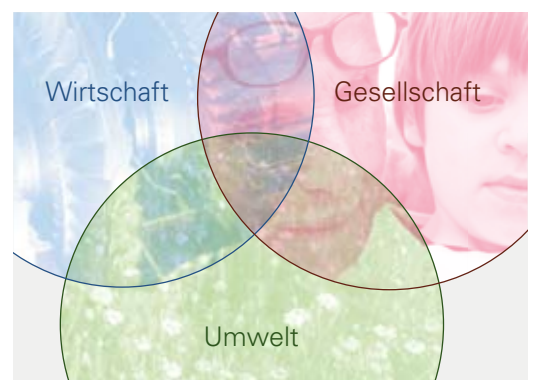
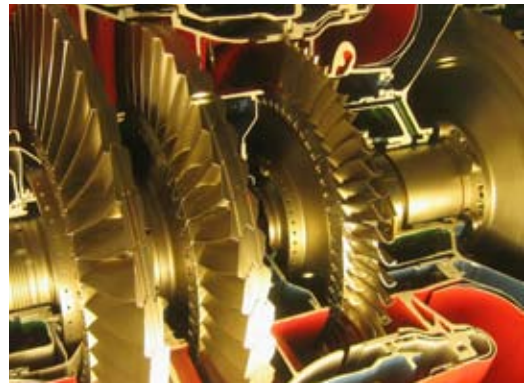


Zweiter Bericht  
Nachhaltige Entwicklung  
im Kanton Aargau



## **Kontakt**

Departement Bau, Verkehr und Umwelt  
Entfelderstrasse 22  
5001 Aarau  
Tel. 062 835 32 00  
bv@ag.ch  
www.ag.ch

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Regierungsrat des Kantons Aargau

### **Leitung und Realisation**

Departement Bau, Verkehr und Umwelt

### **Fachbeiträge**

Philipp Kuhn SK STRAT  
Andreas Bamert DVI GES  
Thomas Buchmann DVI AWA  
André Gloor DVI KAPO  
Ernst Härdi DVI MKA  
Carole Kappeler-Gygax DVI MKA  
Danièle Zatti DVI AWA  
Sarah Keller BKS GES  
Petra Miersch BKS AK  
Roland Aregger DRF KSTA  
Hans Burger DFR AL  
François Chapuis DFR IMAG  
Christian Moser DFR FV  
Viktor Schmid DFR AL  
Ruedi Steiner DFR Statistisches Amt  
Claude Bischof DGS GES  
Cornelia Breitschmid DGS KSD  
Daniel Brenner DGS Kantonsärztlicher Dienst  
Irina Nüesch DGS Amt für Verbraucherschutz  
Regula Stobel DGS Fachstelle Familien und Gleichstellung  
Christian Bachofner BVU ARE  
Maurus Büsser BVU GES  
Andreas Fuchs BVU AVK  
Heinz Kasper BVU AW  
Peter Kuhn BVU AFU  
Werner Leuthard BVU FE  
Richard Maurer BVU ALG  
Thomas Muntwyler BVU AFU  
Marcel Murri BVU AW  
Paul Pfister BVU ARE  
Daniel Schaub BVU AFU  
Alex Schneider BVU ARE  
Christina Spoerry BVU AVK  
André Stapfer BVU ALG  
Heinrich Zumoberhaus BVU AFU

### **Datenbasis und Redaktionsschluss**

Datenbasis vorwiegend 2007, Redaktionsschluss Dezember 2008

### **Konzept, Koordination, Sachbearbeitung und Gesamtedaktion**

Susanna Bohnenblust, Andreas Wolf, Stabsstelle Nachhaltigkeit  
Naturama, Bahnhofplatz, Postfach, 5001 Aarau

### **Fotos**

Departement Bau, Verkehr und Umwelt  
www.istockphoto.com; Titel, 3. Bild, Martin Bolliger ©

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>1 Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau</b>	<b>4</b>
<b>2 Zweiter Bericht nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau</b>	<b>8</b>
<b>3 Dimension Wirtschaft</b>	<b>10</b>
3.1 Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit	14
3.2 Nutzung der regionalen Stärken	18
3.3 Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit	20
3.4 Preise	22
3.5 Arbeitsplätze und Beschäftigung	24
3.6 Sachkapitalien und Investitionen	26
3.7 Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen	28
3.8 Öffentlicher Haushalt	30
3.9 Steuern und Gebühren	32
3.10 Leistungsfähige Verwaltung	34
<b>4 Dimension Gesellschaft</b>	<b>36</b>
4.1 Bildung	40
4.2 Einkommen, Armut und soziale Unterstützung	42
4.3 Gesundheit und Wohlbefinden	44
4.4 Wohnqualität und Lärm	46
4.5 Sicherheit	48
4.6 Soziale Integration und sozialer Zusammenhalt	50
4.7 Kultur	52
4.8 Politische Beteiligung	54
4.9 Chancengerechtigkeit	56
4.10 Bevölkerungsstruktur	58
<b>5 Dimension Umwelt</b>	<b>60</b>
5.1 Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung	62
5.2 Bodenqualität	64
5.3 Wasserqualität	66
5.4 Luftqualität	68
5.5 Lebensräume von Tieren und Pflanzen – biologische Vielfalt	70
5.6 Landschaft	72
5.7 Landwirtschaft	74
5.8 Wald	76
5.9 Energie und Klima	78
5.10 Verkehr	80
5.11 Abfälle und einheimische Rohstoffe	82
<b>6 Synthese</b>	<b>84</b>
<b>7 Best Practice Beispiele</b>	<b>86</b>
7.1 Auswahl konkreter Beispiele	86
7.2 Konkrete Beispiele	87
<b>8 Gastkommentar</b>	<b>90</b>
<b>9 Anhang</b>	<b>92</b>
9.1 Informationen zur internationalen Vernetzung des Kantons Aargau	92
9.2 Ausgewählte Literatur	95



# Vorwort

**„Es wird nur so viel Holz genutzt, wie dauerhaft nachwächst, und für jeden entnommenen Baum wird ein neuer gepflanzt.“**

Dieses weitsichtige Prinzip ist beinahe dreihundert Jahre alt, denn es stammt vom sächsischen Berghauptmann Hans Carl von Carlowitz, der schon 1713 wusste, dass zur dauerhaften Sicherung des Holzertrags und zum Schutz des Waldes klare Regeln nötig sind. Er kannte den Begriff Nachhaltigkeit noch nicht, verhielt sich aber in seiner Denkweise bereits nachhaltig.

Heute ist die nachhaltige Entwicklung zur äusserst komplexen globalen Aufgabe und zum Leitbild für unser Handeln geworden. Auch wenn Nachhaltigkeit als Begriff in den vergangenen Jahren hin und wieder Sinn verfremdend verwendet wurde, so hat sich doch nachhaltiges Denken und Handeln in Wirtschaft und Gesellschaft als Grundhaltung etabliert, was gerade in unserer Zeit so nötig ist wie nie zuvor. Was nämlich tatsächlich „den Bedürfnissen heutiger Generationen entspricht, ohne die Chancen zukünftiger Generationen zu gefährden“, – so die Definition von Nachhaltigkeit im Brundtland-Bericht – ist weltweit Gegenstand intensiver Diskussionen in Regierungen, Parlamenten und in der Öffentlichkeit.

Auch im Kanton Aargau haben wir die Grundhaltung und die Verpflichtung, die Wirtschaft, die Gesellschaft und die Umwelt ausgewogen zu entwickeln, um den Handlungsspielraum unserer Nachfolgegeneration nicht zu schmälern. Im ersten Bericht „Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau“ vom März 2005 wurden dreissig Schlüsselbereiche und sechs Themenfelder analysiert, miteinander vernetzt und auf mögliche Zielkonflikte durchleuchtet. Es zeigte sich, wie schwierig es ist, die oft gegensätzlichen Bedürfnisse dieser Bereiche nachhaltig aufeinander abzustimmen.

In diesem zweiten Bericht „Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau“ vom März 2009 werden dieselben Schlüsselbereiche beleuchtet, basierend auf neuen Daten und Erhebungen. Das Fazit: Der Kanton Aargau entwickelt sich in fast allen Bereichen in die richtige Richtung. Der öffentliche Haushalt ist in guter Verfassung, die Standortqualität wird gut bewertet, die Bevölkerung fühlt sich mehrheitlich sicher, und die Fläche wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen nimmt zu. Aber es gibt auch Warnsignale und Herausforderungen. Stichworte dazu sind der intensivierete Steuer- und Standortwettbewerb, die Folgen der internationalen Finanzkrise oder eine auf tiefem Niveau steigende Sozialhilfequote. Aber auch die nachhaltige Abstimmung der Bereiche Siedlung, Verkehr und Natur erweist sich aufgrund der zunehmenden Verkehrsdichte je länger je mehr als Quadratur des Kreises.

Der zweite Bericht „Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau“ ist ein Spiegel der staatlichen Tätigkeiten der letzten vier Jahre. Er zeigt, dass der Kanton Aargau seine Zukunft in die Hand genommen hat. Er ist für den Regierungsrat eine der wichtigen Grundlagen für die mittel- und langfristige Planung der staatlichen Tätigkeit, deren Schwerpunkte im Entwicklungsleitbild der Legislatur 2009 bis 2013 zusammengestellt werden.

Peter C. Beyeler  
Landammann

# 1. Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau

## Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, gesellschaftliche Solidarität und ökologische Verantwortung ...

Nachhaltige Entwicklung bedeutet die Verbindung von wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, gesellschaftlicher Solidarität und ökologischer Verantwortung. Eine nachhaltige Entwicklung beachtet die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und umweltrelevanten Ansprüche also gleichwertig und vernetzt. Damit werden den heutigen und künftigen Generationen Lebensqualität und Handlungsspielräume erhalten.

## ... heute und morgen, hier und dort

Unser Handeln soll möglichst in allen der drei Dimensionen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt einen Mehrwert schaffen oder zumindest keine Dimension schmälern. Dies sowohl heute wie morgen und sowohl hier wie in benachbarten oder entfernten Regionen. Das bedeutet nicht nur die Berücksichtigung der Lebensqualität der heutigen Generationen, sondern vor allem auch diejenige der künftigen Generationen. Weiter sind globale Vernetzungen und Bedürfnisse zu berücksichtigen. Verschiedene Ausdrücke im Volksmund nehmen diese Gedanken auf: „Von den Zinsen leben und nicht vom Kapital“, „Wir haben die Welt von unseren Kindern geliehen und nicht von unseren Eltern geerbt“ oder „Global denken, lokal handeln“.

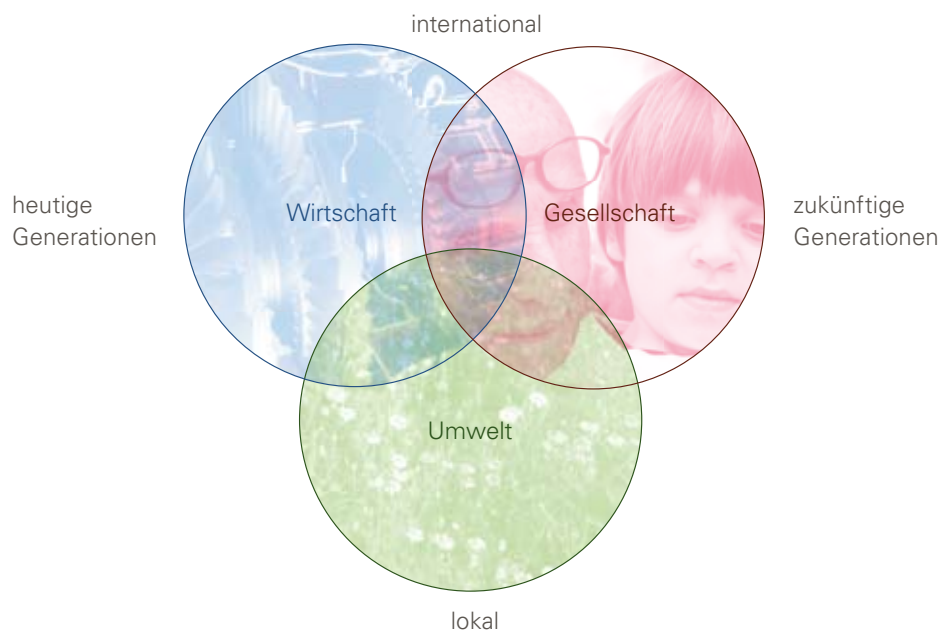


Abbildung 1: Zeitliche, räumliche und inhaltliche Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung.

Diese heute allgemein anerkannte Auslegung von nachhaltiger Entwicklung geht auf die so genannte „Brundtland-Definition“ der Vereinten Nationen von 1987 zurück:

„Eine nachhaltige Entwicklung vermag die Bedürfnisse der heutigen Generation zu decken, ohne den künftigen Generationen die Möglichkeiten zu nehmen, ihre eigenen Bedürfnisse zu decken.“

### Zielkonflikte und Interessenabwägung

Zielkonflikte zwischen den drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung sind unvermeidlich. Zielkonflikte bilden den Kern aller politischen Auseinandersetzungen, zumal allein die Präambel der Kantonsverfassung sechs unterschiedliche Staatsziele auflistet.

„Das Aargauer Volk, in der Absicht,

- (1) die Verantwortung vor Gott gegenüber Mensch, Gemeinschaft und Umwelt wahrzunehmen,
  - (2) den Kanton in seiner Einheit und Vielfalt zu gestalten,
  - (3) Freiheit und Recht im Rahmen einer demokratischen Ordnung zu schützen,
  - (4) die Wohlfahrt aller zu fördern,
  - (5) die Entfaltung des Menschen als Individuum und als Glied der Gemeinschaft zu erleichtern,
  - (6) den Stand zu einer aktiven Mitarbeit an der Festigung und am Ausbau der Schweizerischen Eidgenossenschaft zu verpflichten,
- gibt sich nachstehende Verfassung:“

(Verfassung des Kantons Aargau, vom 25. Juni 1980)

In manchen Fällen sind die betroffenen Interessen gegeneinander abzuwägen. Solche Interessenabwägungen finden laufend statt, entweder offen in einer politischen Diskussion oder verdeckt, zum Beispiel durch das stillschweigende Akzeptieren langsamer Veränderungen. Wird das Prinzip der Interessenabwägung um die Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung erweitert, so können auch Interessen berücksichtigt werden, die keine oder nur eine schwache „Stimme“ haben, wie beispielsweise zukünftige Generationen oder die Umwelt. Weiter wird sichergestellt, dass nicht eine Dimension der Nachhaltigkeit systematisch vernachlässigt wird. Anzustreben sind deshalb transparente Interessenabwägungen, bei denen alle Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt werden: Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt, weitläufig und langfristig.

### Gesetzliche Verankerung und Umsetzung auf Bundesebene

Die wichtigsten Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz sind die Bundesverfassung 1999 sowie die Strategie nachhaltige Entwicklung des Bundesrates 2008.

Gemäss Bundesverfassung Artikel 2 fördert die Schweizerische Eidgenossenschaft „die gemeinsame Wohlfahrt, die nachhaltige Entwicklung, den inneren Zusammenhalt sowie die kulturelle Vielfalt des Landes.“ Artikel 73 präzisiert die Beziehung Mensch–Natur: „Bund und Kantone streben auf die Dauer ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.“

Der Bundesrat hat seine strategischen Absichten und konkreten Handlungsanweisungen zur Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz seit zehn Jahren in einer Strategie zusammengefasst. Diese wurde letztes Jahr erneuert und am 16. April 2008 als „Leitlinien und Aktionsplan 2008–2011“ vom Bundesrat beschlossen. Darin leitet der Bundesrat für sein Handeln im Bereich der nachhaltigen Entwicklung acht strategische Schlüsselherausforderungen ab: Klimawandel und Naturgefahren, Energie, Raumentwicklung und Verkehr, Wirtschaft – Produktion – Konsum, Nutzung natürlicher Ressourcen, Sozialer Zusammenhalt – Demografie – Migration, Öffentliche Gesundheit – Sport – Bewegungsförderung, Globale Entwicklungs- und Umweltherausforderungen. Ferner müssen, gemäss bundesrätlicher Strategie, verschiedene Politikbereiche, die aufgrund ihres ausgeprägten Querschnittscharakters auf alle Schlüsselherausforderungen einwirken, Grundlagen und Voraussetzungen für nachhaltiges Handeln schaffen. Es sind dies: Finanzpolitik, Bildung – Forschung – Innovation, Kultur. Weiter wird festgehalten, dass die Zusammenarbeit mit Kantonen und Gemeinden unerlässlich ist, um den Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung zu begegnen. Der vorliegende Bericht zur nachhaltigen Entwicklung ist inhaltlich mit der Strategie des Bundesrates abgestimmt.

### Gesetzliche Verankerung und Umsetzung im Kanton Aargau

Der Handlungsgrundsatz der Nachhaltigkeit ist im Kanton Aargau explizit im Gesetz über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen sowie implizit im Geschäftsverkehrsgesetz verankert. Paragraph 2, Absatz 2 des Gesetzes über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen hält fest, dass „neue Aufgaben (sind) nach Massgabe ihrer Wichtigkeit, Dringlichkeit und unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Entwicklung anzugehen“ sind. Im Gesetz über die Organisation des Grossen Rates und über den Verkehr zwischen dem Grossen Rat, dem Regierungsrat und dem Obergericht (Geschäftsverkehrsgesetz) wird verlangt, dass Botschaften des Regierungsrates (Exekutive) an den Grossen Rat (Legislative) Angaben zu den Auswirkungen auf die Wirtschaft, auf die Gesellschaft und auf die Umwelt beinhalten. Der Regierungsrat verpflichtet sich im Entwicklungsleitbild Aargau 2005 zu verantwortungsvollem Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung: „Der Regierungsrat geht mit den natürlichen, gesellschaftlichen und finanziellen Ressourcen verantwortungsvoll um. Das heisst, er setzt die vorhandenen Mittel gezielt ein, definiert Prioritäten und verzichtet – wo nötig – auf bestehende Leistungen, um neuen Herausforderungen gerecht werden zu können. Dabei folgt er dem Prinzip der Nachhaltigkeit, wonach Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt ausgewogen zu entwickeln sind, sodass der Handlungsspielraum für kommende Generationen erhalten bleibt.“

### Erster Bericht zur nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau: Gesamtschau als Grundlage für die politische Planung

Der Regierungsrat hat bereits 2005 seine Verantwortung wahrgenommen und veröffentlichte, als einer der ersten Kantone überhaupt, den Bericht nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau. Der Bericht war eine erste Gesamtschau der Wirkungen des staatlichen Handelns, basierend auf je zehn Schlüsselbereichen und dazugehörigen Indikatoren in den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Die Anwendung und Umsetzung des Berichts führte zu konkreten Ergebnissen im Entwicklungsleitbild und im Aufgaben- und Finanzplan, in diversen strategischen (Planungs-)Berichten sowie in regierungsrätlichen Botschaften an den Grossen Rat. Der Bericht zur nachhaltigen Entwicklung ist ein Puzzestein im Kreislauf von Planung, Umsetzung und Berichterstattung und liefert Erkenntnisse und Grundlagen für das Fortschreiben des Entwicklungsleitbilds des Regierungsrats, für das Fortschreiben der rollenden Aufgaben- und Finanzplanung sowie für strategische Berichte. Die aufgezeigten Stärken und Defizite werden durch die zuständigen Departemente analysiert und der Handlungsbedarf wird im Rahmen der Aufgaben- und Finanzplanung festgelegt.

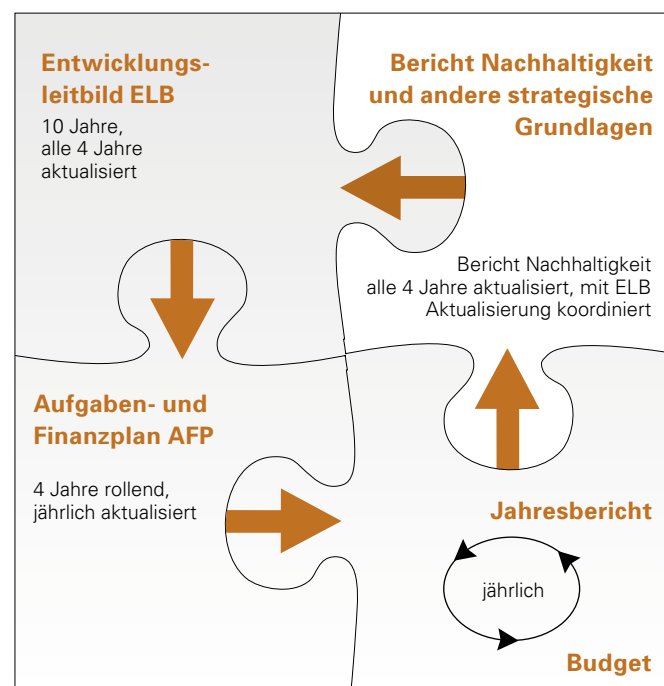


Abbildung 2: Bericht Nachhaltigkeit als Puzzestein im Kreislauf von Planung, Umsetzung und Berichterstattung





## 2. Zweiter Bericht nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau

### Zielsetzungen: Veränderungen gegenüber erstem Bericht aufzeigen

Der Bericht ist eine zweite Gesamtschau des staatlichen Handelns mit Antworten auf folgende Fragen: Welche wichtigen Veränderungen in den 30 Schlüsselbereichen/Indikatoren sind zu verzeichnen? Wo steht der Aargau im Vergleich zu anderen Kantonen? Welche wichtigen Trends bezüglich dem jeweiligen Indikator sind in Zukunft absehbar? Wo ist der Kanton Aargau im Sinne des bekannten Mottos „Global denken, lokal handeln“ in eine globale Verantwortung für die nachhaltige Entwicklung eingebunden?

### Adressaten

Der zweite Bericht zur nachhaltigen Entwicklung richtet sich an die Politik, die Verwaltung sowie an die interessierte Öffentlichkeit. Eine nachhaltige Entwicklung bedingt das Engagement aller Akteure und muss gemeinsam und partnerschaftlich angegangen werden.

### Messmethodik

Die nachhaltige Entwicklung für den Aargau wird mit 30 Schlüsselbereichen und Indikatoren – je zehn pro Dimension Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt – konkretisiert und gemessen (Abbildungen 3 und 4).

Ein guter Indikator repräsentiert den dazugehörigen Schlüsselbereich möglichst umfassend. Er sollte einfach erhebbar, verständlich, für den Aargau relevant und mit anderen Kantonen vergleichbar sein. Zudem sollten möglichst aktuelle Werte vorliegen. Diese anspruchsvollen Anforderungen können teilweise erfüllt werden. Teilweise sind sie aber noch nicht erfüllt.

Die Schlüsselbereiche und Indikatoren wurden seit dem ersten Bericht zur nachhaltigen Entwicklung weiterentwickelt. Vor allem in der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Dimension befindet sich bezüglich Indikatoren einiges im Fluss. So wird beispielsweise seit 2004 gesamtschweizerisch die Sozialhilfequote erhoben. Andere Statistiken sind schweizweit in Erarbeitung, wie beispielsweise die neue Polizeistatistik, welche unter anderem die Erfassungs- und Auswertungsmethoden von Delikten über die Kantone harmonisiert und im Jahre 2010 erstmals vorliegen soll. Die Schlüsselbereiche und Indikatoren werden deshalb auch in den nächsten Jahren weiterentwickelt und an den oben formulierten Anforderungen gemessen.

### Definition Nachhaltige Entwicklung

(Brundtlandt-Definition, Bundesverfassung)

### Nachhaltigkeitsdimensionen

Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt

### Schlüsselbereiche

in den Nachhaltigkeitsdimensionen

### Beurteilungskriterien

Indikatoren zu den Schlüsselbereichen

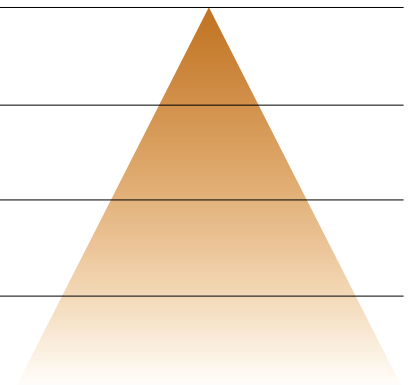


Abbildung 3: Konkretisierung der nachhaltigen Entwicklung mit Hilfe von Schlüsselbereichen und Indikatoren

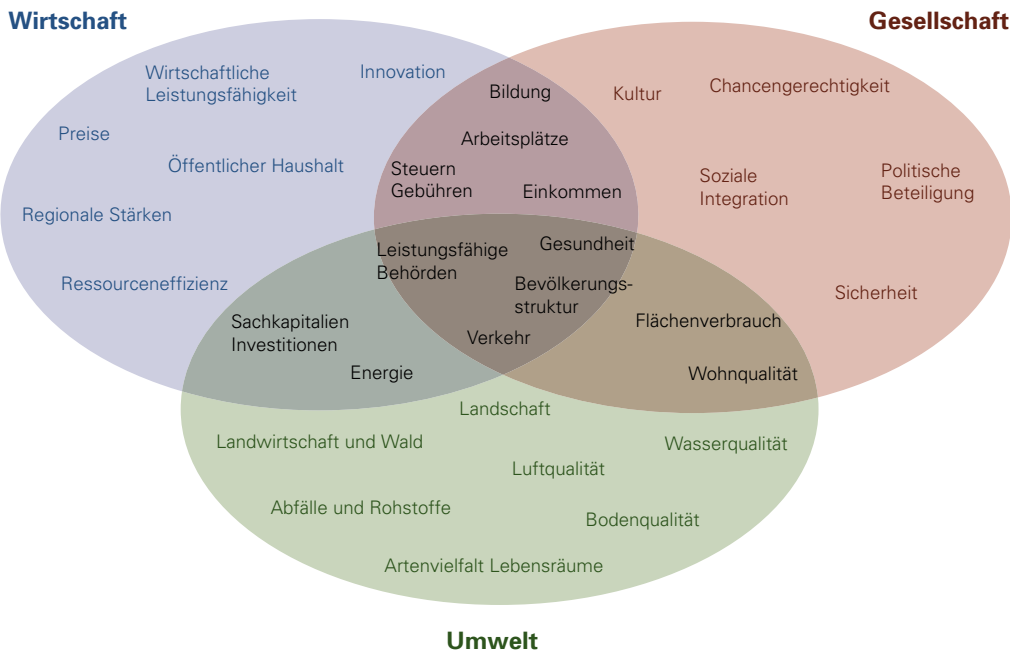


Abbildung 4: 30 Schlüsselbereiche einer nachhaltigen Entwicklung im Aargau.

Für jeden der 30 Schlüsselbereiche wird festgehalten, in welche Richtung er sich entwickeln soll. Für den Schlüsselbereich Regionale Stärken beispielsweise ist die Zielrichtung die Erhaltung und Erhöhung der Standortattraktivität. Als Indikator dient der Standortqualitätsindikator, welcher die Standortfaktoren Steuerbelastung, Verkehrsanbindungen, Ausbildungsstand der Wohnbevölkerung und die Verfügbarkeit hochqualifizierter Personen zu einem Index aggregiert. Wo möglich und sinnvoll wird der aktuelle Indikatorwert einem quantitativen Zielwert gegenübergestellt. Beispielsweise soll der Kanton Aargau bei der Standortqualität im interkantonalen Vergleich seinen Rang halten.

Die Mehrheit der Daten liegt für das Jahr 2007 vor. Somit kann seit dem ersten Nachhaltigkeitsbericht die Entwicklung in den Jahren 2004–2007 verfolgt werden. Auch hier ist festzustellen, dass nicht alle Indikatoren die Anforderung an die Aktualität erfüllen. Beispielsweise liegen die Werte für einige wichtige gesamtschweizerisch erhobene Indikatoren mit einer zeitlichen Verzögerung vor (Volkseinkommen) oder basieren auf Datengrundlagen, welche nicht jährlich erhoben werden (Gleichstellungsindex, Indikatoren aus der schweizerischen Gesundheitsbefragung).

### Vergleiche unter den Kantonen mittels Indikatoren

Vergleiche mit anderen Kantonen oder mit gesamtschweizerischen Durchschnittswerten stellen einen wichtigen Bezugsrahmen dar für die Einordnung der Aargauer Indikatorwerte. Deshalb entwickelten in den Jahren 2003 bis 2005 verschiedene Kantone, darunter der Aargau, sowie Städte und Bundesämter – aufbauend auf bereits vorhandenen Arbeiten – je ein Kernindikatorensystem für Kantone und Städte. Das Kernindikatorensystem des sogenannten Cercle Indicateurs weist 30 Zielbereiche mit je einem Indikator auf. Diese Zielbereiche und Indikatoren weisen eine grosse Übereinstimmung mit den Schlüsselbereichen und Indikatoren der nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau auf. Die Schlüsselbereiche und Indikatoren des Kantons Aargau unterscheiden sich dort von den Zielbereichen des Kernindikatorensystems für Kantone und Städte, wo der Kanton Aargau für seine Zukunft wichtige Themen im Messsystem Nachhaltigkeit verankert, wie beispielsweise die Regionalen Stärken oder wo er über bessere Daten als andere Kantone verfügt, beispielsweise mit dem Kesslerindex zur Artenvielfalt.

### Zukunftsgerichtete Aussagen

Aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung ist nicht nur die Entwicklung in den letzten vier Jahren oder der Vergleich mit anderen Kantonen von Interesse, sondern auch die mögliche Entwicklung in den kommenden Jahren. Die Aussagen zum Trend berücksichtigen soweit möglich die nächsten rund fünf bis zehn Jahre und basieren auf verbal-argumentativen Überlegungen, welche in den einzelnen Kapiteln zu den Schlüsselbereichen dargelegt sind.

### Zusammenarbeit aller Departemente und der Staatskanzlei

Der vorliegende themenübergreifende Bericht wurde durch die gute Zusammenarbeit aller Departemente und der Staatskanzlei ermöglicht.

# 3. Dimension Wirtschaft

## **Internationale Finanzkrise und Konjunkturabschwung 2008/2009**

Der weltwirtschaftliche Konjunkturabschwung 2008/2009, verstärkt durch die internationale Finanzkrise, führt nach Einschätzung des Staatssekretariats für Wirtschaft zu einer Rezession in der Schweiz. Tiefe und Dauer der Rezession sind schwierig zu prognostizieren, da diese von der Weltkonjunktur und der Entwicklung an den Finanzmärkten abhängen. Für den vorliegenden Bericht wird davon ausgegangen, dass sich die schweizerische Volkswirtschaft erholt und die Rezession durch Wachstum wieder ausgeglichen wird. Längerfristig ist mit einem weiterhin positiven Wirtschaftswachstum und damit mit einem Anstieg des Wohlstands zu rechnen. Von den Auswirkungen der Rezession sind vor allem die folgenden Schlüsselbereiche betroffen: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit, Arbeitsplätze und Beschäftigung, Öffentlicher Haushalt, Steuern und Gebühren, Leistungsfähige Verwaltung, Einkommen, Armut und soziale Unterstützung sowie indirekt die Umweltdimension über kurzfristig sinkende Rohstoff- und Energiepreise.

Wichtig für die Bewältigung unvorhergesehener Ereignisse wie die internationale Finanzkrise ist aus nachhaltiger Sicht ein möglichst grosser staatlicher Handlungsspielraum. Dabei kommt einem gesunden staatlichen Haushalt für die Abfederung der Rezession eine grosse Bedeutung zu (vgl. Öffentlicher Haushalt). Ein gesunder öffentlicher Haushalt ist über einen Konjunkturzyklus ausgeglichen, damit die Nettoschulden stabilisiert und längerfristig weiter reduziert werden können.

## **Zunehmende Wettbewerbsintensität und gedämpfte wirtschaftliche Leistungsfähigkeit pro Person**

Der Aargau weist eine hohe Standortqualität auf. Das Volkseinkommen pro Person wuchs zwischen 2005 und 2007, lag aber von 2002 bis 2007 trotz der hohen Standortqualität unter dem schweizerischen Durchschnitt. Bezüglich der wirtschaftlichen Dynamik existieren regionale Unterschiede zwischen den wertschöpfungsstarken Gebieten wie Fricktal, Brugg und Baden und eher wertschöpfungsschwachen Regionen wie Muri, Zurzach und Kulm. Die Bevölkerung des Kantons Aargau ist in den Jahren 2004 bis 2007 insgesamt um rund 2.8 Prozent gewachsen. Dieser Nettozuwachs der Bevölkerung hat sich bis 2005 aber nicht in einer Erhöhung des Volkseinkommens pro Person niedergeschlagen. Eine wesentliche Zielsetzung des Kantons besteht deshalb in der Erhöhung des Volkseinkommens, unter anderem durch die gezielte Ansiedlung von wertschöpfungsintensiven Unternehmen und vermögenden Privatpersonen. Der Kanton hat dabei mit seiner Lage zwischen den Städten Basel und Zürich die Chance, sich als Verbindungsraum mit hoher Lebensqualität zu positionieren. Im Aargau sind im Vergleich zur Schweiz 2005 34 Prozent gegenüber 26 Prozent überdurchschnittlich viele Arbeitsplätze im industriellen Sektor angesiedelt. Weiter machen im Kanton Aargau Kleinbetriebe rund 98 Prozent der Unternehmen aus. Diese kleinen Unternehmen sind teilweise Zulieferer von Grossfirmen und werden dadurch zunehmend von der Wettbewerbsintensität globaler Märkte beeinflusst. Gemessen am Warenwert der Exporte verbesserte sich die Innovationskraft der aargauischen Unternehmen seit 2004. Die aargauischen Exporte stiegen 2007 sogar stärker als im schweizerischen Durchschnitt. Es gilt, die Innovationskraft und damit die Wettbewerbsfähigkeit zu halten und weiter zu verbessern. Dazu braucht es gut ausgebildete Berufsleute. Befragungen der Hochschulabsolventenjahrgänge 1998 bis 2004 zeigen aber beispielsweise, dass der Aargau eine negative Migrationsbilanz bezüglich Hochschulabsolventen aufweist und damit von Abwanderung von Hochschulabsolventen betroffen ist.

### **Gesunder öffentlicher Haushalt im intensivierten Steuer- und Standortwettbewerb**

Der öffentliche Haushalt des Kantons Aargau ist 2008 in einer guten Verfassung. Die Nettoverschuldung von Kanton und Gemeinden ist gesunken. Die Staatsquote, das heisst der Aufwand von Kanton und Gemeinden im Verhältnis zum Volkseinkommen, liegt im Kanton Aargau weiterhin unter dem schweizerischen Durchschnitt, sie hat aber in den vergangenen Jahren zugenommen. Die aargauische öffentliche Hand erbringt vielfältige Leistungen mit einem unterdurchschnittlichen Aufwand. Wichtig im Hinblick auf einen künftig ausgeglichenen Haushalt ist die Bewältigung von demografisch bedingten Finanzierungsherausforderungen, vor allem in den Bereichen Gesundheit und Soziales. Zusätzlich sind die Schulden der Spezialfinanzierung Sonderlasten infolge der Ausfinanzierung der Aargauischen Pensionskasse und der Sanierung der Sondermülldeponie Kölliken abzutragen. Weiter macht beispielsweise die ablaufende Lebensdauer von bedeutenden öffentlichen Gebäudeinfrastrukturen wie Spitälern Aufwände und Rückstellungen für den Erhalt ihrer Nutzungstauglichkeit nötig. Um die Staatsquote zu stabilisieren, sollte der Gesamtaufwand des Kantons mittelfristig nicht stärker ansteigen als das durchschnittliche Wirtschaftswachstum. Auf der Ertragsseite wurden Steuern gesenkt, aber andere Kantone sind mit eigenen Steuersenkungen gefolgt. Die Herausforderung bei den Steuern besteht in der Entlastung mobiler Personen mit hohem Einkommen oder Vermögen unter Einhaltung der Besteuerung nach Leistungsfähigkeit. Im Vergleich der Standortqualität liegt der Kanton Aargau 2008 weiterhin auf dem guten siebten Platz. Er büsste 2007 gegenüber den anderen Kantonen aber einen Rang ein, als Folge von Steuersenkungen im Kanton Obwalden. Dies verdeutlicht unter anderem den intensivierten Steuer- und Standortwettbewerb. Da dem Steuerwettbewerb Grenzen gesetzt sind, wird die Pflege von weiteren Standortfaktoren an Bedeutung gewinnen. Neben der Steuerbelastung, dem durchschnittlichen Ausbildungsstand der Bevölkerung, der Verfügbarkeit von Hochqualifizierten und der guten verkehrlichen Erreichbarkeit ist auch die Umweltqualität und die landschaftliche Vielfalt für einen attraktiven Lebensraum ein wichtiger Standortfaktor. Unklar ist der Einfluss von weichen Standortfaktoren wie die mangelnde Urbanität des Kantons. Eine Herausforderung liegt in der Vermittlung der Stärken des Kantons wie beispielsweise die hohe Standortqualität bei vergleichsweise geringen Lebenshaltungskosten.

**Wirtschaftswachstum nach wie vor an den Energieverbrauch gekoppelt**

Beim Vergleich des Wirtschaftswachstums und des Energieverbrauchs muss auf gesamtschweizerische Werte zurückgegriffen werden, welche aber für den Aargau repräsentativ sind. Während das schweizerische Bruttoinlandprodukt bis 2007 weiter wuchs, stieg der Energieverbrauch weniger stark an. Diese relative Entkoppelung bedeutet, dass die Energieeffizienz erhöht wurde und heute mit einer Kilowattstunde mehr Wertschöpfung generiert werden kann als früher. Die absolute Entkoppelung – Stagnation oder Senkung des Energieverbrauchs bei gleichzeitigem Wirtschaftswachstum – ist gemäss Bundesamt für Statistik in naher Zeit kaum wahrscheinlich, da die Mobilität steigt und mehr Wohnraum beansprucht wird. Weiter kommt hinzu, dass der Energieverbrauch von Importen, die sogenannte graue Energie, in diesen Überlegungen unberücksichtigt ist. Die Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch ist eine der grossen globalen Herausforderungen, angesichts der Wachstumsraten in bevölkerungsreichen Schwellenländern. Offen ist, inwiefern die nötigen Effizienzsprünge innert nützlicher Zeit, d.h. in zwei bis drei Jahrzehnten, technisch machbar sind und wie diese finanziert werden können.

Schlüsselbereich/Kriterium (Datenverfügbarkeit seit 1. Bericht)	Zielrichtung	Entwicklung seit 1. Bericht	Trend
<b>Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit</b>			
Volkseinkommen pro Person (2004–2007)	↔	↗	→
Ressourcenindex-Steuerpotential (2005–2009)	↔	→	→
<b>Nutzung der regionalen Stärken</b>			
Standortqualitätsindikator (2005–2008)	↔	↘	→
<b>Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit</b>			
Wachstumsrate Warenwert Exporte (2004–2007)	↔	↗	
Beschäftigte in innovativen Branchen (2001, 2005)	↔	↘	
<b>Preise</b>			
Mietpreisniveau (2004–2007)	↔	↘	
Frei verfügbares Einkommen (2006, 2008)	↔	↗	→
<b>Arbeitsplätze und Beschäftigung</b>			
Arbeitslosenquote (2004–2007)	↔	↗	→
<b>Sachkapitalien und Investitionen</b>			
Kosten Unterhalt öffentlicher Bau, Werterhalt (2004–2007)	↔	↗	↗
<b>Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen</b>			
Endenergieverbrauch im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt Schweiz (2004–2007)	↔	↘	↘
<b>Öffentlicher Haushalt</b>			
Nettoverschuldungsquote Kanton (2004–2007)	↔	↘	→ bis ↘
Nettoschulden pro Person Kanton (2004–2007)	↔	↘	→ bis ↘
<b>Steuern und Gebühren</b>			
Gesamtindex der Steuerbelastung (2003–2006)	↔	↘	↗ bis →
<b>Leistungsfähige Verwaltung</b>			
Staatsquote Kanton (2004–2007)	→	→	→ bis ↘

- Entwicklung in Zielrichtung
- Entwicklung neutral
- Entwicklung weg von Zielrichtung

Die Aussagen zum Trend berücksichtigen soweit möglich die nächsten rund 5 bis 10 Jahre und basieren auf verbal-argumentativen Überlegungen, welche in den einzelnen Kapiteln zu den Schlüsselbereichen dargelegt sind.

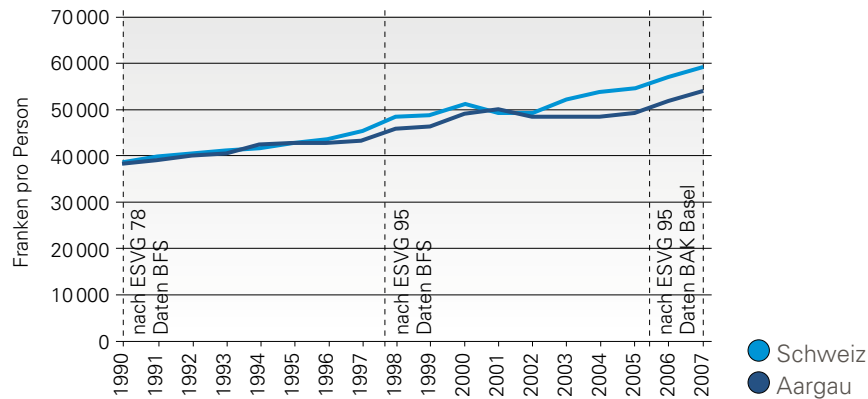
### 3.1 Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Das Volkseinkommen pro Person wuchs zwischen 2005 und 2007, lag aber von 2002 bis 2007 unter dem schweizerischen Durchschnitt. Herausforderung bleibt die Steigerung des Volkseinkommens pro Person mittels verbesserten Rahmenbedingungen.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht:

- Volkseinkommen pro Person (2003–2007): Entwicklung in Zielrichtung
- Ressourcenindex (2005–2009): Entwicklung neutral

#### Volkseinkommen pro Person, 1990–2007



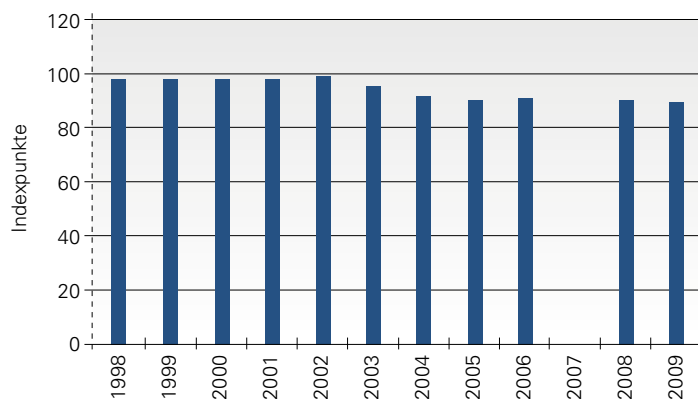
Definition des Indikators

Datenquelle:

Bundesamt für Statistik, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und BAK Basel Economics, Basel

Das kantonale Volkseinkommen pro Person umfasst die Gesamtheit der Einkommen, die den Inländern für ihre Beteiligung am Produktionsprozess innerhalb und ausserhalb des Kantons zufließen. Es beinhaltet primäre Einkommen der privaten Haushalte (Arbeit, Vermögen), Einkommen der öffentlichen Haushalte und von Sozialversicherungen sowie Einkommen der Kapitalgesellschaften. Aufgrund einer geänderten Berechnungsweise sind die Datensätze bis und ab 1998 bedingt vergleichbar. Da das Bundesamt für Statistik die Publikation der kantonalen Volkseinkommen ausgesetzt hat, werden für 2006 und 2007 Werte der BAK Basel Economics herangezogen.

#### Ressourcenindex, 1998–2009



Definition des Indikators

Datenquelle:

Eidgenössische Finanzverwaltung, Finanzausgleich

Der Ressourcenindex berücksichtigt die Merkmale Einkommen und Vermögen von natürlichen Personen sowie Gewinne von juristischen Personen und zeigt das Potenzial an steuerlich ausschöpfbaren Ressourcen eines Kantons im Vergleich zum schweizerischen Durchschnitt (100 Indexpunkte). Kantone mit einem Ressourcenindex über 100 Punkten gelten als ressourcenstark und leisten einen Beitrag an den Ressourcenausgleich. Kantone mit einem Ressourcenindex unter 100 Punkten erhalten Ressourcenausgleichszahlungen. Der Index basiert jeweils auf Daten mit einer zeitlichen Verzögerung von 4 Jahren. Er bildet indirekt und mit zeitlicher Verzögerung auch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ab. Der Ressourcenindex wird seit 1998 vom Bund berechnet. Für das Jahr 2007 liegt kein Wert vor.



### **Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und nachhaltige Entwicklung**

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit ist eine zukunftsbestimmende Grundlage für den Wohlstand einer Gesellschaft. Eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung erhält oder erhöht das Wohlstandsniveau langfristig und dies umwelt- und sozialverträglich. Neben dem Niveau und dem Wachstum des Volkseinkommens ist also entscheidend, unter welchen Bedingungen und mit welchen Tätigkeiten das Einkommen erarbeitet wird (vgl. Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen sowie Abfälle und einheimische Rohstoffe). Ein wachsendes Volkseinkommen steigert nicht nur die Wohlfahrt Lebensqualität, sondern leistet aufgrund steigender Steuererträge auch einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der demografischen Finanzierungsherausforderungen im Gesundheitswesen und bei der Altersvorsorge (vgl. Öffentlicher Haushalt).

### **Zielrichtung: Quantitative und qualitative Steigerung**

Das aargauische Volkseinkommen pro Person soll dauerhaft und kontinuierlich erhöht werden. Das Volkseinkommen pro Person und die Wertschöpfung pro Arbeitsplatz sollen stärker zunehmen als der Durchschnitt der Schweiz. Das Wachstum muss sozial- und umweltverträglich sein. Dabei wird die Entkoppelung des Wirtschaftswachstums vom Ressourcenverbrauch einerseits (vgl. Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen) und der Abfallmenge andererseits (vgl. Abfälle und einheimische Rohstoffe) angestrebt.

### **Stand: Stagnation und gesamtschweizerisch unterdurchschnittlich**

Das Volkseinkommen pro Person wuchs zwischen 2005 und 2007, nach einer Stagnationsphase von 2002 bis 2004. Trotz der hohen Standortqualität lag das Volkseinkommen von 2002 bis 2007 jedoch unter dem schweizerischen Durchschnitt. Erst in den Jahren 2006 und 2007 ist es etwas stärker gewachsen als das schweizerische Mittel. Die Werte des Ressourcenindex 2007 bis 2009 bestätigen die Entwicklung des Volkseinkommens in den Jahren 2003 bis 2005, da sie auf Daten aus diesen Jahren berechnet werden. Der Ressourcenindex für 2009 beträgt für den Aargau 88.8 Punkte (Schweiz = 100), was eine geringe Zunahme der Ressourcenschwäche gegenüber 90.0 Punkten von 2005 bedeutet. Infolge der Entwicklungen in anderen Kantonen verbesserte sich der Kanton Aargau gleichzeitig im interkantonalen Vergleich von Rang 13 auf Rang 12. Das Volkseinkommen wird mit einer Branchenstruktur erwirtschaftet, die im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt viele Arbeitsplätze im industriellen Sektor und wenig Arbeitsplätze in Dienstleistungsbetrieben aufweist (vgl. Arbeitsplätze und Beschäftigung). Der Aargau weist weiter einen geringen Anteil an natürlichen Personen mit sehr hohen Einkommen auf. Auffallend ist zudem der tiefe Anteil von 5.5 Prozent, den Kapitalgesellschaften im Aargau 2005 zum Volkseinkommen beisteuerten. Der schweizerische Durchschnitt betrug 16.7 Prozent. Damit hängt das Aargauer Einkommen hauptsächlich von der Entwicklung der Einkommen der natürlichen Personen ab, worunter aber auch kleine und mittlere Unternehmen fallen, welche keine juristische Form haben. Die unterdurchschnittliche Entwicklung der Jahre 2003 bis 2007 ist teilweise auf das vergleichsweise höhere Bevölkerungswachstum sowie die Bevölkerungsstruktur im Kanton Aargau zurückzuführen. Bezüglich der wirtschaftlichen Dynamik existieren regionale Unterschiede zwischen den wertschöpfungsstarken Gebieten wie Fricktal, Brugg und Baden und eher wertschöpfungsschwachen Regionen wie Muri, Zurzach und Kulm.

