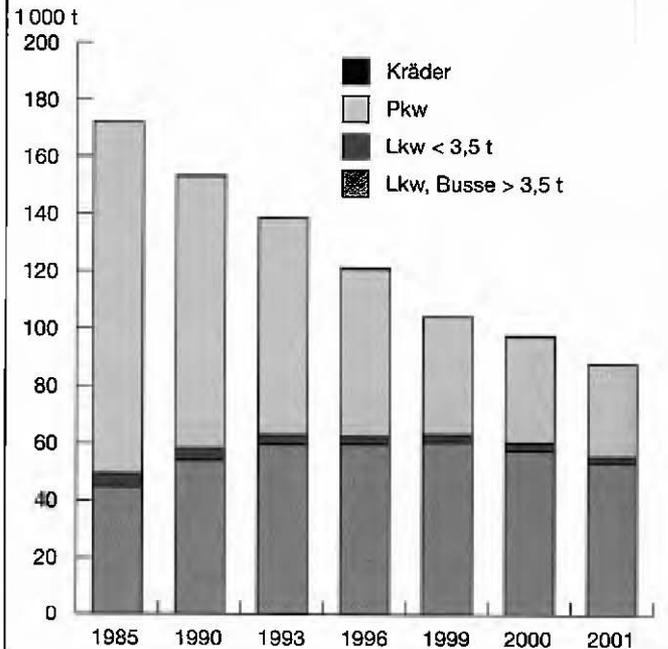
Spürbare Erfolge wurden im Unterschied zu den Klimagasen bei den Schadstoffemissionen erzielt. Insbesondere im Pkw-Verkehr ist durch die Einführung und Weiterentwicklung des G-KAT bei Otto-Motor-Fahrzeugen und andere Abgasminierungsmaßnahmen bei den Dieselmotor-Fahrzeugen eine deutliche Entkoppelung von Verkehrsaufkommen (Fahrleistungen) und jährlicher Emissionsfracht erreicht worden. So gingen die NO<sub>x</sub>-Emissionen des Pkw-Verkehrs im Land von 123 000 Tonnen im Jahr 1985 auf nunmehr 32 000 Tonnen im Jahr 2001, und damit immerhin um fast



75 % zurück. Bei den leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen (NMVOC-Emissionen) errechnet sich sogar eine Verringerung um mehr als 80 %.

Bezogen auf den Straßenverkehr insgesamt stellt sich die Emissionssituation allerdings weit weniger zufriedenstellend dar. Der Grund liegt hauptsächlich darin, dass beim Lkw-Verkehr nicht dem Pkw-Verkehr vergleichbare Minderungserfolge erzielt werden konnten. Die  $\text{NO}_x$ -Emissionen der Lkw nahmen nach einem deutlichen Anstieg bis Mitte der 90er-Jahre zuletzt nur langsam ab, da die fahrleistungsspezifischen  $\text{NO}_x$ -Emissionen bisher nur vergleichsweise wenig verringert werden konnten. Mit rund 47000 Tonnen liegen die Lkw-Emissionen fast doppelt so hoch wie die des Pkw-Verkehrs. Eine ebenfalls nicht zufriedenstellende Situation besteht bei den Partikelemissionen, die in den letzten Jahren zwar eine rückläufige Tendenz aufweisen, deren Jahresfracht mit gut 3400 Tonnen aber noch nahe beim Niveau des Jahres 1985 liegt. Auch hier dominiert der Lkw-Verkehr. Mit rund 1900 Tonnen liegt sein Anteil bei über 56 %. Die Emissionen des Pkw-Verkehrs resultieren dabei fast allein aus den Dieselfahrzeugen.

**$\text{NO}_x$ -Emissionen des Straßenverkehrs \*)**



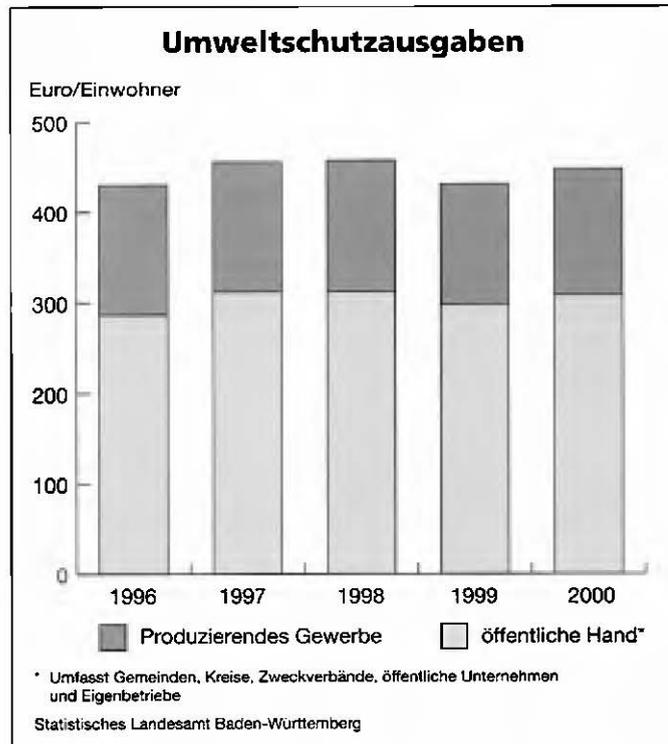
\*) Emissionen durch den Verkehr auf Außerorts- und Innerortsstraßen.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