Betroffene Aufgabenbereiche:

230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration  
 245 Standortförderung  
 410 Finanzen, Controlling und Statistik  
 425 Steuern  
 545 Sozialversicherungen  
 610 Raumentwicklung und Recht  
 615 Energie  
 620 Umweltschutz  
 635 Verkehrsangebot  
 640 Verkehrsinfrastruktur

### **Trend und Handlungsfelder**

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und damit das Volkseinkommen reduzieren sich kurzfristig infolge des Konjunkturabschwungs 2008/2009, welcher durch die internationale Finanzkrise verstärkt wurde. Die Tiefe und Dauer der Rezession hängen unter anderem von der Weltkonjunktur und der Entwicklung an den Finanzmärkten ab. Nach der Rezession wird das Volkseinkommen pro Person wieder steigen und die Rezession ausgleichen. Es ist davon auszugehen, dass sich das aargauische Volkseinkommen pro Person weiterhin unter dem Durchschnitt der Schweiz entwickeln wird. Dafür verantwortlich sind insbesondere die nach wie vor eher geringe Anzahl wertschöpfungsstarker Unternehmen und der mangelnde Zuzug von Personen im oberen Einkommensbereich. In der guten Standortqualität (vgl. Nutzung der regionalen Stärken) liegt jedoch ein langfristig positives Wachstumspotenzial. Ob dieses realisiert werden kann hängt von der Bewältigung des wirtschaftlichen Strukturwandels durch die aargauischen Regionen ab. Die räumliche Verteilung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit wird sich analog den Arbeitsplätzen (vgl. Arbeitsplätze und Beschäftigung) auf Aare- und Limmattal, Fricktal und Richtung Zug konzentrieren. Die Zahl der Erwerbstätigen dürfte im Aargau infolge der Zuwanderung weiterhin wachsen, längerfristig ist infolge der demografischen Alterung mit einem Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung zu rechnen (vgl. Arbeitsplätze und Beschäftigung). Die wichtigste Herausforderung betrifft die Steigerung des unterdurchschnittlichen Wachstums des Volkseinkommens pro Person mittels verbesserten Rahmenbedingungen. Im Standortwettbewerb muss die Attraktivität des Kantons Aargau erhalten und erhöht werden (vgl. Nutzung der regionalen Stärken). Dabei spielen die Steuerbelastung sowie die Erreichbarkeiten und die Bildungspolitik eine wichtige Rolle im Hinblick auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Kantons (vgl. Steuern und Gebühren, Verkehr sowie Bildung). Der Kanton muss sich zudem zwischen den beiden Zentren Zürich und Basel in der Wirtschafts- und Metropolregion Nordschweiz gezielt positionieren. Die Entwicklung der Bevölkerungs- (vgl. Bevölkerungsstruktur), Siedlungs- (vgl. Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung) und Wirtschaftsstruktur, die Steigerung des Angebots an guten Wohnlagen und die Stabilisierung des Staatswachstums (vgl. Leistungsfähige Verwaltung) sind deshalb im Hinblick auf die Erhöhung des Volkseinkommens weitere Herausforderungen, die aber auch Zielkonflikte beinhalten. Diese Rahmenbedingungen und das Standortmarketing sind zu optimieren für die Entwicklung der bestehenden Wirtschaft und Bevölkerung wie auch für die Ansiedlung neuer Unternehmen und Privatpersonen mit hohem Einkommen.



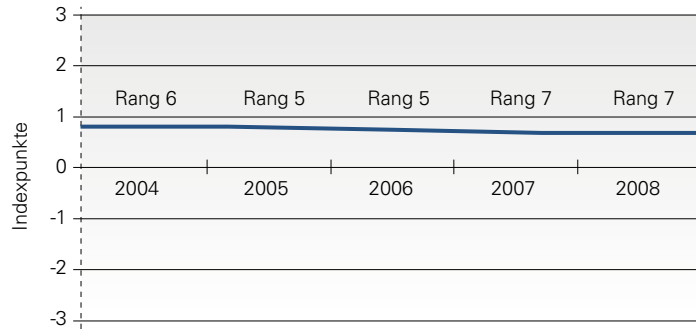
### 3.2 Nutzung der regionalen Stärken

Die Standortattraktivität, gemessen am Standortqualitätsindikator ist hoch, aber seit 2004 leicht gesunken, sowohl absolut wie auch im Vergleich mit anderen Kantonen. In Zukunft dürfte der Standortwettbewerb weiter zunehmen.

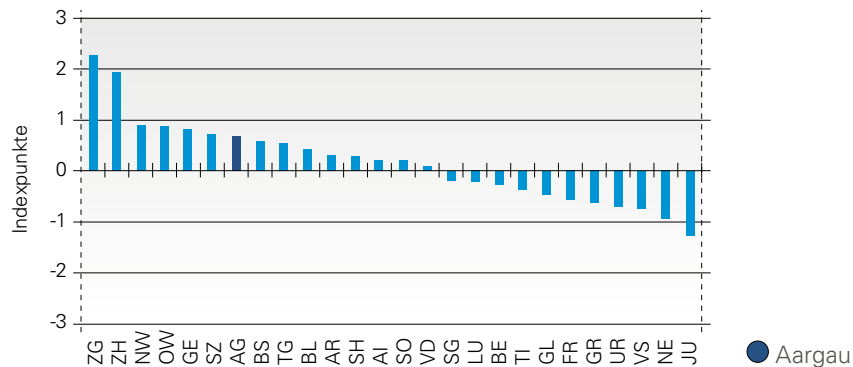
#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

Standortqualitätsindikator (2005–2008): Entwicklung weg von Zielrichtung

#### Standortqualitätsindikator, 2004–2008



#### Standortqualitätsindikator, 2008



Definition des Indikators

Der Standortqualitätsindikator aggregiert die Standortfaktoren Steuerbelastung, Verkehrsverbindungen (Erreichbarkeit), Ausbildungsstand der Wohnbevölkerung und Verfügbarkeit hochqualifizierter Personen zu einem Index. Er wird seit 2004 erhoben.

Datenquelle:

Credit Suisse Economic Research, Regionalstudien

#### Nutzung der regionalen Stärken und nachhaltige Entwicklung

Der Kanton Aargau steht in einem Standortwettbewerb mit anderen Kantonen und Regionen innerhalb und ausserhalb der Schweiz. Der Wettbewerb betrifft den Aargau als Standort für Unternehmen und als Wohnkanton. Um die regionale Wirtschaft und den Wohnstandort Aargau zu fördern und damit den Wohlstand zu erhöhen und das Steuersubstrat zu stärken (vgl. Steuern und Gebühren) ist es zentral, regionale Stärken gezielt zu nutzen und diese zu kommunizieren. Für eine nachhaltige Entwicklung gilt es, neben wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auch gesellschaftliche Stärken, landschaftliche Qualitäten und Umweltfaktoren als Standortfaktoren zu beachten.

#### Zielrichtung: Erhaltung und Förderung der Standortattraktivität

Die Standortattraktivität ist zu erhalten und zu fördern. Die Nutzung der regionalen Stärken soll in einem Gleichgewicht zwischen flexibler Branchenstruktur und gezielter Förderung sozial- und umweltverträglicher sowie wertschöpfungsstarker Branchen erfolgen. Der Standortqualitätsindikator soll sich bei einem Wert zwischen 0.5 und 1 einpendeln. Der Aargau soll keinen weiteren Rang verlieren. Als Wohnkanton sind innovative und qualitativ hochwertige Wohnquartiere und eine intensive Auseinandersetzung um die Qualität der Siedlungen anzustreben. Mit der erhaltenen oder erhöhten Standortattraktivität soll auch das Steuersubstrat verbessert werden.

### **Stand: Leichte Einbusse an Standortattraktivität auf überdurchschnittlichem Niveau**

Der Standortqualitätsindikator lag 2008 für den Aargau bei 0.69 Indexpunkten, was einen leichten Rückgang gegenüber 0.76 im Jahr 2004 bedeutet. Nach wie vor bewegt sich der Kanton aber auf klar überdurchschnittlichem Niveau (schweizerischer Durchschnitt: 0). Im Vergleich mit den anderen Kantonen büsste der Aargau nach 2006 zwei Ränge ein und liegt 2007 und 2008 auf Rang sieben. Neben der leichten Verschlechterung der Aargauer Standortattraktivität trugen eine leichte Verbesserung derjenigen des Kantons Genf sowie die Steuersenkungen des Kantons Obwalden zur Rangverschiebung bei. Berücksichtigt man nur die grossen Kantone, erreicht der Kanton Aargau den zweiten Rang.

Der Aargau zeichnet sich durch eine stark überdurchschnittlich verkehrliche Erreichbarkeit ab. Neben der Grenznähe zeichnet sich der Kanton durch seine Nähe zu den Wirtschaftsräumen Zürich, Basel und Zug sowie zu den Flughäfen Zürich und Basel aus. Der Aargau ist für seine Standortattraktivität folglich auf die Attraktivität der gesamten Nordschweiz angewiesen und profitiert dank seiner Zentrums- und Randlage auch von deren ausgezeichneten Infrastruktur. Der Aargau zeichnet sich weiter durch eine unterdurchschnittliche Steuerbelastung der natürlichen Personen aus. Bei der Steuerbelastung juristischer Personen, dem Ausbildungsstand der Bevölkerung und der Verfügbarkeit von Hochqualifizierten weist der Kanton durchschnittliche Werte auf. Der Aargau bietet gute Bedingungen als Industrie-, Gewerbe- und Wohnkanton. Das Preisniveau ist tiefer als in den umliegenden Zentren (Zürich, Basel) und das verfügbare Haushaltseinkommen überdurchschnittlich (vgl. Preise). Der Kanton wurde 2007 sowohl von der Zürcher Kantonalbank wie auch von der Ratingagentur Standard & Poor's mit dem höchsten Rating AAA bewertet, bei welchem auch wirtschaftliche Aspekte bewertet wurden. Unklar ist der Einfluss von weichen Standortfaktoren wie mangelnde Urbanität oder das knappe Angebot an hochwertigen Wohnlagen. Innerhalb des Kantons bestehen grosse Differenzen bei der Standortattraktivität einzelner Bezirke (vgl. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit). Verantwortlich dafür sind vor allem Unterschiede beim Ausbildungsstand der Bevölkerung, der Verfügbarkeit von Hochqualifizierten und der Verkehrsanbindung (Erreichbarkeit Randregionen).

### **Trend und Handlungsfelder**

Durch die steigende Mobilität von Kapital und hochqualifizierten Arbeitskräften wird der internationale, regionale und interkantonale Standortwettbewerb weiter zunehmen. Der Aargau hält voraussichtlich seine Standortqualität. Das prognostizierte Bevölkerungswachstum zeigt, dass der Aargau als Wohnkanton auch in Zukunft attraktiv bleibt. Weiter wurde beispielsweise die Standortattraktivität für gut qualifizierte Arbeitnehmende durch die Eröffnung der „International School Zürich“ in Baden und der Einrichtung von Tagesstrukturen in verschiedenen Gemeinden erhöht. Die regionalen Unterschiede bei der Standortqualität bleiben aber bestehen. Und die zunehmende Belastung der Verkehrsinfrastruktur bis an die Kapazitätsgrenzen sowie der Wegfall von InterCityExpress-Halten an den kantonalen Zentren beeinträchtigen die verkehrliche Erreichbarkeit.

Der Aargau muss sich mit seiner Lage zwischen den Städten Basel und Zürich als Verbindungs-glied und als Wohnkanton mit hoher Lebensqualität, guter Erreichbarkeit und hoher Umweltqualität positionieren. Dies ist von Bedeutung im Hinblick auf einen künftig möglicherweise abgeschwächten Steuerwettbewerb. Die Herausforderung liegt dabei in der Entwicklung der kantonalen Stärken wie verkehrliche Erreichbarkeit, vielfältige landschaftliche Schönheiten, hohe Umweltqualität, reiches kulturelles Schaffen und Angebot, Forschungs- und Bildungsmöglichkeiten, attraktive und innovative Wohnquartiere, etc. und der Einbindung verkehrlich weniger gut erschlossenen Regionen. Die Standortentwicklung für Unternehmen wird zur Zeit besonders von den Gemeinden gestaltet, welche autonom Gewerbegebiete ausscheiden und bewerben. Diese Bestrebungen gilt es noch besser zu vernetzen und zu koordinieren, auch um den Flächenverbrauch zu mindern (vgl. Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung). Die Handlungsfelder betreffen somit fast alle wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Bereiche, da sich die Standortattraktivität genau aus den Qualitäten in diesen Bereichen ergibt. Um die Standortattraktivität zu erhalten und weiter auszubauen, sollte der Kanton Aargau ebenso wie die Zentrums Kantone bereit sein, im Interesse der Gesamtregion zu investieren. Über eine Standortförderung können gute Rahmenbedingungen geschaffen und den Zielgruppen mit einem einheitlichen Auftritt bekannt gemacht werden. Gleichzeitig können mit der Standortförderung die Standortbemühungen der Regionen abgestimmt und unterstützt werden sowie Ersatzstrategien im Falle eines abgeschwächten Steuerwettbewerbs entwickelt werden.

Betroffene Aufgabenbereiche:

- 245 Standortförderung
- 310 Volksschule
- 320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II
- 325 Hochschulen
- 425 Steuern
- 610 Raumentwicklung und Recht
- 635 Verkehrsangebot
- 640 Verkehrsinfrastruktur

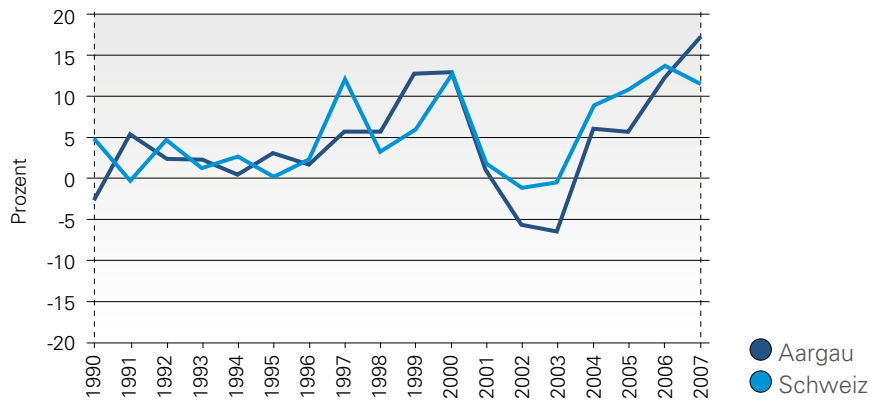
### 3.3 Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit

Wettbewerbsfähigkeit auf internationalen Märkten setzt Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit voraus. 2007 war die Wachstumsrate der Exporte erstmals seit 1999 über dem schweizerischen Durchschnitt. Der Innovationsdruck bleibt auch in Zukunft durch längerfristig steigende Rohstoff- und Energiepreise sowie die Wettbewerbsintensität globaler Märkte erhalten.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ▲ Wachstumsrate der Exporte (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung
- ▲ Beschäftigte in innovativen Branchen (2001, 2005): Entwicklung weg von Zielrichtung

Wachstumsrate der Exporte, 1990–2007



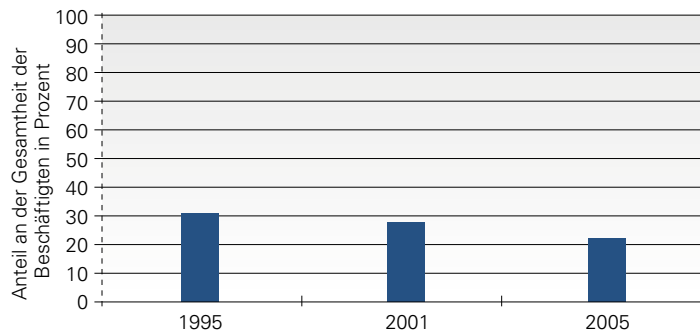
Definition des Indikators

Der Indikator Wachstumsrate der Exporte zeigt die Entwicklung des Warenwerts der Exporte als prozentuale Abweichung vom Vorjahreswert. Produkte für internationale Märkte müssen wettbewerbsfähig sein, was Innovationskraft voraussetzt. Da bei den Exporten auch andere Faktoren wie Wechselkursentwicklungen eine Rolle spielen, steht der Vergleich mit der schweizerischen Wachstumsrate der Exporte im Vordergrund.

Datenquelle:

Eidgenössische Zollverwaltung, Aussenhandelsstatistik

Beschäftigte in innovativen Branchen, 1995, 2001 und 2005



Definition des Indikators

Der Indikator Beschäftigte in innovativen Branchen misst den Anteil der Beschäftigten in denjenigen Branchen, die als innovative Branchen bewertet werden, an der Gesamtzahl der Beschäftigten in allen Branchen. Die Konjunkturforschungsstelle KOF der ETH bewertet 2005 folgende Branchen als innovativ: Textil, Papier, Chemie, Gummi und Kunststoff, Maschinenbau, Elektrizität, Elektronik, Auto, Kreditinstitute, Versicherungen, Datenverarbeitung und Forschung.

Datenquelle:

Konjunkturforschungsstelle KOF ETH, Innovationsumfrage; Bundesamt für Statistik, Beschäftigungsstatistik

## **Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit und nachhaltige Entwicklung**

Unter Innovation wird die Erneuerung und Verbesserung von Dienstleistungen, Produkten und Prozessen durch neue Verfahren und Techniken verstanden. Die Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit der Wirtschaft, aber auch der Gesellschaft als Ganzes, haben durch die fortschreitende Globalisierung und die sich verkürzenden Zyklen wirtschaftlicher Entwicklung an Bedeutung gewonnen. Entscheidend ist die Realisierung von langfristig ausgelegten Ideen mit Nutzen für alle Dimensionen der Nachhaltigkeit (vgl. Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen, Abfälle und einheimische Rohstoffe sowie Arbeitsplätze und Beschäftigung).

### **Zielrichtung: Steigerung der Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit**

Die Wettbewerbsfähigkeit einer hoch entwickelten Volkswirtschaft ist stark von ihrer Fähigkeit zu Innovationen abhängig. Innovationsleistungen prägen die wirtschaftliche Zukunft der Schweiz und des Aargaus. Deshalb sollen die Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit erhalten, quantitativ und qualitativ gefördert und gesteigert werden. Die Wachstumsrate der Exporte soll positiv und im schweizerischen Vergleich möglichst überdurchschnittlich sein. Der Anteil der Beschäftigten in innovativen Branchen soll sich stabilisieren oder erhöhen.

### **Stand: Nach Trendwende überdurchschnittliches Wachstum der Exporte**

Die Wachstumsrate der Warenwerte der Aargauer Exporte schrumpfte nach 2000 stärker als im schweizerischen Durchschnitt. 2004 verzeichnet der Aargauer Warenwert wieder ein Wachstum, welches 2007 mit 16.9% sogar dasjenige der Schweiz übertraf. Die Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit der Aargauer Wirtschaft legte also in den letzten Jahren zu, denn Exporte sind ein Mass für das Bestehen auf internationalen Märkten und dies bedingt wiederum Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit. Dies ist aber nicht gleichzusetzen mit einem Anstieg der Beschäftigten in innovativen Branchen, da der Export beispielsweise nicht nur aus zur Zeit als innovativ bewerteten Branchen erfolgt. Der Anteil der Beschäftigten in innovativen Branchen reduzierte sich von 2001 bis 2005 von 27% auf 23%. Der weitere Rückgang ist einerseits darauf zurückzuführen, dass 2005 nach wie vor bestehende Arbeitsplätze nicht mehr als innovativ bewertet werden und von neu innovativen Stellen nicht kompensiert werden. Andererseits ist gesamthaft auch ein Beschäftigungsrückgang in innovativ gebliebenen Branchen zu verzeichnen. In einzelnen von der Konjunkturforschungsstelle KOF der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich als innovativ bewerteten Branchen, namentlich Chemie, Maschinenbau und Elektrizität, sind die Beschäftigtenzahlen aber gestiegen. Deutlich mehr Beschäftigte sind jedoch beispielsweise in den Branchen Bau, Grosshandel, Detailhandel, unternehmensbezogene Dienstleistungen und Gesundheitswesen tätig, die 2005 nicht als innovativ gelten. Die Innovationsumfrage 2002 der KOF (Ergebnisse 2005 noch nicht publiziert) zeigt die starke Anfälligkeit der Innovationsleistung auf eine ungünstige Konjunktorentwicklung. Die negative Konjunktur fällt bei der langen schweizerischen Schwächeperiode in den 1990er-Jahren stärker ins Gewicht als allfällige strukturelle Schwächen (Innovationshemmnisse).

### **Trend und Handlungsfelder**

Angesichts der Konjunkturabhängigkeit der Innovationsleistung ist eine Prognose schwierig. Allgemein wird eine weiterhin hohe Innovationsrate im technologischen Bereich und eine sich fortsetzende Internationalisierung der Produktions- und Konsumketten den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Anpassungsdruck hochhalten. Die Gestaltung guter Rahmenbedingungen für den koordinierten Wissenstransfer zwischen Forschung und Wirtschaft gilt unter Experten als wichtiger Erfolgsfaktor für die Innovation. Für die Wissensgesellschaft Schweiz gilt es, im globalen Wettbewerb bei spezialisierten Hochtechnologien globale Nischen zu besetzen. Die Risiken und Folgen neuer Technologien einzuschätzen, wie zum Beispiel der Nanotechnologie, ist eine weitere Herausforderung. Die Verbreitung des Lebenszyklusdenkens führt bei Produkten und Dienstleistungen ebenfalls zu Innovationen. Schliesslich müssen auch die längerfristig steigenden Rohstoff- und Energiepreise gesellschaftlich und politisch bewältigt werden. Für die Stärkung der Innovationskraft können miteinander verbundene Unternehmen verwandter innovativer Branchen – sogenannte Cluster, wenn ihre Anzahl eine kritische Masse erreicht – zum Beispiel mittels Wissenstransfers, Beratungen und Kooperationen gefördert werden.

Betroffene Aufgabenbereiche:

- 225 Migration
- 230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration
- 245 Standortförderung
- 320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II
- 325 Hochschulen

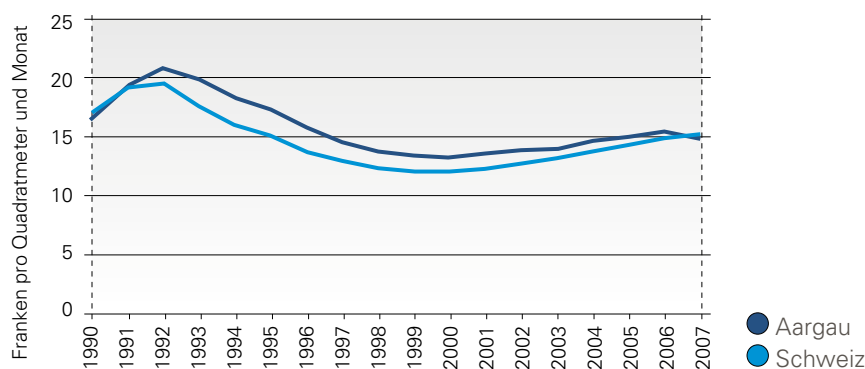
### 3.4 Preise

Das Preisniveau, gemessen am Mietpreisniveau, ist im Aargau tiefer als in den Kantonen Zürich und Basel-Stadt. Das frei verfügbare Einkommen liegt leicht über dem schweizerischen Durchschnitt. Längerfristig dürften steigende Rohstoffpreise das frei verfügbare Einkommen verringern.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Mietpreisniveau (2004–2007): Entwicklung weg von Zielrichtung
- Frei verfügbares Einkommen (2006, 2008): Entwicklung in Zielrichtung

#### Mietpreisniveau, 1990–2008



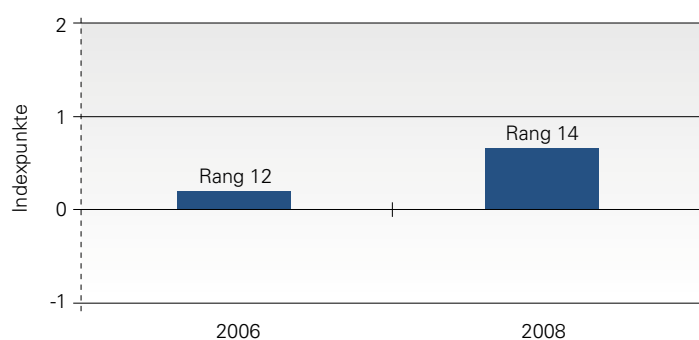
Definition des Indikators

Datenquelle:

Wüest & Partner, Zürich

Der Indikator Mietpreisniveau, der durchschnittliche Mietpreis pro Quadratmeter Nettowohnfläche und Monat, basiert auf den periodischen Erhebungen zum Wohnungsmarkt von Wüest & Partner, Zürich. Diese Erhebungen berücksichtigen nur Mietpreise von Wohnungen, die aktuell auf dem Markt sind. Die Werte ab 1996 betreffen Auswertungen für den Kanton Aargau. Die Werte 1990 bis 1995 stellen für den Kanton Aargau Annäherungen aufgrund der Preisentwicklung in der Region Nordwestschweiz dar.

#### Frei verfügbares Einkommen, 2006, 2008 Regional Disposable Income (RDI)-Indikator



Definition des Indikators

Datenquelle:

Credit Suisse Economic Research

Das frei verfügbare Einkommen ist das gesamte Einkommen der Haushalte aus Erwerbstätigkeit, Vermögen, Vermietung, Transfers und Vergütungen aus Sozialversicherungen und Pensionskassen abzüglich der Fixkosten. Zu diesen zählen gesetzlich vorgeschriebene Abgaben wie Steuern, Sozialversicherungsbeiträge, berufliche Vorsorgebeiträge und Prämien der obligatorischen Krankenversicherung sowie existenziell notwendige Haushaltsausgaben wie Wohnkosten, Nebenkosten, Elektrizitäts- und Energiekosten. Es handelt sich um einen synthetischen Indikator, welcher für die Schweiz einen Mittelwert von 0 annimmt.



## Preise und nachhaltige Entwicklung

Preisstabilität und ein tiefes Preisniveau schaffen in einer Volkswirtschaft berechenbare Verhältnisse für die Akteure. Sie garantieren damit das reibungslose Funktionieren der Wirtschaft und wirken positiv auf das Wirtschaftsgeschehen und den Beschäftigungsgrad. Neben dem erzielten Einkommen bestimmt das Niveau der Preise die Kaufkraft der privaten Haushalte. In den Marktpreisen sind die externen Kosten nicht berücksichtigt. Externe Kosten sind Kosten, die durch die Produktion eines Gutes oder einer Dienstleistung entstehen, die aber ausserhalb der Unternehmen anfallen und dadurch von der Allgemeinheit getragen werden (zum Beispiel Umweltbeeinträchtigungen). Der Fokus liegt im Folgenden auf dem regionalen Preisniveau, welches auch das frei verfügbare Einkommen mitbestimmt. Die Preisstabilität wird auf Bundesebene beeinflusst.

### Zielrichtung: Tiefes Preisniveau und Internalisierung externer Kosten

Das Preisniveau soll tief sein, so dass den Haushalten abzüglich der Fixkosten ein möglichst hohes frei verfügbares Einkommen bleibt. Es gilt, das frei verfügbare Einkommen möglichst hoch und attraktiv zu halten. Die Internalisierung externer ökologischer und sozialer Kosten soll gefördert werden. Dieser Aspekt wird hier aber mangels Datenverfügbarkeit nicht gemessen.

### Stand: Nach Rückgang wieder leichter Anstieg des Mietpreisniveaus

Das Mietpreisniveau stieg seit 2004 von 14.60 auf 14.90 Franken pro Quadratmeter Wohnfläche im Jahr 2007. Das Mietpreisniveau liegt unter dem Niveau der Kantone Zürich und Basel-Stadt, was unter anderem auch zu einem höheren frei verfügbaren Einkommen beiträgt. Das frei verfügbare Einkommen stieg zwischen 2006 und 2008 und lag im Aargau leicht über dem schweizerischen Durchschnitt. Der Kanton büsste allerdings 2 Ränge ein und belegt im interkantonalen Vergleich 2008 den 14. Platz. Gegenüber den Nachbarkantonen Zürich, Zug, Luzern, Baselland und Bern verzeichnete der Kanton Aargau ein höheres, gegenüber Solothurn ein tieferes frei verfügbares Einkommen. Die Entwicklung des Mietpreisniveaus unterscheidet sich vom Landesindex der Konsumentenpreise des Bundesamts für Statistik, welcher für die Schweiz im gleichen Zeitraum mit Ausnahme von 1998 einen steten Preisanstieg verzeichnet. Das Mietpreisniveau zeichnet hauptsächlich Bewegungen im Immobilienmarkt nach. Faktoren für das Mietpreisniveau sind unter anderem die Hypothekarzinsentwicklung, zunehmende Wohnfläche pro Person sowie veränderte Lebensformen (mehr kinderlose Paare und Einzelpersonen). Das Mietpreisniveau kann dennoch wichtige Hinweise zur Preisentwicklung geben, macht die Wohnungsmiete als einzelner Posten doch 18.2 % des Warenkorb für den Landesindex der Konsumentenpreise 2008 aus.

### Trend und Handlungsfelder

Das Mietpreisniveau wird sich entsprechend den Angebots- und Nachfrageveränderungen auf dem Immobilienmarkt verändern. Diese werden auch von veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen wie beispielsweise die Regelung von Kostenaufteilungen bei Sanierungen beeinflusst. Das verfügbare Einkommen entwickelt sich abhängig vom Wirtschaftswachstum und den Fixkosten. Fachleute gehen davon aus, dass längerfristig die Rohstoffpreise steigen und damit das verfügbare Einkommen schmälern. Der Aargau zählt gemäss Studie der Credit Suisse zu den momentan attraktivsten Zuzugszielen für einen Wegzug aus den Zentren. Längerfristig geht die Studie allerdings davon aus, dass die hohe Attraktivität durch Preissteigerungen auf dem Immobilienmarkt ausgeglichen wird. Das frei verfügbare Einkommen kann durch gute Rahmenbedingungen für Unternehmen und Privatpersonen (vgl. Nutzung der regionalen Stärken) sowie durch die Höhe der kantonalen Abgaben (vgl. Steuern und Gebühren) beeinflusst werden.

Betroffene Aufgabenbereiche:  
 245 Standortförderung  
 425 Steuern  
 610 Raumentwicklung und Recht  
 620 Umweltschutz  
 625 Umweltentwicklung

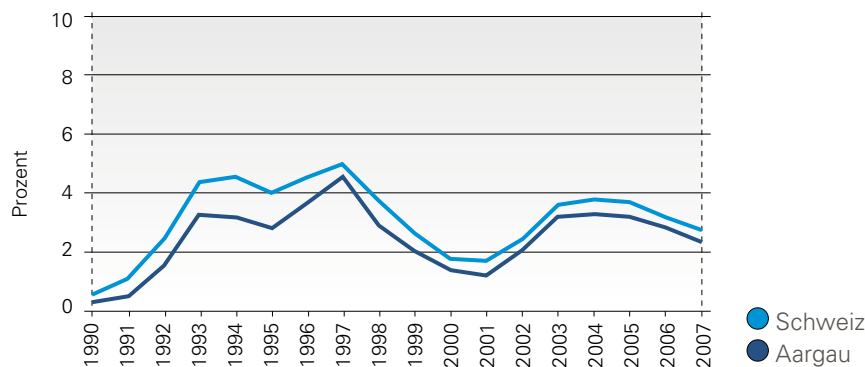
### 3.5 Arbeitsplätze und Beschäftigung

Nach einem kurzfristigen Höchststand 2004 ging die Arbeitslosenquote bis 2007 auf 2.4 % zurück und liegt nach wie vor rund ein halbes Prozent unter dem schweizerischen Durchschnitt. Die Arbeitslosigkeit wird sich weiterhin abhängig von der Konjunktur entwickeln.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

Arbeitslosenquote (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

#### Arbeitslosenquote, 1990–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:  
Staatssekretariat  
für Wirtschaft,  
Arbeitsmarktstatistik

Die Arbeitslosenquote ist das Verhältnis der Arbeitslosen zu den Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Stellensuchende). 15- bis 64-jährige Personen gelten als arbeitslos, wenn sie beim Arbeitsamt (RAV) gemeldet und sofort vermittlungsfähig sind. Nicht registrierte Personen und Personen in Kursen oder Beschäftigungsprogrammen werden nicht oder nur teilweise erfasst.

#### Arbeitsplätze, Beschäftigung und nachhaltige Entwicklung

Die bezahlte Arbeit nimmt eine zentrale Stellung in unserem Leben und unserer Gesellschaft ein. Aus gesellschaftlicher Sicht müssen genügend bezahlte Beschäftigungsmöglichkeiten vorhanden sein, aus wirtschaftlicher Sicht ist die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften zentral, und auf der individuellen Ebene stehen Art und Qualität der Arbeit im Vordergrund. Strukturell sind die Branchenstruktur und die Wertschöpfungsstärke der Arbeitsplätze von Bedeutung. Unter anderem aus Gründen der Datenverfügbarkeit fokussiert dieses Kapitel auf die Arbeitslosigkeit, welche Hinweise auf die Beschäftigungsmöglichkeiten liefert, sowie strukturelle Aspekte.

#### Zielrichtung: Geringe Arbeitslosenquote, hohe Erwerbsquote

Die Arbeitslosenquote und die Anzahl Langzeitarbeitslose (Arbeitslose, welche länger als ein Jahr arbeitslos sind) sollen möglichst gering sein. Die Erwerbsquote ist der Anteil der Erwerbstätigen an der 15- bis 64-jährigen Bevölkerung, die mindestens eine Stunde pro Woche bezahlte Arbeit verrichten. Die Erwerbsquote soll möglichst hoch sein. Die Arbeitsplätze sollen eine sinnstiftende Beschäftigung und ein existenzsicherndes Einkommen (vgl. Einkommen, Armut und soziale Unterstützung) ermöglichen.

### Stand: Rückgang nach kurzfristigem Höchststand

Nachdem die Arbeitslosenquote 2004 einen kurzfristigen Höchststand von 3.4 % erreichte, sank sie darauf bis 2007 auf 2.4 %. Sie lag 2004 jedoch immer noch deutlich unter dem Höchststand von 1997 (4.7 %). Die Arbeitslosenquote im Aargau lag in den letzten Jahren rund ein halbes Prozent unter dem schweizerischen Durchschnitt. Die Jugendarbeitslosigkeitsquote (Anteil der arbeitslosen 15- bis 24-Jährigen an allen Arbeitslosen) ist im Aargau gegenüber der allgemeinen Arbeitslosenquote erhöht. Sie bewegte sich aber in den letzten Jahren leicht unter dem schweizerischen Durchschnitt. Die Arbeitslosenquote der 15- bis 19-Jährigen ist aufgrund der Schulabgänge starken saisonalen Schwankungen unterworfen. Die 20- bis 24-Jährigen weisen seit 2000 die höchste Arbeitslosigkeit aller Altersklassen auf, gefolgt von den 25- bis 29-Jährigen. Die Anzahl Langzeitarbeitslose, ein Mass für die Arbeitsmarktfähigkeit der Arbeitslosen, ist zwischen 2004 und 2007 um rund einen Drittel gesunken. Die Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen stieg im Aargau von 82.6 % im Jahr 2003 auf 84.1 % 2008, während sie sich im gleichen Zeitraum gesamtschweizerisch von 81.3 % auf 82.3 % erhöhte. Im Schweizer Vergleich verfügt der Aargau 2005 über eine überdurchschnittliche Anzahl Arbeitsplätze im Industriesektor (AG: 34.1 %, CH: 25.5 %), wobei im sekundären Sektor ebenso tertiarisierte Unternehmensfunktionen wie Entwicklung, Marketing und Vertrieb enthalten sind. Auch im Industriekanton Aargau hat seit 1990 eine weitere Tertiarisierung stattgefunden. Der Anteil an Arbeitsplätzen im Dienstleistungssektor ist 2005 aber unterdurchschnittlich (AG: 60.7 %, CH 69.2 %). Ein wesentliches Merkmal der aargauischen Arbeitsmarktsituation ist ein grosser Pendleranteil in die umliegenden Wirtschaftszentren. Im Jahr 2000 wies der Aargau einen Wegpendlerüberschuss von rund 37 900 Personen auf.

### Trend und Handlungsfelder

Die Beschäftigung und damit die Arbeitslosenquote entwickelt sich auch in Zukunft abhängig von der konjunkturellen und strukturellen Entwicklung (vgl. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit). Die Arbeitslosigkeit wird kurzfristig angesichts des Konjunkturabschwungs 2008/2009 zunehmen. Es darf aber davon ausgegangen werden, dass sich die Arbeitslosenzahlen nach einer konjunkturellen Erholung wieder verringern. Längerfristig dürften die Frauenerwerbsquote und die Anzahl Teilzeit- und Temporärarbeitsstellen steigen. Durch den technologischen Wandel entstehen neue Berufsfelder, teilweise auch im Schnittstellenbereich zwischen Industrie- und Dienstleistungssektor. Geografisch findet weiterhin eine Konzentration der Arbeitsplätze auf Aare- und Limmattal, Fricktal und Richtung Zug statt.

Eine Herausforderung besteht in der Stärkung der Beschäftigungssituation durch das Halten und Ansiedeln neuer Unternehmen, die pro Arbeitsplatz eine grosse Wertschöpfung generieren, wettbewerbsfähig sind und dabei wenig Siedlungsfläche beanspruchen (vgl. Nutzung der regionalen Stärken). Weiter wird für weniger qualifizierte Arbeitslose die Stellensuche aufgrund der steigenden Anforderungen zunehmend schwierig, was zusammen mit Integration, Wohnungssituation, Gesundheit, usw. zu Problemkumulationen führen kann (vgl. Einkommen, Armut und soziale Unterstützung). Über Integration und Bildung kann das Arbeitsmarktpotenzial von weniger qualifizierten Arbeitskräften erhöht werden. Bei Arbeitslosen leisten Früherkennung von Risiken und individualisierte Massnahmen einen Beitrag zur raschen Wiedereingliederung ins Erwerbsleben. Eine weitere Herausforderung ist trotz künftig kleinerer Jahrgänge die Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage auf dem Lehrstellenmarkt, besonders auch für schulisch Schwächere. Längerfristig reduziert sich gemäss kantonaler Bevölkerungsprognose der Anteil der 25- bis 64-jährigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung von 57 % (2002) auf rund 51 % im Jahre 2030. Da dieses Segment die hauptsächlich erwerbsfähige Bevölkerung umfasst, ist mit einem Rückgang der erwerbsfähigen Bevölkerung zu rechnen. Die könnte zu einem verschärften Wettbewerb um qualifizierte Arbeitskräfte führen. Bereits heute besteht ein Wettbewerb um Fachkräfte in einigen technischen Berufsfeldern, wenn auch aus anderen Gründen. Wichtig ist auch die Förderung von über fünfzigjährigen Arbeitnehmenden in Unternehmen mit speziellen Programmen, um diese im Erwerbsprozess halten zu können und Frührentierungen zu vermeiden (vgl. Bevölkerungsstruktur). Weiter ist das Bildungspotenzial der aargauischen Bevölkerung auszuschöpfen (vgl. Bildung).

Betroffene Aufgabenbereiche:

- 225 Migration
- 230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration
- 245 Standortförderung
- 320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II
- 325 Hochschulen
- 330 Bildungsberatung und Ausbildungsbeiträge
- 510 Soziale Sicherheit
- 545 Sozialversicherungen

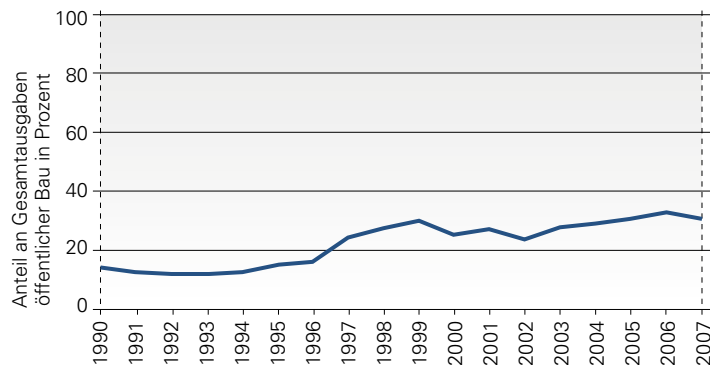
### 3.6 Sachkapitalien und Investitionen

Der Anteil für den Werterhalt an den Gesamtausgaben des öffentlichen Baus erhöhte sich zwischen 2004 und 2007 von 28.0 auf 29.8 %. Diese Werterhaltung entlastet kommende Generationen vor Wertverlust und dadurch notwendigen Investitionen. Die Finanzierung des in den nächsten Jahren steigenden Ausbau- und Unterhaltsbedarfs ist eine Herausforderung.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

➤ Kosten Unterhalt öffentlicher Bau (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

**Kosten Unterhalt öffentlicher Bau, 1990–2007**



Definition des Indikators

Datenquelle:

Statistisches Amt Kanton Aargau, Baustatistik

Der Indikator Kosten Unterhalt öffentlicher Bau misst den Anteil dieser Kosten am Gesamttotal der öffentlichen Bauausgaben von Bund, Kanton und Gemeinden auf aargauischem Kantonsgebiet im Hoch- und Tiefbau. Er zeigt damit den Anteil, der für den Erhalt der Nutzungstauglichkeit der bestehenden öffentlichen Bauten aufgewendet wird. Diese Werterhaltung entlastet kommende Generationen vor Wertverlust und dadurch notwendigen Investitionen.

#### Sachkapitalien und Investitionen und nachhaltige Entwicklung

Private und öffentliche Sachkapitalien – hier als Menge und Qualität der materiellen Infrastruktur verstanden – sind ein Teil des wirtschaftlichen Kapitals, das es zu erhalten und zu bewirtschaften gilt. Sie bilden die Grundlage für die Produktion von morgen. Sachkapitalien und Investitionen bewegen zudem ökologisches und soziales Kapital. Weiter verursacht jede Investition in neue Infrastrukturen Betriebskosten und späteren Werterhalt. Heutige Werterhaltung entlastet kommende Generationen vor Wertverlust und dadurch notwendigen Investitionen.

#### Zielrichtung: Werterhalt für kommende Generationen und optimale Bewirtschaftung

Die Sachkapitalien sollen erhalten und optimal, d.h. wirtschaftlich, umweltfreundlich und sozialverträglich bewirtschaftet werden. Im Hochbau beispielsweise gilt folgende Faustregel: Die Unterhaltsarbeiten sollten je nach Nutzung ca. 1 % (Bürogebäude) bis 2.5 % (Spitäler) des Anlagewertes betragen. Der langfristige Erhaltungsbedarf im kantonalen Tiefbau sollte sich je nach Anlagentyp auf ca. 1.3 % (Tunnel, Kunstbauten) bis 2.1 % (Strassen) des Wiederbeschaffungswertes belaufen. Besonders hoch ist der Erhaltungsbedarf bei elektromechanischen Anlagen (10 % des Wiederbeschaffungswertes).

### Stand: Erhöhung und langjähriger Höchstwert

Der Anteil der Unterhaltsarbeiten am Gesamttotal der öffentlichen Bauausgaben erhöhte sich zwischen 2004 und 2007 von 28.0 auf 29.8 %. Damit bewegt sich der Unterhaltsanteil im langjährigen Vergleich auf hohem Niveau. Die Gesamtausgaben des öffentlichen Baus haben 2007 auf 982 Millionen Franken zugenommen, dies sind 9.2 % mehr als 2006. Der Anstieg ist vor allem auf die Investitions- und Unterhaltskosten im Hochbau zurückzuführen, während diese Ausgaben im Tiefbau leicht abnahmen. Auch beim privaten Bau erhöhten sich die Bauausgaben um 294 Mio. Franken respektive 11.4 % erheblich. Diese Erhöhung ist hauptsächlich auf den Wohnungsbau zurückzuführen, welcher um 13 % anstieg. Ebenfalls nahm der Industriebau gegenüber dem Vorjahr stark zu und erhöhte sich um 15 %, während sich die Investitionen im übrigen privaten Bau um 11.9 % verringerten. Über die privaten Unterhaltsarbeiten können keine Aussagen gemacht werden, da sie von der Baustatistik nicht erfasst werden.

### Trend und Handlungsfelder

Aufgrund der langen Lebensdauer vieler öffentlicher Hoch- und Tiefbauten und aufgrund der zunehmenden Zahl von Neu- und Ausbauten wird sich der Unterhaltsanteil in den nächsten Jahren weiter erhöhen. Im öffentlichen Hochbau dominiert der Erneuerungs- und Modernisierungsbedarf. Im öffentlichen Tiefbau werden der Agglomerationsverkehr und Langsamverkehr zu einem Schwerpunkt. Im privaten Bau zeichnen sich die Wohnobjekte durch einen Bedarf an Renovation aus. Der Strukturwandel in der Wirtschaft und damit verbundene bauliche Erneuerungen sind nicht abgeschlossen. Viele öffentliche Hochbauten, aber auch private, bedürfen in den nächsten Jahren umfassender Erneuerungen, was einen deutlich erhöhten Finanzierungsbedarf ergibt. Beispielsweise wurden die beiden Kantonsspitäler Aarau und Baden etwa zur gleichen Zeit erbaut und benötigen beide in 5 bis 10 Jahren grosse Erneuerungsmassnahmen. Es braucht bei der öffentlichen Hand eine Übersicht über Lebensdauer und Zustände der Hochbauten und die damit verbundenen grösseren Unterhaltsarbeiten. Der Kanton Aargau kann einerseits bei den eigenen Investitionen und Gebäudeerneuerungsarbeiten sowie über Rahmenbedingungen für private Bauten den Erhalt der Sachkapitalien beeinflussen. Nebst bestehenden Anreizen wie Förderbeiträge für Minergie-Bauten oder Beiträge aus dem Klimarappen können bezüglich Gebäudeerneuerungsarbeiten weitere Anreize gesetzt werden durch Förderprogramme oder steuerliche Abzüge (vgl. Energie und Klima). Die Qualität der Sachkapitalien kann gesteigert werden, indem bei Bauvorhaben wirtschaftliche, gesellschaftliche sowie ökologische und energetische Aspekte berücksichtigt werden. Soziale Durchmischung, gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr, eine Bausubstanz mit hoher Wertbeständigkeit und tiefen Unterhaltskosten, der Schadstoffgehalt der Baustoffe und der Energiebedarf sind dabei wichtige Aspekte. Weiter kann der Kanton Aargau die Erfassung des anfallenden Unterhaltsbedarfs der Gemeinden unterstützen.

Betroffene Aufgabenbereiche:  
430 Immobilien  
615 Energie  
640 Verkehrsinfrastruktur

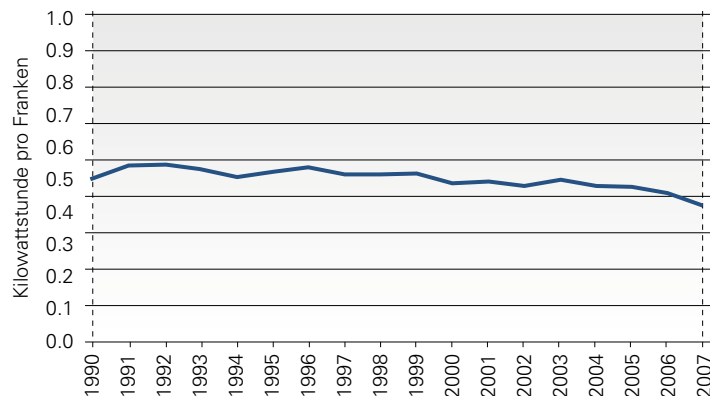
### 3.7 Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen

Im Jahr 2007 wurden für die Erzeugung von einem Franken Bruttoinlandprodukt 0.53 Kilowattstunden Energie benötigt. Die Energieeffizienz verbessert sich von 2004 bis 2007. Entscheidend für die zukünftige Entwicklung ist die Umsetzung von weiteren Technologie- und Verhaltenspotenzialen.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

■ Bruttoinlandprodukt pro Endenergie Schweiz (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

#### Endenergieverbrauch im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt Schweiz, 1990–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:

Bundesamt für Energie,  
Schweizerische Gesamtenergiestatistik  
Bundesamt für Statistik,  
Volkswirtschaftliche  
Gesamtrechnung

Der Indikator Endenergieverbrauch pro Franken Bruttoinlandprodukt verknüpft als klassischer Effizienzindikator die wirtschaftliche mit der ökologischen Dimension der nachhaltigen Entwicklung. Das Bruttoinlandprodukt wurde teuerungsbereinigt zu Preisen von 2007 berücksichtigt. Endenergie ist die vom Verbraucher bezogene Energie wie beispielsweise das Heizöl im Tank oder der Strom aus der Steckdose. Aufgrund teilweise fehlender kantonaler Daten wurden die gesamtschweizerischen Werte übernommen, welche aber für den Aargau aufgrund seiner Struktur repräsentativ sind.

#### Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen und nachhaltige Entwicklung

Wachstum und Wohlstandssteigerungen sind seit den 1960er-Jahren des letzten Jahrhunderts an einen steigenden Energie- und Materialverbrauch geknüpft. Die Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Verbrauch an natürlichen Ressourcen ist eine der grossen globalen Herausforderungen, angesichts der Wachstumsraten in bevölkerungsreichen Schwellenländern und der sich bereits heute teilweise verknappenden natürlichen Ressourcen.

#### Zielrichtung: Verbesserte Ressourceneffizienz und Entkoppelung

Umweltbelastungen durch Produktion und Konsum sollen relativ und absolut vermindert werden. Zentrales Ziel für die Zukunftsfähigkeit entwickelter Volkswirtschaften ist die Entkopplung der Entwicklungen des Energie- und Materialverbrauchs vom Wirtschaftswachstum. Der Endenergieverbrauch pro Bruttoinlandprodukt soll sinken. Das Bundesamt für Energie schlägt als Zielpfad für diesen Indikator eine Absenkung des Wertes um jährlich 2 % vor. Der Schweizer Endenergieverbrauch würde so bei einem Bruttoinlandprodukt-Wachstum von 1.4 % pro Jahr bis 2050 um rund ein Viertel abnehmen.

### **Stand: Verbesserte Energieeffizienz, unklare Situation beim Import von grauer Energie**

Der Endenergieverbrauch, welcher für einen Franken Bruttoinlandprodukt aufgewendet werden muss, wurde seit 2004 weiter gesenkt. Die Energieeffizienz ist gestiegen und eine relative Entkoppelung hat seit 1990 stattgefunden. Das heisst, der Energieverbrauch erhöhte sich weniger stark als das Bruttoinlandprodukt. Eine absolute Entkoppelung würde aber einen stagnierenden oder rückläufigen Energieverbrauch bei gleichzeitig wachsendem Bruttoinlandprodukt bedeuten. Die verbesserte Ressourceneffizienz wird zurückgeführt auf die Tertiarisierung der Wirtschaft, Effizienzsteigerungen bei Prozessen und Produkten sowie den Export von Energieverbrauch durch Auslagerung von Produktionsschritten ins Ausland. Dabei ist unklar, wie stark die Zunahme der Energieeffizienz auf diesen letzten Effekt (sogenannte graue Energie, vgl. Energie) zurückgeführt werden kann. Rund 65 % der in der Schweiz für wirtschaftliche Aktivitäten benötigten Materialien (Metalle, Mineralien, etc.) stammen gemäss Bundesamt für Statistik aus dem Ausland (2000–2005). Der Bruttoenergieverbrauch pro Person stagnierte (vgl. Energie). Der Verbrauch anderer natürlicher Ressourcen ist nach wie vor mit dem Wachstum gekoppelt (vgl. Abfälle und einheimische Rohstoffe).

### **Trend und Handlungsfelder**

Weitere Effizienzsteigerungen sind möglich und werden angegangen, beispielsweise im Gebäudebereich. Entscheidend für die zukünftige Entwicklung ist, ob weitere Technologie- und Verhaltenspotenziale umsetzbar sind und auch von den Konsumenten angenommen werden. Offen ist, inwiefern die nötigen Effizienzsprünge innert nützlicher Zeit technisch machbar sind und wie diese finanziert werden können. Einen Einfluss auf die Entwicklung der Energieeffizienz haben auch die weitere Tertiarisierung der Wirtschaft, Änderungen im Freizeitverhalten sowie die längerfristig voraussichtlich wieder steigenden Energiepreise.

Wird bei einem Produkt die Ressourceneffizienz verbessert, werden insgesamt oft trotzdem mehr Ressourcen verbraucht, weil mehr Produkte verkauft werden. Diese Überkompensation gilt es zu verhindern oder zu reduzieren. Die Ressourceneffizienz muss deshalb über den gesamten Produktlebenszyklus betrachtet und optimiert werden. Bei der Konzeption von neuen Produkten zählt nicht nur die Effizienz bei der Produktion und Verwendung. Auch die Entsorgung oder Wiederverwertung sind zu beachten (vgl. Abfälle und einheimische Rohstoffe). Über die Weiterverwendung zum Beispiel von bestehenden Gebäuden, die modernisiert werden, kann die Effizienz über den gesamten Produktlebenszyklus verbessert werden. Neben Energie als einer wichtigen Ressource gilt es auch den Umgang mit anderen Ressourcen wie Wasser, Boden, Luft, Erzen und Metallen, Biomasse und Holz, usw. zu beachten. Wenn ein Effizienzsteigerungspotenzial wirtschaftlich und ohne Komforteinbusse realisierbar ist, sollte es als Verbindlich erklärt werden.

Betroffene Aufgabenbereiche:

245 Standortförderung  
325 Hochschulen  
430 Immobilien  
440 Landwirtschaft  
610 Raumentwicklung und Recht  
615 Energie  
640 Verkehrsangebot  
645 Verkehrsinfrastruktur

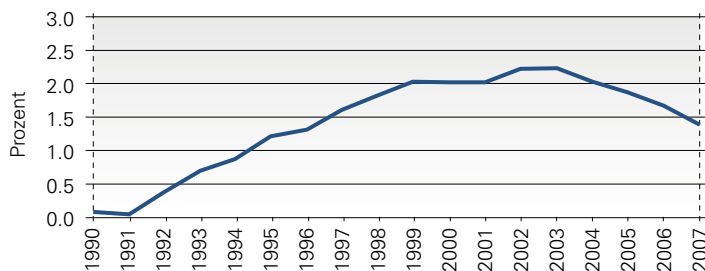
### 3.8 Öffentlicher Haushalt

Der öffentliche Haushalt im Kanton Aargau ist in einer guten Verfassung. Das von der Ratingagentur Standard & Poor's verliehene AAA widerspiegelt den soliden Finanzhaushalt mit einer tiefen Nettoverschuldung. Die langfristige Reduktion der Nettoverschuldung bleibt eine grosse Herausforderung.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Nettoverschuldungsquote Kanton (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung
- Nettoschulden pro Person Kanton (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

#### Nettoverschuldungsquote Kanton, 1990–2007



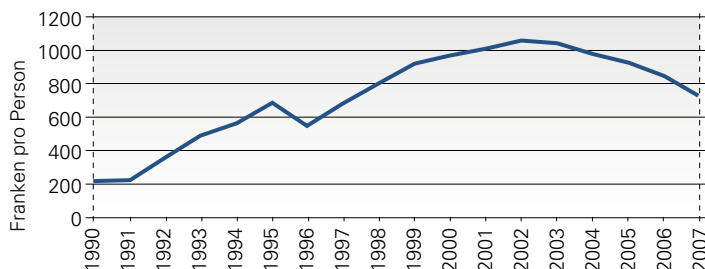
Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Finanzen und Ressourcen, Abteilung Finanzverwaltung, Staatsrechnungen

Der Indikator Nettoverschuldungsquote zeigt das Verhältnis der Nettoschulden des Kantons zum Volkseinkommen. Die Nettoschulden setzen sich aus Fremdkapital, Wertberichtigung Aktiven und Verpflichtungen für Spezialfinanzierungen abzüglich Finanzvermögen, Darlehen und Beteiligungen an Unternehmen sowie Spezialfinanzierungen zusammen. Der im ersten Nachhaltigkeitsbericht verwendete Indikator Index Gesundheit der Staatsfinanzen des IDHEAP wurde durch die Nettoverschuldungsquote ersetzt.

#### Nettoverschuldungsquote Kanton, 1990–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Finanzen und Ressourcen, Abteilung Finanzverwaltung, Staatsrechnungen

Der Indikator Nettoverschuldung pro Person misst die Nettoschulden des Kantons pro Person. Für die Definition der Nettoschulden sei auf den obigen Indikator Nettoverschuldungsquote verwiesen.

#### Öffentlicher Haushalt Kanton und Gemeinden und nachhaltige Entwicklung

Der Zustand und die Perspektiven des öffentlichen Haushaltes (Kanton und Gemeinden) sind zentrale Grössen für eine nachhaltige Entwicklung. Einerseits bestimmen sie die Handlungsspielräume heutiger und zukünftiger Generationen und die staatliche Steuerungskapazität. Andererseits beeinflusst die Verteilung der begrenzten finanziellen Mittel alle Politikbereiche. Gesunde öffentliche Finanzen sind die unabdingbare Voraussetzung, um auf politische Herausforderungen zu reagieren und damit einhergehende Aufgaben des Staates wahrnehmen zu können (vgl. Leistungsfähige Verwaltung).

#### Zielrichtung: Ausgeglichener Haushalt ohne Schulden

Der öffentliche Haushalt soll über einen Konjunkturzyklus ausgeglichen, die Nettoschulden stabilisiert und reduziert sowie die Schulden der Spezialfinanzierung Sonderlasten kontinuierlich abgebaut werden. Konjunkturelle Defizite sind erlaubt, eine strukturelle Überlastung des öffentlichen Haushaltes gilt es zu vermeiden. Gemäss der Übergangsbestimmung zur Schuldenbremse im Gesetz über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen (GAF) sind die am 1. Januar 2005 bestehenden Nettoschulden (556 Millionen Franken) ab 2007 in gleichbleibenden Raten von 2 % abzuschreiben. Aufgrund dieser Bestimmung werden ab 2007



jedes Jahr 11.1 Millionen Franken der vor 2005 verursachten Nettoschulden abgebaut werden. Die Schulden der Spezialfinanzierung Sonderlasten von gegenwärtig rund 1.3 Milliarden Franken sollen kontinuierlich weiter reduziert werden.

### Stand: Gesunde Staatsfinanzen

Die Nettoverschuldungsquote und Nettoschulden pro Person des Kantons haben sich seit 2003 reduziert. Die Nettoverschuldung belief sich 2007 auf 1.4 % des Aargauer Volkseinkommens. Im gleichen Jahr betrug die Nettoschuld des Kantons 738 Franken pro Person oder insgesamt 429 Millionen Franken. In den Nettoschulden nicht enthalten sind die Schulden, die im Rahmen der Spezialfinanzierung Sonderlasten als Folge der Ausfinanzierung der Aargauischen Pensionskasse sowie der Sanierung der Sonderdeponie Kölliken abzutragen sind. Sie betragen gegenwärtig rund 1.3 Mrd. Franken. Die beiden grössten Aufwandspositionen im kantonalen Haushalt 2007 waren Bildung (33 %) und soziale Wohlfahrt (Sozial- und Krankenversicherungen, Sozialhilfe, etc., 15 %). Die stärkste Zunahme seit 1994 weist der Bereich soziale Wohlfahrt auf. Auf der Ertragsseite stellen mit 48 % des Gesamtertrags die Steuern die grösste Position dar (vgl. Steuern und Gebühren). Bezüglich Bonität steht der Kanton Aargau gut da. So wurde er im Jahr 2007 von der Ratingagentur Standard & Poor's mit dem höchsten Rating AAA bewertet. Die Nettoverschuldung der Aargauer Gemeinden konnte seit dem Höhepunkt von 2 351 Franken pro Person 1994 auf 444 Franken pro Person 2006 abgebaut werden. Zwar verfügen die Gemeinden damit über eine solide finanzielle Basis, allerdings bestehen grosse Unterschiede zwischen einzelnen Gemeinden und Regionen. Von den 229 Gemeinden hatten 67 Gemeinden keine Nettoschulden und weitere 16 lagen unter dem Durchschnittswert von 444 Franken pro Person.

### Trend und Handlungsfelder

Die Stabilisierung und Reduktion der Nettoverschuldung des Kantons wird angesichts des Konjunkturabschwungs 2008/2009 erschwert. Gleichzeitig sind die Steuerausfälle infolge der Steuergesetzrevision zu kompensieren (vgl. Steuern und Gebühren). Nach der konjunkturellen Erholung sollte sich die Nettoverschuldung voraussichtlich weiter reduzieren. Die Schuldenbremse verhindert einen nichtkonjunkturellen Anstieg der Verschuldung und garantiert dadurch finanzpolitische Stabilität. Mit Inkraftsetzung der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen im Jahr 2008 werden der Kanton Aargau und die aargauischen Gemeinden je um rund 60 Millionen Franken jährlich entlastet. Der Abbau der Schulden ist unter anderem abhängig von der Politik bezüglich Unternehmensbeteiligungen des Kantons und den divergierenden politischen Interessen bei der Verteilung der begrenzten Mittel. Längerfristig besteht das Risiko noch nicht ausgewiesener Schulden wie beispielsweise demografisch bedingte Finanzierungslücken im Gesundheitswesen. Wenn Rentenalter, Zuwanderung, Arbeitsproduktivität, Erwerbsquote, Teuerung, Zinsen usw. gleich blieben, würde sich gemäss Schätzungen der eidgenössischen Finanzverwaltung aufgrund der demografischen Überalterung die Verschuldung von allen drei staatlichen Ebenen und den Sozialwerken bis 2050 massiv erhöhen. Stark betroffen wären AHV/IV, Gesundheitswesen und Langzeitpflege. Der Zuwanderungskanton Aargau dürfte von dieser Entwicklung jedoch geringfügiger betroffen werden als peripher gelegene Abwanderungskantone (vgl. Bevölkerungsstruktur). Weiter kommen Kosten der Anpassung an den Klimawandel auf den Kanton zu. Für das Schweizer Mittelland sind gemäss dem Beratenden Organ für Fragen der Klimaänderung (OcCC) infolge des Klimawandels beispielsweise häufigere Hochwasser zu erwarten. Der Hochwasserschutz gewinnt deshalb an Bedeutung und muss sowohl mit raumplanerischen Mitteln als auch mit baulichem Schutz angegangen werden, welcher auch finanziert werden muss.

Die langfristige Reduktion der Nettoverschuldung bleibt eine grosse Herausforderung, insbesondere falls sich das Volkseinkommen weiterhin unterdurchschnittlich entwickeln sollte (vgl. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit). Die Kostendynamik bestehender Aufgaben sowie die Schaffung optimaler steuerlicher Rahmenbedingungen sind weitere finanzpolitische Herausforderungen. Schliesslich drohen im Zuge der Haushaltskonsolidierung auf Bundesebene langfristig direkte und indirekte Lastenverschiebungen auf die Kantone. Als zentrale Handlungsfelder einer nachhaltigen Finanzpolitik steht weiterhin der konjunkturverträgliche Ausgleich des Finanzhaushalts im Vordergrund. Konjunkturell bedingte Ertragsüberschüsse sind primär für die Reduktion der Nettoverschuldung zu verwenden. Gleichzeitig sind Lösungen zu definieren, um die Schulden der Spezialfinanzierung kontinuierlich abtragen zu können. Durch eine Beschränkung des Staatsaufwands auf die durchschnittliche Entwicklung des Wirtschaftswachstums lässt sich die Staatsquote langfristig stabilisieren (vgl. Leistungsfähige Verwaltung). Weitere Handlungsfelder sind die Optimierung der Aufgabenerfüllung, die Weiterentwicklung der kantonalen Beteiligungspolitik sowie eine wachstumsfördernde Steuerpolitik (vgl. Nutzung der regionalen Stärken).

Betroffene Aufgabenbereiche:  
245 Standortförderer  
410 Finanzen,  
Controlling und Statistik  
425 Steuern

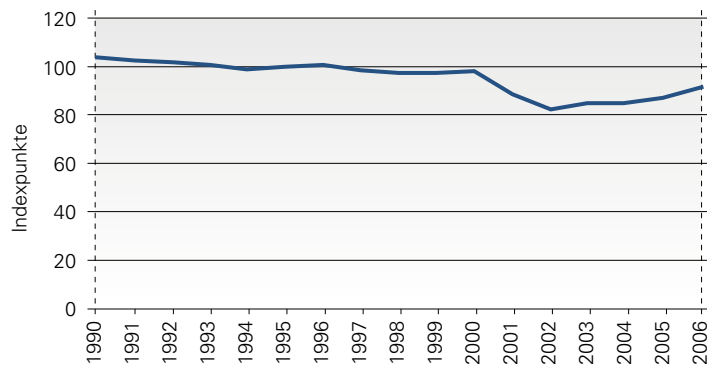
### 3.9 Steuern und Gebühren

Die Steuerbelastung im Aargau liegt unter dem gesamtschweizerischen Durchschnitt. Nach einer aargauischen Steuersenkung sind andere Kantone gefolgt, was im interkantonalen Vergleich zu einer relativen Verschlechterung der Steuerbelastung des Aargaus führte. Der Steuerwettbewerb bleibt auch in Zukunft eine grosse Herausforderung.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

➤ Gesamtindex der Steuerbelastung (2003–2006): Entwicklung weg von Zielrichtung

#### Gesamtindex der Steuerbelastung, 1990–2006



Definition des Indikators

Der Gesamtindex der Steuerbelastung gibt Auskunft darüber, wie viel die natürlichen und juristischen Personen im schweizerischen Vergleich (100 Indexpunkte) versteuern müssen. Der Index umfasst die Besteuerung von natürlichen und juristischen Personen sowie die Motorfahrzeugsteuern.

Datenquelle:

Eidgenössische Steuerverwaltung, Steuerstatistik

#### Steuern und Gebühren und nachhaltige Entwicklung

Die Steuerbelastung unterliegt aufgrund des Föderalismus einem Steuerwettbewerb, was zu Effizienzsteigerungen bei der Herstellung von Staatsleistungen führt. Tiefe Steuern sind ein Faktor für hohe Standortattraktivität. Der Ertrag aus Steuern und Gebühren bestimmt auch den Handlungsspielraum der kantonalen und kommunalen Politik mit und damit auch die Möglichkeit und Menge an öffentlichen Leistungen. Die Steuern und Gebühren bilden rund die Hälfte der kantonalen und kommunalen Erträge. In einigen Bereichen wurden staatliche Leistungen in den letzten Jahren zunehmend verursacherabhängig über Gebühren finanziert.

#### Zielrichtung: Optimale Steuerbelastung, verursachergerechte Gebühren

Die Steuerbelastung soll optimiert und das Steuersubstrat erhalten und gefördert werden. Tiefe Steuern sollen die Standortattraktivität erhöhen. Gleichzeitig soll aber der Handlungsspielraum des Staats in genügendem Mass gewährleistet sein. Die Gebührenstruktur soll verursachergerecht und zielorientiert sein (wird mangels Datenverfügbarkeit nicht gemessen).

### Stand: Unterdurchschnittlich mit leichter Einbusse im Vergleich

Mit der Teilrevision des Steuergesetzes im Jahre 2006 und der Steuerfussssenkung im Jahre 2008 wurden wichtige Schritte zur Verbesserung der Position des Kantons Aargau im interkantonalen Vergleich unternommen. Die Steuerbelastung des Kantons Aargau liegt 2006 im schweizerischen Vergleich mit 90.2 Punkten unter dem Durchschnitt von 100 Punkten. Seit dem Tiefstwert von 83.2 Punkten im Jahr 2002 ist der Steuerbelastungsindex wieder gestiegen. Dies ist vor allem auf Steuersenkungen in anderen Kantonen und auf kantonal unterschiedliche Steueranpassungen an die kalte Progression (Steuerprogression durch teuerungsausgleichende Einkommenssteigerungen), zurückzuführen. Die Einkommens- und Vermögensbesteuerung natürlicher Personen liegt 2006 bei 87.4 von 100 Indexpunkten und ist nur in sechs anderen Kantonen tiefer. Der Index der Reingewinn- und Kapitalbelastung von Aktiengesellschaften ist mit 112.2 Punkten über dem schweizerischen Durchschnitt. Hier ist anzumerken, dass sich die moderate Steuerbelastung für kleine und mittlere Unternehmen im Kanton Aargau nicht im Index niederschlägt und dieser ein zu ungünstiges Bild vermittelt. Für Holdings und Verwaltungsgesellschaften ist die Besteuerung ebenfalls günstig. Die Motorfahrzeugsteuern liegen 2006 mit 74.2 Punkten weit unter dem schweizerischen Durchschnitt. Rund 70 % der Steuern wurden 2006 durch natürliche Personen erbracht, was in etwa dem schweizerischen Durchschnitt entspricht. Juristische Personen leisteten einen Anteil von 20 % an den gesamten Steuererträgen. Die restlichen 10 % entfallen auf weitere Steuern wie Grundstückgewinnsteuern. Weniger als ein Prozent der steuerpflichtigen Privatpersonen mit hohem steuerbarem Einkommen leisteten 2004 knapp 13 % des Steueraufkommens natürlicher Personen. Ein Vergleich der von Kanton und Gemeinden erhobenen Steuern und Gebühren in Franken pro Person zeigt, dass das Verhältnis Steuern zu Gebühren bei gut sieben zu eins liegt. Die Ausgestaltung der Gebühren ist vielfältig und unterschiedlich, je nach Art und Anlass der Gebühr. Beispielsweise im Bereich Wasser und Abwasser ist die verursacher- und zielgerechte Ausgestaltung der Gebühren weit fortgeschritten.

### Trend und Handlungsfelder

Der Aargau hält oder verbessert mit weiteren beschlossenen Steuersenkungen seine Position im intensivierten interkantonalen Steuerwettbewerb, abhängig von den Entwicklungen in anderen Kantonen. Die Steuererträge hängen vom Steuerniveau und dem Verlauf der wirtschaftlichen Entwicklung ab (vgl. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit).

Da Kapital und hochqualifizierte Arbeitskräfte mit hohem Einkommen sehr mobil sind und daher auch auf steuerliche Belastungsunterschiede reagieren, wird die Einhaltung des Prinzips der Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu einer Herausforderung. Möglicherweise intensiviert sich der Steuerwettbewerb in naher Zukunft noch. Längerfristig könnte er sich aber abschwächen. Deshalb müssen auch andere Standortvorteile des Aargaus gefördert werden (vgl. Nutzung der regionalen Stärken). Wertschöpfungsstarke Unternehmen und Privatpersonen mit hohem Einkommen sollen mittels Standortförderung angesiedelt werden, um auch das Steuersubstrat zu stärken.

Betroffene Aufgabenbereiche:

245 Standortförderung  
410 Finanzen,  
Controlling und Statistik  
425 Steuern

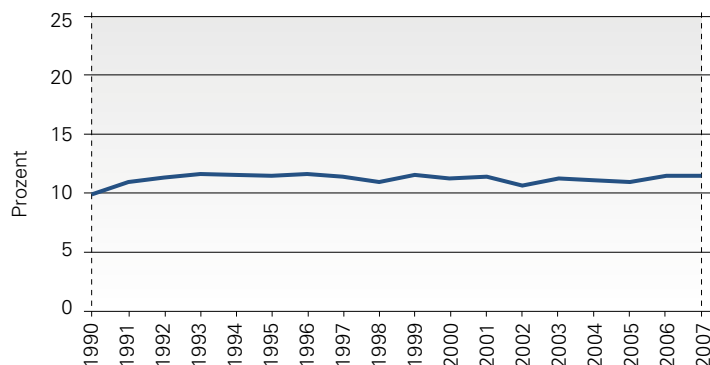
### 3.10 Leistungsfähige Verwaltung

Die Staatsquote betrug im Jahr 2007 für den Kanton Aargau 11.9 % und lag damit im langjährigen Rahmen. Längerfristige Herausforderungen liegen in der Verbesserung des unterdurchschnittlichen Volkseinkommens und in der demografisch bedingten Aufwandentwicklung.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

→ Staatsquote (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

#### Staatsquote Kanton, 1990–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Finanzen  
und Ressourcen, Abteilung  
Finanzverwaltung,  
Staatsrechnungen

Die Staatsquote umfasst den Anteil des bereinigten Aufwands des Kantons am kantonalen Volkseinkommen. Der bereinigte Aufwand umfasst den Gesamtaufwand abzüglich von Positionen rein buchhalterischer Natur ohne Einfluss auf die Realwirtschaft (interne Verrechnungen, Einlagen in Spezialfinanzierungen) und Aufwendungen, die bereits einer anderen Staatsebene (Bund, Gemeinden) zuzuordnen sind (durchlaufende Beiträge). Die Staatsquote ist eine Masszahl für die Grösse des Staates und sagt indirekt etwas über die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung aus: Mit welchem Staatsanteil lassen sich die Bedürfnisse der Bürger befriedigen? Zu welchem Preis sind die staatlichen Leistungen zu haben? Die Staatsquote erlaubt keine Aussage zur Qualität und Wirksamkeit der Verwaltungstätigkeit. Die Wirksamkeit der Verwaltungstätigkeit wird mittels der wirkungsorientierten Steuerung von Aufgaben und Finanzen erfasst. Im Aufgaben- und Finanzplan sind die inhaltlichen und finanziellen Zielsetzungen in den Aufgabenbereichen für die jeweils kommenden vier Jahre festgehalten. Dies erlaubt eine konkrete Überprüfung der Zielerreichung, über die primär im Rahmen der Jahresberichterstattung Rechenschaft abzulegen ist.

#### Leistungsfähige Verwaltung und nachhaltige Entwicklung

Eine leistungsfähige Verwaltung stellt die Grundlage für effektives, effizientes und transparentes Staatshandeln dar, was wiederum wesentliche Kriterien für eine nachhaltige Entwicklung sind. Die Leistungsfähigkeit der Verwaltung wird bestimmt durch die Institutionen (Art, Organisation, etc.) und das individuelle Handeln der Akteure innerhalb der Institutionen. Eine leistungsfähige Verwaltung handelt einerseits wirtschaftlich und andererseits wirksam.

#### Zielrichtung: Erhalt und Steigerung der Leistungsfähigkeit

Die Wirtschaftlichkeit der Leistungserbringung und die Wirksamkeit des Verwaltungshandelns sollen erhalten, gefördert und gesteigert werden. Ein Ziel dabei ist die langfristige Stabilisierung und wenn möglich Senkung der Staatsquote. Aus diesem Grund soll das Wachstum der Gesamtaufwendungen des Kantons das Wirtschaftswachstum über einen Konjunkturzyklus hinweg nicht übersteigen. Gleichzeitig soll die Qualität und Wirksamkeit der staatlichen Leistungserbringung verbessert werden. Die Leistungs- und Wirkungsziele der einzelnen Aufgabenbereiche und die dafür notwendigen Finanzen werden im Aufgaben- und Finanzplan im Sinne einer rollenden Planung jährlich aktualisiert.

### Stand: Staatsquote im langjährigen Mittel

Die Staatsquote betrug im Jahr 2007 für den Kanton Aargau 11.9%. In den letzten 10 Jahren war die Staatsquote relativ stabil. Bei einem Vergleich mit anderen Kantonen muss die unterschiedliche Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden berücksichtigt werden. Die Staatsquote für den Kanton und die Gemeinden zusammen betrug 2006 21.4%. Sie liegt damit wie seit Jahren unter dem schweizerischen Durchschnitt, der im Jahr 2006 24.8% ausmachte. Allerdings stieg sie seit 1990 stärker an als in anderen Kantonen. Der Gemeindeanteil am Gesamtaufwand von Kanton und Gemeinden ist von 48.6% im Jahr 1990 auf 43.6% im Jahr 2006 gesunken. Dies ist unter anderem auf die unterschiedliche Dynamik der Aufwandentwicklung zurückzuführen. Der teuerungsbereinigte Gesamtaufwand pro Person ist im Aargau zwischen 1990 und 2006 beim Kanton um 40.7% und bei den Gemeinden um 14.0% gestiegen. Mit der flächendeckenden Einführung der wirkungsorientierten Verwaltungsführung hat sich der Kanton Aargau ein zielorientiertes Planungs- und Berichterstattungssystem gegeben. Damit ist die Grundlage für eine systematische Überprüfung der Leistungen und teilweise auch der Wirkungen des staatlichen Handelns gegeben.

### Trend und Handlungsfelder

Die Steuererträge verzeichneten ein hohes Wachstum aufgrund des guten konjunkturellen Umfelds der letzten Jahre. Durch die starke Ausrichtung der Verwaltungsrechnung auf einen ausgeglichenen Saldo führte das konjunkturell bedingte Ertragswachstum zu einer entsprechend hohen Steigerung der Aufwendungen. Aufgrund des Konjunkturabschwungs wird das Ertragswachstum in den kommenden Jahren geringer ausfallen. Die Staatsquote könnte kurzfristig zunehmen, wenn der Aufwand auf ähnlichem Niveau bleibt oder steigt und sich das Volkseinkommen mit der Rezession verringert oder stagniert. Ein konjunkturbedingter Anstieg der Staatsquote sollte in der nächsten konjunkturellen Aufschwungsphase kompensiert werden. Langfristig besteht ein Druck auf der Staatsquote durch zukünftige Herausforderungen wie die demografische Entwicklung oder die notwendige Anpassung an den Klimawandel. Der Kanton Aargau wird weiter bei der Staatsquote im interkantonalen Vergleich aufholen, sofern das unterdurchschnittliche Wachstum des Volkseinkommens anhält. Auf der anderen Seite wirken sich der interkantonale Steuerwettbewerb und die Schuldenbremse mässigend auf die Entwicklung der Staatsquote aus.

Die Herausforderungen zur langfristigen Stabilisierung der Staatsquote liegen einerseits in der Verbesserung des unterdurchschnittlichen Volkseinkommens (vgl. Nutzung der regionalen Stärken) und andererseits bei der Entwicklung der Staatsaufwendungen (vgl. Öffentlicher Haushalt). Im Vordergrund stehen dabei die Kostendynamik bestehender Aufgaben wie soziale Wohlfahrt (Sozial- und Krankenversicherungen, Sozialhilfe, etc.) und Gesundheit, die Auswirkungen der demografischen Alterung sowie die Anpassung an den Klimawandel. Eine langfristige Stabilisierung der Staatsquote wird aber auch den Verteilungskampf um die knappen staatlichen Mittel intensivieren. In diesem Zusammenhang werden die mit den eingesetzten finanziellen Mitteln erreichten Leistungen und Wirkungen und damit auch ein hochwirksames Verwaltungshandeln immer stärker an Bedeutung gewinnen. Dabei ist zu beachten, dass Investitionen zum Beispiel im Bildungsbereich eine sehr lange Wirkungszeit haben. Eine spätere Einsparung aufgrund dieser Investitionen, beispielsweise bei der Bildung in Form einer Verringerung der Sozialausgaben, ist daher schwierig aufzuzeigen, obwohl sie plausibel zu erwarten ist. Damit die Staatsquote langfristig stabilisiert werden kann, ist ein Wachstum des Volkseinkommens anzustreben (vgl. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) und im Grundsatz darauf zu achten, dass die Gesamtaufwendungen des Kantons nicht stärker ansteigen als das Volkseinkommen. Ein konkretes Beispiel für ein abgebremstes Kostenwachstum ist der leistungsorientierte Einkauf von Spitalleistungen seit 2004 im Gesundheitswesen. Mit dieser Effizienzsteigerung konnte das Kostenwachstum bei den Leistungen der aargauischen Spitäler abgeflacht werden. Bei neuen Aufgaben muss die Finanzierung sorgfältig geklärt werden und möglichst über Effizienz-einsparungen oder Kompensationen bei bestehenden Aufgaben erfolgen. Staatliche Leistungen mit Auslagerungspotenzial können einem Eignungstest für die Bestimmung der optimalen Auslagerungsweise unterzogen werden. Weitere wichtige Instrumente sind eine kontinuierliche Prioritätensetzung und punktuell auch Entlastungsmassnahmen.

Betroffene Aufgabenbereiche:  
Alle Aufgabenbereiche  
des Kantons Aargau

## 4. Dimension Gesellschaft

### **Solide Einkommensmöglichkeit breiter Bevölkerungsschichten, Risiko von Problemkumulationen bei sozioökonomisch benachteiligten Gruppen**

Verschiedene Indikatoren weisen darauf hin, dass im Kanton Aargau breite Bevölkerungsschichten eine solide Einkommensmöglichkeit haben. Im gesamtschweizerischen Vergleich sind die Arbeitslosenquote 2007 und die Sozialhilfequote 2006 im Kanton Aargau unterdurchschnittlich. Die Jugendarbeitslosenquote (15- bis 24-Jährige) ist gegenüber der allgemeinen Arbeitslosenquote erhöht. Sie bewegte sich in den letzten Jahren aber ebenfalls leicht unter dem schweizerischen Durchschnitt. Die Erwerbsquote (Anteil der Erwerbstätigen an der 15- bis 64-jährigen Bevölkerung 2008) ist im schweizerischen Vergleich überdurchschnittlich. Der Anteil Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen ist von 2001 bis 2005 stabil. Die soziale Integration – gemessen am Indikator Bevölkerungsanteil mit Vertrauenspersonen 2007 – ist hoch. Es bestehen aber regionale Unterschiede. Bezirke mit Zentren und Agglomerationsstrukturen oder industriell geprägte Bezirke unterstützen beispielsweise einen höheren Anteil ihrer Wohnbevölkerung mit Sozialhilfe als ländliche Bezirke. Angesichts der sich ausbreitenden Agglomerationen und der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen, verbunden mit den steigenden Anforderungen der Wirtschaft an die Arbeitskräfte, könnte sich der insgesamt gute Stand der Einkommensmöglichkeit tendenziell verschlechtern. Bei sozioökonomisch benachteiligten Gruppen besteht zudem das Risiko, dass sich Probleme wie tiefes Einkommen, Langzeitarbeitslosigkeit, beeinträchtigte Gesundheit, hohe Lärmbelastung am Wohnort, geringe soziale Integration oder Isolationsrisiko kumulieren. Solche Problemkumulationen können zu einer Verschlechterung der Lebensbedingungen führen, was wiederum die soziale Integration und die Integration in den Arbeitsmarkt erschwert.

### **Bildungspotenzial im Aargau nicht optimal ausgeschöpft, trotz grossem Stellenwert der Bildung**

Das vorhandene Bildungspotenzial wird im Kanton Aargau bis anhin nicht optimal ausgeschöpft. Dies zeigt sich besonders deutlich bei den kantonalen Maturitätsquoten: Im interkantonalen Vergleich schliessen eine unterdurchschnittliche Anzahl Aargauer und Aargauerinnen eine Berufsmittelschule oder ein Gymnasium ab. Bildung und ausreichende berufliche Qualifikationen sind je länger je stärker Grundvoraussetzungen für eine solide Einkommensmöglichkeit eines jeden Einzelnen. Beispielsweise können Ausbildungsdefizite Gründe für eine ungenügende Integration ins Erwerbsleben sein, was wiederum zu fehlendem Einkommen und zu Abhängigkeit von Sozialhilfeunterstützung führen kann. Der Anteil der Sozialhilfeempfänger ohne Berufsausbildung ist im Aargau 2006 mehr als doppelt so hoch als in der kantonalen Gesamtbevölkerung. Weiter garantiert eine hohe Verfügbarkeit an qualifizierten Berufsleuten und Arbeitskräften eine bessere Ausgangsposition im Hinblick auf die künftige Innovationskraft und Leistungsfähigkeit der Wirtschaft vor dem Hintergrund des zunehmenden wirtschaftlichen Wettbewerbs (siehe auch Kapitel Wirtschaft).

### **Hohe Lebensqualität gemessen an Sicherheit und Gesundheit, Defizite bei der Chancengerechtigkeit**

Die öffentliche Sicherheit und gesundheitliches Wohlbefinden gehören zu den wichtigen Faktoren für die Lebensqualität. Das Sicherheitsgefühl der Bevölkerung im Aargau ist im Jahr 2007 hoch und die Sicherheitslage, gemessen an den erfassten Gewaltdelikten, ist seit dem Jahre 2000 stabil, mit Ausnahme eines Anstiegs 2007. Die kommenden Jahre werden zeigen, ob die Gewaltdelikte weiter ansteigen oder ob es sich um eine jährliche Schwankung handelt. Experten vermuten, dass die Intensität der Gewalt gesamtschweizerisch schlimmer wird. Bezüglich dem Gesundheitszustand der Schweizer Bevölkerung bezeichnen 87 Prozent ihren Gesundheitszustand gemäss Befragungen des Bundesamtes für Statistik 2007 als sehr gut oder gut. Die sogenannten potenziell verlorenen Lebensjahre, das heisst die Sterbefälle vor dem 70. Lebensjahr, sind ein Mass für wichtige Faktoren, welche die Gesundheit beeinträchtigen. Sie nehmen sowohl im Kanton Aargau wie auch gesamtschweizerisch stetig ab. Unklar ist die künftige Entwicklung des Gesundheitszustands der Bevölkerung angesichts der vielfältigen Einflussfaktoren und ihren Entwicklungen. Beispielsweise führen die Bemühungen auf kantonaler, nationaler und internationaler Ebene, den Tabakkonsum einzuschränken zu einer Stabilisierung oder weiteren Reduktion des Raucheranteils in der Bevölkerung. Dies wirkt sich mittelfristig auch positiv auf die vorzeitig verlorenen Lebensjahre aus. Ohne wirksame Präventionsmassnahmen könnte sich dagegen zunehmendes Übergewicht in der Bevölkerung später negativ auf die vorzeitig verlorenen Lebensjahre auswirken. Ein weiterer wichtiger Faktor für die Lebensqualität ist die Chancengerechtigkeit für alle Aargauerinnen und Aargauer. Der Gleichstellungsindex, welcher unter anderem die Integration der Frauen ins Erwerbsleben, in Führungspositionen und in der Politik misst – verbesserte sich von 1990 bis 2000. Der Wert ist aber im schweizerischen Vergleich immer noch unterdurchschnittlich, und die Differenz vom aargauischen Wert zum schweizerischen Durchschnittswert ist grösser geworden.

### **Ältere und städtischere Bevölkerung**

Die Aargauer Bevölkerung wird städtischer. Im Jahre 2000 lebten rund zwei Drittel der Aargauer Bevölkerung in urbanen Gemeinden und in solchen entlang von Entwicklungsachsen (Städten und Agglomerationsgemeinden). Das Bevölkerungswachstum war im Zeitraum von 1999 bis 2004 in urbanen Gemeinden höher als in ländlichen. Diese Entwicklung wird sich voraussichtlich fortsetzen, da die Erreichbarkeit von Infrastrukturen ein wichtiger Faktor bei der Wahl des Wohnstandortes insbesondere älterer Personen, kleiner Familien und Alleinstehender sind. Die Aargauer Bevölkerung ist im gesamtschweizerischen Vergleich jung. Der Anteil der Bevölkerung im Rentenalter an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist 2007 mit gut 23 Prozent unterdurchschnittlich und entspricht einem Verhältnis von gut vier Personen im erwerbsfähigen Alter auf einen Rentner. Die Bevölkerung wird aber älter. Gemäss kantonaler Bevölkerungsprognose verdoppelt sich bis 2030 die Zahl der über 65-Jährigen (gut zwei Personen im erwerbsfähigen Alter pro Rentner) und der Anteil der unter 15-Jährigen sinkt. Gesamtschweizerisch wie im Aargau birgt die demografische Alterung Chancen, aber auch Herausforderungen. Chancen sind zum Beispiel das Potenzial, ältere Menschen vermehrt und länger in gesellschaftlich relevante Tätigkeiten zu integrieren oder die (zumindest momentan) hohe Kaufkraft der älteren Generation, welche sich in der zunehmenden Bedeutung des sogenannten „Silbermarkts“ äussert. Wesentliche Herausforderungen betreffen die Altersvorsorge und das Gesundheitswesen. Notwendige Reformen dürfen nicht auf Kosten einer Bevölkerungsgruppe, zum Beispiel auf Kosten der Jungen oder der Familien ausfallen. Es besteht das Risiko, dass Besitzstandswahrung als Leitmotiv der älteren Generation bei Abstimmungen wirkt. Dieses Risiko wird verschärft dadurch, dass sich die Mehrheit der Wählerschaft zunehmend hin zu den älteren Stimmberechtigten verlagert. Der Aargau weist 2007 im gesamtschweizerischen Vergleich einen leicht überdurchschnittlichen Ausländeranteil auf. Die Schweiz gehört zu den Staaten Europas mit dem höchsten Ausländeranteil. In Anbetracht dessen kann gemäss Bundesamt für Migration die Integration der ausländischen Personen insgesamt als gut bezeichnet werden. Als wichtigste Ursachen für Integrationsprobleme von Ausländerinnen und Ausländern werden eine je nach Herkunft schwierige sozio-ökonomische Lage und Bildungsferne bezeichnet.



Schlüsselbereich/Kriterium (Datenverfügbarkeit seit 1. Bericht)	Zielrichtung	Entwicklung seit 1. Bericht	Trend
<b>Bildung</b>			
Maturitätsquoten (Berufsmaturität und gymnasiale Maturität) (2004–2007)	↔	→	→ bis ↗
Wohnbevölkerung mit Ausbildungsabschluss auf tertiärer Stufe (2004–2007)	↔	↗	↗ bis →
<b>Einkommen, Armut, soziale Unterstützung</b>			
Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen (2002–2005)	↔	→	→
Sozialhilfequote (2004–2006)	↔	↘	↘ bis →
<b>Gesundheit und Wohlbefinden</b>			
Potenziell verlorene Lebensjahre (2003–2006)	↔	↗	↗ bis →
<b>Wohnqualität, Lärm</b>			
Lärmbelastete Personen (2007)	↔		
<b>Sicherheit</b>			
Sicherheitsgefühl der Wohnbevölkerung (2001, 2007)	↔	↗	→
erfasste Gewaltdelikte (2004–2007)	↔	↘	↘ bis →
<b>Soziale Integration</b>			
Personen mit Vertrauenspersonen (1992, 1997, 2002, 2007)	↔	→	→
<b>Kultur</b>			
Beitragsgesuche an den Lotteriefonds und an das Aargauer Kuratorium (2004–2007)	↔	↗	↗ bis →
<b>Politische Beteiligung</b>			
Stimm- und Wahlbeteiligung (2004–2007)	↔	→	→
<b>Chancengerechtigkeit</b>			
Gleichstellungsindex (1990, 2000)	↔	↗	↗
<b>Bevölkerungsstruktur</b>			
Personen im Rentenalter in Prozent der 20- bis 64-Jährigen (2004–2007)	↔	↘	↘

- Entwicklung in Zielrichtung
- Entwicklung neutral
- Entwicklung weg von Zielrichtung

Die Aussagen zum Trend berücksichtigen soweit möglich die nächsten rund 5 bis 10 Jahre und basieren auf verbal-argumentativen Überlegungen, welche in den einzelnen Kapiteln zu den Schlüsselbereichen dargelegt sind.

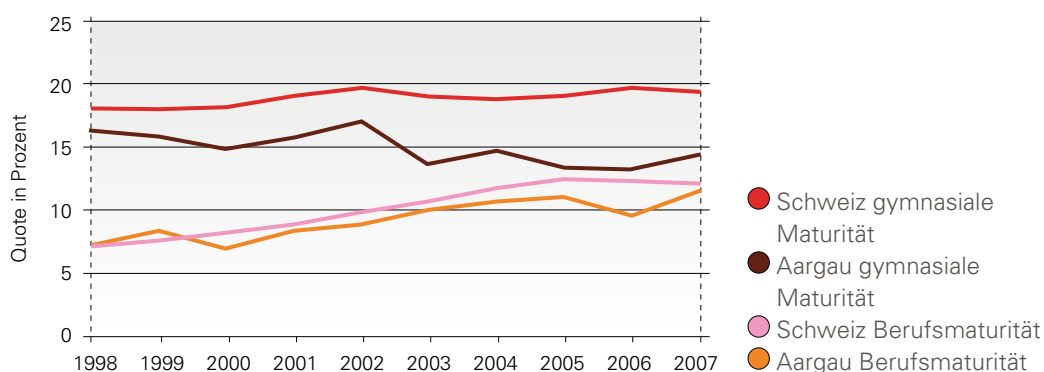
## 4.1 Bildung

Das vorhandene Bildungspotenzial wird im Kanton Aargau bis anhin nicht optimal ausgeschöpft. Dies zeigt sich auch bei der im interkantonalen Vergleich unterdurchschnittlichen Maturitätsquote. Die Bildungsbeteiligung der Bevölkerung wird weiter steigen und eine zunehmende Entwicklung in Richtung höherer Bildungsabschlüsse ist zu erwarten.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ➔ Maturitätsquoten (Berufsmaturität und gymnasiale Maturität, 2004–2007): Entwicklung neutral
- Bevölkerung mit Ausbildungsabschluss auf tertiärer Stufe (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

#### Maturitätsquoten, 1998–2007

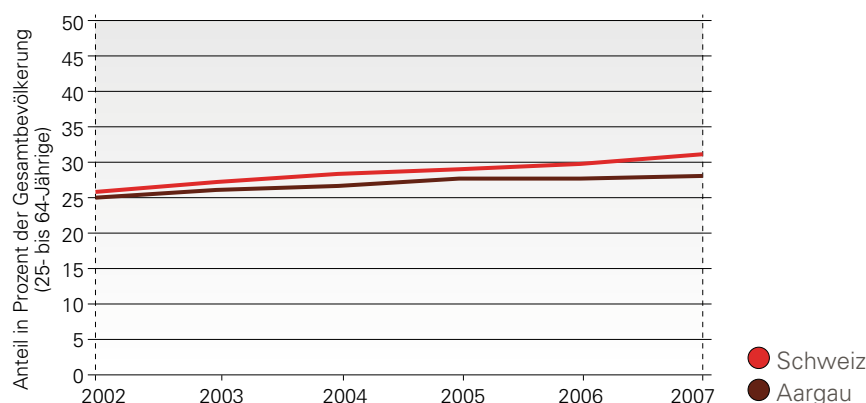


Definition des Indikators

Datenquelle:  
Bundesamt für Statistik,  
Statistik der Bildungs-  
abschlüsse

Der Indikator Maturitätsquoten misst, wie gross der Anteil der Wohnbevölkerung ist, die eine Berufsmaturität oder eine gymnasiale Maturität erlangt haben. Die Berufsmaturitätsquote wird mit der Anzahl der Berufsmaturitätszeugnisse im Verhältnis zur 21-jährigen ständigen Wohnbevölkerung, die gymnasiale Maturitätsquote mit der Anzahl der gymnasialen Maturitätszeugnisse im Verhältnis zur 19-jährigen ständigen Wohnbevölkerung ermittelt. Die Berufsmaturität wurde 1998 eingeführt, weshalb die Zeitspanne 1998–2006 abgebildet ist. Der Indikator Abschlüsse auf Sekundarstufe II wird vom Bundesamt für Statistik aus methodischen Gründen zur Zeit nicht erhoben, weshalb keine Aussagen zum Bildungsstand der Bevölkerung möglich sind. Mit dem nationalen Bildungsmonitoring ab 2011 werden Aussagen zum Bildungsstand der Bevölkerung wieder möglich sein.

#### Wohnbevölkerung mit Ausbildungsabschluss auf tertiärer Stufe, 2002–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:  
Bundesamt für Statistik,  
Schweizerische Arbeits-  
kräfteerhebung

Der Indikator Wohnbevölkerung mit Ausbildungsabschluss auf tertiärer Stufe misst, wie gross der Anteil der Wohnbevölkerung bei den 25- bis 64-Jährigen ist, die einen Ausbildungsabschluss auf der tertiären Stufe haben. Als Abschlüsse auf tertiärer Stufe gelten Abschlüsse der höheren Berufsbildung, universitäre Hochschulen und Fachhochschulen. Dieser Indikator gibt Hinweise auf das bei der Wohnbevölkerung vorhandene und für den Arbeitsmarkt wichtige Know-how. Seit 2002 sind für den Aargau Daten verfügbar.