# Umweltschutzausgaben

## 36. Jährliche Ausgaben für den Umweltschutz bei 447 Euro pro Einwohner

Für die Vermeidung, Verringerung oder Reparatur von Umweltschäden durch Produktion und Verbrauch sind nach Maßgabe zahlreicher umweltschutzrechtlicher Vorgaben auf EU-, Bundes- und Länderebene Investitionen und laufende finanzielle Aufwendungen notwendig. Im Jahr 2000 summierten sich die entsprechenden jährlichen Ausgaben für Umweltschutzmaßnahmen durch Betriebe des Produzierenden Gewerbes und die Öffentliche Hand in Baden-Württemberg auf über 4,7 Milliarden Euro.



Der überwiegende Teil davon, immerhin 3,24 Milliarden Euro, wurde durch die Öffentliche Hand in den Bereichen Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung aufgebracht, für die im Land die Kreise bzw. Gemeinden zuständig sind. Auf die Betriebe des Produzierenden Gewerbes entfielen insgesamt 1,47 Milliarden Euro an Investitionen und laufenden Ausgaben. Die dabei getroffenen Umweltschutzmaßnahmen beziehen sich auf die Bereiche: Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung, Bodensanierung sowie Naturschutz- und Landschaftspflege.

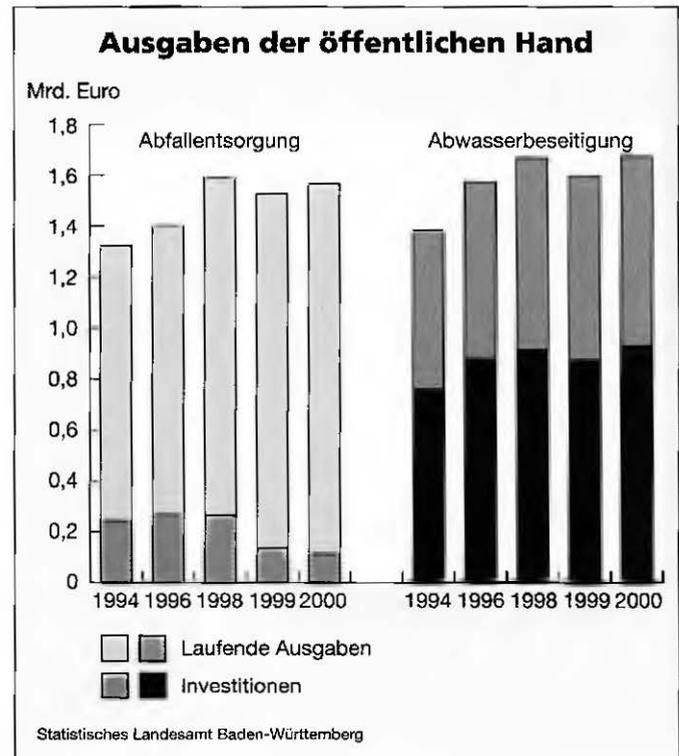
Zur besseren Einordnung der Höhe der jährlichen Umweltschutzausgaben kann der Vergleich mit den entsprechenden Angaben für das gesamte Bundesgebiet beitragen. Zuletzt lag der Anteil des Landes an den bundesweiten Umweltschutzausgaben bei rund 12%. Der Anteil der Umweltschutzausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP), dem Wert der insgesamt hergestellten Waren und Dienstleistungen, lag bundesweit zuletzt bei 1,9%, im Land Baden-Württemberg errechnet sich ein Anteil von 1,6% am BIP. Gemessen an der Einwohnerzahl liegen die Umweltschutzausgaben im Land damit relativ nahe am Bundesdurchschnitt. Dem Bundeswert von 456 Euro steht ein Pro-Kopfwert von 431 Euro je Einwohner (Bezugsjahr 1999) in Baden-Württemberg gegenüber.

Bei den Umweltschutzausgaben im Produzierenden Gewerbe dominieren die laufenden Umweltschutzausgaben sehr deutlich. Mit 1,28 Milliarden Euro liegen die laufenden Ausgaben bei mehr als dem 6-fachen Betrag der jährlichen Um-

weltschutzinvestitionen, die im Durchschnitt der letzten Jahre rund 0,2 Milliarden Euro betragen. Während die laufenden Ausgaben für den Umweltschutz gegenüber Anfang der 90er-Jahre eher zugenommen haben und seit Mitte der 90er-Jahre etwa auf dem erreichten Niveau stagnieren, sind die Umweltschutzinvestitionen der Betriebe im Produzierenden Gewerbe seit 1992 deutlich zurück gegangen. Hauptgründe sind wohl, dass es seither kaum neue Umweltschutzaufgaben gab und die Investitionen in saubere Technologien, sogenannte integrierte Umweltschutzmaßnahmen, zugenommen haben. Diese sind aber nur schwer bezifferbar und bislang bei der Statistik nicht einbezogen.

Die Umweltschutzausgaben der Öffentlichen Hand umfassen neben den Ausgaben der für die öffentliche Abfallentsorgung bzw. Abwasserbeseitigung zuständigen Kreise und Gemeinden auch die entsprechenden Ausgaben durch Eigenbetriebe, Zweckverbände und andere rechtlich selbstständige wirtschaftliche Unternehmen, an denen die Gemeinden oder Kreise mit mehr als 50 % beteiligt sind. Seit Beginn der 90er-Jahre übertragen die Gemeinden und Kreise in zunehmendem Umfang Aufgaben auf solche private öffentliche Unternehmen. In der öffentlichen Abwasserbeseitigung liegt der Anteil der privatisierten öffentlichen Unternehmen noch unter 50 %, bei der Abfallbeseitigung aber ist der Anteil schon auf über 70 % angestiegen.

Die gesamten Ausgaben der öffentlichen Hand in Höhe von 3,24 Milliarden Euro im Jahr 2000 entfallen zu fast gleichen Teilen auf die Abfallentsorgung (1,57 Milliarden Euro) und die Ab-



wasserbeseitigung (1,67 Milliarden Euro). Bei der öffentlichen Abfallentsorgung dominieren sehr deutlich die laufenden Ausgaben. Sie stiegen seit 1994 von 1,08 Milliarden auf 1,45 Milliarden Euro an. Im selben Zeitraum gingen die Investitionen von 0,25 Milliarden auf 0,11 Milliarden Euro zurück. Demgegenüber liegt im Bereich der Abwasserbeseitigung das Hauptgewicht bei den Investitionen in Kanalisation, Kläranlagen und andere Einrichtungen. Der entsprechende Betrag hat seit 1994 von 0,76 auf 0,93 Milliarden Euro im Jahr 2000 zugenommen.



Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg  
Böblinger Straße 68  
70199 Stuttgart

Telefon 0711/641-0 Zentrale  
Telefax 0711/641-2440  
E-Mail [poststelle@stala.bwl.de](mailto:poststelle@stala.bwl.de)

[www.statistik-bw.de](http://www.statistik-bw.de)



Statistisches  
Landesamt  
Baden-Württemberg

## So erreichen Sie uns

Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg  
Böblinger Straße 68 -  
70199 Stuttgart

Telefon 0711 / 641-0 Zentrale  
Telefax 0711 / 641-2440  
E-Mail [poststelle@stala.bwl.de](mailto:poststelle@stala.bwl.de)

Schnell, aktuell und rund um die  
Uhr können Sie sich auf unseren  
Internetseiten informieren:

**[www.statistik-bw.de](http://www.statistik-bw.de)**

Gerne beraten wir Sie auch persönlich.  
Rufen Sie uns an!

### **Zentraler Auskunftsdienst**

Ihre Anlaufstelle für alle aktuellen  
und historischen Statistiken für  
Baden-Württemberg, seine Regionen,  
Landkreise und Gemeinden  
Telefon 0711/641-2833, Telefax -2973

### **Bibliothek**

Die Präsenzbibliothek für jedermann  
Telefon 0711/641-2826, Telefax -2973

### **Pressestelle**

Etwa 400 Pressemitteilungen jährlich  
zu allen aktuellen Themen  
Telefon 0711/641-2451, Telefax -2940

### **Vertrieb**

Bestellungen von Veröffentlichungen  
Telefon 0711/641-2866, Telefax 60 18 74 51

### **Kontaktzeiten**

Montag bis Donnerstag 9.00 – 15.30 Uhr,  
Freitag 9.00 – 12.00 Uhr