## Bildung und nachhaltige Entwicklung

Bildung gehört zu den kostbarsten Ressourcen unserer Gesellschaft. Gute fachliche und überfachliche Qualifikationen sind eine wichtige Grundlage für die Lebensgestaltung eines jeden Menschen. Sie ebnen zudem den Weg zur Integration aller Bevölkerungsmitglieder und tragen damit zum funktionierenden Zusammenleben bei. Bildung ist massgeblich für eine hohe Standortattraktivität und für eine gute Wettbewerbsfähigkeit (vgl. Nutzung der regionalen Stärken). Eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft setzt voraus, dass Kompetenzen konstant weiterentwickelt und neuen Erfordernissen angepasst werden. Bildung im Zeichen von Nachhaltigkeit ist somit kein abschliessbarer, sondern ein ständiger Prozess.

### Zielrichtung: Optimale Nutzung des Bildungspotenzials

Alle Gesellschaftsmitglieder erhalten eine ihren individuellen Möglichkeiten und Fähigkeiten entsprechende Förderung der fachlichen und überfachlichen Kompetenzen. Das vorhandene Bildungspotenzial wird optimal genutzt und die Werte der massgeblichen Bildungsindikatoren werden schrittweise an den schweizerischen Durchschnitt angenähert. Sowohl die Abschlüsse auf Sekundarstufe II (Berufslehre, Mittelschule), welche zur Zeit aus Gründen der mangelnden Datenverfügbarkeit nicht messbar sind, wie auch die Berufsmaturitätsquote und die gymnasiale Maturitätsquote sollen deshalb erhöht werden.

### Stand: Im interkantonalen Vergleich unterdurchschnittliche Maturitätsquoten

Das vorhandene Bildungspotenzial wird im Kanton Aargau bis anhin nicht optimal ausgeschöpft. Dies zeigt sich insbesondere bei den kantonalen Maturitätsquoten deutlich: Im interkantonalen Vergleich schliessen eine unterdurchschnittliche Anzahl Aargauer und Aargauerinnen ein Gymnasium oder eine Berufsmittelschule ab. Insbesondere bei der gymnasialen Maturitätsquote sind die unterdurchschnittlichen Werte in den letzten Jahren eindeutig. Aus der vergleichsweise tiefen gymnasialen Maturitätsquote resultiert eine vergleichsweise tiefe Eintrittsquote von Aargauer Lernenden an den universitären Hochschulen. Etwas höher, aber dennoch unterdurchschnittlich, fallen die Eintrittsquoten von Aargauer Lernenden an den Fachhochschulen aus. Die unterdurchschnittlichen Maturitätsquoten setzen sich also auf der nächst höheren Bildungsstufe nachteilig fort. Die Situation wird zudem dadurch verschärft, dass der Kanton Aargau mehr Hochschulabsolvierende an andere Kantone verlor, als in den Aargau zuwanderten (1998–2004). Der Anteil der Wohnbevölkerung mit einem Abschluss auf tertiärer Stufe liegt im Aargau tiefer als im Schweizer Durchschnitt.

### Trend und Handlungsfelder

Aufgrund des gesellschaftlichen und technologischen Wandels wird es verstärkt notwendig, vorhandenes Wissen zu aktualisieren und Neues dazuzulernen (lebenslanges Lernen). Die Schweiz als Binnenland, dessen wichtigste Ressource die Bildung ist, gerät im internationalen Wettbewerb besonders unter Druck – nicht nur von den europäischen Nachbarn, sondern auch von neuen EU-Ländern oder aufstrebenden aussereuropäischen Ländern. Wegen der steigenden Ansprüche an die Produktivität und Innovationskraft der Gesellschaft wird die Bildungsbeilegung der Bevölkerung weiter steigen und eine zunehmende Entwicklung in Richtung höherer Bildungsabschlüsse ist zu erwarten (Sekundarstufe II, Tertiärabschluss). Der Anteil der Schweizer Bevölkerung mit einem Tertiärabschluss wird gemäss Bundesamt für Statistik bis 2020 steigen und sich dann stabilisieren.

Angesichts des skizzierten Ist-Zustands und des absehbaren Trends liegt die zentrale Herausforderung darin, das vorhandene Bildungspotenzial im Kanton Aargau vermehrt zu nutzen und damit die Bildungschancen jedes Einzelnen intakt zu halten. Die Realisierung dieses Ziels hat insbesondere unter Beibehaltung des Leistungsniveaus sowie in Berücksichtigung verantwortungsvoller Bildungsinvestitionen zu erfolgen. Der Planungsbericht Bildungskleeblatt nimmt diese Grundsätze auf. Das zentrale Handlungsfeld ist das Bildungssystem, das mit besseren strukturellen Rahmenbedingungen und pädagogischen Angeboten eine optimalere Nutzung des Bildungspotenzials ermöglicht. Stichworte dazu sind: Leistungsorientierte und integrative Förderung sowie mehr Durchlässigkeit dank neuen Strukturen, Individualisierung, Begabungsförderung, etc. Gerade auf der Sekundarstufe II und hier im Bereich der Berufsmaturität ist als weiteres zentrales Handlungsfeld die Wirtschaft zu nennen und dabei sind besonders die Unternehmen als Berufsmaturitäts-Lehrbetriebe zu beachten. Ein grosses Potenzial besteht weiter darin, die Chancengerechtigkeit vor und bei Schuleintritt zu verbessern durch frühe Förderung von Kindern aus potentiellen Risikogruppen (vgl. Einkommen, Armut und soziale Unterstützung). Als ein drittes wichtiges Feld ist das Elternhaus aufzuzählen.

Betroffene Aufgabenbereiche:

230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration  
245 Standortförderung  
310 Volksschule  
320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II  
325 Hochschulen  
330 Bildungsberatung und Ausbildungsbeiträge

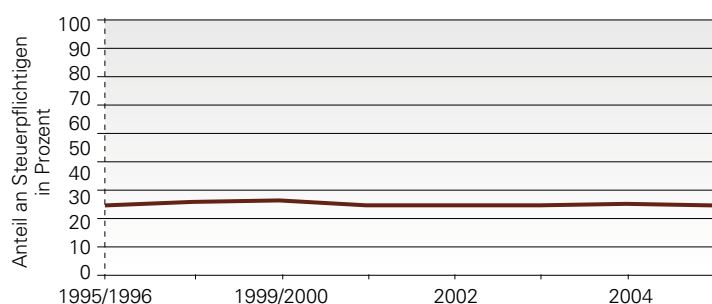
## 4.2 Einkommen, Armut und soziale Unterstützung

Im Kanton Aargau haben breite Bevölkerungsschichten eine solide Einkommensmöglichkeit. Die Anzahl Steuerpflichtiger mit niedrigem Einkommen bleibt konstant und die Sozialhilfequote ist im schweizerischen Vergleich unterdurchschnittlich. Diesen relativ guten Stand gilt es angesichts der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen und der steigenden Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt zu halten.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ➔ Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen (2002–2005): Entwicklung neutral
- Sozialhilfequote (2004–2006): Entwicklung weg von Zielrichtung

### Direkte Bundessteuer; Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen, 1999–2005

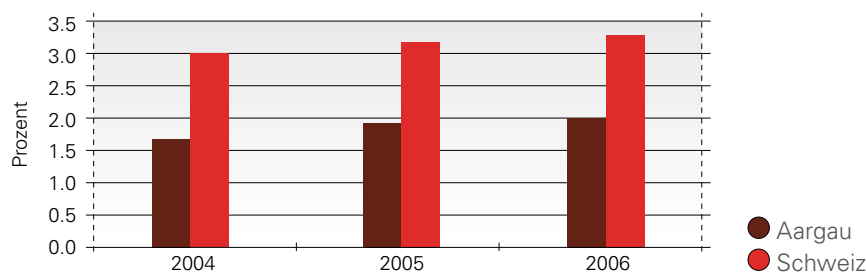


Definition des Indikators

Datenquelle:  
Eidgenössische  
Steuerverwaltung

Der Indikator Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen versteht sich als der prozentuale Anteil der Steuerpflichtigen mit einem steuerbaren Einkommen der direkten Bundessteuer von unter 30 000 Franken am Total der Steuerpflichtigen der direkten Bundessteuer. Der im ersten Bericht zur nachhaltigen Entwicklung verwendete Indikator Anzahl Fälle Sozialhilfe pro 1000 Einwohner wurde durch die Indikatoren Steuerpflichtige mit niedrigem Einkommen und Sozialhilfequote ersetzt.

### Sozialhilfequote, 2004–2006



Definition des Indikators

Datenquelle:  
Bundesamt für Statistik,  
Sozialhilfestatistik

Die Sozialhilfequote ist definiert als der Anteil der Sozialhilfeempfängerinnen und -empfänger an der ständigen Wohnbevölkerung. Die Sozialhilfequote ist damit ein Indikator für das Risiko, von Sozialhilfeleistungen abhängig zu werden oder von Armut betroffen zu sein. Die Sozialhilfequote wird seit 2004 gesamtschweizerisch erhoben.

### Einkommen, Armut, soziale Unterstützung und nachhaltige Entwicklung

Alle Menschen müssen ihre Grundbedürfnisse befriedigen. Dazu braucht es ein Einkommen, das die Grundbedürfnisse zu decken vermag. Rahmenbedingungen und Anreize müssen so ausgestaltet sein, dass möglichst viele Menschen im erwerbsfähigen Alter aus eigener Kraft zu einem Existenz sichernden Einkommen beitragen. Eine solidarische Gesellschaft gewährleistet aber auch, dass alle ihre Mitglieder – auch solche in Notlagen – über ein Einkommen verfügen, welches für den Lebensunterhalt ausreichend ist. Sie unterstützt deshalb Menschen, welche Schwierigkeiten haben, sich in gesellschaftliche oder wirtschaftliche Prozesse zu integrieren.

### Zielrichtung: Existenz sicherndes Einkommen für alle und Sozialhilfequote stabilisieren

Alle Gesellschaftsmitglieder sollen über ein Existenz sicherndes Einkommen verfügen. Die Sozialhilfequote soll nicht weiter zunehmen.

### Stand: Trotz Wirtschaftswachstum kein Rückgang der Sozialhilfequote

Die Anzahl Steuerpflichtige mit einem steuerbaren Einkommen unter 30 000 Franken bleibt von 1996/97 bis 2004 konstant und liegt bei rund 25 % aller Steuerpflichtigen. Ein Teil betrifft Teilzeitarbeitende oder sich in Ausbildung befindende Steuerpflichtige, welche nicht alleine für ihre Existenz aufkommen müssen. Working Poor sind Personen, die zwar einer Berufstätigkeit nachgehen, mit dem Verdienst aus dieser Tätigkeit und anderen Einkommensquellen (zum Beispiel Sozialtransfers) aber den Haushalt, in dem sie leben, nicht unterhalten können. Der Anteil Working Poor an allen Erwerbstätigen betrug gemäss Bundesamt für Statistik gesamtschweizerisch im Jahre 2006 4.5 %. Von 2000 bis 2006 pendelte der Wert von 3.9 % bis 5 %. Für den Kanton Aargau sind keine Zahlen zu Working Poor greifbar. Die Sozialhilfequote im Kanton Aargau ist von 2004 bis 2006 trotz Wirtschaftswachstum von 1.7 % auf 2 % gestiegen, befindet sich aber deutlich unter dem schweizerischen Durchschnitt von 3.3 % im Jahre 2006. Die Sozialhilfequote ist von verschiedenen Faktoren abhängig, wie Wirtschaftslage, Reformen in den Sozialwerken oder der demographischen Entwicklung. Kantone mit grossstädtischen Verhältnissen weisen eine höhere Sozialhilfequote auf. In allen drei Jahren sind im Aargau Kinder und junge Erwachsene, Alleinlebende, Alleinerziehende sowie Ausländerinnen und Ausländer unter den Sozialhilfebezüglern übervertreten. Ausbildungsdefizite und die aus unterschiedlichen Gründen mangelnde Integration ins Erwerbsleben sind Hauptursachen für die Abhängigkeit von Sozialhilfeunterstützung. Beispielsweise beträgt der Anteil der Sozialhilfeempfänger ohne Berufsausbildung 46 % gegenüber nur ca. 20 % in der Gesamtbevölkerung. Die Bezirke mit Zentren und Agglomerationsstrukturen (Aarau, Baden, Rheinfelden) und die industriell geprägten Bezirke (Baden, Rheinfelden, Zofingen, Zurzach) unterstützen einen höheren Anteil ihrer Wohnbevölkerung mit Sozialhilfe als andere Bezirke.

### Trend und Handlungsfelder

In Zukunft wird mit einer leichten Zunahme der Sozialhilfequote gerechnet. Die Lebensbedingungen gesellschaftlich und wirtschaftlich benachteiligter Gruppen verschlechtern sich tendenziell. Der Trend zu neuen Familienstrukturen, individuellere Lebensläufe und Migration sowie die Verstärkung des Wettbewerbsdrucks auf dem Arbeitsmarkt dürften anhalten. Dies führt auch in Zukunft zu Unterbrüchen in der Erwerbsarbeit, Teilzeitarbeit, tiefen Lohneinkommen und Langzeitarbeitslosigkeit, vor allem bei Personen mit tiefen Einkommen und mangelnder Bildung.

Im Kanton Aargau haben breite Bevölkerungsschichten eine solide Einkommensmöglichkeit: die Arbeitslosigkeit und die Sozialhilfequote sind unterdurchschnittlich. Die Jugendarbeitslosenquote (15- bis 24-Jährige) ist im Aargau gegenüber der allgemeinen Arbeitslosenquote erhöht. Sie bewegte sich in den letzten Jahren aber ebenfalls leicht unter dem schweizerischen Durchschnitt (vgl. Arbeitsplätze und Beschäftigung). Diesen relativ guten Stand gilt es angesichts der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen und den ständig wachsenden Anforderungen der Wirtschaft an die Arbeitskräfte zu halten. Bei benachteiligten Gruppen besteht das Risiko von Problemkumulationen: Geringe Bildung, tiefe Einkommen, Arbeitslosigkeit, beeinträchtigte Gesundheit, Lärmbelastung am Wohnort, wenig Vertrauenspersonen, Isolationsrisiko und geringe soziale Integration. Diese Bedingungen reduzieren die Chancengerechtigkeit, insbesondere auch die Ausgangssituation von Kindern. Weiter kann die Siedlungsstruktur dazu beitragen, dass sich benachteiligte Gruppen in Quartieren mit tiefer Lebensqualität und Konfliktpotenzial konzentrieren (vgl. Wohnqualität, Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung). Spezielle Herausforderungen ergeben sich aus der historisch gewachsenen Gesetzgebung: In der Schweiz befassen sich vor allem drei Institutionen mit der Erwerbslosigkeit: Invalidenversicherung, Arbeitslosenversicherung, Sozialhilfe sowie die Beratungsdienste für Ausbildung und Beruf. In der Praxis führt dies trotz zunehmender Zusammenarbeit zwischen den Institutionen (Im Aargau: Interinstitutionelle Zusammenarbeit Medizinisch-ArbeitsMarktliche Assessments mit Case Management IIZ MAMAC, vgl. Kapitel 9.1) zu Abgrenzungs- und Koordinationsproblemen. Verschärfend kommt hinzu, dass eine strengere Handhabung der Invalidenversicherung und der Arbeitslosenversicherung zu zusätzlichen Ausgrenzungen und Sozialhilfefällen führt, da es das Ziel ist, Kosten im eigenen System zu sparen. Die kommunale Sozialhilfe wird somit zum letzten Auffangnetz.

Für die Integration von Erwerbslosen sind deshalb frühzeitige, professionelle und individuelle Abklärungen und Beratungsprozesse, verbunden mit Integrationsmassnahmen, welche auf spezielle Problemlagen eingehen, notwendig. Beispielsweise werden von verschiedenen Institutionen Projekte mit Einarbeitungszuschüssen geführt. So auch vom Kantonalen Sozialdienst in einer engen Verbindung mit den Sozialdiensten, Unternehmen und Arbeitgebervertretungen. Die verstärkte Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren im System der sozialen Sicherheit hilft, die richtigen Anreize für die Wiedereingliederung ins Erwerbsleben zu schaffen, die Effizienz zu steigern und Folgekosten zu vermeiden.

Betroffene Aufgabenbereiche:

230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration  
 320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II  
 325 Migration  
 330 Bildungsberatung und Ausbildungsbeiträge  
 510 Soziale Sicherheit  
 545 Sozialversicherungen

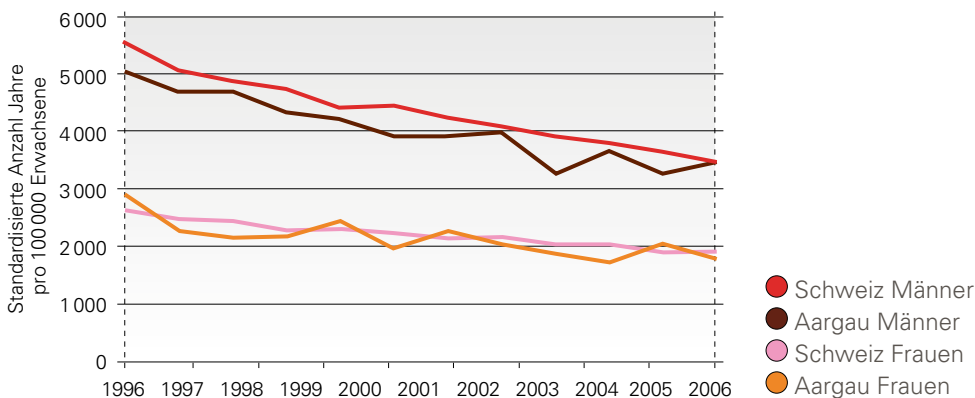
### 4.3 Gesundheit und Wohlbefinden

Der Verlust an potenziellen Lebensjahren, d.h. der Sterbefälle vor dem 70. Altersjahr, ist ein Mass für die vorzeitige Sterblichkeit und damit für wichtige Faktoren, welche die Gesundheit beeinträchtigen. Der Verlust an potenziellen Lebensjahren ist im Kanton Aargau rückläufig und wird voraussichtlich in den nächsten Jahren weiter sinken.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

➤ Potenziell verlorene Lebensjahre (2003–2006): Entwicklung in Zielrichtung

#### Potenziell verlorene Lebensjahre, 1995–2006



Definition des Indikators

Datenquellen:

Bundesamt für Statistik,  
Todesursachenstatistik

Der Indikator Verlust an potenziellen Lebensjahren bildet die Sterbefälle vor dem 70. Lebensjahr ab, welche in einem bestimmten Jahr erfolgten. Die Differenzen zwischen dem Sterbealter und dem 70. Lebensjahr werden addiert. Verunglückt beispielsweise ein Mann im 20. Lebensjahr, so werden 50 Jahre addiert. Um Vergleiche zu ermöglichen, werden die aufgerechneten verlorenen Lebensjahre für eine Bevölkerung von 100 000 Personen angegeben. Der Indikator ist ein Mass für die vorzeitige Sterblichkeit und damit für wichtige Faktoren, welche die Gesundheit beeinträchtigen und schliesslich zum Tod führen. Daten für den Aargau liegen ab 1995 vor.

#### Gesundheit und Wohlbefinden und nachhaltige Entwicklung

Gesundheitliches Wohlbefinden ist wesentlich für eine gute Lebensqualität und für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Schlechtes Wohlbefinden, Krankheit oder Unfallfolgen verursachen menschliches Leid und bedeutende direkte und indirekte Kosten. Aus Sicht einer nachhaltigen Entwicklung kommt deshalb der Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung eine besondere Bedeutung zu. Gesundheit und Wohlbefinden werden durch viele Faktoren beeinflusst, die sich in den Dimensionen biologisch-genetische Voraussetzungen, medizinische Versorgung, natürliche und soziale Umweltfaktoren sowie den persönlichen Lebensstil, zum Beispiel in Bezug auf Ernährung oder Bewegung, zusammenfassen lassen.

#### Zielrichtung: Steigerung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung

Ziel ist die Steigerung des gesundheitlichen Wohlbefindens sowie des Gesundheitszustandes der Bevölkerung. Die verlorenen potenziellen Lebensjahre sollen weiter sinken, wenn auch eine vollständige Elimination der vorzeitigen Sterbefälle aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren undenkbar ist und das Potenzial für weitere Reduktionen aufgrund der bisherigen Reduktionen immer kleiner wird.

### Stand: Rückläufiger Verlust an potenziellen Lebensjahren

Der Verlust an potenziellen Lebensjahren, d.h. der Sterbefälle vor dem 70. Altersjahr, ist im Kanton Aargau rückläufig. Auch auf gesamtschweizerischer Ebene haben die verlorenen potenziellen Lebensjahre in den letzten drei Jahrzehnten stetig abgenommen. Wesentliche Gründe für die Abnahme sind, dass Herz-Kreislaufkrankheiten tendenziell nur noch im hohen Alter vorherrschen und, dass die Anzahl der Verkehrstoten stark rückläufig ist. Auch im Aargau ist die Zahl der Verkehrstoten rückläufig und betrug 2007 25 Todesfälle. Die Todesursachen vor dem 70. Lebensjahr betreffen – wiederum gesamtschweizerisch – in jüngeren Jahren (25 bis 44 Jahre) überwiegend Suizid oder Unfälle und in den mittleren Lebensjahren (45 bis 64 Jahre) bösartige Krebserkrankungen. Im Kanton Aargau und gesamtschweizerisch verlieren Männer rund doppelt so viele potenzielle Lebensjahre wie Frauen. Gründe für diese geschlechtlichen Unterschiede sind ein risikoreicherer Lebensstil von Männern (Unfälle, Alkohol- und Drogenmissbrauch, Tabak), gepaart mit einer geringeren Sensibilisierung für den eigenen Gesundheitszustand. Männer weisen im Vergleich zu Frauen auch eine gravierendere Suizidproblematik auf. Insgesamt weist die Schweiz – auch im internationalen Vergleich – eine hohe Rate an Selbsttötungen auf. Mögliche Gründe sind soziale Isolation, eine hohe Anspruchshaltung, unsichere Perspektiven, Depressionserkrankungen und die grosse Verfügbarkeit von Schusswaffen. Bezüglich dem psychischen Wohlbefinden zeichnen sich auf gesamtschweizerischer Ebene in den letzten zwei Jahrzehnten gemäss Bundesamt für Statistik zwei gegenläufige Tendenzen ab: Einerseits geht es der Mehrheit der Bevölkerung psychisch besser. Es fühlen sich mehr Personen gelassener und psychisch im Gleichgewicht. Auf der anderen Seite hat sich die Zahl der Invaliditätsfälle aus psychischen Gründen in den letzten zehn Jahren ungefähr verdoppelt. Im Rahmen der schweizerischen Gesundheitsbefragung gaben 2007 81.3 % der befragten Aargauerinnen und Aargauer an, das Gefühl zu haben eine mittlere bis hohe Kontrolle über ihr Leben zu haben. 2002 waren es 79.7 %, welche angaben, dieses Gefühl zu haben.

### Trend und Handlungsfelder

In den nächsten Jahren ist mit einer weiteren Reduktion der vorzeitig verlorenen Lebensjahre zu rechnen. Längerfristige Vorhersagen sind aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren schwierig. Beispielsweise führen die Bemühungen auf kantonaler, nationaler und internationaler Ebene, den Tabakkonsum einzuschränken zu einer Stabilisierung oder weiteren Reduktion des Raucheranteils in der Bevölkerung. Dies wirkt sich mittelfristig auch positiv auf die vorzeitig verlorenen Lebensjahre aus. Ohne wirksame Präventionsmassnahmen könnte sich dagegen zunehmendes Übergewicht in der Bevölkerung später negativ auf die vorzeitig verlorenen Lebensjahre auswirken.

Unausgewogene Ernährung und zu wenig Bewegung, problematischer Alkoholkonsum sowie Rauchen verursachen gemäss Bundesamt für Gesundheit gesamtschweizerisch jährlich Kosten von rund 20 Milliarden Franken. Mit Präventionsmassnahmen werden die bekannten „Zivilisationskrankheiten“, die aus mangelnder Bewegung, unausgewogener Ernährung, Tabakkonsum, etc. resultieren, aber auch psychische Belastungen, zum Beispiel am Arbeitsplatz, angesprochen. Wesentliche Aspekte sind die Sensibilisierung für den eigenen Gesundheitszustand, die Steigerung des Gesundheitsbewusstseins und die Wahrnehmung der Eigenverantwortung. Weiter ist die Förderung der Gesundheit und Selbständigkeit im Alter angesichts der demografischen Alterung von grosser Bedeutung für den Gesundheitszustand und die Lebensqualität der älteren Bevölkerung. Im Hinblick auf die psychische Gesundheit ist es wichtig die persönlichen Bewältigungsfähigkeiten, das Gefühl, das Leben meistern zu können und den sozialen Zusammenhalt zu stärken (vgl. Einkommen, Armut und soziale Unterstützung sowie soziale Integration). Handlungsfelder sind die Unterstützung von Eltern, von Schülern, von Personen in der Ausbildung und in der Arbeitswelt und Unterstützung von Personen beim Eintritt in die Pension.

Betroffene Aufgabenbereiche:

210 Polizeiliche Sicherheit  
 225 Migration  
 230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration  
 310 Volksschule  
 335 Sport, Jugend  
 340 Kultur  
 510 soziale Sicherheit  
 520 Gesundheitsschutz, Prävention und ärztliche Aufsicht, dezentrale Akutversorgung  
 533 Verbraucherschutz

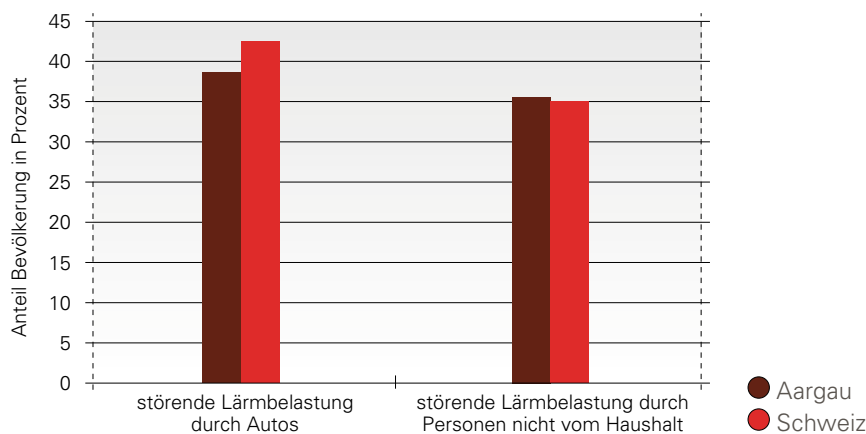
#### 4.4 Wohnqualität und Lärm

Die Lärmbelastung ist ein wichtiges Merkmal der Wohnqualität und damit der Lebensqualität. Rund ein Drittel der schweizerischen Bevölkerung ist störendem Verkehrslärm ausgesetzt. In 190 von 229 Aargauer Gemeinden gibt es 2007 11 500 Gebäude mit Strassenlärmbelastungen über den Immissionsgrenzwerten. Bei rund 9 % der Gebäude mit Grenzwertüberschreitungen wurde die Sanierung bis 2007 abgeschlossen.

##### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

Lärmbelastete Personen (2007): keine Entwicklung, da nur ein Datenpunkt

##### Lärmbelastete Personen, 2007



Definition des Indikators

Datenquelle:  
Bundesamt für Statistik,  
Schweizerische Gesundheitsbefragung

Der Indikator Anteil lärm-belastete Personen misst den Anteil der Bevölkerung, welcher sich in seiner Wohnung durch Lärm von Autos oder durch Lärm von Personen, welche nicht dem eigenen Haushalt angehören, gestört fühlt. Der Indikator basiert auf Befragungen im Rahmen der schweizerischen Gesundheitsbefragung und erlaubt eine Aussage zum subjektiven Empfinden der Bevölkerung. Die individuell empfundene Lärmbelastung ist ein zentraler, nicht aber der einzige Aspekt der Wohnqualität. Daten aus früheren Befragungen lassen sich aus methodischen Gründen nicht mit der Erhebung von 2007 vergleichen.

##### Wohnqualität, Lärm und nachhaltige Entwicklung

Die Wohnqualität ist ein wichtiges Merkmal der Lebensqualität. Sie setzt sich im wesentlichen zusammen aus einer ruhigen, sonnigen Wohnlage und einem Wohnumfeld mit vielfältigen Handlungsspielräumen. Dazu zählt eine gute Erreichbarkeit mit dem privaten wie dem öffentlichen Verkehr sowie Schulen, Service Public (zum Beispiel Post), Einkaufsmöglichkeiten, Freizeitangebote und Naherholungsgebiete. Ein gutes Wohnumfeld garantiert auch schwächeren Gesellschaftsmitgliedern, wie Kindern oder älteren Menschen, genügend Bewegungsfreiheit. Ein weiterer wesentlicher Aspekt von Wohnqualität ist eine gute Nachbarschaft. Von diesen zahlreichen Facetten der Wohnqualität wird an dieser Stelle der Aspekt Lärm beleuchtet. Übermässige und chronische Lärmbelastung beeinträchtigt die Gesundheit. Weiter können Lärmimmissionen zu Wertminderungen von Liegenschaften führen. Hohe Lärmbelastungen und damit eine Abnahme der Wohnqualität sind oft verbunden mit einer Verschlechterung der sozioökonomischen Durchmischung eines Quartiers.

##### Zielrichtung: Verminderung der Emissionen – Begrenzung der Immissionen

Die Wohnqualität und die soziale Durchmischung der Siedlungen sollen gesteigert werden. Die Lärmimmissionen sind im Rahmen des Vorsorgeprinzips und gemäss gesetzlichen Grundlagen soweit zu begrenzen, wie dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Lärm ist vorab auf der Emissionsseite zu begrenzen. Zweite Priorität haben Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg. Massnahmen beim Empfänger selbst sind die letzte Wahl. Der Anteil Personen, der sich zu Hause durch Verkehrslärm gestört fühlt, soll nicht steigen.



### **Stand: Negative Wahrnehmung von Verkehrslärm bei rund einem Drittel der Bevölkerung**

Knapp 39 % der aargauischen Bevölkerung fühlte sich 2007 in ihrer Wohnung durch Lärm von Autos gestört. Gut 35 % fühlte sich in ihrer Wohnung durch Lärm von Personen, welche nicht dem eigenen Haushalt angehören, gestört. Die gesamtschweizerischen Werte zum subjektiven Lärmempfinden liegen beim Lärm von Autos mit gut 42 % etwas höher. Beim Lärm von Personen, welche nicht dem eigenen Haushalt angehören liegen die gesamtschweizerischen Werte mit gut 34 % etwas tiefer.

In 190 von 229 Aargauer Gemeinden gibt es 2007 11 500 Gebäude mit Strassenlärmbelastungen über den Immissionsgrenzwerten. Von diesen 11 500 Gebäuden weisen 22 % sogar Alarmwert-Überschreitungen auf. Bei rund 9 % der Gebäude mit Immissionsgrenzwertüberschreitungen wurde die Sanierung bis 2007 abgeschlossen. Bei den Gebäuden mit Alarmwertüberschreitungen waren rund 13 % der Sanierungen abgeschlossen. Der Hauptanteil des Bahnlärms im Kanton Aargau fällt am Korridor der neuen Alpentransversalen NEAT an (Nord-Südachse Fricktal–Freiamt). In 28 von insgesamt 43 Aargauer Gemeinden am NEAT-Korridor ist 2006 die Lärmsanierung (Wände, Fenster, Lüfter) abgeschlossen.

### **Trend und Handlungsfelder**

Beim Verkehr sind durch technische Fortschritte der Fahrzeuge, leiserem Rollmaterial auf der Schiene und fortschreitende Sanierungsmassnahmen Verbesserungen zu erwarten. Der Trend zu mehr Beschwerden im Bereich Nachbarschaftslärm ist auch bei der kantonalen Abteilung für Umwelt feststellbar. Die Palette reicht vom Wärmepumpenbetrieb über Sportanlagen, Kinderspielplätze, Hundegebell, Kirchenglocken, Gaststätten, Whirlpool, bis zu Gartenarbeiten und Openair-Veranstaltungen. Unklar ist dabei, wie stark die Lärmemissionen angestiegen sind und ob ebenfalls die Bereitschaft, sich zu beschweren, gestiegen ist. Die Strassenlärmsanierung muss auch nach der Sanierungsfrist im Jahre 2018 dauerhaft wirken. Deshalb werden bei der Sanierungsplanung zukünftige Verkehrsprognosen mitberücksichtigt. Herausforderung ist die Sanierungsfristeinhaltung 2018 angesichts der grossen Anzahl von Projekten. Der Eingliederung von Lärmschutzwänden ins Ortsbild wird dabei vermehrt Rechnung getragen. Auf den Bahn-Transitstrecken besteht das Problem von nicht lärm-sanierten ausländischen Güterzügen. Dem Nachbarschaftslärm ist bis jetzt wenig Beachtung geschenkt worden, dabei schadet dieser Lärm der Gesundheit, laut der Weltgesundheitsorganisation, etwa gleich stark wie der Verkehrslärm. Weiter sind Landschaftsschutz-, Naturschutz- und Erholungsgebiete noch besser vor Lärm zu schützen. Das Gut „Ruhe“ ist nach wie vor übernutzt. Auf individueller Ebene steht die Toleranz gegenüber verschiedenen Lärmarten und das eigene Verhalten zur Diskussion.

Betroffene Aufgabenbereiche:

335 Sport, Jugend  
 430 Immobilien  
 520 Gesundheitsschutz,  
 Prävention und ärztliche  
 Aufsicht, dezentrale  
 Akutversorgung  
 610 Raumentwicklung  
 und Recht  
 635 Verkehrsangebot  
 640 Verkehrsinfrastruktur

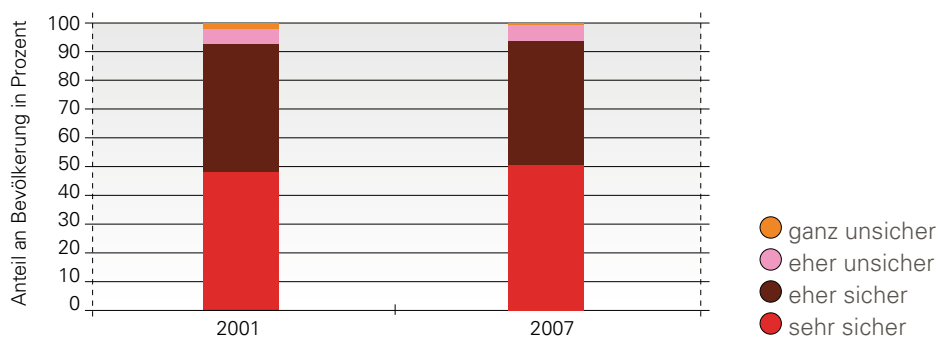
## 4.5 Sicherheit

Die Sicherheitsbefragung 2007 der Kantonspolizei zeigt ein anhaltend gutes Sicherheitsgefühl der Bevölkerung, welches sich in den nächsten Jahren voraussichtlich auf ähnlich hohem Niveau bewegen wird. Die Sicherheitslage, gemessen an den erfassten Gewaltdelikten, bleibt stabil.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Subjektives Sicherheitsgefühl (2001, 2007): Entwicklung in Zielrichtung
- Objektive Sicherheitslage, erfasste Gewaltdelikte (2004–2007): Entwicklung weg von Zielrichtung

### Sicherheitsgefühl, 2001 und 2007

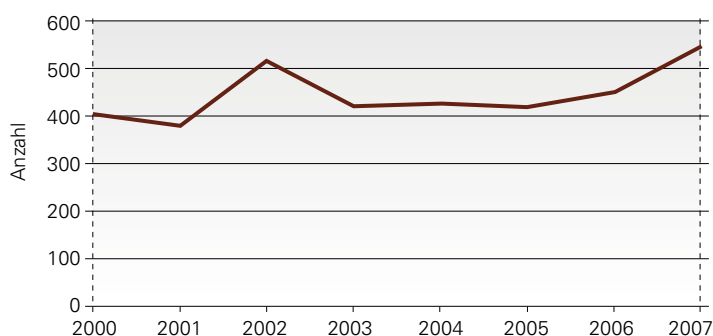


Definition des Indikators

Datenquelle:  
Departement Volkswirtschaft und Inneres,  
Kantonspolizei Aargau

Der Indikator Subjektives Sicherheitsgefühl misst den Anteil der Wohnbevölkerung der sich ganz sicher, eher sicher, eher unsicher oder ganz unsicher fühlt. Dieser Anteil wird durch Befragungen ermittelt. Für die Befragung 2007 wurden 1 003 Personen im August durch ein unabhängiges Marktforschungsinstitut befragt. Der Indikator ist ein Mass für das subjektive Sicherheitsgefühl, aber nicht zwingend für die objektive Sicherheitslage.

### Gewaltdelikte, 2000–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:  
Departement Volkswirtschaft und Inneres,  
Kantonspolizei Aargau

Die objektive Sicherheitslage wird mit den erfassten Gewaltdelikten abgebildet. Als Gewaltdelikte werden folgende Delikte nach Strafgesetzbuch erfasst: Tötungsdelikte, schwere Körperverletzung, Gefährdung des Lebens, Raufhandel, Angriff, Raub, Freiheitsberaubung und Entführung, Geiselnahme, sexuelle Handlungen mit Abhängigen, sexuelle Nötigung, Vergewaltigung, Schändung, Gewalt und Drohung gegen Beamte. Die Anzahl Gewaltdelikte spiegeln das polizeiliche Ermittlungsergebnis zum Zeitpunkt der Aktenübergabe an die zuständige untersuchungsrichterliche Behörde wider. Die Aussagekraft ist insofern eingeschränkt, als der Polizei nicht alle Straftaten bekannt werden (Dunkelfeld). Die Anzahl der Delikte ist beispielsweise auch abhängig vom Anzeigeverhalten der Bevölkerung.

### Sicherheit und nachhaltige Entwicklung

Die öffentliche Sicherheit, welche einerseits durch das subjektive Sicherheitsgefühl der Bevölkerung und andererseits mit der objektiven Sicherheitslage abgebildet wird, gehört zu den ganz wichtigen Faktoren für die Lebensqualität der Einwohnerinnen und Einwohner. Sie trägt wesentlich zur Standortattraktivität als Wohnort und als Firmenstandort bei. Die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit ist eine Kernaufgabe des Staates und bestimmt seine Glaubwürdigkeit.

### **Zielrichtung: Niveau der subjektiven und objektiven Sicherheit halten oder verbessern**

Das Niveau des subjektiven Sicherheitsgefühls wie auch der objektiven Sicherheitslage soll gehalten und verbessert werden. Mehr als die Hälfte der Aargauerinnen und Aargauer sollen sich sehr sicher und weniger als 5 % der Bevölkerung eher oder ganz unsicher fühlen. Das Sicherheitsgefühl und die Sicherheitslage sollen im Quervergleich mit anderen Kantonen überdurchschnittlich sein.

### **Stand: Hohes Sicherheitsgefühl, stabile Sicherheitslage**

Die Sicherheitsbefragung 2007 der Kantonspolizei zeigt ein anhaltend gutes Sicherheitsgefühl der Bevölkerung. 95 % der befragten Aargauerinnen und Aargauer fühlten sich 2007 sehr sicher oder eher sicher. 2001 waren es 94 %. Befragungen auf nationaler Ebene oder in anderen Kantonen zeigen ein ähnlich hohes Sicherheitsgefühl wie im Aargau, auch wenn die Ergebnisse aufgrund verschiedener Befragungsmethoden beschränkt vergleichbar sind. Beispielsweise fühlten sich 2005 in Basel Stadt ganz allgemein im Alltag 94.7 % der Befragten sehr sicher oder eher sicher. Die Zahl der erfassten Gewaltdelikte – einer Auswahl von Delikten gemäss Strafgesetzbuch – ist seit 2000 mehr oder weniger stabil. Auffallend ist der Anstieg 2007. Erst die nächsten Jahre werden zeigen, ob die Gewaltdelikte weiter ansteigen, oder ob es sich um eine jährliche Schwankung wie 2002 handelt. Eine stabile Entwicklung zeigt auch die Gesamtzahl der erfassten Delikte gemäss Strafgesetzbuch. Dazu gehören nebst den Gewaltdelikten beispielsweise Diebstahl, Sachbeschädigung, Hausfriedensbruch, Betrug, vernachlässigte Unterstützungspflicht in der Familie oder Urkundenfälschung. Die Gesamtzahl der erfassten Delikte nach Strafgesetzbuch bewegt sich von 1990 bis 2007 zwischen rund 30 000 und 37 000 Delikten. In der gleichen Zeit hat die Bevölkerung von 504 597 auf 586 792 Personen zugenommen. Die Altersklassen 15–17, 20–24 und 25–29 sind bei den ermittelten Tätern von Delikten nach Strafgesetzbuch übervertreten. Der Anteil ausländischer Straftäter an den Delikten gemäss Strafgesetzbuch und Betäubungsmittelgesetz im Aargau beträgt 2007 rund 40 %, bei einem Anteil Ausländer an der Wohnbevölkerung von 21 %. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die ausländische Bevölkerung tendenziell jünger ist als die schweizerische. Vergleiche mit anderen Kantonen oder Aussagen auf gesamtschweizerischer Ebene sind aus methodischen Gründen in ihrer Aussagekraft eingeschränkt. Eine neue Polizeistatistik, welche unter anderem die Erfassungs- und Auswertungsmethoden über die Kantone harmonisiert, liegt erstmals im Jahre 2010 vor.

### **Trend und Handlungsfelder**

Das subjektive Sicherheitsgefühl wird sich in den nächsten Jahren voraussichtlich auf ähnlich hohem Niveau bewegen, sofern nicht Umfeldentwicklungen (zum Beispiel massiv steigende Arbeitslosigkeit) oder von der Polizei kaum beeinflussbare Ereignisse (zum Beispiel Migrationswelle) das Sicherheitsgefühl negativ beeinflussen. Ebenso wird sich die objektive Sicherheitslage auf hohem Niveau halten oder leicht verbessern. Unabhängig von der Entwicklung der Anzahl der Gewaltdelikte, vermuten Experten, dass die Täterschaften in den letzten Jahren skrupelloser geworden sind. Beispielsweise haben im Berner Inselspital die Einweisungen in die Notfallstation mit schweren, vorsätzlich beigebrachten Verletzungen seit 2001 stark zugenommen. Eine ähnliche Tendenz lässt sich aus Erhebungen des Spitalzentrums Biel herauslesen.

Die Globalisierung macht vor der Kriminalität nicht halt. Organisierte, grenzüberschreitende oder bandenmässige Kriminalität erfordern professionelle und zeitgemässe Einsatzmittel und mehr personelle Ressourcen. Ebenfalls mehr Personalressourcen infolge zugenommener Gewaltbereitschaft (zum Beispiel Hooligans) bedingen Grossanlässe und Sondereinsätze (Fussballspiele, 1. Mai, 1. August). Gesellschaftliche Veränderungen in Richtung „24-Stunden-Gesellschaft“ oder der Alkoholkonsum bei Jugendlichen führen zu erhöhter Gewaltbereitschaft und Delikten gegen Leib und Leben, welche für die Polizei sehr arbeitsintensiv sind. Die Klärung vieler Vermögensdelikte oder von Delikten im Internet kann dauerhaft nur unter Mithilfe von entsprechenden Spezialisten sichergestellt werden. Wichtiges Handlungsfeld sind Präventionsmassnahmen zur Reduktion des Gefährdungspotenzials und Minderung von Einstiegsmöglichkeiten in die Kriminalität. Beispielsweise verfügen sowohl die Kantonspolizei wie auch diverse kommunale Polizeikräfte über sogenannte Jugendsachbearbeiter. Verbunden mit der Prävention und mit der erfolgreichen Polizeiarbeit ist die weitere Vernetzung von verschiedenen Akteuren wie Schulleitung, Jugendarbeit oder verschiedenen Abteilungen der kantonalen Verwaltung (Migrationsamt, Raumentwicklung, Verkehrsplanung, etc.). Ein weiteres wichtiges Handlungsfeld ist die Früherkennung von sicherheitsrelevanten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen. Beispiele sind: Verhalten von Jugendlichen mit Auswirkungen auf die Jugendarbeit, Beobachten von extremistischen Tendenzen oder Entwicklungen bei Grossanlässen, wie der Fussball-Europameisterschaft 2008. Eine der Herausforderungen der nächsten Jahre wird sein, qualifizierten Nachwuchs für die Polizei zu rekrutieren.

Betroffene Aufgabenbereiche:

210 Polizeiliche Sicherheit  
215 Verkehrszulassung  
220 Strafverfolgung und Strafvollzug  
225 Migration  
310 Volksschule  
335 Sport, Jugend  
540 Militär und Bevölkerungsschutz

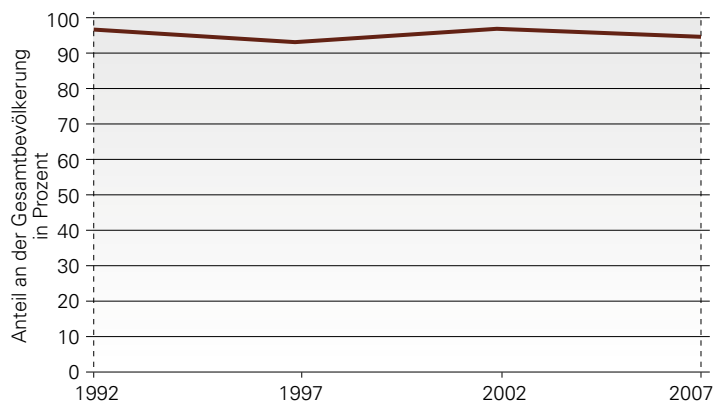
## 4.6 Soziale Integration und sozialer Zusammenhalt

Ein soziales Netz und Vertrauenspersonen sind wichtige Elemente der sozialen Integration. Die grosse Mehrheit der aargauischen Bevölkerung verfügt über Vertrauenspersonen. Dies wird voraussichtlich auch weiter so bleiben.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

➔ Anteil Personen mit einer Vertrauensperson (1992, 1997, 2002, 2007): Entwicklung neutral

**Personen mit Vertrauenspersonen, 1992, 1997, 2002, 2007**



Definition des Indikators

Der Indikator Personen mit Vertrauensperson misst den Anteil der Bevölkerung, der von sich sagt, über mindestens eine Person zu verfügen, mit der er oder sie jederzeit über persönliche Probleme sprechen kann. Dieser Anteil wird durch Befragungen ermittelt. Die schweizerische Gesundheitsbefragung wurde 1992 erstmals durchgeführt, weshalb Daten für die Jahre 1992, 1997, 2002 und 2007 vorliegen.

Datenquelle:

Bundesamt für Statistik,  
Schweizerische Gesundheitsbefragung

### Soziale Integration, sozialer Zusammenhalt und nachhaltige Entwicklung

Soziale Integration wird hier in einem umfassenden Sinne als Zusammenhalt und Zusammenleben aller Bevölkerungsmitglieder und Bevölkerungsgruppen verstanden (vgl. Bevölkerungsstruktur für den Zusammenhalt der Generationen und Chancengerechtigkeit). Soziale Integration entsteht durch die Einbindung der Gesellschaftsmitglieder in gesellschaftliche, politische, kulturelle und arbeitsmarktliche Prozesse. Voraussetzung für erfolgreiche Integration und für den Zusammenhalt ist die Integrationsbereitschaft aller Beteiligten. Soziale Integration und das daraus entstehende Vertrauen ist ein wichtiges Element des gesellschaftlichen Kapitals, welches die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit beeinflusst.

### Zielrichtung: Einbindung möglichst vieler Gesellschaftsmitglieder, hoher Zusammenhalt

Möglichst viele Gesellschaftsmitglieder sollen sozial eingebunden sein. Die grosse Mehrheit der Bevölkerung (mehr als 95 %) soll über eine Vertrauensperson verfügen.

### Stand: Klare Mehrheit der Bevölkerung mit Vertrauenspersonen

Im Jahr 2007 gaben 95 % der befragten Aargauer Bevölkerung an, über mindestens eine Vertrauensperson zu verfügen. 2002 waren es 96 %. Die meisten Personen verfügen demnach über eine Vertrauensperson. 98 % der Aargauer Eltern mit Kindern beschreiben 2007 die Befindlichkeit ihrer Familie als gut. Diese gute Befindlichkeit der Familien lässt sich unter anderem mit ihren eigenen, familieninternen Stärken und Ressourcen, wie zum Beispiel inneren Zusammenhalt erklären. Weitere Untersuchungen des Bundesamtes für Statistik zeigen, dass rund 22 % der gesamtschweizerischen Bevölkerung 2003 ausserhalb ihres Haushaltes in einem beschränkten sozialen Netzwerk lebten und 13 % der Bevölkerung ein Gefühl der Einsamkeit im Leben empfanden. Diese Situationen werden nicht immer als nachteilig empfunden. Ein Risiko kann sich aber in Kombination mit anderen nachteiligen Situationen wie Armut oder Arbeitslosigkeit ergeben (vgl. Einkommen, Armut und soziale Unterstützung). Einen indirekten Blick auf den sozialen Zusammenhalt vermittelt die Freiwilligenarbeit. Gemäss Bundesamt für Statistik erbrachten im Jahre 2007 fast 40 % der ständigen Wohnbevölkerung ab 15 Jahren in Organisationen und Institutionen oder informell, zum Beispiel durch Betreuen von Kindern oder Pflegen von Verwandten oder Bekannten, einen unentgeltlichen Beitrag an die Gesellschaft. Im Durchschnitt wendet jede Person fast einen halben Tag pro Woche für unbezahlte Arbeit auf. Im Jahre 2000 entsprach dies einem Geldwert von rund 27 Milliarden Franken. Die Integration der ausländischen Bevölkerung ist für den sozialen Zusammenhalt von grosser Bedeutung. Der Aargau weist 2007 einen Ausländeranteil von 21.1 % auf. Dieser Anteil liegt ganz leicht über dem schweizerischen Mittel vom 20.7 %. Die ausländische Bevölkerung im Aargau weist eine jüngere Altersstruktur auf als die schweizerische Bevölkerung (mehr unter 45-Jährige und weniger über 45-Jährige). Die meisten im Aargau niedergelassenen Ausländer und Ausländerinnen stammen aus Italien (ca. 25 %), gefolgt von Serbien/Montenegro (fast 22 %), der Kategorie übrige Länder (ca. 20 %), Deutschland und Türkei (je ca. 10 %). Die Schweiz gehört zu den Staaten Europas mit dem höchsten Ausländeranteil.

### Trend und Handlungsfelder

Voraussichtlich werden im Aargau auch in den kommenden Jahren die meisten Personen über Vertrauenspersonen verfügen. Seit 2000 zeichnet sich gemäss Bundesamt für Statistik in der Freiwilligenarbeit ein leichter Rückgang ab. Dieser Rückgang könnte sich infolge der weiteren Zunahme der Erwerbstätigkeit der Frauen fortsetzen. Gemäss der Bevölkerungsprognose des Kantons Aargau steigt der Ausländeranteil von heute 21 % auf knapp 27 % im Jahr 2030.

Das soziale Isolationsrisiko wird nicht nur, aber auch durch Armut und Erwerbslosigkeit verstärkt. Deshalb führt die soziale Integration teilweise über die Armutsbekämpfung (vgl. Einkommen, Armut und soziale Unterstützung). Auch das Bundesamt für Migration bezeichnet als wichtigste Ursachen für Integrationsprobleme von Ausländerinnen und Ausländern eine schwierige sozio-ökonomische Lage und zusätzlich Bildungsferne. Der Zugang zu Bildung und einer Erwerbstätigkeit ist deshalb eine zentrale Bedingung für Integration. Dies ist wiederum eng mit den Kenntnissen der lokalen Sprache und den Kontakten im lokalen Umfeld verbunden. Innerhalb von Familien kommt der Sprachkompetenz der Eltern eine grosse Bedeutung zu, da die Übersetzer- und Vermittlerrolle der Kinder destabilisierend auf diese wirken kann. Um die festgestellten Integrationsdefizite zu verringern, wird die Förderung der Integration von Ausländerinnen und Ausländern in erster Linie in den Bereichen Sprache, (Berufs-)Bildung sowie Arbeit verstärkt werden. Beispiele dafür sind: Angebote für Mutter und Kind oder für junge Erwachsene, welche nach der obligatorischen Schulzeit in die Schweiz kommen (sogenannte spätmigrierte Jugendliche) oder die Einführung des Hochdeutschen im Kindergarten. Des Weiteren wird die bestehende Integrationsförderung des gesellschaftlichen Zusammenlebens in Quartier und Gemeinde fortgeführt. Bei der Schweizer Integrationspolitik steht der Leitsatz „Fördern und Fordern“ im Vordergrund. Die Erteilung oder Verlängerung einer Aufenthaltsbewilligung kann mit der Bedingung verknüpft werden, dass ein Sprach- und/oder Integrationskurs erfolgreich absolviert wird. Die Einzelheiten werden in einer individuellen Integrationsvereinbarung geregelt. Voraussetzung für eine erfolgreiche Integration ist die individuelle Bereitschaft sich integrieren zu wollen. Dies ist die grundlegendste Forderung an Zuziehende, bedeutet aber auch, dass den Zuziehenden kommuniziert wird, was von ihnen erwartet wird.

Betroffene Aufgabenbereiche:

- 225 Migration
- 230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration
- 310 Volksschule
- 320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II
- 330 Bildungsberatung und Ausbildungsbeiträge
- 335 Sport, Jugend
- 340 Kultur
- 510 Soziale Sicherheit
- 545 Sozialversicherungen

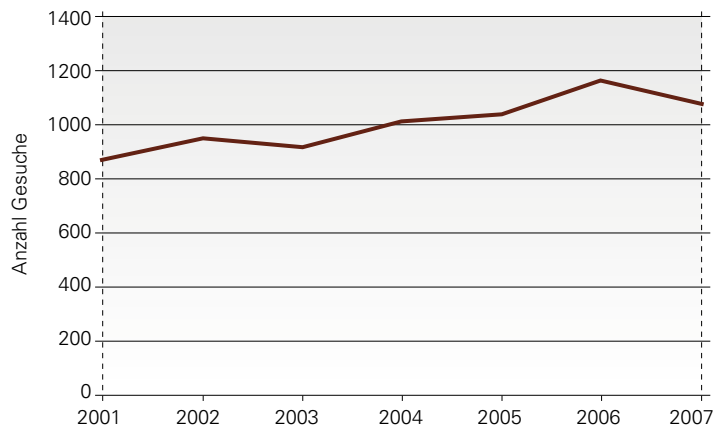
## 4.7 Kultur

Die Beiträge durch den Swisslos-Fonds (ehemals Lotteriefonds) und das Aargauer Kuratorium ermöglichen ein vielfältiges Kulturleben und -schaffen. Die Anzahl der Beitragsgesuche an den Swisslos-Fonds und an das Aargauer Kuratorium haben seit 2001 stetig zugenommen und werden voraussichtlich weiterhin leicht steigen.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

➤ Beitragsgesuche an Swisslos-Fonds und Kuratorium (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

#### Beitragsgesuche an Swisslos-Fonds (Lotteriefonds und Kuratorium, 2001–2007)



Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Bildung, Kultur und Sport, Abteilung Kultur und Aargauer Kuratorium

Die quantitative Beschreibung der kulturellen Aktivitäten im Kanton ist komplex. Ein möglicher Indikator ist die Summe der Gesuche an die öffentliche Hand auf kantonaler Ebene (Swisslos-Fonds und Aargauer Kuratorium). Darunter fallen auch Vorhaben ausserhalb des Kantonsgebietes, die durch den Swisslos-Fonds unterstützt werden, wenn sie für den Kanton Aargau oder gesamtschweizerisch von erheblicher Bedeutung sind, sowie die Unterstützung von ausserkantonale tätigen Kulturschaffenden, die ihren Heimatort im Aargau und ihren Wohnort andernorts haben, durch das Aargauer Kuratorium. All jene Projektideen und Veranstaltungsvorhaben im Kulturbereich, die allein über Gemeinden oder Sponsoren finanziert werden, in Eigenleistung oder mit ausschliesslich Freiwilligenarbeit entstehen, sind nicht berücksichtigt. Die Gesuche an den Swisslos-Fonds werden seit 2001 systematisch erfasst, weshalb Daten für die Zeitspanne von 2001 bis 2007 vorliegen.

### Kultur und nachhaltige Entwicklung

Kultur im engeren Sinne umfasst im Verständnis der öffentlichen Hand das aktuelle Kulturschaffen und das kulturelle Erbe. In einem weiteren Sinne umfasst Kultur nicht nur Kulturschaffen und kulturelles Erbe, sondern gemäss der UNESCO-Definition auch Themen wie Lebensformen, die Grundrechte des Menschen, Wertsysteme, Traditionen und Glaubensrichtungen. Durch kulturelles Schaffen und durch die Vermittlung des kulturellen Erbes kann ein Bewusstsein für wesentliche Fragen einer nachhaltigen Entwicklung geschaffen oder geschärft werden. Es können beispielsweise folgende Fragen aufgeworfen werden: Wie wollen wir leben? Was ist ein gelungenes, sinnerfülltes oder befriedigendes Leben? Welche anderen Sichtweisen gibt es? Was macht die eigene kulturelle Identität aus? Wie sind andere Kulturen vor unserer Zeit mit den Ressourcen umgegangen?

### Zielrichtung: Identitätsbildung und Horizonterweiterung

Durch die Kulturförderung und -vermittlung soll ein wesentlicher Beitrag zur Identitätsbildung und Reflexion geleistet werden. Zugleich wird hierüber die überkantonale Ausstrahlung des Kantons Aargau gestärkt. Die Beiträge durch den Swisslos-Fonds und das Aargauer Kuratorium an Projektinitiativen, Kulturkommissionen und Veranstaltungshäuser ermöglichen ein vielfältiges Kulturleben und -schaffen. In diesem Sinne sollte die Summe der Gesuche an die öffentliche Hand nicht rückläufig sein.

### **Stand: Steigende Beitragsgesuche an die Kulturförderung**

Die Anzahl der Beitragsgesuche an den Swisslos-Fonds und an das Aargauer Kuratorium haben seit 2001 stetig zugenommen. Der sehr starke Anstieg der Gesuche 2006 entstand durch die Sonderausschreibung „Videopreis“ des Kuratoriums. Das kulturelle Erbe wird durch ca. 80 kantonale, kommunale und private Museen zugänglich gemacht. Eine tragende Rolle haben dabei namentlich das Aargauer Kunsthaus mit seiner einzigartigen Sammlung von Schweizer Kunst und das Museum Aargau mit den Schlössern Lenzburg und Hallwyl. Zentrale Informations- und Dokumentationsstellen über das kulturelle Erbe sind das Staatsarchiv und die Kantonsbibliothek. Herausragende Zeugnisse der Geschichte sind die Funde des einstigen Legionärschlagers Vindonissa sowie die Schlösser, Burgen und Klöster. Von Bedeutung für das historische Gedächtnis sind neben den mittelalterlichen Altstädten auch signifikante Bauten aus der Industrialisierung und der jüngeren Vergangenheit.

### **Trend und Handlungsfelder**

Die Anzahl der Beitragsgesuche an den Swisslos-Fonds und an das Kuratorium wird voraussichtlich aufgrund des gesteigerten Bekanntheitsgrades der beiden Förderstellen sowie der steigenden Anzahl von professionellen Kulturschaffenden und Veranstaltern weiterhin leicht steigen. Es lassen sich keine Anzeichen ausmachen, die auf ein schrumpfendes Kulturangebot aufgrund eines potenziellen Überangebots hindeuten würden. Dies obschon die verstärkte Mobilität der Bevölkerung zu einem Wettbewerb mit den Angeboten in den Zentren Basel, Bern, Zürich und Luzern führt. Die soziodemografische und bildungsbedingte Veränderung der Gesellschaft wird sich langfristig auch auf die Inhalte und Darbietung der Kulturangebote auswirken. Gesellschaftliche Veränderungen und die mit einer zunehmenden Globalisierung einhergehende Wertevielfalt und Schnelllebigkeit führen bei vielen Menschen zu einem stärkeren Bedürfnis nach kultureller Orientierung im weitesten Sinne.

Die gezielte inner- und ausserkantonale Bewerbung der Kultur- und Tourismusattraktionen muss weiter gestärkt werden. Neben den Inhalten ist das Gesamterlebnis bei einem Kulturbesuch (Örtlichkeit, Ambiente, Gastronomie, etc.) zentral. Für die Nutzung der Angebote entscheidend ist auch die Medienberichterstattung, sei es im Vorfeld oder als Kritik. Weiter soll künftig verstärktes Augenmerk auf der Förderung von Kulturprojekten von Migrantinnen und Migranten sowie auf der Pflege des immateriellen Kulturerbes, wie zum Beispiel Volksmusik, liegen. Seitens der Kulturveranstalter und -institutionen ist es von Bedeutung, auf die Veränderung der Nutzerschaft, wie zum Beispiel Alterung der Bevölkerung, zu reagieren. Es gilt, auch zielgruppengerechte Angebote für die zunehmende Anzahl von Menschen aus anderen Kulturkreisen zu entwickeln, um sie in den gesellschaftlichen Diskurs einzubeziehen sowie Begegnungsmöglichkeiten zu schaffen. Zudem können sich Kulturinstitutionen hinsichtlich einer gemeinsamen Publikumsansprache stärker vernetzen: Wer ins Museum geht, kann auch für Konzert und Oper interessiert werden und umgekehrt.

Betroffene Aufgabenbereiche:

225 Migration  
310 Volksschule  
335 Sport, Jugend  
340 Kultur

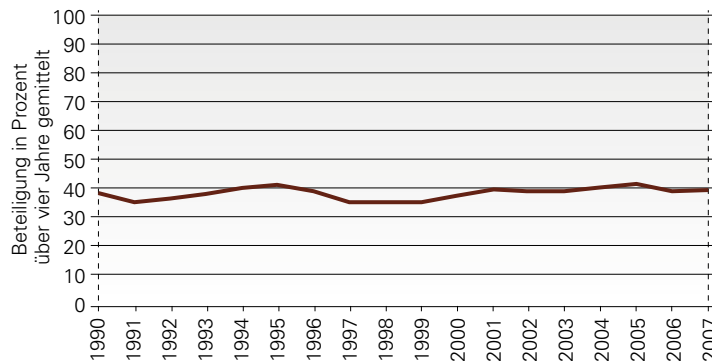
## 4.8 Politische Beteiligung

Die Stimm- und Wahlbeteiligung ist stabil, liegt aber leicht unter dem schweizerischen Durchschnitt. Sie wird voraussichtlich auch in Zukunft relativ stabil bleiben.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

→ Stimm- und Wahlbeteiligung kantonale und eidgenössisch (2004–2007): Entwicklung neutral

### Stimm- und Wahlbeteiligung kantonale und eidgenössisch, 1990–2007



Definition des Indikators

Beim Indikator Stimm- und Wahlbeteiligung werden die kantonalen und eidgenössischen Abstimmungen sowie die Grossrats- und Nationalratswahlen berücksichtigt. Die durchschnittlichen jährlichen Stimm- und Wahlbeteiligungen werden über vier Jahre gemittelt.

Datenquelle:

Staatskanzlei Aargau

### Politische Beteiligung und nachhaltige Entwicklung

Die Beteiligung der Bevölkerung an gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen und Entscheiden ist eine Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung. Die Qualität der politischen Beteiligung hängt ab von den Zugangsmöglichkeiten zum politisch-administrativen System und von der individuellen und kollektiven Bereitschaft, diese zu nutzen. Voraussetzung für die politische Beteiligung ist der freie Zugang zu politisch relevanten Informationen. Ein Klima der Dialogbereitschaft zwischen Kanton, Gemeinden, intermediären Organisationen wie zum Beispiel Parteien oder Interessenverbände, und interessierten Bürgerinnen und Bürgern muss bestehen.

### Zielrichtung: Erhalt und Förderung der politischen Beteiligung

Die direkte und indirekte Partizipation der Bevölkerung am politischen Geschehen (via Parteien, Organisationen, usw.) wird ermöglicht und gefördert. Die Bevölkerung wird motiviert, engagiert an den politischen Prozessen teilzunehmen. Eine hohe Stimm- und Wahlbeteiligung ist aus Gründen der demokratischen Legitimation erwünscht.

### Stand: Stimm- und Wahlbeteiligung stabil und leicht unter dem schweizerischen Durchschnitt

Die Stimm- und Wahlbeteiligung ist von 2004 bis 2007 stabil und liegt bei rund 40%. Bei eidgenössischen Abstimmungen liegt die kantonale Beteiligung von 1990 bis 2007 im Mittel 3.2% unter dem schweizerischen Durchschnitt. Die Aargauer Wahlbeteiligung bei Nationalratswahlen ist im gleichen Zeitraum im Mittel 1.7% unter dem schweizerischen Durchschnitt. Bei den Grossratswahlen 2005 nimmt der Wähleranteil ab der Altersklasse 20- bis 24-Jährige bis zur Klasse der 65- bis 69-Jährigen kontinuierlich zu und fällt danach wieder ab. Den höchsten Nichtwähleranteil verzeichnen die Altersklassen der 20- bis 29-Jährigen sowie der über 85-Jährigen. In diesen Altersklassen waren acht von zehn Stimmberechtigten nicht an der Urne. Mit zunehmendem Alter weisen die Frauen einen höheren Nichtwähleranteil aus als Männer. Bei den Nationalratswahlen 2003 beteiligten sich gesamtschweizerisch gemäss Bundesamt für Statistik Bürgerinnen und Bürger mit niedriger Bildung (obligatorische Schule, Anlehre) wesentlich seltener an den Wahlen als jene mit einem mittleren oder vor allem einem hohen Bildungsabschluss (Matur, Fachhochschule, Universität). Trotz der politischen Polarisierung hat das allgemeine Interesse der Schweizerinnen und Schweizer an der Politik nicht zugenommen (Schweizerische Gesellschaft für praktische Sozialforschung, 2007).



### Trend und Handlungsfelder

Die Stimmberechtigten entscheiden heute je nach Brisanz des Themas, ob sie an Abstimmungen teilnehmen wollen oder nicht. Die Stimmbeteiligung variiert je nach Abstimmungsvorlage. Die Wahlbeteiligung scheint sich auf tiefem Niveau zu stabilisieren. Wichtige gesellschaftliche und wirtschaftliche Trends, welche die politische Beteiligung beeinflussen sind: Interkommunale, -kantonale und -nationale Zusammenarbeit, neue Medien, Komplexität der Entscheide, individuellere Lebensläufe, Erhöhung des Durchschnittsalters der Wählerinnen und Wähler (vgl. Bevölkerungsstruktur), eventuelle Einführung eines elektronischen Abstimmungs- und Wahlsystems. Nur knapp die Hälfte der Wahlberechtigten nimmt an Wahlen teil. Ob dies als Unzufriedenheit gedeutet werden kann, oder ob eher eine hohe Wahlbeteiligung als Ausdruck von Unzufriedenheit interpretiert werden müsste, ist unter Fachleuten umstritten. Die Wahlberechtigten wiederum machen nur etwa zwei Drittel der Wohnbevölkerung aus. Weiter sind nicht alle Interessen gleich gut organisiert und finden daher unterschiedliches Gehör. Herausforderungen ergeben sich auf Gemeindeebene, weil es teilweise schwieriger wird Bürgerinnen oder Bürger für Ämter im Nebenberuf zu finden. Bei Gemeinden mit einer Gemeindeversammlung gerät zudem die demokratische Legitimation unter Druck, wenn Entscheide an der Gemeindeversammlung mit sehr geringer Beteiligung zustande kommen.

Durch die gestiegene Bedeutung der Medien sind einerseits breite sachliche Diskussionen möglich, andererseits wirken Skandaljournalismus und Infotainment solchen Möglichkeiten entgegen. Insgesamt gilt es, den Zugang zu den politischen Prozessen zu ermöglichen und zu fördern. Dies könnte beispielsweise durch politische Bildungsangebote erfolgen. Weniger gut organisierte Interessen (Kinder, Jugendliche, ausländische Personen, etc.) können rechtlich oder über andere Unterstützung gestärkt werden. Mit der nötigen Sorgfalt kann die mediale Öffentlichkeit genutzt werden, um politische Sachdiskussionen zu führen.

Betroffene Aufgabenbereiche:  
120 Zentrale Stabsleistungen  
335 Sport, Jugend

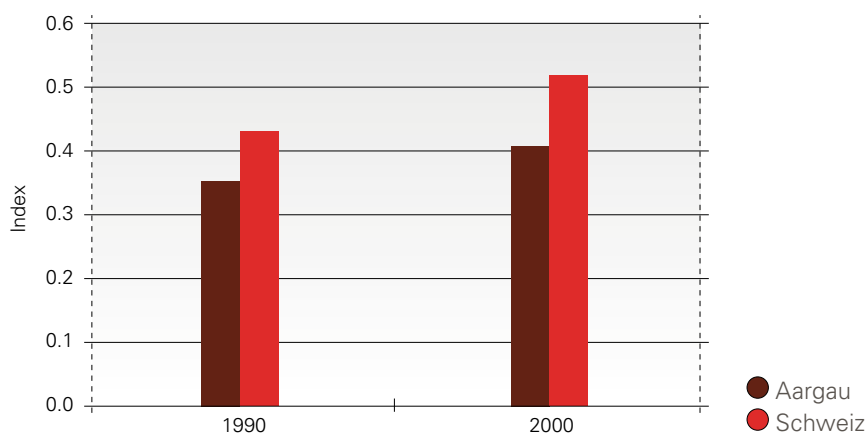
## 4.9 Chancengerechtigkeit

Die Chancengerechtigkeit für Frau und Mann hat sich, gemessen am Gleichstellungsindex, zwischen 1990 und 2000 verbessert und wird sich weiter verbessern. Der Aargauer Wert ist aber nach wie vor unterdurchschnittlich. Die Differenz vom aargauischen Wert zum schweizerischen Durchschnittswert hat sich vergrössert. Da der Gleichstellungsindex teilweise auf Daten der Volkszählung basiert, liegen neue Werte ab 2010 vor.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Gleichstellungsindex (1990, 2000): Entwicklung in Zielrichtung  
Zur Zeit werden die Voraussetzungen geschaffen, dass auch nach der Änderung des Volkszählungsgesetzes die Daten des Gleichstellungsindex weiter erhoben werden können.

**Gleichstellungsindex, 1990 und 2000**



Definition des Indikators

Datenquelle:

Bundesamt für Statistik

Chancengerechtigkeit bezieht sich auf verschiedene Aspekte wie Alter, Gesundheit, Lebensformen, ethnische oder soziale Herkunft und Geschlecht. Der Gleichstellungsindex beleuchtet die Chancengerechtigkeit von Mann und Frau. Er berücksichtigt fünf Merkmale: Frauenanteil an den Beschäftigten, Frauenanteil in Unternehmensleitungen, Anteil der nach dem Modell der traditionellen bürgerlichen Familie lebenden Paare am Total aller Paarhaushalte mit Kindern unter sieben Jahren, Bildungsniveau der Frauen und deren Sitzanteile in den Kantonsparlamenten. Die Daten basieren teilweise auf den Volkszählungen 1990 und 2000. Die Merkmale Lohnunterschiede für gleiche Arbeit und Geschlechterverhältnisse in der unbezahlten Arbeit fließen nicht in den Gleichstellungsindex ein.

### Chancengerechtigkeit und nachhaltige Entwicklung

Eine zentrale Bedingung für nachhaltige Entwicklung ist es, Diskriminierungen zu vermeiden, beispielsweise aufgrund des Geschlechts, des Alters, der ethnischen oder sozialen Herkunft, der Lebensform oder aufgrund körperlicher oder geistiger Behinderung. Chancengerechtigkeit ist die Grundlage für die selbstbestimmte Gestaltung des Lebens. Beim Individuum liegt die Aufgabe, in Eigenverantwortung die gebotenen Chancen wahrzunehmen. Die öffentliche Hand muss strukturelle Barrieren beseitigen oder so klein wie möglich gestalten. Chancengerechtigkeit betrifft fast alle Schlüsselbereiche einer nachhaltigen Entwicklung. Dieses Kapitel fokussiert auf die Chancengerechtigkeit zwischen Frau und Mann. Für die Chancengerechtigkeit zwischen den Generationen wird auf das Kapitel Bevölkerungsstruktur und für die Chancengerechtigkeit der Migrationsbevölkerung wird auf das Kapitel Soziale Integration und sozialer Zusammenhalt verwiesen. Die beiden weiteren Aspekte Lebensform und Gesundheit werden mangels Indikatoren im Rahmen dieses Kapitels nicht vertieft.

**Zielrichtung: Gleichstellungsindex soll weiter steigen**

Allen Bevölkerungsmitgliedern sollen die gleichen Zugangschancen zu Bildung, Erwerbsbeteiligung, Mobilität, Kultur und Freizeit, etc. ermöglicht werden. Die Chancengerechtigkeit von Frauen und Männern soll gefördert werden. Der Gleichstellungsindex für den Aargau soll weiter steigen. Der Kanton Aargau soll mindestens den durchschnittlichen schweizerischen Wert des Index erreichen.

**Stand: Gleichstellungsindex steigt, Differenz zum schweizerischen Durchschnittswert ebenso**

Der Gleichstellungsindex im Aargau liegt im Jahr 2000 bei 0.41 Indexpunkten, der entsprechende gesamtschweizerische Durchschnittswert beträgt 0.53. 1990 betrug der Aargauer Index lediglich 0.35, der gesamtschweizerische Wert lag bei 0.43 Indexpunkten. Damit hat sich der Index im Aargau von 1990 bis 2000 verbessert, ist aber nach wie vor unterdurchschnittlich und die Differenz vom aargauischen Wert zum schweizerischen Durchschnittswert ist grösser geworden. Indikatoren zu einzelnen Merkmalen der Gleichstellung von Mann und Frau auf gesamtschweizerischer Ebene zeigen folgendes Bild (Bundesamt für Statistik): 2007 sind von den 25- bis 64-Jährigen der gesamtschweizerischen Wohnbevölkerung ohne nachobligatorische Bildung zwei Drittel Frauen. Gesamtschweizerisch gingen 2005 59 % der erwerbstätigen Frauen, aber nur 12 % der Männer einer Teilzeitarbeit nach. Frauen verdienten 2004 9.5 % weniger, weil sie bei gleicher Arbeit nicht gleich wie die Männer entlohnt werden. Frauen wenden 2007 gesamtschweizerisch rund 30 Stunden pro Woche für Haus- und Familienarbeit auf, Männer rund 18 Stunden. Im Aargauischen Grossen Rat sind zur Zeit 43 Frauen, was einem Frauenanteil von 31 % entspricht. In der kantonalen Verwaltung sind 2007 gut 40 % der Mitarbeitenden Frauen. In den höchsten Lohnstufen (Lohnstufen 16 bis 23) reduziert sich der Frauenanteil auf rund 16 %.

**Trend und Handlungsfelder**

Der Gleichstellungsindex wird voraussichtlich weiter leicht steigen, da das Bildungsniveau der Frauen und der Frauenanteil an den Beschäftigten stetig zunehmen. Der Frauenanteil in Unternehmensleitungen dürfte sich weniger schnell entwickeln und die Entwicklung der Sitzanteile im Parlament ist unklar. Die gesetzlichen Grundlagen für die Gleichstellung von Frau und Mann sind weitgehend vorhanden. Herausforderungen ergeben sich in der tatsächlichen Gleichstellung im täglichen Leben. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowohl für Frauen wie auch für Männer ist ein zentrales Element auf dem Weg zur tatsächlichen Gleichstellung. Wichtig ist die individuelle Wahlmöglichkeit für Paare, wie Familie und Beruf zwischen den Partnern aufgeteilt wird. Voraussetzung sind förderliche Strukturen für Männer und Frauen. In der Wirtschaft sind dies: Lohngleichheit, Teilzeitmöglichkeiten für Eltern, flexible Arbeitszeitmodelle, etc. Bei den staatlichen Rahmenbedingungen betrifft dies Steuerpolitik, Sozialversicherungen, Sozialpolitik, die Ausgestaltung der Schule und die familienergänzenden Betreuungseinrichtungen. Die Besteuerung nach dem Kriterium verheiratet, nicht verheiratet bildet nicht alle heutigen Lebensformen ab. Bei zwei Teilzeitstellen ist die Rentenbildung ungünstiger als bei einer Vollzeitstelle. Kinder haben heute ein erhöhtes Armutsrisiko (vgl. Einkommen, Armut und soziale Unterstützung). Die Einrichtung von Tagesstrukturen in verschiedenen Gemeinden schreitet voran. Auch die Wirtschaft ist bei der Familien ergänzenden Kinderbetreuung gefordert.

Betroffene Aufgabenbereiche:

225 Migration  
 230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration  
 310 Volksschule  
 315 Sonderschulung, Heime und Werkstätten,  
 320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II  
 325 Hochschulen  
 330 Bildungsberatung und Ausbildungsbeiträge  
 420 Personal  
 510 Soziale Sicherheit  
 545 Sozialversicherungen

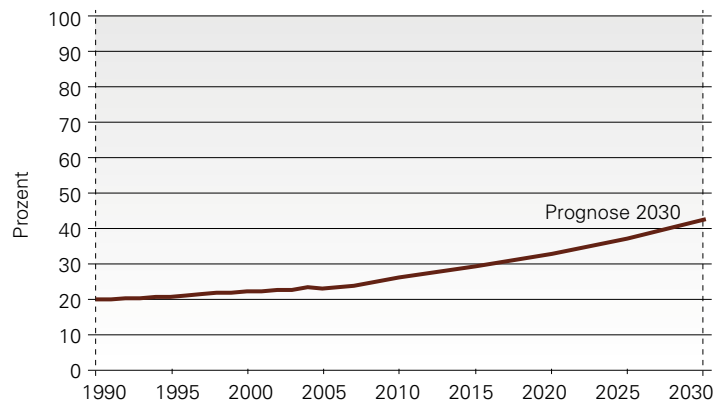
## 4.10 Bevölkerungsstruktur

Die Anzahl Personen im Rentenalter im Verhältnis zu den 20- bis 64-Jährigen hat im Aargau weiter zugenommen und wird gemäss der kantonalen Prognose weiter steigen. In verschiedenen Bereichen bedeutet die demografische Alterung Herausforderungen, bietet aber auch Chancen.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Personen im Rentenalter in Prozent der 20- bis 64-Jährigen (2004–2007): Entwicklung weg von Zielrichtung

### Personen im Rentenalter in Prozent der 20- bis 64-Jährigen, 1990–2030



Definition des Indikators

Der Indikator Anzahl Personen im Rentenalter (über 64-Jährige) in Prozent der Bevölkerung im Erwerbstätigenalter (20- bis 64-Jährige) zeigt das Verhältnis der Rentenbezüger zu den Erwerbstätigen (Altersquotient).

Datenquelle:

Departement Finanzen und Ressourcen, Statistisches Amt Kanton Aargau, Bevölkerungsprognose 2002

### Bevölkerungsstruktur und nachhaltige Entwicklung

Die Alterung der Bevölkerung fordert in den nächsten Jahrzehnten die Anpassungsfähigkeit des betroffenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeldes heraus. Die Bevölkerungsstruktur beeinflusst unterschiedlichste Bereiche wie Altersvorsorge, Arbeitsmarkt, öffentlicher Haushalt, Finanzmärkte, Wirtschaftswachstum, Gesundheitswesen sowie Politik (zum Beispiel höheres Durchschnittsalter der Wähler, vgl. Arbeitsplätze und Beschäftigung, Gesundheit und Wohlbefinden sowie politische Beteiligung). Für eine nachhaltige Entwicklung ist eine Anpassungsgeschwindigkeit nötig, die bewältigt werden kann.

### Zielrichtung: Anpassung an die demografische Alterung, möglichst keine weitere Überalterung

Das kantonale Handeln soll die Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur berücksichtigen. Die Bevölkerung soll möglichst nicht weiter überaltern und unterjüngen.

### Stand: Alterung und Unterjüngung

Die Anzahl der über 64-Jährigen im Verhältnis zu den 20- bis 64-Jährigen, der sogenannte Altersquotient, ist im Aargau mit 23.4 % im Jahr 2007 im Vergleich zum schweizerischen Durchschnitt von 26.4 % unterdurchschnittlich. Der Altersquotient hat aber auch im Aargau weiter zugenommen. Drei Effekte lassen die Gesellschaft altern, unterjüngen und ohne Zuwanderung schrumpfen: Eine Geburtenrate unter der Reproduktionsrate von 2.1 Kindern pro Frau, eine längere Lebenserwartung sowie eine spätere Mutterschaft. Für die drei Effekte gibt es viele Ursachen, einige davon sind allerdings umstritten. Die tiefe Geburtenrate kann mit familiären, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und staatlichen Bedingungen erklärt werden. Besseres Wissen um Hygiene, Ernährung und Gesundheit, eine bessere Versorgung mit Nahrungsmitteln und der medizinische Fortschritt liessen die Lebenserwartung steigen. Die spätere Mutterschaft wird auf die längere Ausbildungsdauer und den gesellschaftlichen Verantwortungsdruck auf die Eltern zurückgeführt. Die Zahl der Geburten in der Schweiz ist seit 2001 aber um 31 % gestiegen, wobei die Frauen unter 30 Jahren immer weniger Kinder zur Welt bringen und Frauen ab 35 Jahren immer mehr (Bundesamt für Statistik). Die durchschnittliche Anzahl Kinder pro Frau

ist seit 2001 ebenfalls kontinuierlich auf 1,46 im Jahr 2007 gestiegen. 2001 lag dieser Wert bei 1,38 Kindern pro Frau. Gemäss dem Generationenbericht Schweiz ist das Miteinander der Generationen in der Schweiz mehrheitlich solidarisch. Neben den unterschiedlichen Beiträgen an den und Beanspruchungen vom Staat finden zwischen den Generationen auch grosse private Transfers in Form von Erbschaften, Pflegearbeit und Kinderbetreuung statt. Aufgrund der tiefen Geburtenrate sind die Erwerbstätigen etwas entlastet, da sie weniger für die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen aufkommen müssen.

### Trend und Handlungsfelder

Nach den kantonalen Prognosen steigt die Bevölkerungszahl zwischen 2002 und 2030 um 114 000 Personen (+20.3 %). Der Anteil der unter 15-Jährigen sinkt von 17.4 % auf 14.9 % und die Zahl der über 65-Jährigen verdoppelt sich. Das Verhältnis der erwerbsfähigen Bevölkerung (20- bis 64-Jährige) und der Personen im Rentenalter (über 64-Jährige) sinkt stetig von heute gut vier Personen im erwerbsfähigen Alter auf einen Rentner auf zwei Erwerbstätige auf einen Rentner 2030. Der Ausländeranteil steigt von heute 21 % auf knapp 27 % im Jahr 2030 (vgl. Soziale Integration und sozialer Zusammenhalt). Allerdings sind regionale Prognosen aufgrund der Binnenwanderungen schwierig. Ebenfalls entscheidend sind die Annahmen über die Zuwanderung aus dem Ausland, welche für das Wachstum verantwortlich ist.

Chancen der demografischen Alterung liegen im Potenzial, ältere und zunehmend durchschnittlich besser ausgebildete Menschen vermehrt und länger in gesellschaftlich relevante Tätigkeiten zu integrieren oder die (zumindest momentan) hohe Kaufkraft der älteren Generation, welche sich in der zunehmenden Bedeutung des sogenannten „Silbermarkts“ äussert. Am Aargauer Arbeitsmarkt werden vermehrt ältere Menschen partizipieren, möglicherweise entsteht ein Mangel an hochqualifizierten Arbeitskräften (vgl. Arbeitsplätze und Beschäftigung). Eine weitere Herausforderung für den Aargau ist die Schaffung von finanzpolitischem Handlungsspielraum für demografisch bedingte Kostenentwicklungen (vgl. Öffentlicher Haushalt), da voraussichtlich auch aufgrund der Alterung die Kosten im Gesundheitsbereich, beispielsweise in der Langzeitpflege, steigen. In ähnlichem Ausmass wie das Gesundheitswesen sind die Vorsorgesysteme von der demografischen Entwicklung betroffen, da der Anteil Beitragszahlender pro Rentner sinkt. Bei Abstimmungen über die Verteilung der Kosten der demografischen Alterung könnten die jungen Generationen übermässig belastet werden, da sich das Durchschnittsalter der Wähler nach oben verschiebt. Auswirkungen der demografischen Alterung und Unterjüngung auf einige Bereiche wie Verkehr und Raumentwicklung sind teilweise unklar und auch stark von anderen Entwicklungen wie zum Beispiel dem Wohlstand beeinflusst.

Mit einer ausgezeichneten Standortattraktivität können hochqualifizierte Arbeitskräfte angezogen werden. Allerdings werden damit übergeordnete Herausforderungen wie die Finanzierung der Altersvorsorge nicht gelöst. Die Erwachsenenbildung kann gefördert werden und damit das Potenzial der älteren Arbeitskräfte besser genutzt werden. Es gilt, ältere Menschen mit besonderen Arbeitsmodellen vermehrt und länger in gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Aktivitäten einzubeziehen, u.a. auch die Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung. Im Gesundheitswesen müssen neue Finanzierungsmodelle gefunden werden für demografiebedingte Kostenerhöhungen.

Die aktuell guten Beziehungen zwischen den Generationen müssen erhalten bleiben, um die Wahrscheinlichkeit von Generationenkonflikten bei Verteilungsfragen zu reduzieren. Reformen gilt es auf ihre Generationenverträglichkeit zu prüfen. Betreffend der Unterjüngung kann die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowohl für Frauen wie auch für Männer gefördert werden, damit Paare vermehrt ihre Wunschkinderzahl erreichen können (vgl. Chancengerechtigkeit). Damit könnten auch mehr Frauen in den Arbeitsmarkt integriert werden.

Betroffene Aufgabenbereiche:

225 Migration  
 230 Arbeitssicherheit und arbeitsmarktliche Integration  
 245 Standortförderung  
 310 Volksschule  
 320 Berufsbildung und Mittelschule Sek II  
 325 Hochschulen  
 330 Bildungsberatung und Ausbildungsbeiträge  
 335 Sport, Jugend  
 340 Kultur  
 410 Finanzen, Controlling und Statistik  
 420 Personal  
 535 Gesundheitsversorgung für Akutmedizin, Spezialmedizin und Langzeitbetreuung  
 540 Militär und Bevölkerungsschutz  
 545 Sozialversicherungen  
 610 Raumentwicklung und Recht  
 635 Verkehrsangebot

# 5. Dimension Umwelt

## **Hohe Umweltqualität bei steigendem finanziellem Aufwand für den Erhalt der Umweltqualität**

Verbesserungen der Umweltqualität wurden erreicht bei der Wasserqualität von Oberflächen-gewässern von 2003/04 bis 2005/06, der Luftbelastung mit einzelnen Schadstoffen von 2004 bis 2007, teilweise bei der Artenvielfalt und bei den Lebensräumen für Tiere und Pflanzen im selben Zeitraum. Ökologisch wertvolle Lebensräume im Wald nahmen ebenfalls zu. Die grosse Mehrheit der Landwirtschaftsbetriebe produziert 2007 nach Kriterien des ökologischen Leistungsnachweises oder den Kriterien der biologischen Produktion. Wichtige Umweltbereiche weisen eine hohe Qualität auf und für die Beschränkung negativer Einflüsse auf die Umwelt wird viel unternommen. Beispielsweise sind für die Versorgung mit einwandfreiem Trinkwasser und für die Abwasserreinigung und Siedlungsentwässerung beträchtliche Infrastrukturen vorhanden. Eine hohe Umweltqualität ist bedeutend als Standortfaktor und für den Aargau eine Chance. Der finanzielle Aufwand zum Erhalt der Umweltqualität nimmt tendenziell zu, bei teilweise eingeschränkten finanziellen Ressourcen. Dies zeigt sich zum Beispiel am erhöhten Pflegebedarf in naturnahen Gebieten aufgrund von eingeschleppten Tieren und Pflanzen (Neobiota) sowie aufgrund der verstärkten Erholungsnutzung und Konkurrenz um den Raum. Ein weiteres Beispiel ist die Aufrüstung der Abwasserreinigungsanlagen für den Abbau neuer organischer Stoffe.

## **Anhaltende oder sogar steigende Konkurrenz um den Raum und Qualitäten in der Zukunft**

Die Konkurrenz um den Raum ist anhaltend gross oder nimmt zu: Die Siedlungsflächen, gemessen am Zuwachs überbauter Bauzonen, und die Verkehrsflächen dehnten sich von 2004 bis 2007 weiter aus. Die Strassenverkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs wie auch der öffentliche Verkehr nahmen von 1995 bis 2006 zu. An günstigen Lagen werden Land- und Forstwirtschaft intensiviert. Die Energieproduktion, tendenziell intensivere Erholungsnutzungen (Golf, Reiten, Sportplätze, etc.), aber auch Renaturierungen und naturnahe Flächen beanspruchen Raum. Der Hochwasserschutz – nicht zuletzt im Hinblick auf den Klimawandel – bedarf weiterer Rückhalteflächen, wo im Ereignisfall Hochwasser zurückgehalten werden kann. Die erhöhten Raumbeanspruchungen anderer Interessen gehen oft zu Lasten von Kulturland. Die Wahrscheinlichkeit für die Konkurrenz zwischen Nahrungsmittel- und Energieproduktion (Biotreibstoffe) in der Landwirtschaft ist abhängig von der künftigen Entwicklung der Energiepreise. Insgesamt ist die Konkurrenz um den Raum nicht nur eine wichtige Herausforderung mit vielen Interessen, sondern auch eine Chance für die Auseinandersetzung mit der Frage, welche Qualitäten dieser endliche Raum, insbesondere auch der Siedlungsraum, in Zukunft aufweisen soll.

## **Umgang mit Energie und Rohstoffen: Stagnierender Energieverbrauch pro Person und noch unklare Auswirkungen der längerfristig steigenden Energiepreise**

Beim Umgang mit Energie und Rohstoffen muss wiederum auf gesamtschweizerische Werte zurückgegriffen werden, welche aber in ihrer Tendenz für den Kanton Aargau repräsentativ sind. Der schweizerische Gesamtenergieverbrauch pro Person stagniert von 2004 bis 2007, aber auch der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch pro Person. Der absolute Schweizer Energieverbrauch ist massgeblich als Folge des Verkehrswachstums

gestiegen. Beim Verkehr wächst der Energieverbrauch überdurchschnittlich und stärker als das Bruttoinlandprodukt. Die Stagnation des Energieverbrauchs pro Person ergibt sich aus dem gleichzeitigen Wachstum der Bevölkerung und Einsparungen bei Haushalten, Industrie und Dienstleistungen. Die klimarelevanten Kohlenstoffdioxid-Emissionen pro Person sinken. Die Abfallmenge pro Person steigt im Aargau, nach einer Stagnation in den 1990er-Jahren, bis 2007 wieder leicht an und dürfte weiter leicht ansteigen. Angesichts der langfristig voraussichtlich wieder zunehmenden Entsorgungs-, Rohstoff- und Energiekosten entwickelt sich die Abfallentsorgung zur Ressourcenbewirtschaftung. Gemäss Bundesamt für Umwelt stammen rund 65 Prozent der in der Schweiz für wirtschaftliche Aktivitäten benötigten Materialien (Metalle, Mineralien, etc.) aus dem Ausland. Hinter diesen Importen steckt unter anderem ein beträchtlicher Energie- und Wasserverbrauch (sogenannte graue Energie und sogenanntes virtuelles Wasser), der nicht in der Schweiz oder im Aargau anfällt. Die längerfristig steigenden Energie- und Rohstoffpreise können Innovationen auslösen, vorerst führen sie zu Anpassungskosten und wirtschaftlichen Einbussen. Noch kaum abschätzbar ist zur Zeit wie steigende Energiepreise Konsum- und Produktionsmuster, Verkehr und Raumentwicklung, Waldnutzung, Landwirtschaft oder die Energiegewinnung aus Abfällen beeinflussen.

Schlüsselbereich/Kriterium (Datenverfügbarkeit seit 1. Bericht)	Zielrichtung	Entwicklung seit 1. Bericht	Trend
<b>Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung</b>			
Zuwachs an überbauten Bauzonen (2004–2007)	↘	↗	↗
<b>Bodenqualität</b>			
Schwermetallbelastung des Bodens (2005/06, erste Auswertungen)	↘	→	→
<b>Wasserqualität</b>			
Nitratgehalt Grundwasser (2004–2007)	↘	↗	→
Kieselalgenindex Oberflächengewässer (2003/04, 2005/06)	↘	↗	↗
<b>Luftqualität</b>			
Langzeitbelastungsindex (2004–2007)	↘	→	→ bis ↘
Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte (2004–2007)	↘	↘	↘
<b>Lebensräume für Tiere und Pflanzen, Artenvielfalt</b>			
Fläche wertvolle Lebensräume (2004–2007)	↘	↗	→
Kesslerindex der Artenvielfalt (2004–2007)	↘	↗	→
<b>Landschaft</b>			
Zerschneidungswirkung (Werte aus Studien, 2008)	↘	↗	↗
<b>Landwirtschaft</b>			
Landwirtschaftliche Nutzfläche (2005)	→	↗	↗
Betriebe mit ökologischem Leistungsna- weis (inkl. Bio-Betriebe) (2004–2007)	↘	→	→
<b>Wald</b>			
Waldfläche (2004–2007)	→	→	→
Naturwaldreservate/Altholzinseln (2004–2007)	↘	↗	↗
<b>Energie und Klima</b>			
Energieverbrauch pro Person (2004–2007)	↘	→	→ bis ↘
Anteil erneuerbare Energie (2004–2007)	↘	→	→ bis ↘
<b>Verkehr</b>			
Strassenverkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs (2006)	nicht über Prognose- wert zunehmen	↗	↗
<b>Abfälle und Rohstoffe</b>			
Siedlungsabfall pro Person (2004–2007)	→	↗	↗ bis →
Anteil Separatsammlungen (2004–2007)	↘	↗	↗ bis →

■ Entwicklung in Zielrichtung  
■ Entwicklung neutral  
■ Entwicklung weg von Zielrichtung

Die Aussagen zum Trend berücksichtigen soweit möglich die nächsten rund 5 bis 10 Jahre und basieren auf verbal-argumentativen Überlegungen, welche in den einzelnen Kapiteln zu den Schlüsselbereichen dargelegt sind.

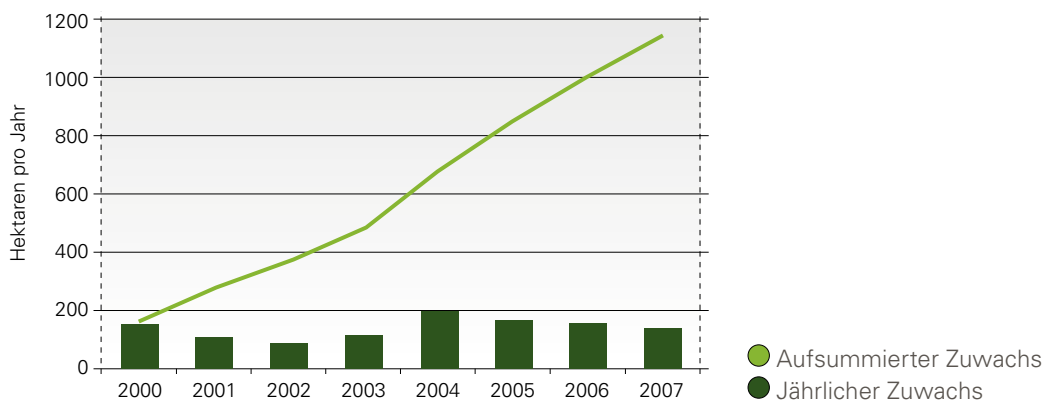
## 5.1 Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung

Die überbauten Bauzonen wachsen weiterhin fast 1 % pro Jahr. Die neu überbaute Fläche pro neuer Wohnung hat seit dem Jahr 2000 tendenziell abgenommen, was vor allem auf einen Rückgang des Anteils der Einfamilienhäuser an den neu erstellten Wohnungen zurückzuführen ist. Der anhaltende Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung bleibt eine grosse Herausforderung.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

➤ Zuwachs an überbauten Bauzonen (2004–2007): Entwicklung weg von Zielrichtung

#### Zuwachs an überbauter Bauzone, 2000–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:  
Departement Bau, Verkehr  
und Umwelt, Abteilung für  
Raumentwicklung

Der Indikator Zuwachs an überbauten Bauzonen misst das jährliche Wachstum der überbauten Bauzonen. Als Bauzonen werden hier die Wohn- und Mischzonen, Industrie- und Gewerbe-zonen sowie die Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen berücksichtigt (ohne Grün- und Spezialzonen). Die Bauzonen werden in Zusammenhang mit dem in allen Gemeinden des Kantons Aargau ab 1999 alljährlich erhobenen Stand der Erschliessung bestimmt. Für den Indikator Anteil Siedlungsfläche an Gesamtfläche liegen für den Aargau nach 1994 erst wieder 2009 neue Werte vor.

### Flächenverbrauch und nachhaltige Entwicklung

Boden, Landschaft und Naturraum sind eine begrenzte und unersetzliche Ressource. Der endliche Raum muss dabei verschiedenste wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Bedürfnisse befriedigen (vgl. auch Verkehr). Eine ungebremste Siedlungsentwicklung kann den Wasserhaushalt, das Orts- und Landschaftsbild und damit die Wohn- und Erholungsqualität beeinträchtigen. Die fortschreitende Versiegelung von Boden führt zu Verlust von wertvollem Kulturland und die damit verbundene Zersiedelung trennt Lebensräume von Tieren und Pflanzen (vgl. Landschaft).



### Zielrichtung: Reduzierung des Flächenverbrauchs

Zentrales Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist eine haushälterische Bodennutzung. Der Flächenverbrauch soll reduziert und die Zersiedelung eingedämmt werden. Der Bodenverbrauch und die Flächenbeanspruchung pro Person soll in Zukunft verringert oder zumindest stabilisiert werden. Weiter muss die vom Bund vorgeschriebene Mindestfläche bei den Fruchtfolgeflächen erhalten werden.

### Stand: Fortschreitende Überbauung, reduzierter Flächenverbrauch pro neuer Wohnung

Während die Aargauer Werte der aktualisierten Arealstatistik noch nicht vorliegen, zeigen die überbauten Bauzonen seit 2000 ein Wachstum von weiterhin fast 1 % pro Jahr. Im Jahr 1999 betrug die überbaute Bauzonenfläche 15 909 Hektaren. Seit diesem Jahr wuchs sie durchschnittlich um 138 Hektaren pro Jahr. Dieser Zuwachs entspricht etwa 6 Einfamilienhausparzellen oder einer Fläche von rund 3 800 Quadratmetern pro Tag. Geht man von einem gleich bleibenden jährlichen Bauzonenverbrauch aus, würden die Bauzonenreserven gesamthaft für mindestens 25 Jahre ausreichen. Die neu überbaute Fläche pro neuer Wohnung hat seit dem Jahr 2000 tendenziell abgenommen, was vor allem auf einen Rückgang des Anteils der Einfamilienhäuser an den neu erstellten Wohnungen zurückzuführen ist. Weiter ist der Flächenverbrauch pro Einwohner seit 1999 konstant. Daraus folgt, dass die überbauten Bauzonen hauptsächlich aufgrund der zunehmenden Bevölkerung wachsen. Der Überbauungsgrad der Bauzonenflächen des Kantons Aargau (84 %) liegt 2007 über dem schweizerischen Durchschnitt (mindestens 76 %).

### Trend und Handlungsfelder

Die überbauten Bauzonen werden aufgrund des anhaltenden Bevölkerungswachstums weiter wachsen. Möglicherweise ist ein Höhepunkt bei der Bebauung von Bauzonen erreicht und aufgrund einer besseren Nutzung der inneren Reserven kann der Flächenverbrauch abgebremst werden. Die kleiner werdenden Haushalte haben bis anhin den Flächenverbrauch erhöht. Die Haushaltgrösse ist aber an einem tiefen Wert angelangt und dürfte sich nicht weiter verringern. Die Auswirkungen von längerfristig steigenden Energiekosten und Zinsen auf die Nachfrage nach unverbautem Boden sind unklar.

Der Kulturlandverbrauch durch Siedlungsentwicklung bleibt insgesamt eine grosse Herausforderung. Die Umnutzung von Industriebrachen ist oft teurer als die Bebauung grüner Wiesen. Weiter liegen die Bauzonenreserven hauptsächlich in entwicklungsschwachen Gebieten und entsprechen damit nicht der Nachfrage. Den nötigen gesamtregionalen Entwicklungskonzepten steht oft ein lokales Denken entgegen. Dies weil die funktionalen Räume wie zum Beispiel Einzugsgebiete von Städten oft nicht den normativen Räumen wie politische Gemeinden entsprechen. Mit einer geeigneten Standortpolitik im Wirtschafts- und Wohnbaubereich und der Abstimmung von Siedlungsentwicklung und regionaler Verkehrserschliessung soll die bestehende Infrastruktur (Bahnen, Strassen, öffentliche Bauten) besser genutzt werden. Dazu bezeichnet der Planungsbericht raumentwicklungAARGAU Räume mit Nutzungs- und Entwicklungsprioritäten, die ihrem jeweiligen Potenzial entsprechen. Eine Hauptausrichtung des Berichts ist deshalb auch die Nutzung der inneren Siedlungsreserven. Bei Ortsplanrevisionen werden die Möglichkeiten der inneren Siedlungsentwicklung geschätzt und die sparsame Bodennutzung gefördert. Der Kanton legt die Bedingungen für neue Ein- und Umzonungen (regionale Abstimmung, Erschliessungsanforderungen, Eingliederung in die Landschaft, Befristung) fest. Er prüft in Zusammenarbeit mit den Gemeinden Instrumente und Massnahmen, um eingezonte Flächen und Industriebrachen für neue Nutzungen verfügbar zu machen. Die Revision des Gesetzes über Raumentwicklung und Bauwesen setzt die Strategien raumentwicklungAARGAU und mobilitätAARGAU um (vgl. Verkehr).

Betroffene Aufgabenbereiche:

225 Migration  
245 Standortförderung  
440 Landwirtschaft  
610 Raumentwicklung und Recht  
625 Umweltentwicklung  
640 Verkehrsinfrastruktur  
645 Wald, Jagd und Fischerei

## 5.2 Bodenqualität

Erste Auswertungen der aktuellen Untersuchungsdaten des kantonalen Bodenbeobachtungsnetzes KABO zur Schwermetallbelastung auf Landwirtschaftsstandorten, lassen keine wesentlichen Veränderungen gegenüber früheren Untersuchungen vermuten. Da wesentlich mehr Fläche verbraucht als rekultiviert wird, landet ein grosser Teil der wertvollen Ressource Boden als Auffüllmaterial in der Tiefe von Gruben.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ➔ Schwermetallbelastung (2005/06): Entwicklung neutral  
(Einschätzung basierend auf provisorischen Auswertungen der aktuellen Untersuchungen zur Schwermetallbelastung auf Landwirtschaftsstandorten)

Definition des Indikators

Der Indikator Schwermetallbelastung beleuchtet die chemische Beeinträchtigung des Bodens und erfasst die Schwermetalle Blei, Cadmium, Zink und Kupfer an Standorten des Kantonalen Bodenbeobachtungsnetzes (KABO). Die Schwermetallbelastung wird als Indikator gewählt, weil nur für die Schwermetallbelastung durch das seit über 15 Jahren bestehende KABO genügend Daten vorhanden sind. Es gibt (noch) keinen Indikator, der die intakte Bodenfruchtbarkeit oder ihre Gefährdung umfassend messen kann. Quantitative Aussagen zu physikalischen oder biologischen Beeinträchtigungen liegen nicht vor.

Datenquelle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt

### Boden und nachhaltige Entwicklung

Der Boden ist eine begrenzte und kaum erneuerbare Lebensgrundlage für Mikroorganismen, Pflanzen, Tiere und Menschen (vgl. Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung). Fruchtbarer Boden ermöglicht eine artenreiche, biologisch aktive Tier- und Pflanzenwelt sowie die Produktion von Nahrungsmitteln. Der Boden regelt die natürlichen Kreisläufe des Wassers, der Luft, der organischen und mineralischen Stoffe, filtert und reinigt das Wasser, baut und lagert Stoffe ab. Zusammen mit Wasser und Luft gehört er zu den existenziellen Lebensgrundlagen für den Menschen.

### Zielrichtung: Bodenfruchtbarkeit erhalten, keine Zunahme der Schwermetallbelastung

Die Bodenfruchtbarkeit soll vorsorglich erhalten werden. Die Schwermetallbelastung soll an keinem Probenahmestandort zunehmen.

### Stand: wahrscheinlich keine Zunahme von Richtwertüberschreitungen

Die Schwermetallbelastung der Aargauer Böden hat sich – wie das kantonale Bodenbeobachtungsnetz KABO zeigt – im Vergleich zwischen der Erhebung 1991/92 mit jener von 1996/97 nicht wesentlich verändert. 5 von 38 untersuchten Standorten weisen Richtwertüberschreitungen mit menschlichem Ursprung auf. Die Beprobungsrunde 2005/06 ist abgeschlossen. Die Auswertung wird im Jahre 2009 vorliegen. Eine erste grobe Sichtung der Daten der Landwirtschaftsstandorte lässt keine wesentliche Veränderung vermuten. Bei Bautätigkeiten kommt es in der Regel zu Aushub von gewachsenem Boden. Das Gesetz verlangt, dass dieser für die Rekultivierung von Gruben verwendet wird. Jährlich werden rund zwei Millionen Kubikmeter Aushub in Kies- und anderen Gruben zur Auffüllung verwendet. Dabei wird jedoch nicht nach Boden und übrigem Aushub unterschieden. Die Verordnung über Belastungen des Bodens verlangt aber, dass Boden so ausgehoben wird, dass er wieder als Boden verwendet werden kann. Da ein Missverhältnis zwischen verbrauchter Fläche und zu rekultivierenden Flächen besteht, landet ein grosser Teil des Bodens als Auffüllmaterial in der Tiefe von Gruben.

### Trend und Handlungsfelder

In den massgeblichen gesetzlichen Grundlagen wird zur langfristigen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit verlangt, dass Massnahmen gegen chemische und biologische Bodenbelastungen in den Ausführungsbestimmungen zum Gewässerschutz, zum Katastrophenschutz, zur Luftreinhaltung, zum Umgang mit Stoffen und Organismen sowie zu den Abfällen und zu den Lenkungsabgaben, geregelt werden. Aufgrund der Entwicklungen und getroffenen Massnahmen wird in Zukunft kaum mit einem markanten Anstieg der Schwermetallbelastungen im Boden gerechnet. Da der Siedlungsflächenverbrauch auch in Zukunft anhalten wird (vgl. Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung), ist davon auszugehen, dass weiterhin ein Missverhältnis zwischen verbrauchter Fläche und zu rekultivierenden Flächen besteht. Trotz wichtiger Verbesserungen wie beispielsweise in der Landwirtschaft das Verbot des Klärschlammaustrages oder im Strassenverkehr die Einführung von bleifreiem Benzin, muss die Qualität neuer Hilfsstoffe, Abfalldünger, usw. kontrolliert werden, um nicht neue Bodenbelastungen entstehen zu lassen. Wie sich die Einträge von anderen chemischen Stoffen, hormonaktiven Substanzen, Antibiotika usw. auf die Fruchtbarkeit der Böden auswirken werden, ist noch wenig bekannt. Erste Forschungsprojekte an Hochschulen laufen. Im Rahmen des KABO wird auch der Säuregehalt (pH-Wert) erhoben. Die allmähliche Versauerung stellt bei Misch- oder Silikatgestein einen natürlichen Prozess in der Bodenentwicklung dar. In Abhängigkeit von Ausgangsgestein und Klima ist dieser Prozess langsamer oder schneller. Die Bodenfruchtbarkeit nimmt mit der Versauerung ab. In der Landwirtschaft kann dies durch Düngung abgedämpft werden. Im Waldboden, wo neben Säureeintrag aus der Atmosphäre auch Nadelstreu die Versauerung fördert, kann der Prozess nicht durch Düngung kompensiert werden. Welches Ausmass die dadurch beschleunigte Versauerung des Waldbodens hat und mit welchen Folgen dadurch zu rechnen ist, muss geklärt werden (vgl. Wald). Bodenschonende Bewirtschaftung ist in der Land- und Forstwirtschaft weiter zu fördern, um Bodenverdichtungen zu vermeiden (vgl. Landwirtschaft). Grosser Handlungsbedarf besteht auch beim Umgang mit anfallendem Bodenaushub, insbesondere bei der sinnvollen Verwertung des überschüssigen Bodenmaterials. Um all dies zu erreichen, ist die Sensibilisierung von Betroffenen zum Beispiel in der Baubranche für den Wert des Bodens weiterzuführen.

Betroffene Aufgabenbereiche:  
 440 Landwirtschaft  
 610 Raumentwicklung  
 und Recht  
 620 Umweltschutz  
 625 Umweltentwicklung  
 645 Wald, Jagd und  
 Fischerei

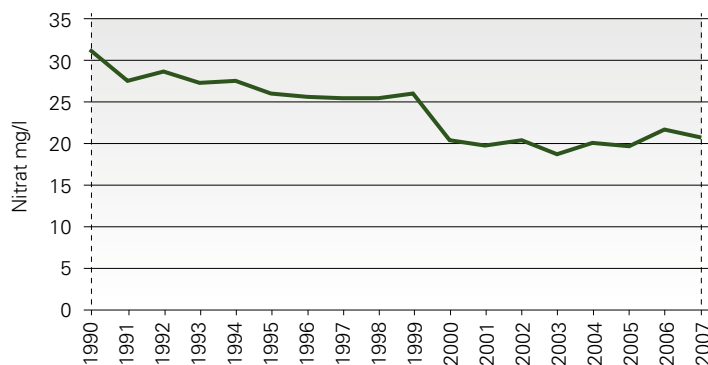
### 5.3 Wasserqualität

Die Qualität der Oberflächengewässer verbessert sich kontinuierlich und es ist mit einer weiteren Verbesserung der Wasserqualität zu rechnen. Die Qualität des Grundwassers hat sich in den letzten Jahren unbefriedigend entwickelt und regionale Unterschiede dürften sich in Zukunft akzentuieren.

#### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Nitrat im Grundwasser (2004–2007): Entwicklung weg von Zielrichtung
- Kieselalgenindex (2003/04, 2005/06): Entwicklung in Zielrichtung

#### Nitrat im Grundwasser, 1990–2007



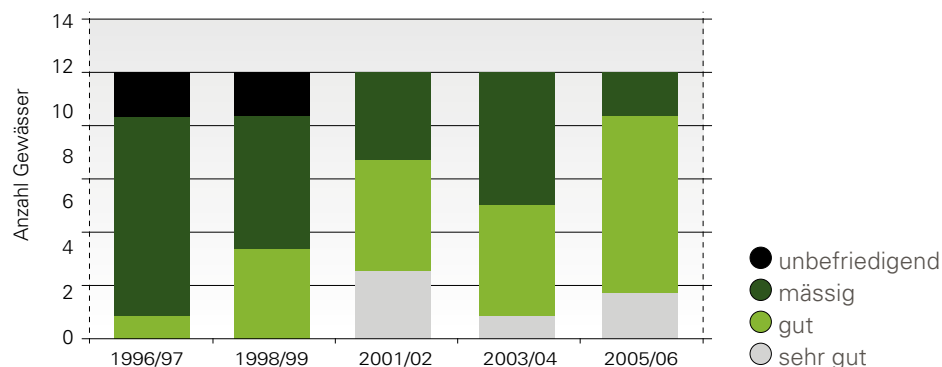
Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Gesundheit und Soziales, Amt für Verbraucherschutz

Rund 300 Fassungen mit insgesamt gut 600 Grundwasser-Messstellen (gepumptes Grundwasser und Quellwasser) werden hinsichtlich der Konzentration an Nitrat untersucht. Der Abfall der Nitratwerte zwischen 1999 und 2000 ist auf eine Änderung der Berechnungsmethodik zurückzuführen. Ab 2000 werden alle gemessenen Werte pro Fassung zu einem Mittelwert zusammengefasst. Aus den Mittelwerten pro Fassung wird der Gesamtmittelwert ermittelt. Nitrat ist ein Leitstoff für die durch den Menschen verursachte Belastung des Grundwassers, da erhöhte Nitratgehalte vor allem auf die Auswaschung von ackerbaulich genutzten Böden zurückzuführen sind.

#### Gewässergüte: Kieselalgenindex an 12 Gewässern



Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt

Die Zusammensetzung der Kieselalgenarten zeigt organische Belastungen sowie erhöhte Nährstoffgehalte unabhängig von der Qualität des Gewässerlebensraumes an. Die Werte basieren auf periodischen Untersuchungen am Unterlauf von Pfaffneren, Wigger, Uerke, Suhre, Wyna, Aabach, Bünz, Surb, Etzgerbach, Sissle, Möhlinbach, Magdenerbach.

## **Wasserqualität und nachhaltige Entwicklung**

Wasser ist die wichtigste Lebensgrundlage von Menschen, Tieren und Pflanzen. Im Kanton Aargau, dem „Wasserschloss“ der Schweiz, ist Wasser reichlich vorhanden. Eine gute Wasserqualität ist aber keine Selbstverständlichkeit. Es bedarf vieler Infrastrukturen und grosser Anstrengungen bei der Wasserversorgung, Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung, in der Landwirtschaft, bei der Renaturierung von Gewässern und Altlastensanierung, um die hohe Qualität des Wassers als Lebensmittel und als Lebensraum zu erreichen. Die Verfügbarkeit von günstigem und sauberem Brauch- und Trinkwasser ist ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor (Industrie, Landwirtschaft, etc.).

### **Zielrichtung: Wasserqualität weiter verbessern**

Die Wasserqualität soll weiter verbessert werden. Gemäss Gewässerschutzstrategie Aargau des Departements Bau, Verkehr und Umwelt sollen bis 2015 in allen öffentlich genutzten Trinkwasserfassungen die Nitratkonzentrationen unter 25 Milligramm pro Liter liegen und alle Oberflächengewässer sollen höchstens schwach belastet sein.

### **Stand: Verbesserungen, aber Ziele noch nicht erreicht**

In den Jahren 2000 bis 2003 war eine geringfügige Abnahme des Nitratgehalts im Grundwasser zu beobachten. Seit 2003 steigt der Nitratgehalt tendenziell an. Allerdings machen die unterschiedlichen meteorologischen Verhältnisse eine Aussage zur Entwicklung schwierig (extrem trockener Sommer 2003, extrem nasser Frühling 2006, Hochwasser 2007). Die Niederschlagsmengen sind als alleinige Ursache für die unbefriedigende Nitratentwicklung nicht plausibel. Wahrscheinlich hängt der seit 2003 beobachtete Anstieg auch mit der Lockerung der Bodenschutz-Anforderungen für den Bezug der Direktzahlungen zusammen. Bezüglich Nitrat-Belastung ist die für 2015 vorgenommene Zielsetzung bei den derzeitigen Rahmenbedingungen nicht realistisch. Der Zustand der aargauischen Fließgewässer hat sich in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich verbessert, vor allem durch den Ausbau der Abwasserreinigung. Die Flüsse Aare, Reuss, Limmat und Rhein sind nur noch schwach mit Schadstoffen belastet. Die Wasserqualität der grösseren 12 Bäche – gemessen mit dem Kieselalgenindex – hat sich von 1996/97 bis 2005/06 klar verbessert. Heute weisen 10 der 12 Bäche eine gute oder sehr gute Wasserqualität auf. Den gesetzlichen Anforderungen genügt die Wasserqualität der Bäche aber teilweise noch nicht.

### **Trend und Handlungsfelder**

Gebiete mit intensiver ackerbaulicher Nutzung, wie zum Beispiel Kartoffel- oder Gemüseanbau in den Flusstälern, weisen tendenziell höhere Nitratbelastungen auf als Gebiete mit vorwiegender Graslandnutzung (Wiesen und Weiden). Diese regionalen Unterschiede dürften sich in Zukunft akzentuieren, da Gunstlagen infolge des landwirtschaftlichen Strukturwandels eher intensiver bewirtschaftet werden. Die Wasserqualität der Oberflächengewässer wird sich weiter verbessern. Bereits vollzogene und künftige regionale Zusammenschlüsse in der Abwasserreinigung bewirken eine Entlastung der kleineren Gewässer von Restfrachten aus der Einleitung von gereinigten Abwässern. Wesentliche Herausforderungen betreffen die Versorgungssicherheit mit Trink- und Löschwasser, die Bewirtschaftung der Wasserressourcen sowie der Werterhalt und die Funktionalität der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur. Die Versorgung mit einwandfreiem Trinkwasser muss auch in Extremsituationen wie lang anhaltenden Trockenperioden und zu einem möglichst günstigen Preis sichergestellt sein. Deshalb wird die Bewirtschaftung von Wasserressourcen aufgrund von ganzen Einzugsgebieten an Bedeutung gewinnen. Diesbezügliche Anstrengungen laufen beispielsweise im Limmattal. Neue Erkenntnisse über organische Spurenstoffe aus Industriechemikalien, Arznei- und Pflanzenschutzmitteln sowie Kosmetika haben zur Folge, dass die Abwasserreinigungsanlagen aufgerüstet werden müssen. Erste Pilotanlagen befinden sich in Regensdorf im Kanton Zürich. Handlungsbedarf besteht weiterhin in Nitratproblemgebieten. Naturnahe Gewässer spielen eine wichtige Rolle im Wasserkreislauf. Der für Renaturierungen notwendige Raum steht in Konkurrenz mit anderen Nutzungen (Landwirtschaft, Siedlung, etc., vgl. Lebensräume von Tieren und Pflanzen). Insgesamt wichtig ist die Sensibilisierung für den ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Wert des Grundwassers und der Bedeutung beispielsweise von Grundwasserschutzzonen.

Betroffene Aufgabenbereiche:  
 440 Landwirtschaft  
 533 Verbraucherschutz  
 610 Raumentwicklung und Recht  
 615 Energie  
 620 Umweltschutz  
 625 Umweltentwicklung  
 645 Wald, Jagd und Fischerei

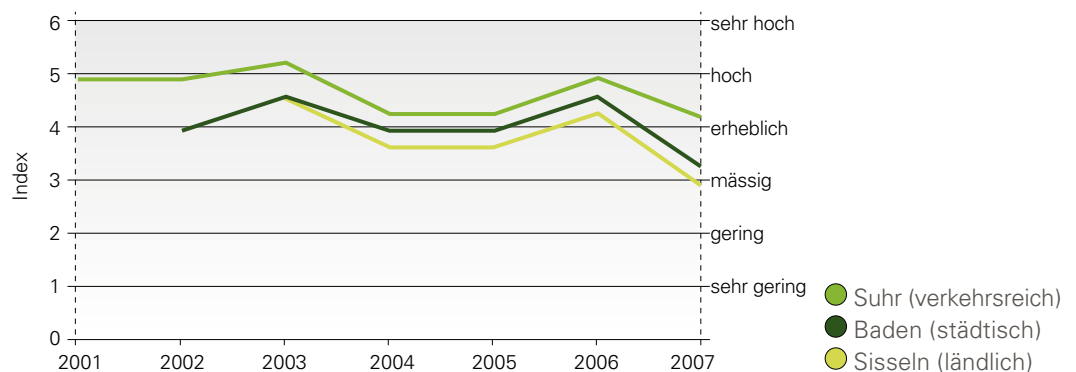
## 5.4 Luftqualität

Technische Massnahmen führen zu einer Verbesserung der Luftqualität. Die Langzeitbelastung der Luft durch die drei Schadstoffe Feinstaub, Stickstoffdioxid und Ozon ist in den letzten Jahren aber immer noch mässig bis hoch. Es ist mit einer weiteren Abnahme der emittierten Schadstoffmengen zu rechnen.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ➔ Langzeit-Luftbelastungsindex (2004–2007): Entwicklung neutral
- Stickstoffdioxid-Jahresmittel (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

### Langzeit-Luftbelastungsindex, 2001–2007



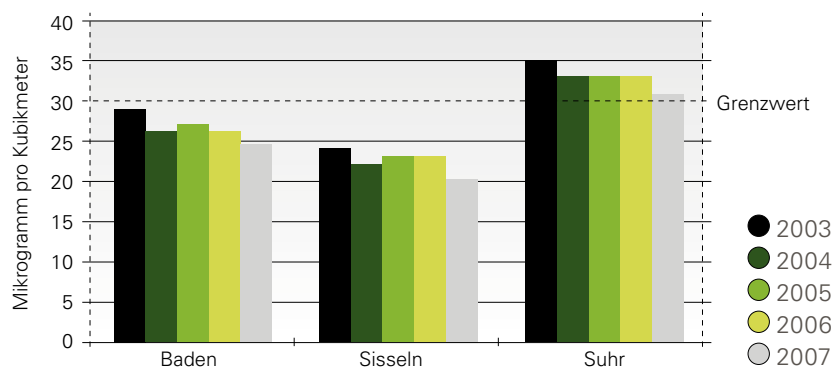
Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt

Der Langzeit-Luftbelastungsindex ist ein Mischindex der drei Schadstoffe Feinstaub ( $PM_{10}$ ), Stickstoffdioxid ( $NO_2$ ) und bodennahes Ozon ( $O_3$ ). Der Langzeit-Luftbelastungsindex ist ein Mass für die durchschnittliche, chronische Belastungssituation. Der Langzeit-Luftbelastungsindex wird deshalb aus den Daten der letzten 12 Monate für die drei Stationen Baden, Sisseln und Suhr berechnet. Daten dieser drei Messstationen liegen ab 2001 vor.

### Stickstoffdioxid-Jahresmittel, 2003–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt

Der Indikator Stickstoffdioxid zeigt die Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidkonzentrationen in Mikrogramm pro Kubikmeter an den drei Messstationen Baden, Sisseln und Suhr auf.

### Luftqualität und nachhaltige Entwicklung

Gute Luft ist eine lebenswichtige Grundlage für die menschliche Gesundheit, für die Erhaltung von natürlichen Ökosystemen und damit auch ein Faktor für die Standortattraktivität. Übermässige Belastungen mit Luftschadstoffen sind für Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Krankheiten sowie Krebs mitverantwortlich. Die Belastung der Luft mit Schadstoffen trägt auch zur Versauerung und Überdüngung von Böden und Gewässern bei. Weiter verursachen Luftschadstoffe beispielsweise Gebäudeschäden oder Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen.

### Zielrichtung: Luftschadstoffimmissionen auf unbedenklichem Niveau

Ziel ist ein anhaltend wirksamer Schutz der Lebewesen sowie des Bodens vor schädlichen oder lästigen Luftverunreinigungen. Die Luftschadstoffimmissionen sind deshalb auf ein langfristig unbedenkliches Niveau zu begrenzen. Die entsprechenden Luftschadstoffemissionen sind zu vermindern. Massgebend sind die Grenzwerte gemäss Luftreinhalteverordnung des Bundes.

### Stand: Verbesserungen, aber immer noch hohe Belastungen

Die Langzeitbelastung der Luft durch die drei Schadstoffe Feinstaub ( $PM_{10}$ ), Stickstoffdioxid ( $NO_2$ ) und bodennahes Ozon ( $O_3$ ) ist in den letzten Jahren immer noch mässig bis hoch. Ab Stufe 3 „mässig“ können gemäss der Schweizerischen Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute (Cerc'l'Air) gesundheitliche Beschwerden nicht ausgeschlossen werden. Betroffen sind vor allem Kinder, ältere Menschen und Personen mit bereits bestehenden Lungen- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die tieferen Werte im Jahre 2007 sind wahrscheinlich auf den vergleichsweise kühlen Sommer zurückzuführen. Ob der Luftbelastungsindex tatsächlich abnimmt, zeigt sich erst in den kommenden Jahren. Ein Blick weiter zurück zeigt, dass sich im vergangenen Jahrzehnt die Luftqualität bezüglich der meisten Luftschadstoffe verbessert hat. Insbesondere die Stickstoffoxidbelastung nimmt generell ab. Dieses positive Ergebnis ist hauptsächlich zurückzuführen auf technische Neuerungen bei Personenzugmaschinen (Katalysator) und Lastwagen sowie bei Feuerungen und Grossfeuerungen (Kehrichtverbrennungsanlagen, Zementwerke, etc.). Die Verbesserung der Luftqualität hat sich aber in den letzten Jahren verlangsamt. Stickstoffdioxide sind weiterhin ein Problem in verkehrsreichen Gebieten und im Winter. Ozon ist ein Problem im Sommer. Der Feinstaub ist ganzjährig problematisch. Die Grenzwerte für Stickstoffdioxid, Feinstaub und Ozon werden teilweise überschritten.

### Trend und Handlungsfelder

Bis 2020 ist mit einer weiteren Abnahme der ausgestossenen Mengen an Stickstoffoxiden (-40%), Feinstaub (-26%) und flüchtigen organischen Verbindungen (-13%), welche als Vorläufersubstanzen zur Bildung von bodennahem Ozon beitragen, zu rechnen. Allerdings genügen diese Abnahmen noch nicht, um alle Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung einzuhalten. Damit die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalteverordnung eingehalten werden, sind die Emissionen der Leitschadstoffe Stickoxid, Feinstaub und flüchtige organische Verbindungen gegenüber heute um insgesamt 40 bis 60% zu reduzieren. Alle Verursacher – Verkehr, Industrie und Gewerbe, Haushalte, Land- und Forstwirtschaft – müssen dazu beitragen.

Die bisherigen Erfolge in der Luftreinhaltung basieren stark auf der Umsetzung technischer Massnahmen wie beispielsweise der Einführung des Katalysators. Im Mobilitätsbereich sind durch verbesserte Motoren- und Antriebstechnik sowie der Einführung von Partikelfiltern für Dieselmotoren weitere Verbesserungen zu erwarten. Ob diese Massnahmen durch den Mengeneffekt des Verkehrswachstums zunichte gemacht werden, kann noch nicht abgeschätzt werden. Nach wie vor ein hohes Potenzial zur Steigerung der Effizienz ohne Komforteinbusse besteht im Gebäudebereich (vgl. Energie und Klima): Bei den Gebäuden würde ein geringerer Energieverbrauch auch zu einer geringeren Emission von Luftschadstoffen führen. Neben dem Ausschöpfen der technischen Massnahmen muss die Luftreinhaltung noch stärker mit dem Energieverbrauch (vgl. Energie und Klima), mit dem Verkehr (vgl. Verkehr) und mit der Raumplanung (vgl. Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung) verknüpft und koordiniert werden.

Betroffene Aufgabenbereiche:

610 Raumentwicklung  
und Recht

615 Energie

620 Umweltschutz

635 Verkehrsangebot

640 Verkehrsinfrastruktur

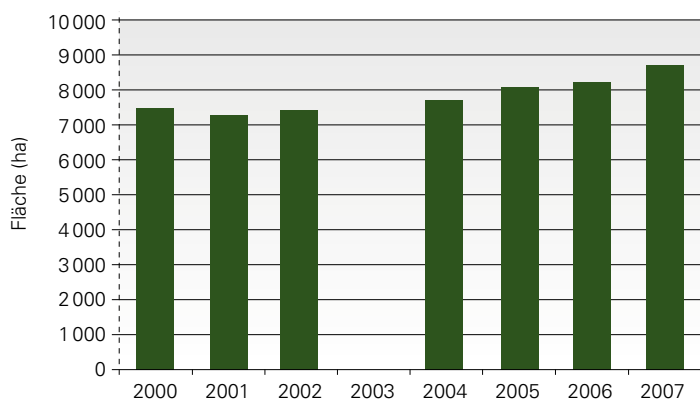
## 5.5 Lebensräume von Tieren und Pflanzen – biologische Vielfalt

Die Fläche wertvoller Lebensräume nahm in den letzten Jahren leicht zu. Die Artenvielfalt im Wald und im Landwirtschaftsgebiet ist ebenfalls leicht gestiegen. Abgenommen hat sie dagegen im Siedlungsgebiet. Der Druck auf Lebensräume und damit auch auf die Artenvielfalt hält weiter an. Die Zunahme der Flächen wertvoller Lebensräume und des Kesslerindexes wird sich voraussichtlich verlangsamen.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Fläche wertvolle Lebensräume (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung
- Kesslerindex der Artenvielfalt (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

### Fläche wertvolle Lebensräume, 2000–2007

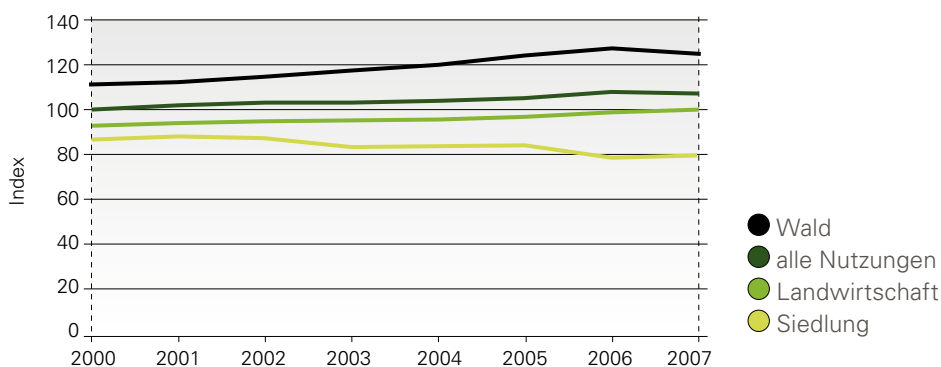


Definition des Indikators

Datenquelle:  
Departement Bau, Verkehr  
und Umwelt, Abteilung  
Landschaft und Gewässer

Der Indikator Fläche wertvoller Lebensräume umfasst Naturschutzgebiete von kantonaler Bedeutung inkl. Auen, Bewirtschaftungsverträge in der Landwirtschaft und Naturschutzflächen im Wald. Die Lücke 2003 ist auf unvollständige Datengrundlagen zurückzuführen. Daten liegen seit 2000 vor.

### Biodiversität: Kesslerindex der Artenvielfalt, 2000–2007



Definition des Indikators

Datenquelle:  
Departement Bau, Verkehr  
und Umwelt, Abteilung  
Landschaft und Gewässer

Der Kesslerindex ist ein Mass für die Artenvielfalt im Aargau. Die Veränderung der Artenvielfalt wird auf 517 Probeflächen für die vier Kategorien Brutvögel, Tagfalter, Schnecken und Pflanzen ermittelt. Die Ergebnisse werden jährlich in einer Zahl – dem Kesslerindex – zusammengefasst, wobei die Nutzungen Wald, Siedlung und Landwirtschaft unterschieden werden. Daten liegen seit 2000 vor.

### Lebensräume, biologische Vielfalt und nachhaltige Entwicklung

Tiere und Pflanzen brauchen für ihr Überleben Lebensräume, die ihren Ansprüchen an Qualität und Fläche entsprechen. Im Kanton Aargau sind Lebensräume vorhanden, welche sich durch eine besondere Vielfalt von Tieren und Pflanzen auszeichnen. Dazu gehören beispielsweise die Auen entlang von Flüssen oder Trockenstandorte im Jura. Lebensräume für Tiere und Pflanzen haben gleichzeitig eine wichtige Funktion als Erholungsraum für Menschen und als prägende Landschaftselemente und damit auch als Standortfaktor (vgl. Nutzung der regionalen Stärken).



Die biologische Vielfalt ist für den Menschen von existentieller Bedeutung. Beispielsweise basiert unsere Nahrung auf der biologischen Vielfalt. Sie ist auch eine wesentliche Basis für die Gewinnung von Rohstoffen für Medikamente.

### **Zielrichtung: grosse Lebensräume und Bewahrung der einheimischen Arten**

Ziel sind möglichst grosse Lebensräume für Tiere und Pflanzen mit hoher Qualität. Die Ziele sind im Programm Natur 2010, im Naturschutzprogramm Wald, im Wasserbauprogramm und in Förderungsprojekten für Fische und Wild quantifiziert. Für die wertvollen Lebensräume wird langfristig ein Anteil der Kantonsfläche von knapp 13 % angestrebt, was rund 18 000 Hektaren entspricht. Die Reduktion der Zerschneidung und damit die Vernetzung dieser Lebensräume ist von grosser Bedeutung. Weiter soll die ganze Kantonsfläche eine grosse Artenvielfalt aufweisen und es soll grundsätzlich keine Art aussterben. Der Kesslerindex soll 150 Punkte erreichen. Eine besondere Priorität haben Arten und Lebensräume, die für den Aargau typisch sind und für die der Aargau eine besondere Verantwortung trägt. Dazu gehören beispielsweise Arten in den flussbegleitenden Auen.

### **Stand: Leichte Verbesserungen, aber immer noch grosser Druck**

Die Fläche wertvoller Lebensräume nahm seit 2004 leicht zu und beläuft sich 2007 auf 8 744 Hektaren oder gut 48 % des Zielwertes. Verantwortlich für die leichte Zunahme sind in erster Linie die neu abgeschlossenen Bewirtschaftungsverträge mit der Landwirtschaft. Zwischen 1995 und 2005 wurde durch die Erhöhung der Gebiete mit Bewirtschaftungsverträgen eine deutliche Zunahme der Vernetzung erreicht. Der Kesslerindex der Artenvielfalt nahm in den letzten Jahren ebenfalls leicht zu und erreicht 2007 109 Punkte. Der Zielwert von 150 Punkten ist noch lange nicht erreicht. Die Zunahme fällt im Wald am deutlichsten aus. Leicht zugenommen hat er im Landwirtschaftsgebiet, abgenommen dagegen im Siedlungsgebiet. Dies ist auf die zunehmende Verdichtung und Versiegelung im Siedlungsgebiet sowie auf wenig naturnah gestaltete Freiflächen und Privatgärten zurückzuführen. Die abnehmende Artenvielfalt bei den Tagfaltern kann bisher nicht erklärt werden.

### **Trend und Handlungsfelder**

Die Zunahme der Flächen wertvoller Lebensräume und des Kesslerindex wird sich voraussichtlich verlangsamen. Auf der einen Seite werden die ökologischen Werte dank weiteren Aufwertungsmassnahmen leicht ansteigen. Auch die Klimaerwärmung dürfte sich in der Anfangsphase positiv auf die Artenvielfalt auswirken. Auf der anderen Seite sind gegenläufige Entwicklungen zu beobachten, welche längerfristig zu einer Stagnation oder Abnahme der ökologischen Werte führen könnten. Vor dem Hintergrund sich ändernder Rahmenbedingungen (Landwirtschafts- und Handelspolitik, Bedeutung erneuerbarer Energieträger, etc.) werden Gunstlagen zukünftig durch Land- und Forstwirtschaft intensiver genutzt, was den Naturwert der Flächen reduziert. Die Zerschneidungswirkungen werden verstärkt. Bei den wichtigen Vernetzungsgebieten (Bewirtschaftungsverträge) ist eine weitere Ausdehnung infolge der finanziellen Restriktionen nur noch in geringem Masse möglich. Zudem muss der Aufwand für Unterhalt und Pflege von Naturschutzgebieten aufrechterhalten oder infolge intensiver Erholungsnutzung, eingeschleppter Pflanzen und Tiere, etc. sogar gesteigert werden, um die Qualität zu sichern.

Die zentrale Herausforderung besteht darin, Lebensräume und biologische Vielfalt zu erhalten und zu steigern. Dies trotz der tendenziell intensiveren Nutzung von Landwirtschaftsland, Wald, Erholungs- und Siedlungsgebieten und einer zunehmenden Konkurrenz um den endlichen Raum. Gleichzeitig geraten die finanziellen Ressourcen, um die Ziele bezüglich Lebensräume und biologische Vielfalt zu erreichen, unter Druck. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass sich viele einzelne – und im Einzelfall kleine – Eingriffe in wertvolle Lebensräume zu einer grossen Veränderung summieren. Ein Beispiel dafür sind Bauten und Infrastrukturen ausserhalb der Bauzonen. Mit der Ausbreitung der Siedlungsfläche kommt den ökologischen Werten im Siedlungsraum eine immer grössere Bedeutung zu. Damit wird die Information und Beratung durch die öffentliche Hand bezüglich ökologischen Werten im Siedlungsraum zentral. Weiter erhält die Schweiz neue Parks von nationaler Bedeutung. Damit werden aussergewöhnliche Lebensräume und besonders schöne Landschaften geschützt und aufgewertet, die Wohnqualität und die nachhaltige regionale Entwicklung gefördert sowie der Bevölkerung Naturerlebnisse vermittelt. Für den Kanton Aargau stehen der regionale Naturpark Jura, der Naturerlebnispark im Wasserschloss sowie die Agglomerationsparks Limmattal und Wiggertal zur Diskussion. Die bisherigen und künftigen Erfolge sind ohne die ausgeprägte Freiwilligenarbeit im Naturschutz undenkbar.

Betroffene Aufgabenbereiche:

440 Landwirtschaft  
610 Raumentwicklung und Recht  
615 Energie  
625 Umweltentwicklung  
640 Verkehrsinfrastruktur  
645 Wald, Jagd und Fischerei

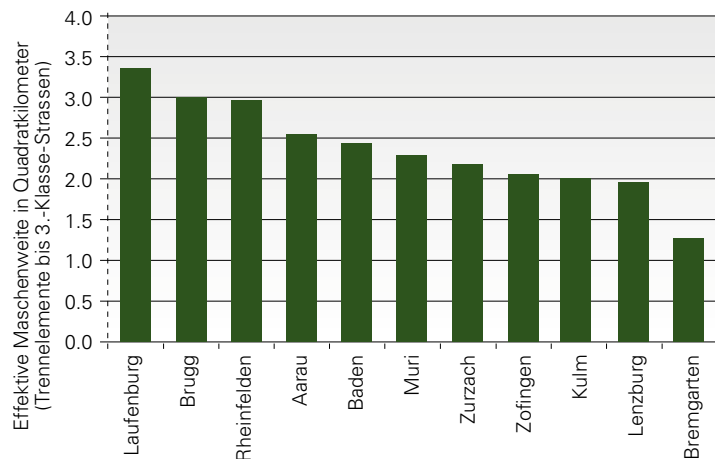
## 5.6 Landschaft

Die Zerschneidung der Landschaft nimmt zu. Infolge der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung kann von einer weiteren Zunahme der Landschaftszerschneidung ausgegangen werden.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Zerschneidung der Landschaft (effektive Maschenweite, Werte aus Studien 2002 und Berechnungen 2008): Entwicklung weg von Zielrichtung

#### Landschaftszerschneidung Bezirke, 2008



Definition des Indikators

Die effektive Maschenweite ist eine Messgrösse für die Grösse der verbleibenden „Maschen“ im Netz der Verkehrslinien und Siedlungsflächen. Je geringer die effektive Maschenweite, desto grösser ist die Zerschneidung. Die Analyse 2008 der Abteilung Landschaft und Gewässer basiert im Wesentlichen auf dem gleichen Verfahren wie die Analyse von Bertiller et al. 2007.

Datenquelle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer (Daten 2008) gemäss Bertiller, R., Schwick, C., Jaeger, J., 2007: Landschaftszerschneidung Schweiz

### Landschaft und nachhaltige Entwicklung

Eine intakte, vielseitige bebaute und unbebaute Landschaft mit angemessen grossen Natur- und Erholungsräumen ist wichtig für die Standortattraktivität, Naherholung, Wohnqualität, für Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie als Raum für naturnahe Gewässer (vgl. Nutzung der regionalen Stärken, Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie Wasserqualität). Intakte Landschaften sind Naturkapital, Kulturkapital und Gestaltungsraum. Sie geben durch ihre Besonderheit eine regionale Identität sowie einen kulturellen und ästhetischen Wert.

### Zielrichtung: Grosse Lebensräume und generelle Erhöhung der Durchlässigkeit

Angestrebt werden für die Landschaft im Kanton Aargau Vielfalt und Abwechslung in nicht zu kleinen Teilräumen, ein Mosaik verschiedener Kulturlandschaften mit Gestalt- und Strukturvielfalt. Die bebaute Landschaft soll abwechslungsreich, von hoher ästhetischer Qualität und ökologisch wertvoll sein. Im Hinblick auf das Naturkapital ist die Zerschneidung der Landschaft von Bedeutung. Die Maschenweite soll nicht weiter abnehmen oder sogar wieder zunehmen.

### Stand: Ein stark zerschnittener Kanton der Schweiz mit negativem Trend

Die Bezirke Laufenburg, Brugg und Rheinfelden sind im Aargau am wenigsten zerschnitten. Die Bezirke Kulm, Lenzburg und Bremgarten weisen die kleinste Maschenweite und damit die grösste Landschaftszerschneidung auf. Grössere unzerschnittene und angemessen gut vernetzte Räume gibt es im Aargau vorwiegend im Jura und teilweise auf den Höhenzügen des Molasse-Hügellandes. Wichtigste Gebiete sind Rietenberg beim Hallwilersee, Gisliflue/Egg bei Aarau, Tiersteinberg/Kei bei Frick sowie Lägeren und Gländ bei Baden. Naturnahe Flusstäler gehören zu den wertvollsten und artenreichsten Lebensräumen schlechthin. Die Aargauer Flusstäler sind aber stark zerschnittene Landschaften. Gemäss Bertiller et al. nimmt die effektive Maschenweite seit 1885 gleichmässig ab, mit einer etwas stärkeren Abnahme von 1885 bis 1935 und 1960 bis 1980. In diesen Phasen nahmen die Siedlungsflächen stark zu und es wurden besonders viele neue Verkehrswege gebaut. Der Kanton Aargau ist 2002 mit einer effektiven Maschenweite von 3.81 Quadratkilometern der am viertstärksten zerschnittene Kanton. Von 2002 bis 2008 nahm die Maschenweite von 3.8 auf 3.1 Quadratkilometer ab, wobei die Vergleichbarkeit der beiden Werte aus methodischen Gründen eingeschränkt ist.

### Trend und Handlungsfelder

Infolge der Entwicklungen beim Flächenverbrauch (vgl. Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung) und im Verkehr (vgl. Verkehr) kann insgesamt von einer weiteren Zunahme der Landschaftszerschneidung ausgegangen werden. Beim Strukturwandel in der Landwirtschaft wirken Intensivierung und Ökologisierung meist in gegensätzlicher Richtung (vgl. Landwirtschaft), sofern nicht gleichzeitig ökologische Vernetzungskorridore geschaffen werden. Waldpflege und -bewirtschaftung (vgl. Wald) sind bei der Lebensraumvernetzung für viele Tiere und Pflanzen wichtig, können den Parameter 'Maschenweite' aber eher weniger beeinflussen (Ausnahme: asphaltierte Waldstrassen). Die Ansprüche von Erholung und Freizeit (zum Beispiel an Gewässern) können negativ und positiv auf den Trend wirken, die Tendenz ist aber eher negativ. Landschaftsentwicklungskonzepte wurden über den ganzen Kanton erarbeitet und wirken positiv auf die Biotopvernetzung.

Die Herausforderungen und Handlungsfelder Landschaft sind eng verflochten mit den Herausforderungen beim Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung, beim Verkehr, bei der Wohnqualität, bei den Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und bei der Landwirtschaft. Gleichzeitig bewirkt diese starke Vernetzung und die dadurch betroffenen zahlreichen Akteure, dass Zielsetzungen für die bebaute und unbebaute Landschaft in Sektoralpolitiken aufgeteilt sind oder sogar fehlen. Es sind deshalb, ergänzend zu den Programmen im Naturschutz und den Strategien in der Raumentwicklung quantitative und qualitative Zielsetzungen zu Landschaft und Siedlungsgebiet zu erarbeiten sowie ein Monitoring durchzuführen. Eine innere Verdichtung vermeidet eine Erhöhung der Zerschneidung. Die Verkehrsplanung steuert die Landschaftsvernetzung sowohl direkt (Zerschneidung durch Verkehrsachsen, Wildbrücken) als auch indirekt (mittel- und längerfristige Auswirkung auf die Siedlungsentwicklung durch die Verkehrsachsen). Massnahmen in den Bereichen Wald- und Landwirtschaft sowie Erholung und Freizeit können eine weitere Optimierung der landschaftlichen Durchlässigkeit (bessere Vernetzung, geringere Zerschneidung) berücksichtigen.

Betroffene Aufgabenbereiche:

440 Landwirtschaft  
610 Raumentwicklung  
und Recht  
615 Energie  
625 Umweltentwicklung  
645 Wald, Jagd und  
Fischerei

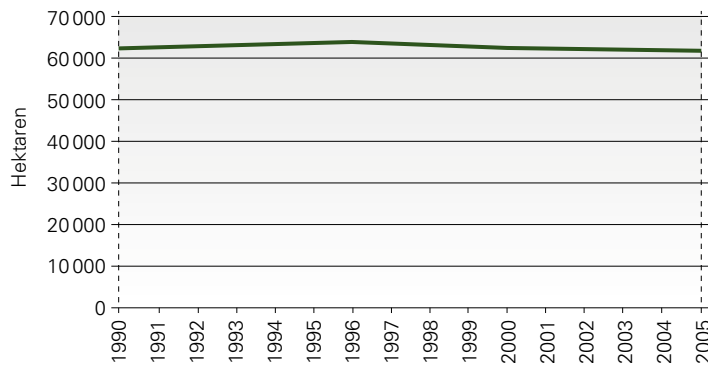
## 5.7 Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Nutzfläche hat weiter leicht abgenommen. Der Anteil der nach ökologischen Kriterien oder solchen des biologischen Landbaus hat auf 95 % der Fläche und 90 % der Betriebe zugenommen und stagniert seit drei Jahren auf hohem Niveau. Insgesamt befindet sich die Landwirtschaft in einer Strukturanpassung, die sich durch die Liberalisierung der Märkte noch weiter verstärken dürfte.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ✘ Landwirtschaftliche Nutzfläche (2005): Entwicklung weg von Zielrichtung
- ➔ Betriebe mit ökologischem Leistungsnachweis (inkl. Biobetriebe) (2004–2007): Entwicklung neutral

### Landwirtschaftliche Nutzfläche, 1990, 1996, 2000 und 2005

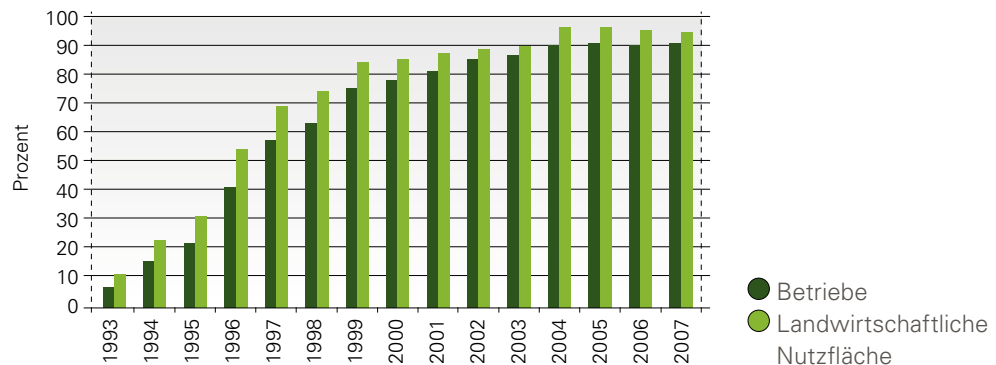


Definition des Indikators

Der Indikator Landwirtschaftliche Nutzfläche misst, wie viel Fläche der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Aufgrund der Zählmethodik werden nicht alle Rückgänge erfasst. Der Rückgang dürfte entsprechend noch etwas grösser ausgefallen sein (siehe Bundesamt für Statistik: Resultate Arealstatistik 1992/97).

Datenquelle:  
Bundesamt für Statistik,  
Landwirtschaftliche  
Betriebszählung

### Betriebe mit ökologischem Leistungsnachweis (inkl. Biobetriebe), 1993–2007



Definition des Indikators

Der Anteil der Betriebe mit ökologischem Leistungsnachweis (inkl. Biobetriebe) zeigt die ökologische Qualität der Bewirtschaftung auf der vorhandenen Landwirtschaftsfläche. Sie sind aber kein Indikator für die ökologische Qualität der Lebensräume für Tiere und Pflanzen im Landwirtschaftsgebiet.

Datenquelle:  
Departement Finanzen und  
Ressourcen, Abteilung Land-  
wirtschaft

### Landwirtschaft und nachhaltige Entwicklung

45 % der Fläche des Kantons Aargau werden landwirtschaftlich bewirtschaftet. Bewirtschaftet wird diese Fläche von 3.4 % der Bevölkerung. Die Landwirtschaft erfüllt drei Funktionen, welche auch für eine nachhaltige Entwicklung relevant sind: Nahrungsmittelproduktion, Erhaltung der biologischen Vielfalt wilder und kultivierter Tiere und Pflanzen sowie die Pflege der Kulturlandschaft als Erholungsraum. Bodenfruchtbarkeit, Wasser- und Luftqualität stehen in Wechselwirkung mit der landwirtschaftlichen Produktion (vgl. Bodenqualität, Wasserqualität sowie Luftqualität).

### **Zielrichtung: Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzfläche**

Die Ressourcen sollen geschont, die Kulturlandschaft erhalten, der Öko-Ausgleich und erneuerbare Energien gefördert und Tiere sowie Pflanzen geschützt werden. Die landwirtschaftliche Nutzfläche soll nicht mehr weiter abnehmen. Die vom Bund vorgeschriebenen 40 000 Hektaren Fruchtfolgeflächen müssen langfristig erhalten bleiben. Die landwirtschaftliche Nutzfläche soll in ihrer Gesamtheit nach den Kriterien des ökologischen Leistungsnachweises bewirtschaftet werden. Die Qualität von ökologischen Ausgleichsflächen soll gesteigert werden. Ziele des Bundes sind weiter ein Beitrag der Landwirtschaft zur sicheren Versorgung der Bevölkerung, die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und die Pflege der Kulturlandschaft sowie die dezentrale Besiedlung des Landes.

### **Stand: Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche, Zunahme der ökologischen Produktion**

Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Aargau hat von 2000 bis 2005 weiter abgenommen und umfasste im Jahre 2005 noch 61 836 Hektaren. Rund 94 % der Fläche und 91 % der Betriebe wurden 2007 nach den Kriterien des ökologischen Leistungsnachweises oder den Kriterien des biologischen Landbaus bewirtschaftet. In den letzten drei Jahren stagnierte dieser Anteil. Es dürfte eine Sättigung eingetreten sein. 1993 betrug diese Fläche erst 10 %. Die biologisch produzierenden Betriebe stagnieren seit einigen Jahren bei einem Anteil von rund 6 %, auch hier dürfte trotz Wachstumspotenzial eine Sättigung eingetreten sein. Drei Viertel der Direktzahlungen und Beiträge 2007 entfielen auf allgemeine Direktzahlungen, wofür der ökologische Leistungsnachweis vorausgesetzt wird. Spezielle Ökobeiträge zur gezielten Förderung des ökologischen Ausgleichs sowie zur Förderung einer besonders artgerechten Tierhaltung ergeben den zweitgrössten Betrag (16 %). Die ökologische Qualität, gemessen an den extensiven Wiesen, Hecken, Hochstammfeldobstbäumen, etc., hat seit 1993 zugenommen. Die ökologischen Ziele – angestrebt werden Flächen mit einem vielseitigen Artenspektrum und ökologische Vernetzungskorridore – sind aber noch nicht erreicht (vgl. Lebensräume für Tiere und Pflanzen).

### **Trend und Handlungsfelder**

Die Landwirtschaft wird geprägt durch wirtschaftliche und politische Veränderungen, was Strukturanpassungen unabdingbar macht. Die landwirtschaftliche Nutzfläche und die Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe gehen zurück, während die Fläche pro Betrieb steigt. Der Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung dürfte weiterhin auf Kosten von Kulturland stattfinden, was die landwirtschaftliche Nutzfläche weiter reduziert. Betriebe mit ökologischem Leistungsnachweis (inkl. Biobetriebe) befinden sich bereits auf hohem Niveau und dürften struktur- und marktbedingt auf diesem stagnieren.

Die Schweizer Landwirtschaft wird sich in Zukunft vermehrt auf die Produktion hochwertiger Nahrungsmittel in wertschöpfungsstärkeren Sektoren wie Fleisch und Milch sowie auf die betriebseigene Veredlung und den Direktabsatz konzentrieren müssen. Die Spezialisierung auf wenige Produkte birgt aber das Risiko der Einseitigkeit statt einer vielseitigen landwirtschaftlichen Kreislaufwirtschaft. Sinken bei einer Marktöffnung die Preise, besteht die Herausforderung in der weiteren Erfüllung der Qualitätsanforderungen an Bewirtschaftung und Produkte. Weiter erbringt die Landwirtschaft aber auch gemeinwirtschaftliche Leistungen, insbesondere die Pflege der Kulturlandschaft sowie die Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt beispielsweise durch Vernetzungskorridore. Diese Dienstleistungen könnten in Zukunft eine noch grössere Bedeutung erlangen und müssten über Direktzahlungen abgegolten werden. Die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft muss gefördert werden. Regionale Produkte werden mit Anschubfinanzierungen und Deklaration unterstützt. Die Eigenverantwortung soll gestärkt und die Intervention durch staatliche Behörden reduziert werden. Der Strukturwandel soll weiter mit ergänzenden Präventivmassnahmen sozial abgefedert werden. Die Schweiz ist bisher aufgrund relativ hoher Lebensmittelpreise im Vergleich zu den Energiepreisen noch nicht von grossflächiger Produktion von Biotreibstoffen betroffen. Die Wahrscheinlichkeit für die Konkurrenz zwischen Nahrungsmittel- und Energieproduktion (Biotreibstoffe) in der Landwirtschaft ist abhängig von der künftigen Entwicklung der Energiepreise. Der Druck auf ökologische Ausgleichsflächen würde dadurch erhöht. Weiter ist die Landwirtschaft besonders betroffen vom Klimawandel. Gemäss beratendem Organ für Fragen der Klimaänderung dürfte sich eine moderate Erwärmung positiv auf die Produktion der Wiesen und den potentiellen Ernteertrag auswirken. Negative Einflüsse gehen unter anderem von der zu erwartenden Zunahme von Extremereignissen wie Überschwemmungen oder Trockenperioden aus.

Betroffene Aufgabenbereiche:

440 Landwirtschaft

610 Raumentwicklung und Recht

615 Energie

625 Umweltentwicklung

645 Wald, Jagd und

Fischerei

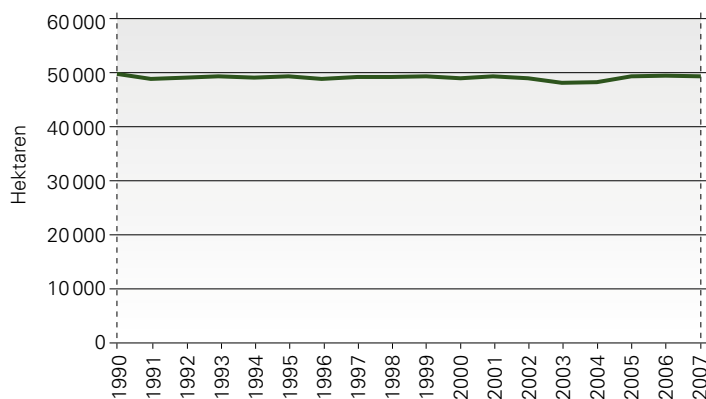
## 5.8 Wald

Die Waldfläche bleibt gestützt auf die Waldgesetzgebung konstant. 4 % der Waldfläche (2 128 Hektaren) sind als Naturwaldreservate oder Altholzinseln vertraglich gesichert. Dies entspricht 62 % der Langfristziele für das Jahr 2020. Eine grosse Herausforderung ist der zunehmende Druck durch verschiedene Ansprüche an den Wald und von Infrastrukturanlagen auf die Waldfläche.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ➔ Waldfläche (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung
- Naturwaldreservate und Altholzinseln (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

#### Waldfläche, 1990–2007

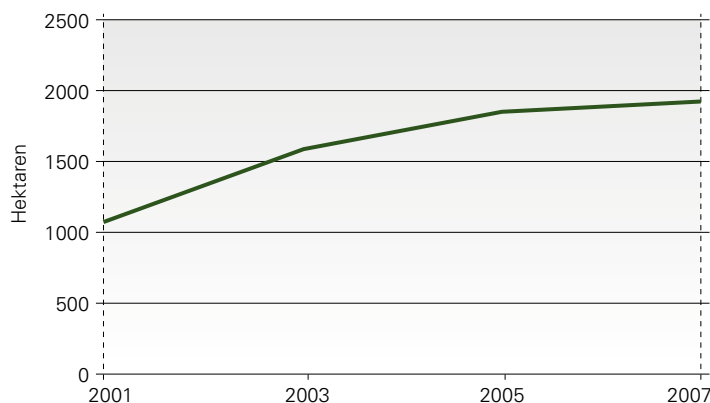


Definition des Indikators

Die Waldfläche in Hektaren misst die Walderhaltung. Die leichten Schwankungen in den letzten 20 Jahren sind auf unterschiedliche Erhebungsmethoden zurückzuführen.

Datenquelle:  
Departement Bau, Verkehr  
und Umwelt, Abteilung  
Wald, Aargauisches  
geographisches Informa-  
tionssystem

#### Naturwaldreservate und Altholzinseln, 2001–2007



Definition des Indikators

Die Anzahl Hektaren an Naturwaldreservaten und Altholzinseln misst die wichtige ökologische Waldfunktion.

Datenquelle:  
Departement Bau, Verkehr  
und Umwelt, Abteilung Wald

## Wald und nachhaltige Entwicklung

Rund 35 % des Kantons Aargau ist mit Wald bedeckt. Der Wald erfüllt drei gleichwertige Funktionen: Schutzfunktion (Überschwemmung, Erosion, Zersiedlung), Nutzfunktion (Holzlieferant, Schadstofffilter) und Wohlfahrtsfunktion (Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Erholungs- und Erlebnisraum). Die Fruchtbarkeit des Waldbodens und die Wasserqualität stehen auch in Wechselwirkung mit der Waldbewirtschaftung (vgl. Bodenqualität sowie Wasserqualität).

## Zielrichtung: Erhalt des naturnahen Ökosystems und nachhaltige Nutzung

Die Waldfläche soll absolut und in ihrer Verteilung erhalten bleiben. Die Waldbewirtschaftung erfolgt nach den Grundsätzen des naturnahen Waldbaus. Der erneuerbare Rohstoff Holz wird nachhaltig genutzt. Der Wald bleibt als naturnahes Ökosystem und als Lebensraum vielfältiger Tier- und Pflanzenarten erhalten. Bis 2020 sollen auf 5 % der Waldfläche (2 450 Hektaren) Naturwaldreservate, auf 2 % (980 Hektaren) Altholzinseln eingerichtet werden. In Spezialreservaten und Eichenwaldreservaten werden Lebensräume für besondere Arten erhalten und aufgewertet. Es werden 200 Kilometer Waldränder aufgewertet. Die verschiedenen Ziele sind im Naturschutzprogramm Wald festgehalten.

## Stand: Konstante Waldfläche und Zunahme der Naturwaldreservate

Die Waldfläche betrug 2007 49041 Hektaren und blieb damit konstant. Per Ende 2007 sind 4 % der Waldfläche (2 128 Hektaren) als Naturwaldreservate oder Altholzinseln vertraglich gesichert. Dies entspricht 62 % des Zielwertes für 2020 (3 430 Hektaren). Bei den Waldrandaufwertungen sind 72 % der Langfristziele erreicht. 34 % der für 2020 anvisierten Spezialreservate mit Aufwertungen für wärme- und lichtbedürftige Arten wurden realisiert und der Anteil der zu unterhaltenden Flächen in den Spezialreservaten nimmt laufend zu. Der Laubholzanteil als Mass für die Naturnähe in der kollinen Höhenstufe, welche praktisch den ganzen Kanton umfasst, liegt bei 52 % des Holzvorrats. Der Flächenanteil von 62 % an laubholzreichen Beständen (Laubholzanteil > 50 %) soll weiter steigen. Im Aargauer Wald stehen pro Hektare durchschnittlich 358 Kubikmeter Holzvorrat. Trotz der Wirkung des Sturms Lothar sind noch immer vergleichsweise grosse Vorräte mit hohem Nutzungspotenzial vorhanden. 78 % der Waldfläche ist Eigentum öffentlich-rechtlicher Körperschaften (Ortsbürgergemeinden, Korporationen, Gerechtigkeitsvereine und Staat).

## Trend und Handlungsfelder

Aufgrund des Waldgesetzes wird die Waldfläche weiterhin konstant bleiben. Die Naturwaldreservate, Altholzinseln und Spezialreservate dürften weiter wachsen. Der Wald wird als Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen aber auch als Naherholungsraum für den Menschen wichtiger. Der nachwachsende Rohstoff Holz wurde in den letzten Jahren unter leicht besseren wirtschaftlichen Bedingungen bereitgestellt. Ursache dafür waren vor allem steigende Rohstoff- und Energiepreise. Damit steigt der Druck wieder in Richtung reiner Biomassennutzung. Die wirtschaftliche Nutzung des Holzes ist aber weiterhin auch ökologisch gesehen sinnvoll und muss unter konkurrenzfähigen Bedingungen erfolgen. Der Strukturwandel in der Waldbewirtschaftung ist schon weit fortgeschritten und wird sich fortsetzen. Der Druck auf die Waldfläche durch Siedlung und Infrastrukturanlagen nimmt ebenfalls stetig zu. Im Falle von Rodungen wird es zunehmend schwieriger, Ersatzaufforstungsflächen zu finden. Weiter ist die Vielzahl von Ansprüchen an den Wald eine grosse Herausforderung. Wegen der zunehmenden Besiedlung und der grossflächigen landwirtschaftlichen Nutzung kommt dem Wald als Erholungs- und Freizeitgebiet eine wichtige Bedeutung zu. Allenfalls ist eine Ausscheidung von Gebieten für spezielle Freizeitnutzungen (zum Beispiel Seilpärke) sinnvoll. Für die unterschiedlichen Ansprüche werden mittels regionalen Waldentwicklungsplanungen räumliche Prioritäten festgelegt. Häufigere Schwächungen von Baumbeständen sind möglicherweise auf die Klimaveränderung zurückzuführen, welche zukünftig zu grösseren Veränderungen bei der Waldzusammensetzung führen kann. Für eine dauerhafte Wertschöpfung und die Sicherung der Artenvielfalt bildet eine umsichtige Jungwaldpflege eine gute Voraussetzung. Sie trägt auch zu einer Verteilung und Minderung der Risiken im Zusammenhang mit Veränderungen der Umwelt (Schadstoffeinträge, Schadinsekten, Klimaveränderung, etc.) bei.

Betroffene Aufgabenbereiche:  
610 Raumentwicklung  
und Recht  
615 Energie  
625 Umweltentwicklung  
645 Wald, Jagd und  
Fischerei

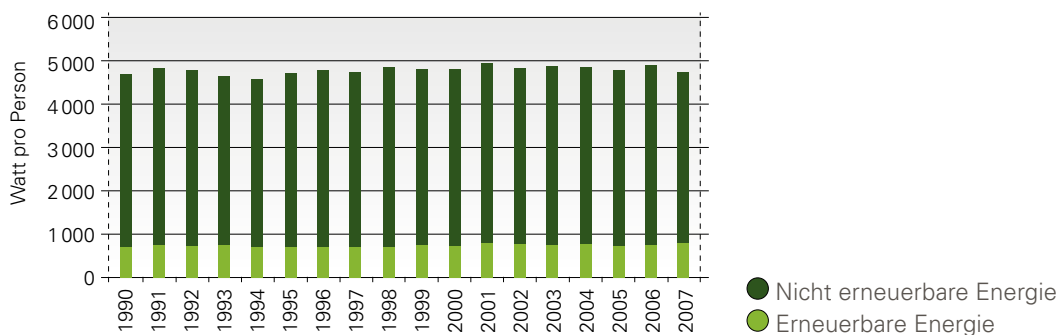
## 5.9 Energie und Klima

Der Gesamtenergieverbrauch pro Person stagniert. Der Anteil erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch pro Person bleibt aber gering. Der mit dem Energieverbrauch zusammenhängende und für den Klimawandel relevante Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)-Ausstoss reduzierte sich pro Person. Die Ziele des CO<sub>2</sub>-Gesetzes und des Kyoto-Protokolls werden aufgrund von Emissionszertifikaten erreicht. Die voraussichtlich längerfristig wieder steigenden Energiepreise setzen Anreize für eine effizientere Energienutzung und Erschliessung erneuerbarer Energiequellen.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- ➔ Bruttoenergieverbrauch pro Person (2004–2007): Entwicklung neutral
- ➔ Anteil erneuerbare Energie (2004–2007): Entwicklung neutral

### Bruttoenergieverbrauch und Anteil erneuerbare Energie pro Person Schweiz, 1990–2007



Definition der Indikatoren

Datenquelle:

Bundesamt für Energie,  
Schweizerische Gesamtenergiestatistik  
Bundesamt für Energie,  
Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien

Der Indikator Bruttoenergieverbrauch pro Person, setzt sich aus Inlandproduktion, Importüberschuss und Lagerveränderungen zusammen. Bruttoenergie ist in Energieträgern enthalten, die in der Natur vorkommen und noch keiner Umwandlung unterzogen worden sind. Beispielsweise lässt sich aus Rohwasserkraft elektrische Energie gewinnen. Der Indikator Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoenergieverbrauch umfasst den Anteil erneuerbarer Energieträger wie Wasserkraft, Holz, Sonne, etc. Aufgrund teilweise fehlender kantonaler Daten wurden die gesamtschweizerischen Werte übernommen, welche aber für den Aargau aufgrund seiner Struktur repräsentativ sind. Nicht dargestellt ist der Anteil grauer Energie, der nach Schätzungen zwischen 1 000 und 4 000 Watt zusätzlich ausmacht.

### Energie und nachhaltige Entwicklung

Energie ist ein Schlüsselfaktor der modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft. Die Energienutzung ist eine wichtige Basis für Wohlstand und Konsum. Mit der Energienutzung sind Fragen der Energieeffizienz sowie der Kopplung von Wirtschaftswachstum und Zunahme des Energieverbrauchs verknüpft (vgl. Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen). Die Energieproduktion stellt die erforderlichen Mengen an Energie zur Nutzung bereit. Mit den nicht erneuerbaren Energieträgern ist eine Hypothek für künftige Generationen verbunden. Umweltprobleme, Ressourcenknappheit und sozial-geopolitische Spannungen sind die Folgen. Bereits heute sind diese Wirkungen mit der globalen Klimaerwärmung (Kohlenstoffdioxid), der längerfristig weiteren Verteuerung fossiler Energiequellen oder die Diskussion um die Akzeptanz der Kernenergie sichtbar. Ein weiterer Aspekt beim Konsum ist die sogenannte graue Energie. Damit ist die Energie angesprochen, welche im Ausland für die Herstellung von Produkten oder Dienstleistungen benötigt wird. Dieser Anteil des Energieverbrauchs durch den Import wird in den inländischen Energiestatistiken nicht ausgewiesen.

### Zielrichtung: Reduktion des Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)-Ausstosses

Das CO<sub>2</sub>-Gesetz des Bundes verlangt für 2010 die Reduktion des Kohlenstoffdioxid-Ausstosses durch Brenn- und Treibstoffe um 10 % gegenüber dem Stand von 1990. Die Umsetzung erfolgt durch eine wesentliche Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen der Energieanwendung. Dies nach dem Grundsatz, dass jede mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand nicht verbrauchte Kilowattstunde eine Kilowattstunde für die Zukunft ist. Ein weiterer Umsetzungsschritt ist die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien. Damit werden insgesamt auch die Ziele der Vision 2000-Watt-Gesellschaft unterstützt, die den Energieverbrauch pro Person langfristig auf 2 000 Watt senken will, ohne die Möglichkeit unserer Generation ungebührlich einzuzengen.



### Stand: Stagnierender Energieverbrauch pro Person, sinkender CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Person

Der Schweizer Gesamtenergieverbrauch stagnierte zwischen 2004 und 2007 bei knapp 5000 Watt pro Person. Dies entspricht dem Verbrauch von rund 0.5 Liter Erdöl pro Stunde. 81 % des Bruttoenergieverbrauchs wurden 2007 aus den nicht erneuerbaren Energien Erdöl, Kernbrennstoffe und Gas gewonnen, 11 % aus erneuerbarer Rohwasserkraft, 8 % aus weiteren erneuerbaren Ressourcen. Der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch hat sich wenig erhöht. Inwiefern sich der Verbrauch von grauer Energie verändert hat kann nicht gesagt werden. Der absolute Schweizer Energieverbrauch ist massgeblich als Folge des Verkehrswachstums gestiegen. Der Verkehr ist heute anteilmässig die grösste der Verbrauchergruppen geworden. Am stärksten expandiert der Energieverbrauch des Flugverkehrs. Die Stagnation des Energieverbrauchs pro Person ergibt sich aus dem gleichzeitigen Wachstum der Bevölkerung und Effizienz einsparungen bei Haushalten, Industrie und Dienstleistungen. Der mit dem Energieverbrauch zusammenhängende und für den Klimawandel relevante Kohlenstoffdioxid ausstoss reduzierte sich pro Person von 1990 bis 2006 von 7.8 Tonnen auf 7.1 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Dies weil sich die Kohlenstoffdioxid-Emissionen zwischen 1990 und 2006 kaum erhöhten, aber die Bevölkerung wuchs. Die Ziele des CO<sub>2</sub>-Gesetzes und des Kyoto-Protokolls werden durch Massnahmen im Inland und vor allem aufgrund von zusätzlich gekauften Emissionszertifikaten erreicht.

### Trend und Handlungsfelder

Durch die Festlegung von gesetzlichen Vorgaben bei Neubauten und Gebäudeerneuerungen wird zukünftig viel des grossen Energieeffizienzpotenzials bei Gebäuden genutzt und der Energieverbrauch sowie der CO<sub>2</sub>-Ausstoss in diesem Bereich reduziert. Die Gebäudeerneuerung schreitet aber langsam voran. Anschubfinanzierungen sind erforderlich. Beim motorisierten Individualverkehr wird sich die Fahrzeugtechnik in Richtung höhere Energieeffizienz entwickeln. Auch werden Verkehrsabgaben vermehrt an ökologische und energetische Kriterien gebunden. Damit kann der Fahrzeugpark bezüglich Treibstoffverbrauch positiv beeinflusst werden. Bei den erneuerbaren Energien findet durch die garantierte Einspeisevergütung eine weitere Förderung statt. Insgesamt dürfte in Zukunft der Energieverbrauch pro Person leicht abnehmen und der Anteil erneuerbare Energien zunehmen. Die voraussichtlich längerfristig wieder steigenden Energiepreise können weitere Impulse Richtung Energieeffizienz und erneuerbare Energien auslösen. Allerdings ist nicht auszuschliessen, dass Mengeneffekte einen Teil der Effizienz einsparungen wieder kompensieren. Weiter kann über die Entwicklung der grauen Energie keine Aussage gemacht werden.

Die Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf das Klima stellen längerfristig eine grosse Herausforderung dar. Daher muss die verbrauchte Energie möglichst CO<sub>2</sub>-arm sein und die CO<sub>2</sub>-Effizienz von Produkten und Prozessen erhöht werden. Die Verbrauchsreduktion bei den fossilen Energieträgern Öl, Gas und Kohle braucht Zeit sowie finanzielle Mittel und kann nicht überall gleichzeitig erfolgen. Die Steigerung der Energieproduktion aus erneuerbaren Energien braucht ebenfalls finanzielle Mittel für entsprechende Investitionen und Zeit. Weiter werden fossile Energieträger zunehmend durch Elektrizität ersetzt. Beispielsweise werden heute statt Ölfeuerungen Wärmepumpen eingesetzt, welche Strom benötigen. Oder auch der Ausbau des öffentlichen Verkehrs bringt einen steigenden Stromverbrauch. Damit kommt der Frage nach dem Strombezug aus Kernenergieanlagen und einem Ersatz der bestehenden Kernenergieanlagen eine besondere Bedeutung zu. Alle Energieformen sind mit Vor- und Nachteilen behaftet. Bei der Kernkraft liegen die Vorteile z.B. in der CO<sub>2</sub>-armen Produktion, während als Nachteil z.B. die kontrollierte Lagerung der radioaktiven Abfälle über viele Generationen in Tiefenlagern gilt. Deshalb muss für die Tiefenlagerung der radioaktiven Abfälle die höchste Sicherheit als primäres Entscheidungskriterium für künftige Standorte gelten. Bei der Elektrizitätserzeugung aus Gaskombikraftwerken stehen den Vorteilen wie z.B. einer schnellen Realisierbarkeit Nachteile in Form der CO<sub>2</sub>-Emissionen oder der Auslandsabhängigkeit gegenüber. Gleiches gilt für Strom aus Kohlekraftwerken. Wesentlich bei der Diskussion um die Deckung des Strombedarfs in den kommenden beiden Jahrzehnten ist, dass der Strom in genügender Menge im Inland erzeugt wird und damit die direkte Auslandsabhängigkeit verringert wird. Weiter soll die CO<sub>2</sub>-Bilanz nicht verschlechtert werden. Als Energiekanton will der Aargau seine Möglichkeiten nutzen, sowohl in der Gestaltung guter Rahmenbedingungen für die Energieerzeugung, Energieverteilung, Sicherung des Service Public zu wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen als auch in der Förderung der effizienten Energieanwendung. Diese Stossrichtungen sind im Planungsbericht energieAARGAU festgehalten. Über die kantonale Förderung von erneuerbaren Energien und Effizienzsteigerungen, besonders im Gebäude- und Verkehrsbereich, kann die Versorgungssicherheit mittel- und langfristig erhöht und die geopolitische Abhängigkeit reduziert werden. Wichtige Handlungsfelder sind die anreizgesteuerte Reduktion des Energieverbrauchs beim Verkehr oder der Einsatz von erneuerbarer Energie bei einfach zu ersetzenden Nutzungen, wie zum Beispiel Heizungen oder die Warmwasseraufbereitung. Günstige Rahmenbedingungen unterstützen Innovationen und lokales Energiewissen im Energiekanton (vgl. Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit).

Betroffene Aufgabenbereiche:

- 245 Standortförderung
- 430 Immobilien
- 440 Landwirtschaft
- 610 Raumentwicklung und Recht
- 615 Energie
- 620 Umweltschutz
- 635 Verkehrsangebot
- 640 Verkehrsinfrastruktur
- 645 Wald, Jagd und Fischerei

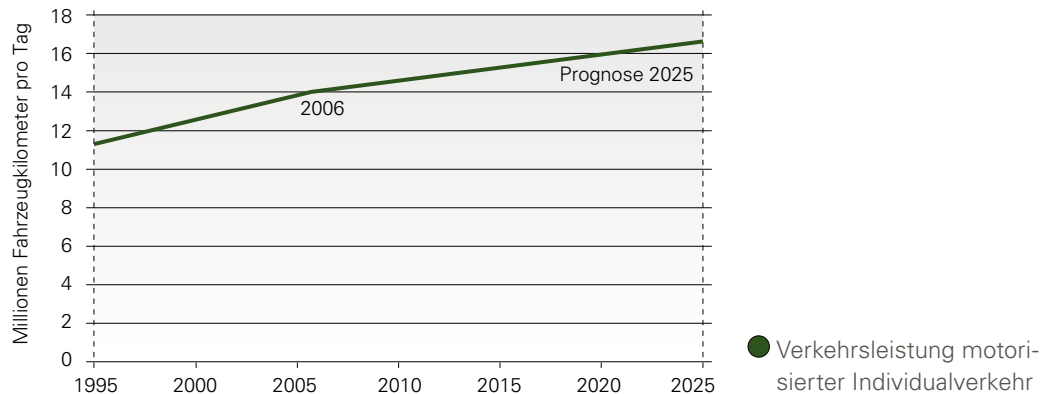
## 5.10 Verkehr

Die Verkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs im Kanton Aargau ist von 1995 bis 2006 gestiegen. Die Nachfrage nach Mobilität wird als weiterhin zunehmend prognostiziert. Negative Auswirkungen des Verkehrs gilt es zu minimieren.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Strassenverkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs (2006): Entwicklung weg von Zielrichtung

### Strassenverkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs, 1995, 2006 und 2025



Definition des Indikators

Der Indikator Strassenverkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs misst die Fahrleistung der Personenwagen (ohne Nutzfahrzeuge) auf National- und Kantonsstrassen im Aargau. Diese Fahrleistung wird basierend auf einem Verkehrsmodell ermittelt.

Datenquelle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Verkehr, Verkehrsmodell KVM-AG 2006, Verkehrsleistungen

### Verkehr und nachhaltige Entwicklung

Der Aargau ist mit den Hauptschlagadern Ost-West und Nord-Süd im Personenverkehr auf der Schiene, als Kanton mit dem längsten Anteil an der NEAT und rund 100 Kilometern Autobahn eine Verkehrsdrehscheibe. Die gute Erreichbarkeit ist ein wesentlicher Standortfaktor (vgl. Nutzung der regionalen Stärken). Im schweizerischen Vergleich weist der Kanton Aargau beim Pendler- und Geschäftsverkehr eine überdurchschnittliche Verkehrsleistung auf. Mobilität ist eine wichtige Grundlage für die wirtschaftliche und soziokulturelle Entwicklung. Das Verkehrssystem muss seine zentrale Funktion für die Wirtschaft und Gesellschaft erfüllen, ohne gleichzeitig die Siedlungs- und Umweltqualität sowie die Gesundheit der Bevölkerung unzumutbar zu beeinträchtigen.

### Zielrichtung: Umweltverträglicher und energieeffizienter Verkehr

Die Strassenverkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs soll nicht über den Prognosewert für 2025 zunehmen. Beim Bereitstellen der Mobilitäts- und Infrastrukturangebote sind gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zielsetzungen relevant. Dabei ergeben sich Zielkonflikte. Die wirtschaftlichen Ziele betreffen die Erreichbarkeit. Die ökologischen Ziele betreffen die Schonung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Boden, Wasser und Luft und der Lebensräume von Tieren und Pflanzen.

### Stand: Zunahme der Verkehrsleistung

Im Kanton Aargau wurden im Jahr 2006 rund 8800 Motorfahrzeug-Kilometer pro Einwohner zurückgelegt. Die stetige Verkehrszunahme seit 1995 liegt bei rund 3% jährlich. Der durchschnittliche Tagesverkehr hat zwischen 2003 und 2006 auf den West-Ostachsen (National- und Kantonsstrassen) stark zugenommen, von gut 148000 auf gut 158000 Fahrzeuge pro Tag. Ebenfalls gestiegen ist der Motorisierungsgrad, von 542 Personenwagen pro 1000 Einwohner im Jahr 2003 bis auf 552 Personenwagen 2007. Der schweizerische Motorisierungsgrad betrug 2007 519 Personenwagen pro 1000 Einwohner. Beim öffentlichen Verkehr und nichtmotorisierten Langsamverkehr liegt der Aargau im Jahr 2000 mit 19% über dem schweizerischen Durchschnitt von 15% der Personenkilometer, welche mit diesen Verkehrsmitteln zurückgelegt wurden.

### Trend und Handlungsfelder

Bis 2025 wird ein durchschnittlich jährliches Wachstum der Strassenverkehrsleistung des motorisierten Individualverkehrs von 1 % prognostiziert. Dabei wird von einem Wirtschaftswachstum, einer Bevölkerungszunahme und leicht steigendem Motorisierungsgrad ausgegangen. Die Prognosen gehen von einer weiterhin zunehmenden Mobilitätsnachfrage insgesamt aus. Die langfristigen Verkehrsprognosen sind allerdings mit grossen Unsicherheiten behaftet und von vielen Faktoren wie der Entwicklung der Treibstoffpreise abhängig, was eine langfristig vorausschauende Verkehrsplanung erschwert.

Das Strassen- und das Schienennetz weisen heute schon diverse punktuelle Kapazitätsengpässe auf. Auf der Strasse nehmen der Ausweichverkehr sowie die Luftschadstoffbelastung zu und im Schienenverkehr findet eine Verdrängung des Regionalverkehrs durch den Fern- und Güterverkehr statt. Durch den wachsenden Verkehr wird der freie Raum auf Strasse, Schiene und in der Luft enger, vor allem in den Agglomerationen und auf den zentralen Verbindungsachsen der Schweiz. Die Bereitschaft, die Nachteile der Mobilität, wie Umwelt- und Lärmbelastungen zu akzeptieren wird immer geringer. Trotzdem will niemand auf die Vorteile der Mobilität verzichten. Grösste Herausforderung ist die Sicherstellung von Erreichbarkeit und Standortattraktivität bei gleichzeitiger Reduktion der Umwelt- und Lärmbelastungen und des Flächenverbrauchs. Neue Verkehrsinfrastrukturen haben lange Planungs- und Realisierungsphasen. Um Kapazitätsengpässe zu vermeiden und die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur aufrechtzuerhalten, sind jeweils frühzeitige Entscheide notwendig. Aufgrund finanzieller Knappheiten werden wichtige Investitionen in die Infrastrukturen für den Bahn- und Strassenverkehr verzögert. Zudem müssen immer mehr Verkehrsanlagen unterhalten und die Kosten für deren Betrieb langfristig sichergestellt werden. Nach den Heizungen verbraucht der Verkehr am meisten nicht-erneuerbare Energie. Energieeffizienz bei Fahrzeugen hat daher eine grosse Bedeutung (vgl. Energie und Klima). Die Siedlungsentwicklung und damit der Flächenverbrauch werden massgeblich durch die verkehrliche Erschliessung einer Region beeinflusst.

Der Kanton Aargau hat im Bericht mobilitätAARGAU mit einer Gesamtverkehrsstrategie aufgezeigt, welche Wege er zur Bewältigung dieser komplexen Herausforderungen zum Wohl der Bevölkerung, der Wirtschaft und der Umwelt beschreiten will. Die Verkehrsträger müssen nach ihren Stärken entwickelt werden. Die primäre Entwicklung des öffentlichen Verkehrs muss in nachfragestarken Korridoren erfolgen, während der motorisierte Individualverkehr eine wichtige Funktion für die Erschliessung der Fläche erfüllt. In den Städten und Agglomerationen soll der Langsamverkehr dank des Ausbaus der Rad- und Fusswege ergänzende Funktion übernehmen. Der Verkehr wird mit Wirtschaft, Siedlung und Umwelt koordiniert werden, beispielsweise über die Agglomerationsprogramme zur Abstimmung der Verkehrs- und Siedlungsentwicklung. Motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr und Langsamverkehr gilt es zu einer kombinierten Mobilität zu vernetzen. Durch lenkende und steuernde Massnahmen sollen die Verkehrsinfrastrukturen optimal genutzt und die Nachfrage besser auf die verschiedenen Verkehrsträger verteilt werden, um eine Verflüssigung des Verkehrs zu erzielen.

Betroffene Aufgabenbereiche:

210 Polizeiliche Sicherheit  
 215 Verkehrszulassung  
 520 Gesundheitsschutz, Prävention und ärztliche Aufsicht, dezentrale Akutversorgung  
 610 Raumentwicklung und Recht  
 615 Energie  
 625 Umweltentwicklung  
 635 Verkehrsangebot  
 640 Verkehrsinfrastruktur

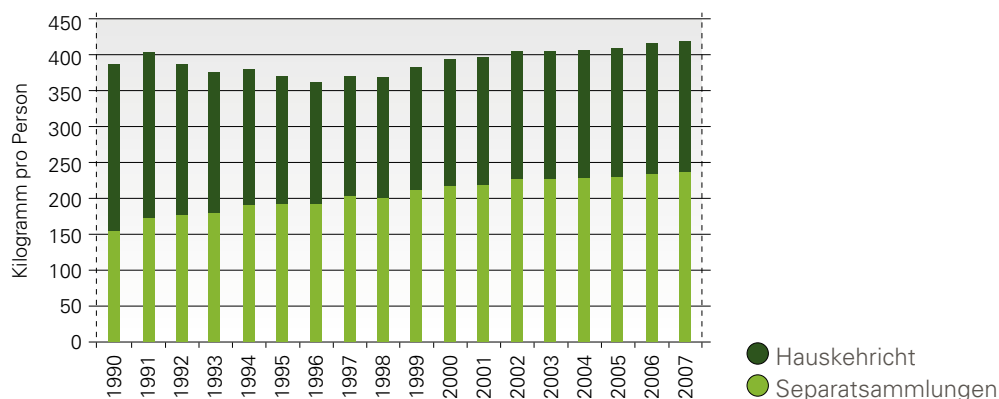
## 5.11 Abfälle und einheimische Rohstoffe

Die Menge der Siedlungsabfälle pro Person hat seit 2004 zugenommen. Vor allem der steigende Anteil der Separatsammlungen hat diese Zunahme beeinflusst. In den kommenden Jahren dürfte die Siedlungsabfallmenge weiter leicht ansteigen.

### Entwicklung seit erstem Nachhaltigkeitsbericht

- Siedlungsabfallmenge pro Person (2004–2007): Entwicklung weg von Zielrichtung
- Anteil Separatsammlungen (2004–2007): Entwicklung in Zielrichtung

### Siedlungsabfall pro Person, 1990–2007



Definition des Indikators

Der Indikator Siedlungsabfall pro Person umfasst den Kehricht aus Haushalten und Betrieben, soweit letztere die kommunalen Entsorgungsdienstleistungen benutzen, sowie die Separatsammlungen. Separatsammlungen setzen sich zusammen aus Glas, Papier, Altmetall und Kompost. Der Indikator macht direkt Aussagen zum Umfang der Wiederverwertung von Wertstoffen und indirekt Aussagen zum Umgang mit Ressourcen.

Datenquelle:

Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt

### Abfälle, einheimische Rohstoffe und nachhaltige Entwicklung

Quantität und Qualität der Abfälle und der Verbrauch an einheimischen Rohstoffen zeigen unseren Umgang mit Ressourcen. Der Materialfluss wird vor allem auf der Entsorgungsseite als Abfall sichtbar. Auf der Versorgungsseite fokussieren einheimische Rohstoffe auf den Umgang mit Steinen und Erden sowie Holz (vgl. Wald). Eine Ressourcen schonende wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung gewährleistet, dass Ressourcen auch zukünftig verfügbar sind und dass die Umweltauswirkungen bei ihrer Nutzung berechenbar sind (vgl. Effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen).

### Zielrichtung: Keine Zunahme des Siedlungsabfalls und Erhöhung des Wertstoffanteils

Der Siedlungsabfall pro Person soll nicht weiter zunehmen und der Anteil der Wertstoffe (Separatsammlungen) soll gesteigert werden. Die Qualität und Reinheit der Wertstoffe ist für die Wiederverwertung zentral und soll ebenfalls gesteigert werden. Bei der Behandlung der Abfälle sind, wo dies technisch möglich und wirtschaftlich tragbar ist, die Schadstoffemissionen in die Umwelt weiter zu senken. Kies ist ein nicht erneuerbarer Rohstoff. Zudem steht der Abbau oft in Konflikt mit anderen Nutzungsinteressen wie Land- und Forstwirtschaft, Siedlungsentwicklung, Landschafts- oder Gewässerschutz. Es ist daher sinnvoll, mit Kies haushälterisch umzugehen und diesen vermehrt durch andere Materialien wie Recyclingkies zu ersetzen.

### Stand: Nach Stagnation erneute Zunahme des Siedlungsabfalls

Die Abfallmenge pro Person steigt seit einigen Jahren wieder leicht an, nachdem sie in den 1990er-Jahren stagnierte. Gründe dafür sind die Konjunktur, aber auch der zunehmende Anteil an kleinen Haushalten. Die Gesamtmenge liegt 2007 bei 417 Kilogramm pro Person. Beim Kehrriech sind dies 236 Kilogramm pro Person, und bei den Wertstoffen 181 Kilogramm pro Person. Dies entspricht einem Separatsammlungsanteil von 57 %. Die absolute Gesamtmenge Siedlungsabfall liegt im Jahr 2007 bei rund 244 672 Tonnen. Die absolute Gesamtmenge nimmt seit Ende der 1990er-Jahre infolge des Bevölkerungswachstums ebenfalls zu. Rund 145 Entsorgungsbetriebe behandeln im Aargau Siedlungsabfälle, Bauabfälle, Sonderabfälle, etc. Im Kanton Aargau wurden 2007 in 65 Gruben insgesamt gut 2 Millionen Kubikmeter Wandkies abgebaut. Es stehen noch knapp 24 Millionen Kubikmeter Kiesreserven zur Verfügung.

### Trend und Handlungsfelder

In den kommenden Jahren dürfte die Siedlungsabfallmenge – möglicherweise nach einer kurzfristigen konjunkturbedingten Stagnation – weiter leicht ansteigen. Längerfristig steigende Ressourcen- und Energiepreise und die zunehmende Bedeutung von Wertstoffen aus Separatsammlungen (zum Beispiel Metalle) wirken sich dämpfend auf die Abfallmenge aus und fördern die Wiederverwertung. Es wird aber gemäss BUWAL/BAFU mit einem deutlichen Anstieg der Abbruch- und Bauabfälle gerechnet, weil die fortschreitende Alterung der Bausubstanz den Erneuerungsbedarf erhöht. Die Gewinnung von Energie aus Abfällen mit hohem Energieinhalt (zum Beispiel Kunststoffe) wird voraussichtlich einen grösseren Stellenwert erhalten. Dies führt zu stärkeren Schnittstellen zwischen der Abfall- und der Energiewirtschaft. Insgesamt wandelt sich die Abfallbewirtschaftung zur Ressourcenbewirtschaftung. Der Kiesverbrauch wird von der Baukonjunktur und vom überregionalen Angebot beeinflusst. Steigende Entsorgungspreise für Bauabfälle fördern das Bauabfallrecycling und dämpfen möglicherweise die Kiesnachfrage. Wichtigste Herausforderung ist ein Ressourcen schonendes Wirtschaftswachstum. Dazu müssen Stoffkreisläufe geschlossen, die Rohstoffe wiederverwertet und die Effizienz beim Einsatz von Ressourcen erhöht werden. Die Lebenszyklusbetrachtung von Produkten nimmt dabei eine Schlüsselstellung ein. Produkte werden von der Produktion über den Gebrauch bis zur Entsorgung hinsichtlich Rohstoffverbrauch, Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und sozialen Kriterien betrachtet. Das Bewusstsein, dass bereits bei einer Produktidee die zukünftige Menge und Qualität Abfall bestimmt wird und, dass Abfall eine Rohstoff- und Energieressource ist, muss markant gesteigert werden. Im Bereich der Abfallbehandlung und Wiederverwertung geht es um die wirtschaftliche und ökologische Optimierung eines bereits hochentwickelten Systems. Beispiele sind die längerfristige Koordination zwischen Kehrriechverbrennungsanlagen oder die Finanzierung von Verwertungssystemen, wobei freiwillige Systeme gegen Trittbrettfahrer geschützt werden müssen. Weiter gilt es, Qualitätsstandards für Wertstoffe aus Separatsammlungen durchzusetzen. Herausforderung beim einheimischen Rohstoff Kies ist zudem die Erhöhung der Akzeptanz von Recycling-Kies und Recycling-Baustoffen als Kiesersatz.

Betroffene Aufgabenbereiche:

245 Standortförderung  
610 Raumentwicklung  
und Recht  
615 Energie  
620 Umweltschutz  
630 Umweltsanierung

## 6. Synthese

### **Verantwortung gegenüber der heutigen Generation: Im verschärften Wettbewerb bestehen und Kooperationen stärken**

Der internationale, regionale und interkantonale Standortwettbewerb nimmt durch die steigende Mobilität von Kapital und Arbeitskräften zu. Andererseits verlangen die zunehmende Verflechtung der Lebens- und Wirtschaftsräume und die Komplexität der Aufgaben eine starke Zusammenarbeit mit anderen Kantonen, Regionen oder Institutionen. In diesem Sinne unterstützt der Kanton Aargau den Wirtschaftsraum Nordschweiz, in welchem der Aargau eine Schnittstellenfunktion zwischen Basel und Zürich einnimmt. Erst durch eine enge Koordination entsteht ein Raum, der international wettbewerbsfähig ist. Er enthält eine ausreichende räumliche Konzentration von Know-how, qualifizierten Arbeitskräften und Unternehmen, welche in Wertschöpfungsketten integriert sind. Bedeutend sind gute staatliche Rahmenbedingungen wie Forschung und Bildung, verkehrliche Erreichbarkeiten, Regelungsdichte oder Steuerbelastung. Dabei ist wesentlich, dass attraktive Metropolregionen nicht nur urbane, sondern auch ländliche Regionen umfassen, eine hohe Umweltqualität und vielfältige Naherholungsgebiete aufweisen. Der verschärfte Standortwettbewerb birgt Chancen, indem der Staat stetig attraktive und innovative Rahmenbedingungen ausgestalten muss. Der Aargau kann sich mit seiner bereits skizzierten Lage zwischen den Städten Basel und Zürich als Verbindungsglied und als Wohnkanton mit hoher Lebensqualität positionieren. Neben den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden deshalb Faktoren immer wichtiger, welche mit der Lebensqualität in Verbindung stehen. Beispiele dafür sind Sicherheit, Angebot im Bereich Freizeit oder Kultur, schulische und ausserschulische Angebote, landschaftliche Schönheiten und Naherholungsgebiete sowie Umweltqualität. Die Gesamtbilanz wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und landschaftlich-natürlicher Aspekte gewinnt an Bedeutung. Risiken dieses verschärften Standortwettbewerbs sind aber ein verschärfter Wettbewerb um den Raum. Auf der endlichen Fläche des Kantons Aargau sind wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Interessen zu berücksichtigen. Dabei stellt sich die Frage, welche Qualitäten der Siedlungsraum und die freie Landschaft in Zukunft aufweisen sollen. Der verkehrlichen Erreichbarkeit kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie einerseits ein wesentlicher Standortfaktor ist, andererseits massgeblich die Siedlungsentwicklung beeinflusst. Für den Aargau wird ein weiteres Verkehrswachstum prognostiziert. Langfristige Verkehrsprognosen sind aber zum Beispiel infolge der wirtschaftlichen und der demografischen Entwicklung sowie der längerfristigen Entwicklung der Treibstoffpreise mit Unsicherheiten behaftet. Dies erschwert eine vorausschauende Verkehrsplanung und erfordert entsprechende Risikoabschätzungen bei Investitionen mit einer langen Planungszeit. Die Schnelligkeit der Veränderungen sowie die Ansprüche im beruflichen und gesellschaftlichen Umfeld werden für eine kleine Minderheit von Menschen zum Problem. Es handelt sich beispielsweise um Langzeitarbeitslose, Sozialhilfeempfänger oder Working Poor, um Menschen mit Behinderungen oder nicht-integrierte Migranten und Alleinerziehende. Obwohl im Kanton Aargau im schweizerischen Vergleich weniger Menschen betroffen sind, stellt sich die Frage, wie damit umgegangen wird, dass diese Minderheit trotzdem integriert bleibt.

### **Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen: Finanzieller Handlungsspielraum, sozialer Zusammenhalt und natürliche Lebensgrundlagen erhalten**

Die Handlungsmöglichkeiten künftiger Generationen werden in erster Linie mit einem ausgeglichenen öffentlichen Haushalt, hohem sozialem Zusammenhalt und ausreichenden natürlichen Lebensgrundlagen erhalten. Die Befriedigung der Bedürfnisse künftiger Generationen darf

nicht durch Schuldenanhäufung heutiger Generationen beeinträchtigt werden. Die langfristige Reduktion der Nettoverschuldung ist eine grosse Herausforderung, insbesondere falls sich das Volkseinkommen pro Person weiterhin unterdurchschnittlich entwickeln sollte. Weiter müssen die Auswirkungen der demografischen Überalterung wie zum Beispiel höhere Gesundheitskosten bewältigt werden. Die wachsenden Kosten in den beiden Bereichen Soziales und Gesundheit bergen die Gefahr, dass Mittel für andere Zwecke längerfristig fehlen könnten oder zumindest knapper werden. Die Bevölkerungsprognosen für den Kanton Aargau zeigen bis 2030 ein stetiges Wachstum. Der Anteil der ausländischen Wohnbevölkerung steigt von heute circa 21 Prozent auf rund 27 Prozent. Die Zuwanderung von qualifizierten in- und ausländischen Arbeitskräften stärkt die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Ein Teil der ausländischen Bevölkerung muss aber intensiv integriert werden, um den künftigen sozialen Zusammenhalt zu sichern, was mit Kosten verbunden ist. Voraussetzung für die erfolgreiche Integration ist die Bereitschaft jedes Einzelnen sich integrieren zu wollen. Bei gesellschaftlich und wirtschaftlich benachteiligten Gruppen stellt sich die Frage von präventiven Massnahmen und Integrationsanreizen im Sinne von sozialen Investitionen für die zukünftige Gesellschaft. Die Lebensbedingungen bereits benachteiligter Gruppen verschlechtern sich tendenziell und Probleme können sich kumulieren. Diese Bedingungen reduzieren die Chancengerechtigkeit, insbesondere auch die Ausgangssituation von Kindern, und bergen ein Konfliktpotenzial. Sozialer Zusammenhalt umfasst auch die Solidarität zwischen den verschiedenen Regionen im Aargau. Verbunden mit den regionalen Unterschieden sind die Fragen, welche Leistungen welche Regionen für das Gesamtwohl erbringen sollen, wie viel Wettbewerb oder ausgleichende Solidarität es zwischen Gemeinden und Regionen geben soll, und welche politischen Strukturen in Zukunft gewünscht und optimal sind. Die natürlichen Lebensgrundlagen müssen den künftigen Generationen erhalten bleiben. Ein guter Zustand von Boden, Wasser und Luft sowie vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind für den Menschen und seine wirtschaftlichen Tätigkeiten von existentieller Bedeutung. Der Boden erfüllt als nichterneuerbare Ressource wichtige Funktionen in natürlichen Kreisläufen und dient als Grundlage für die Nahrungsmittelproduktion. Sauberes Grundwasser hat als Trinkwasserspeicher nicht nur existenzielle, sondern auch grosse wirtschaftliche Bedeutung. Die Güte der Luft ist ausschlaggebend für die Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanzen und für funktionsfähige Ökosysteme. Die biologische Vielfalt ist zum Beispiel Grundlage für die Nahrungsmittelproduktion oder ein wesentlicher Rohstoff für Medikamente.

### **Verantwortung gegenüber anderen Regionen: Im Kontext wichtiger internationaler Herausforderungen handeln**

Der ökologische Fussabdruck ist ein Mass, das zeigt, wie stark und wo der Mensch die natürlichen Ressourcen nutzt. Je grösser der Abdruck, desto stärker werden Ressourcen und die Umwelt beansprucht. Der ökologische Fussabdruck der Schweiz – und analog des Aargaus – beträgt derzeit 7.4 Hektaren pro Person. Weltweit steht aber jeder Person aufgrund der endlichen natürlichen Ressourcen lediglich ein Fussabdruck von 1.8 Hektaren zur Verfügung. Dies bedeutet, dass wir unseren Konsum mittels Einfuhr von natürlichen Ressourcen aus anderen Ländern und durch den Export zum Beispiel von Kohlendioxid decken. Dank diesen Importen und Exporten können wir so viel konsumieren, ohne das eigene Naturkapital massiv zu übernutzen. Hauptverantwortlich für unseren grossen Fussabdruck ist unser Energieverbrauch. Er trägt zu etwa zwei Dritteln des ökologischen Fussabdrucks bei. Als Wissensgesellschaft hat der Kanton Aargau deshalb die Verantwortung, Technologien und Lösungen mit zu entwickeln, welche für die gesamte Weltbevölkerung tragbar sind, also globalisierungsfähig sind. Als Beispiel dafür sei die Entwicklung des 2-Liter-Autos am Paul-Scherrer-Institut genannt. Der Kanton Aargau unterstützt diese Forschungen mit Beiträgen. Er ist zudem der Initiant des Energie Dialog Schweiz, wo Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gemeinsam in einem vertraulichen Dialog nach Lösungsansätzen für eine zukunftsfähige und wettbewerbsfähige Energiepolitik suchen. Aus Sicht globaler Herausforderungen kann der Aargau dadurch auch einen Beitrag zur Reduktion des Ausstosses von Treibhausgasemissionen und zum Entwickeln von Anpassungsstrategien leisten. Eine klare Verantwortung trägt der Aargau auch im Hinblick auf die Erhaltung der Artenvielfalt. Der Kanton Aargau hat für rund 400 Arten eine hohe Verantwortung, da sie europaweit gefährdet sind und ein erheblicher Teil der in der Schweiz vorhandenen Population im Aargau beheimatet ist. Aus der Perspektive des Kantons Aargau sind verantwortliches und auf klare Wirkungen fokussiertes staatliches Handeln, die Wahrung des Rechtsstaates sowie der partizipativen und transparenten Entscheidungsfindung eine Selbstverständlichkeit. Aus globaler Sicht kommt einem verantwortlichen staatlichen Handeln aber eine grosse Vorbildwirkung zu.

# 7. Best Practice Beispiele

## 7.1 Auswahl konkreter Beispiele

Konkrete Projekte zeigen wie ein substanzieller Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung geleistet wird. Gleichzeitig wird damit auch die Vision einer nachhaltigen Entwicklung veranschaulicht. Und nicht zuletzt können sie Anregungen für weiteres Handeln liefern.

Einen substanziellen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten Projekte, wenn sie eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllen:

- Das Beispiel schafft Mehrwerte in mehreren Nachhaltigkeitsdimensionen, ohne eine Dimension stark zu beeinträchtigen.
- Das Beispiel ist relevant für die Zukunft, betrifft zukünftige Herausforderungen und hat eine langfristige Wirkung ohne künftige Generationen zu belasten.
- Das Beispiel führt mehrere Themen, Kompetenzen, Akteure oder Interessen zusammen.
- Das Beispiel beschreitet neue, innovative Wege, in dem zum Beispiel neue Partizipationsmodelle angewendet werden.

Die im Folgenden vorgestellten Projekte stellen eine Auswahl dar, welche weder abschliessend ist noch das ganze Handlungsspektrum des Kantons repräsentieren.



## 7.2 Konkrete Beispiele

### Technologie-Standort Aargau: Beispiel Aargauischer Forschungsfonds

Für den Technologie-Standort Aargau sind drei in Realisierung begriffene Projekte bedeutsam: Das Swiss Nanoscience Institut unter der Federführung der Universität Basel, der Technopark Aargau und der Forschungsfonds. Im Folgenden ist der Forschungsfonds detaillierter vorgestellt. Der Forschungsfonds stärkt die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen (Fachhochschule Nordwest-Schweiz, Paul Scherrer Institut, Universität Basel, Eidgenössische Technische Hochschule u.a.) und Aargauer Unternehmen, indem Förderbeiträge an gemeinsame Entwicklungsprojekte vergeben werden. Damit will der Kanton das Innovationspotenzial gezielt fördern und den Standort Aargau für bestehende und neue Firmen attraktiv machen. Die Verteilung des Kantonsbeitrags in der Höhe von vorerst 300 000 Franken, ab 2010 voraussichtlich 500 000 Franken, erfolgt im Wettbewerb. Der Kantonsbeitrag kommt nur den Hochschulen zu Gute, von den beteiligten Firmen wird ein Eigenbetrag verlangt. Die Verteilung wurde mit einem Leistungsauftrag der Förderstiftung TECHNOPARK® Aargau übertragen. Nach der ersten Ausschreibung im Sommer 2008 wurden vier Entwicklungsprojekte von Hochschulen in Zusammenarbeit mit aargauischen Firmen ausgewählt. Es handelt sich dabei um ein Handmessgerät für belastenden Feinstaub in der Luft sowie um ein auf Nanotechnologie beruhendes Verfahren zur Wiedergewinnung von Ammonium. Damit kann das in hohen Dosen umweltbelastende Amoniak gebunden und später als Dünger eingesetzt werden. Indirekt um die Gesundheit geht es auch beim dritten Projekt, einem Bildaufbereitungsverfahren für Hochgeschwindigkeitskameras, welche beispielsweise bei Crash-Tests zum Einsatz kommt. Das vierte Projekt betrifft ein massentaugliches Verfahren für die Herstellung von nanostrukturierten Komponenten für bioanalytische Sensoren.

[www.forschungsfonds-aargau.ch](http://www.forschungsfonds-aargau.ch)

### Öffentlicher Haushalt: Schuldenbremse

Die Schuldenbremse im kantonalen Finanzrecht sieht vor, dass die bis 2004 entstandenen Bilanzfehlbeträge (Nettoschulden) von 556 Mio. Franken ab dem Jahr 2007 in gleich bleibenden Raten von 2 % (11.1 Mio. Franken) jährlich abgeschrieben werden. Allfällige neue, zukünftige Bilanzfehlbeträge werden im übernächsten Jahr in gleich bleibenden Raten von 20 % abgeschrieben, wobei die Abschreibungen – je nach wirtschaftlicher Lage – vorübergehend gesenkt werden können. Die Schuldenbremse ist Ausdruck einer nachhaltigen Finanzpolitik. Sie trägt wesentlich dazu bei, den politischen Handlungsspielraum zukünftiger Generationen zu bewahren.

[www.ag.ch/finanzverwaltung/de/pub/recht.php](http://www.ag.ch/finanzverwaltung/de/pub/recht.php)

### Case Management: Wiedereingliederung von erwerbslosen Personen

Das Konzept des Case Managements wird in unterschiedlichen Feldern des Sozial- und Gesundheitswesens angewendet. Dabei stehen der individuelle Bedarf, die Kooperation verschiedener involvierter Akteure sowie gemeinsam vereinbarte Ziele und Wirkungen im Vordergrund.

[www.netzwerk-iiz.ch](http://www.netzwerk-iiz.ch)

In einem systematisch geführten, kooperativen Prozess wird eine auf den individuellen Bedarf abgestimmte Dienstleistung erbracht bzw. unterstützt, um gemeinsam vereinbarte Ziele und Wirkungen mit hoher Qualität effizient zu erreichen. Case Management wird beispielsweise zur Wiedereingliederung von erwerbslosen Personen eingesetzt.

Die sozialen Risiken wie Arbeitslosigkeit, Krankheit, Invalidität sind in der Schweiz sehr gut abgedeckt. Die Zahl der Menschen mit komplexer Mehrfachproblematik hat aber zugenommen. Diese Personen werden häufig zwischen den Versicherungen hin und her geschoben. Um diesen Veränderungen Rechnung zu tragen, wurde die Zusammenarbeit zwischen den Versicherungen verstärkt. Aus dem Pilotversuch der inter-institutionellen Zusammenarbeit (IIZ) im Aargau ist ein fester Bestandteil der täglichen Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Sozialversicherungen geworden. Bisher haben rund 750 Mitarbeitende von Institutionen und Fachpersonen in 300 IIZ-Prozessen zusammengearbeitet (2007). Ein wichtiges Ziel der Zusammenarbeit ist es, Personen mit komplexen Mehrfachproblematiken rasch in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Aus diesem Grund wurde im 2005 zusätzlich das Projekt Medizinisch-Arbeitsmarktliche Assessments mit Case-Management MAMAC gestartet. Durch die koordinierte Hilfestellung im Schnittpunkt aller involvierten Institutionen wird bei der Wiedereingliederung ein guter Erfolg erzielt. Dies entlastet die Sozialversicherungen und die finanziellen Träger der Sozialhilfe. Für die Gemeinden wird mit der Kostenbeteiligung des Kantons ein finanzieller Anreiz geschaffen, dieses Angebot zu nutzen. Und den betroffenen Menschen wird mit einer Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt Selbständigkeit zurückgegeben.

[www.forum-bgm-ag.ch](http://www.forum-bgm-ag.ch)

### **Forum Betriebliches Gesundheitsmanagement**

Der Verein Forum Betriebliches Gesundheitsmanagement vereinigt Akteure der Gesundheits- und Wirtschaftspolitik im Kanton Aargau, engagierte Unternehmer/-innen, Wirtschaftsverbände und Vertreter der Verwaltung und der Wissenschaft. Gemeinsames Ziel ist es, betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) im Kanton Aargau aktiv zu verbreiten. Damit wird die Gesundheit der erwerbstätigen Bevölkerung erhalten und verbessert sowie die Produktivität der Unternehmen und der Wirtschaft gefördert. Erste Schritte im Unternehmen sind eine Belastungsanalyse sowie eine Analyse, wo die „schönen Seiten des Berufs“ gestärkt und die Gesundheit gefördert werden können. Das Forum Betriebliches Gesundheitsmanagement unterstützt Mikrounternehmen, kleine und mittlere Unternehmen mit konkreten Empfehlungen und Hilfestellungen.

[www.kulturmachtschule.ch](http://www.kulturmachtschule.ch)

### **Kultur macht Schule**

Eine finanzielle Unterstützung ermöglicht den Aargauer Schulen vergünstigte Eintritte für Konzerte, Theateraufführungen und Autorenlesungen sowie seit 2007 auch Workshops mit Kunst- und Kulturschaffenden. Ziel ist es, möglichst vielen Schülerinnen und Schülern den Zugang zu kulturellen Veranstaltungen zu ermöglichen und zu einer vertieften Auseinandersetzung mit Kunst und Kultur anzuregen. Im Jahre 2007 haben 40.5 Prozent aller Aargauer Schülerinnen und Schüler eine Kulturveranstaltung resp. einen Workshop besucht. Das Projekt „Kultur macht Schule“ zeichnet weiter jährlich fünf herausragende Kulturvermittlungsprojekte in der Schule mit dem Preis „Funkenflug“ aus. Idee ist, andere Lehrpersonen und Kulturschaffende zu Nachfolgeprojekten anzuregen. Kindern und Jugendlichen soll damit – unabhängig von ihrer sozialen und Bildungsherkunft – eine praktische Auseinandersetzungsmöglichkeit mit Kultur gegeben werden.

[www.wohnkantonaargau.ch](http://www.wohnkantonaargau.ch)

### **Wohnstandort-Wettbewerb**

Im Juli 2007 hat der Kanton Aargau, unterstützt von der Aargauischen Kantonalbank, den Wohnstandort-Wettbewerb Aargau lanciert, um Impulse für zukunftsorientierte Wohnsiedlungen zu geben.

Für fünf Areale – dazu gehören auch brachliegende Industrieflächen – haben interdisziplinär zusammengesetzte Planungs- und Architekten-Teams im Rahmen von Studienaufträgen Projekte entwickelt. Die Zielsetzungen und Aufgabenstellung für die Arbeiten hatten einen zweifachen Fokus:

- Entwerfen von zukunftsweisenden, städtebaulichen Konzepten mit Ortsbezug, welche als „Leuchtturm-Projekte“ wirken. Sie zeichnen sich durch ihre Ausstrahlungskraft in Bezug auf zeitgemässes und wegweisendes Wohnen aus.
- Durch die Bearbeitung von Schlüsselthemen sollen Lösungen zu folgenden Fragestellungen aufgezeigt werden: Was bedeutet gesellschaftlicher Wandel und demographische Entwicklung für den Wohnungsbau? Was macht ein Wohnkonzept kurz- und langfristig wirtschaftlich? Was sind die Merkmale einer ressourcenschonenden, energieeffizienten und schadstoffarmen Siedlung?

Der Kanton hat mit dem Wettbewerb eine qualitative Entwicklung angestossen. Die Umsetzung der Wettbewerbsergebnisse erfolgt durch Grundeigentümer und Investoren.

### **Auenschutzpark Aargau**

Auen sind Überlebensräume für viele Tiere und Pflanzen. Rund 1 500 Pflanzenarten, etwa die Hälfte der einheimischen Flora, leben hier. Das Aargauervolk hat mit der Annahme der kantonalen Volksinitiative „Auen-Schutzpark – für eine bedrohte Lebensgemeinschaft“ am 6. Juni 1993 einen weitreichenden Auftrag für den Auenschutz in der Kantonsverfassung verankert. Der Aufbau eines Auenschutzparks bezweckt die Erhaltung und Wiederherstellung der noch vorhandenen Auenreste im Kanton Aargau auf mindestens einem Prozent der Kantonsfläche bis zum Jahr 2014. Der Auenschutzpark vernetzt die noch vorhandenen Überreste der ehemals grossflächigen Auenlandschaften entlang von Aare, Reuss, Limmat und Rhein. Dadurch entsteht auf mehr als vierzehn Quadratkilometern ein sichtbares und erlebbares Netz von möglichst natürlichen Flusslandschaften, eingebunden in die gewachsene Umgebung des Wirtschafts- und Wohnkantons Aargau. Alle Bevölkerungskreise und die nachfolgenden Generationen können damit von einer höheren Lebensqualität profitieren.

[www.ag.ch/auenschutzpark](http://www.ag.ch/auenschutzpark)

### **Energie Trialog Schweiz**

Der vom Kanton Aargau mitinitiierte „Energie Trialog Schweiz“ vereint Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft, um eine langfristig ausgerichtete, nachhaltige Energiepolitik zu entwickeln, die mit innovativen Lösungen zur Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz beiträgt. Eine nachhaltige Energiepolitik muss mehrfachen Mehrwert schaffen: Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Volkswirtschaft, Effizienz in der Energieproduktion, -übertragung und -nutzung, Mobilität unter Verminderung oder Vermeidung von negativen Umweltwirkungen, Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (zum Beispiel Klima) und der Gesundheit der Menschen sowie Versorgungssicherheit. Deshalb bearbeitet Energie Trialog Schweiz Fragen wie: Wie oder mit welchen Rahmenbedingungen und Ressourcen können wegweisende Innovationen beschleunigt umgesetzt werden? Wie können allfällig nötige Überbrückungslösungen aussehen und zeitlich optimiert werden? Der Kanton Aargau ist als Standort von Firmen und Forschungsinstitutionen im Energiebereich an den Ergebnissen dieses Prozesses interessiert, welche 2009 vorliegen.

[www.energetrialog.ch](http://www.energetrialog.ch)

## 8. Gastkommentar

**Prof. Dr. Claus-Heinrich Daub**  
**Professor für Marketing und Leiter des Kompetenzzentrums für nachhaltiges Management an der Fachhochschule Nordwestschweiz**

Was bis vor wenigen Jahren nur in Expertenkreisen diskutiert und prognostiziert wurde, ist inzwischen im Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit als bittere Realität angekommen: Der Klimawandel findet statt, wir Menschen haben ihn verursacht und wir können ihn nicht mehr aufhalten. Das ist die schlechte Nachricht. Die gute ist, dass es durchaus Möglichkeiten gibt, die negativen Auswirkungen des Klimawandels zumindest zu mildern.

Soll dies gelingen, müssen allerdings mindestens drei Bedingungen erfüllt sein. An erster Stelle muss die Einsicht in die eigene Verantwortung stehen, die im Idealfall jeder einzelne Mensch zeigen sollte, zumindest aber die Repräsentantinnen und Repräsentanten des politischen Systems. Einsicht alleine genügt jedoch nicht. Dieser müssen vielmehr im Felde der Politik – häufig wenig populäre – strategische Entscheidungen folgen mit dem Ziel, konkrete und messbare Massnahmen zur Verbesserung der gegenwärtigen Situation in die Wege zu leiten und umzusetzen. Schliesslich und drittens gilt es, diese Massnahmen auf Dauer zu stellen und einer beständigen Fortschrittskontrolle, einem sogenannten „Monitoring“, zu unterziehen. Dies gewährleistet, dass alle Beteiligten eine regelmässige Rückmeldung erhalten und auf deren Basis Korrekturen der beschlossenen Massnahmen vornehmen können.

Dieser Prozess von der Einsicht in das grundlegende Problem bis hin zur Benennung und Umsetzung von Massnahmen zu seiner Bewältigung findet seit rund 20 Jahren auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene unter der Leitidee der „nachhaltigen Entwicklung“ statt. Er verläuft naturgemäss alles andere als linear und in den verschiedenen Regionen und Ländern der Erde in unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Gleichwohl weist er inzwischen eine erstaunliche Kontinuität auf. Einer der wichtigsten Meilensteine in diesem Prozess war zweifellos die im Jahre 1992 beim globalen Umweltgipfel in Rio de Janeiro von der überwiegenden Zahl aller Nationen unterzeichnete Agenda 21. Die Stärke dieses – im Übrigen viel geschmähten – Papiers liegt nicht etwa in der Formulierung allzu konkreter und unmittelbar umsetzbarer Strategien oder Massnahmen zur Verbesserung der Lage unseres Planeten. Ein solcher Anspruch wäre auch vermessen. Sie liegt vielmehr in seiner Symbolkraft: Es verpflichtet alle Unterzeichnerstaaten dazu, bei all ihren politischen Entscheidungen zu berücksichtigen, dass einerseits die zu tragenden Lasten auf alle Schultern möglichst gleich verteilt werden sollen und dass andererseits nachfolgenden Generationen möglichst wenige Hypotheken als Mitgift auf den Weg gegeben werden dürfen.

Die Perspektive dieser doppelten Gerechtigkeitsidee ist wiederum zum einen global, da erkannt worden ist, dass insbesondere Umweltprobleme wie Luftverunreinigungen oder das Problem der Endlagerung von Atommüll nicht an Landesgrenzen Halt machen. Sie ist zum anderen auch lokal, da eine weitere Erkenntnis des Nachhaltigkeitsdiskurses besagt, dass Verhaltensänderungen von Menschen nur dann erreicht werden können, wenn man diese in ihrem unmittelbaren Alltag „abholt“. Entsprechend sind alle Länder aufgerufen, auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene Strukturen zu schaffen und Prozesse anzustossen, die zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen.

In der Schweiz ist hier bereits einiges erreicht worden, darunter die Formulierung von 15 Nachhaltigkeitskriterien sowie einer – erst vor wenigen Monaten für den Zeitraum 2008 bis 2011 aktualisierten – „Strategie Nachhaltige Entwicklung“ durch den Schweizerischen Bundesrat. Auch hier gilt im Übrigen das, was über die Agenda 21 gesagt werden kann: Derartige Strategien haben in erster Linie Symbolkraft, zeigen sie doch, dass sich der Bundesrat hinter die Idee einer nachhaltigen Entwicklung stellt und somit ihre Bedeutung auch für die Schweiz untermauert.

Erst in der Konkretisierung der Strategie in verschiedenen Gebietskörperschaften und öffentlichen Institutionen wie Kantonen, Städten oder Verwaltungsbehörden zeigt sich dann, ob die Bemühungen auf höchster Ebene eines Staates auch in der Fläche Früchte tragen. Mit Blick auf die Schweiz kann dies zweifellos gesagt werden. Hier sorgte namentlich der Cercle Indicateurs dafür, dass die Nachhaltigkeitsindikatoren des Bundes für Kantone und Städte alsbald konkretisiert wurden.

Der Kanton Aargau spielt in Sachen Nachhaltigkeit zweifellos in der ersten Liga der Schweizer Kantone mit. Mit seinem ersten Nachhaltigkeitsbericht aus dem Jahr 2005 leistete er Pionierarbeit. Damit ist zugleich die erste Funktion eines Nachhaltigkeitsberichts angesprochen: Er macht durch seine schiere Existenz deutlich, dass das Thema Nachhaltigkeit auch für Kantone bedeutsam ist und sich der berichtende Kanton verpflichtet hat, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen und auch regelmässig über die Ergebnisse seiner Bemühungen zu berichten. Ein Nachhaltigkeitsbericht ist also gleichsam der Rechenschaftsbericht eines Kantons über seine „Nachhaltigkeitsleistung“. Er ist damit zugleich wichtiges Element des oben bereits angesprochenen „Monitorings“ des Prozesses einer nachhaltigen Entwicklung in einem bestimmten Gebiet. Von einem „klassischen“ Rechenschaftsbericht unterscheidet er sich unter anderem dadurch, dass die verwendeten Referenzgrössen nicht mehr primär ökonomische sind. Vielmehr geben teilweise höchst unterschiedliche Indikatoren wie „Chancengerechtigkeit“, „Ressourceneffizienz“ oder „Artenvielfalt“ Auskunft über die Entwicklungen in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Wirtschaft, Gesellschaft und Natur). Darin offenbart sich ein weiterer grosser Nutzen des Nachhaltigkeitsberichts: Er kann kenntlich machen, welche Ziel- und Interessenskonflikte es gibt. Er tut dies dabei politisch weitestgehend neutral und ohne „erhobenen Zeigefinger“, was einen weiteren Vorteil zum Beispiel gegenüber politischen Programmen darstellt. Mit Blick auf die verschiedenen Behörden, die an der Erstellung des Nachhaltigkeitsberichts mitwirken, ergeben sich schliesslich weitere positive Effekte wie die Steigerung der Wahrnehmung und des Verständnisses für Tätigkeiten anderer im Kontext des Prozesses einer nachhaltigen Entwicklung und eine verbesserte Vernetzung.

Dass einem Nachhaltigkeitsbericht auch Grenzen gesetzt sind, versteht sich von selbst. Die wichtigste ist zweifellos seine öffentliche Reichweite. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass ein solcher Bericht von allzu vielen Bürgerinnen und Bürgern gelesen wird. Gerade dies wird immer wieder kritisch eingeworfen, vor allem eingedenk des Umstands, dass in einem derart umfangreichen Bericht zahlreiche Arbeitsstunden und auch der eine oder andere Steuerfranken stecken. Dabei wird aber ein wesentlicher Punkt übersehen: Um auf ein breiteres öffentliches Interesse zu stossen müsste er derart „volksnah“ formuliert und gestaltet werden, dass die wesentlichen Inhalte möglicherweise nicht mehr ausreichend seriös vermittelt würden. Dies kann und darf nicht sein, zumal es für einen Einbezug der Menschen im Kanton in den Nachhaltigkeitsprozess ohnehin bessere Instrumente gibt.

Im Vergleich der beiden Nachhaltigkeitsberichte des Kantons Aargau aus den Jahren 2005 und 2009 lässt sich zweifellos ein grosser Fortschritt in der Ausführlichkeit und Detailtreue erkennen. Zu wünschen wäre, dass die im Bericht dargestellten Entwicklungen die verantwortlichen Politiker zu mutigen und weitsichtigen Handlungen veranlassen. Denn letzten Endes hat ein kantonaler Nachhaltigkeitsbericht nur dann seine Funktion erfüllt, wenn er auch wirklich zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen kann.

# 9. Anhang

## 9.1 Informationen zur internationalen Vernetzung des Kantons Aargau

Der Kanton Aargau ist in vielen Aspekten international vernetzt. Handlungen und Entwicklungen an anderen Orten wirken auf den Aargau und umgekehrt. Auf die wichtigsten wird nachfolgend eingegangen.

### Wirtschaft: Globale Märkte

Mit der Globalisierung werden immer mehr Märkte international. 27.8 Prozent des Schweizer Bruttonationaleinkommens (ehemals Bruttosozialprodukt) wurden 2007 im Ausland erwirtschaftet. Durch die internationale Arbeitsteilung, in die auch der Aargau eingebunden ist, und den Handel werden Gewinne und Wohlstand gesteigert. Gemäss Aussenhandelsstatistik stammen 2007 wertmässig rund 80 Prozent der Importe aus der EU, während 62 Prozent der Exporte in den EU-Raum gingen. Der mit Abstand bedeutendste Handelspartner ist Deutschland. Der Kanton Aargau liegt 2007 bei den wertmässigen Importen pro Person nach Basel-Stadt, Zug und Schaffhausen an vierter Stelle mit 44 353 Franken pro Person. Mit 19 031 Franken pro Person belegt er bei den Exporten 2007 den 15. Platz. Während der Handel den Aargau mit Waren aus aller Welt bereichert und umgekehrt, bedeutet dies auch mehr Güterverkehr. Das Handelsvolumen (Importe und Exporte) stieg seit 1990 tonnenmässig um 27 Prozent. Für das Handelsvolumen 2007 wurden schweizweit rund 67 Millionen Tonnen bewegt. 60 Prozent davon auf der Strasse, 17 Prozent auf der Schiene und 12 Prozent in der Pipeline, die restlichen in der Luft, per Post, zu Wasser oder mit eigenem Antrieb. Der vergleichsweise tiefe Preis für Transporte fördert die Mobilität von Gütern und Personen.

Beim schweizerischen Kapitalverkehr übertreffen zwischen 1990 und 2007, mit Ausnahme von 2003, die Direktinvestitionen im Ausland die ausländischen Direktinvestitionen in der Schweiz. Dies bedeutet, dass trotz der guten Standortattraktivität der Schweiz Kapital ins Ausland abfließt. Durch den internationalen Waren- und Kapitalverkehr entstehen auch wechselseitige Abhängigkeiten, wie dies zum Beispiel auf den Finanzmärkten immer wieder sichtbar wird (vgl. Internationale Finanzkrise und Konjunkturabschwung 2008/2009).

Da das schweizerische Wirtschafts- und Sozialsystem auf Wachstum ausgelegt sind, ist eine stagnierende oder wachsende Bevölkerung vorteilhafter als eine schrumpfende. Zur Zeit wächst die schweizerische Gesamtbevölkerung lediglich aufgrund der Zuwanderung. Die Zuwanderung versorgt den Arbeitsmarkt mit genügend Arbeitskräften, beispielsweise im Gesundheitswesen. Gering qualifizierte Ausländerinnen und Ausländer wie auch gering qualifizierte Schweizerinnen und Schweizer können im intensivierten Wettbewerb zu Globalisierungsverlierern werden.

### Gesellschaft: Wissen, Technologien und gesellschaftlicher Wandel

Das Wissen ist weltweit seit Mitte des 17. Jahrhunderts exponentiell gewachsen. Je nach Quelle wird von einer Verdopplung des Wissens jeweils innerhalb von 15 bis 100 Jahren ausgegangen. Dieses bisher exponentielle Wachstum dürfte allerdings immer mehr an seine Grenzen gelangen und sich abschwächen. So verzeichnen beispielsweise einige Wissensindikatoren in den naturwissenschaftlichen Kerndisziplinen kein exponentielles Wachstum mehr. Nach einer exponentiellen Phase sind finanzielle und personelle Ressourcen ausgeschöpft und das Wissen wächst wieder langsamer. Dies mag für einige aktuelle Forschungsgebiete wie beispielsweise die Nanotechnologie noch nicht zutreffen. Weiter besteht in einigen Bereichen noch Potenzial in

neuen internationalen Forschungsk Kooperationen. Die Herausforderungen für die Wissenschaft sind einerseits die Bewältigung des raschen Wissenszuwachses, andererseits aber auch die Verarbeitung der weltweit angesammelten Informationen. Mit dem Wissen steigt auch das Nichtwissen und es werden immer neue Fragen aufgeworfen.

Neben dem enormen Zuwachs an Wissen hat die Entwicklung der Kommunikationstechnologien die Zugänglichkeit von Informationen drastisch erhöht. Weltweit verbundene Datenbanken und das Internet erlauben heute, rascher, zielgerichteter, umfassender und vor allem international auf Informationen zugreifen zu können. Von grosser Bedeutung ist auch der Technologietransfer, die Umsetzung von Wissen in marktreife Produkte. In der Schweiz wird dieser Transfer von der Förderagentur für Innovation KTI des Bundes, der schweizerischen Vereinigung der Fachleute für Technologietransfer sowie Technologieparks unterstützt. Die KTI bewilligte 2007 277 Fördergesuche, an denen 531 Unternehmen beteiligt sind. Der nationale Verband der Technologie- und Gründerzentren hat 2008 19 Technologieparks als Mitglieder.

Sowohl die Forschung wie auch der Technologietransfer werden beschleunigt durch die Öffnung der Märkte und den dadurch intensivierten Wettbewerb. Die schneller und kostengünstiger gewordene internationale Kommunikation ermöglichte im Wettbewerb aber auch neue Kooperationen, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen oder Grundlagenforschung rascher voranzutreiben.

Die zunehmende Bedeutung der Wissenschaft, das damit verbundene Wissenswachstum und die technologischen Entwicklungen, insbesondere bei der Mobilität und Kommunikation, führten zu steigendem Wohlstand und gesellschaftlichen Veränderungen. Sie haben unter anderem dazu beigetragen, dass die Gesellschaft offener wurde. So kann beispielsweise nicht mehr von einem Standard-Lebensentwurf ausgegangen werden, sondern verschiedene Lebensentwürfe bestehen gleichwertig nebeneinander.

### **Umwelt: Globaler Ressourcenverbrauch und globale Umweltbeeinträchtigungen**

Der Ressourcenverbrauch für die Güterproduktion wird durch den Import von Gütern vermehrt ins Ausland ausgelagert. Für jede Tonne Material, welche 2006 in die Schweiz importiert wurde, verbrauchte die Herstellung im Ausland und der Transport rund vier Tonnen Material im Ausland. Beispielsweise wird für die Herstellung von importierten Produkten im Ausland Wasser benötigt. Dieses sogenannte virtuelle Wasser ist mit dem Konsum im Aargau verknüpft. Für eine Tasse Kaffee werden rund 140 Liter Wasser benötigt, wenn der gesamte Produktlebenszyklus von der Kaffeebauplantage über die Verarbeitung der Kaffeebohnen bis zu den Transporten berücksichtigt wird. Entscheidend ist dabei, wie die Verfügbarkeit von Wasser im Produktionsland aussieht, wie effizient Wasser allgemein eingesetzt wird und ob das Wasser aus einer erneuerbaren oder erschöpflichen Quelle wie fossilen Wasserreservoirs stammt. 90 Prozent des Süsswassers wird von der Landwirtschaft verbraucht, dies kostenlos oder zu einem meist sehr geringen Preis. Besonders viel Wasser benötigt die Fleischproduktion. Der Konflikt zwischen Energie und Wasser als Lebensmittel zeigt sich beim Bioethanol. Für einen Liter Bioethanol werden 4 560 Liter Wasser aufgewendet. Einigen Einschätzungen zufolge könnte die Lebensgrundlage Trinkwasser schneller knapper werden als Erdöl.

Analog zum virtuellen Wasser und zur grauen Energie (vgl. Energie und Klima) können auch die für den Klimawandel relevanten Treibhausgas-Emissionen von Importen und Exporten betrachtet werden. Durch den Einbezug von allen Emissionen des Warenhandels und des Dienstleistungsaustausches erhöhen sich die Pro-Kopf-Emissionen der Schweiz 2004 von 7.2 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten auf 12.5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Der Energiesektor macht dabei den grössten Einzelbeitrag aus. Im Energiesektor selbst stammen knapp 60 Prozent der grauen Treibhausgas-Emissionen von importierten Erdölprodukten und Erdgas, 40 Prozent vom Stromhandel. Die Pro-Kopf-Emissionen, welche in den 14 Jahren gesunken waren, werden durch vermehrte Importe von grauen Treibhausgas-Emissionen wieder ausgeglichen. Dies relativiert die tiefen Pro-Kopf-Emissionen der Schweiz. Unter Berücksichtigung des grauen Anteils liegen die Pro-Kopf-Emissionen in der Grössenordnung des OECD-Durchschnitts.

**Politik: Kooperation in supranationalen Organisationen**

Auf dem Weg zu einem globalisierten Wirtschaftssystem ist die Ordnungskraft globaler Institutionen von grosser Bedeutung (UNO, WTO, IWF, EU, etc.). Die Auswirkungen von Entscheidungen dieser Organisationen können für verschiedene Sektoren der Schweizer Volkswirtschaft von grosser Bedeutung sein. In den Freihandelsrunden der WTO beispielsweise nimmt die Landwirtschaft und deren Protektion eine zentrale Rolle ein. Einerseits können reiche Länder ihre Märkte teilweise mit viel Geld schützen, was beispielsweise Schwellenländern aus finanziellen Gründen verwehrt ist. Auf der anderen Seite ist bei einer Liberalisierung für die Schweizer und Aargauer Landwirtschaft mit Folgen für die Bewirtschaftungsstrukturen und damit auch für die natürlichen Lebensräume, die Artenvielfalt und die Landschaft zu erwarten. Ökologische und soziale Standards sind Voraussetzung für einen liberalisierten Welthandel.

Die Personenfreizügigkeit als wichtiger Bestandteil der Bilateralen Verträge mit der EU hat gemäss des Observatoriums zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz-EU zu einer Zuwanderung entsprechend den Bedürfnissen der Schweizer Wirtschaft geführt. Es waren weder eine Verdrängung von Schweizer Arbeitnehmenden noch negative Auswirkungen auf das Lohnniveau festzustellen. Bei den Sozialversicherungen fielen die Mehrkosten deutlich geringer aus als erwartet. Die Zuwanderung hilft, das Verhältnis zwischen Aktiven und Rentnern bei den Sozialwerken AHV/IV zu verbessern.

Die Mitgliedschaft in supranationalen Organisationen unterstützt auch die ausserpolitischen Ziele der Schweiz: weltweite Stabilität, Sicherheit und Frieden. Globale Herausforderungen wie der Klimawandel müssen auch auf der entsprechenden globalen politischen Ebene angegangen werden, um widersprüchliche nationale Einzelinteressen ausgleichen zu können.



## 9.2 Ausgewählte Literatur

### Nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau

- Volker Hauff (Hrsg.), 1987: Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven 1987, Eggenkamp Verlag
- Schweizerischer Bundesrat, 2008: Strategie Nachhaltige Entwicklung: Leitlinien und Aktionsplan 2008–2011.
- Wachter D., 2006: Kompaktwissen Nachhaltigkeit. Das Konzept und seine Umsetzung in der Schweiz. Rüegger. Zürich.
- Regierungsrat des Kantons Aargau, 2005: Entwicklungsleitbild Aargau
- Regierungsrat des Kantons Aargau, 2005: Bericht zur nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau. März 2005.

### Zweiter Bericht nachhaltige Entwicklung im Kanton Aargau

- Cercle Indicateurs (Hrsg.), 2005: Kernindikatoren für die Nachhaltige Entwicklung in Städten und Kantonen, Bericht des Cercles Indicateurs, Bern.
- Cercle Indicateurs (Hrsg.), 2005: Kernindikatoren für die Nachhaltige Entwicklung in Städten und Kantonen, Anhang zum Schlussbericht des Cercles Indicateurs, Kernindikatorenblätter für die Kantone, Bern.
- Cercle Indicateurs (Hrsg.), 2005: Kernindikatoren für die Nachhaltige Entwicklung in Städten und Kantonen, Ergebnisse Erhebung 2005. Bern.

### Dimension Wirtschaft

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Departement Finanzen und Ressourcen, Abteilung Finanzverwaltung, <a href="http://www.ag.ch/finanzverwaltung">www.ag.ch/finanzverwaltung</a></li> <li>– Departement Volkswirtschaft und Inneres, Amt für Wirtschaft und Arbeit, <a href="http://www.ag.ch/awa">www.ag.ch/awa</a></li> <li>– Departement Volkswirtschaft und Inneres, 2007: Planungsbericht Wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik, Aarau: DVI</li> <li>– Regierungsrat des Kantons Aargau, 2005: Wachstumsinitiative, Aarau: DVI</li> <li>– Neue Aargauer Bank, 1999–2008: NAB-Regionalstudien Aargau 1999–2008, Aarau: NAB</li> <li>– Staatssekretariat für Wirtschaft, 2008: Schweizer Konjunktur im weltwirtschaftlichen Abwärtssog, Medienmitteilung vom 16.12.2008, Bern: SECO</li> </ul> | <p>Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit</p>       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Departement Volkswirtschaft und Inneres, Aargau Services, <a href="http://www.ag.ch/aargauservices">www.ag.ch/aargauservices</a></li> <li>– Regierungsrat des Kantons Aargau, 2005: Wachstumsinitiative, Aarau: DVI</li> <li>– Neue Aargauer Bank, 1999–2008: NAB-Regionalstudien Aargau 1999–2008, Aarau: NAB</li> <li>– Schweizerischer Bundesrat, 2007: Botschaft über die Standortförderung 2008–2011, Bern: SECO</li> </ul>   | <p>Nutzung der regionalen Stärken</p>           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Departement Volkswirtschaft und Inneres, Aargau Services, <a href="http://www.ag.ch/aargauservices">www.ag.ch/aargauservices</a></li> <li>– Departement Bildung, Kultur und Sport, Stab Hochschulen</li> <li>– Forschungsfonds Aargau, <a href="http://www.forschungsfonds-aargau.ch">www.forschungsfonds-aargau.ch</a></li> <li>– Staatssekretariat für Wirtschaft, 2007: Wissens- und Technologietransfer als Erfolgsfaktor, Die Volkswirtschaft, 10/2007, Bern: SECO</li> <li>– Staatssekretariat für Wirtschaft, 2005: Innovationsstandort Schweiz, Die Volkswirtschaft, 12/2005, Bern: SECO</li> <li>– Konjunkturforschungsstelle ETH, 2004: Innovationsumfrage 2002, Auswertung an die Teilnehmer, Zürich: KOF ETH</li> </ul>                            | <p>Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Departement Finanzen und Ressourcen, Abteilung Finanzverwaltung, <a href="http://www.ag.ch/finanzverwaltung">www.ag.ch/finanzverwaltung</a></li> <li>– Departement Volkswirtschaft und Inneres, Amt für Wirtschaft und Arbeit, <a href="http://www.ag.ch/awa">www.ag.ch/awa</a></li> <li>– Credit Suisse Economic Research, 2008: Swiss Issues Regionen, Wo lebt sich's am günstigsten? Das verfügbare Einkommen in der Schweiz, Zürich: Credit Suisse</li> <li>– Credit Suisse Economic Research, 2006: Swiss Issues Regionen, Was den Haushalten unter dem Strich bleibt: Das verfügbare Einkommen in der Schweiz, Zürich: Credit Suisse</li> </ul>  | <p>Preise</p>                                   |

- Arbeitsplätze und Beschäftigung
- Departement Volkswirtschaft und Inneres, Amt für Wirtschaft und Arbeit, [www.ag.ch/awa](http://www.ag.ch/awa)
  - Departement Volkswirtschaft und Inneres, 2007: Planungsbericht Wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik, Aarau: DVI
  - Departement Bildung, Kultur und Sport, 2007: Planungsbericht Bildungskleeblatt, Aarau: BKS
  - Regierungsrat des Kantons Aargau, 2005: Wachstumsinitiative, Aarau: DVI
  - Neue Aargauer Bank, 1999–2008: NAB-Regionalstudien Aargau 1999–2008, Aarau: NAB
  - Verband Schweizerischer Arbeitsämter, Regionalkonferenz Ost, 2007: Langzeitarbeitslosigkeit: Situation und Massnahmen, Zürich: Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug
  - Verband Schweizerischer Arbeitsämter, Regionalkonferenz Ost, 2004: Jugendarbeitslosigkeit – Situationsanalyse 04 und Massnahmen für die Zukunft, Zürich: Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug
  - Arbeitsmarktbeobachtung Ostschweiz, Aargau und Zug: [www.amosa.net](http://www.amosa.net)
  - Staatssekretariat für Wirtschaft, 2008: Schweizer Konjunktur im weltwirtschaftlichen Abwärtssog, Medienmitteilung vom 16.12.2008, Bern: SECO
  - Bundesamt für Statistik, 2007: Beschäftigungsstatistik, Neuchâtel: BFS
- Sachkapitalien und Investitionen
- Departement Finanzen und Ressourcen, Immobilien Aargau, [www.ag.ch/immobilienaargau](http://www.ag.ch/immobilienaargau)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Tiefbau, [www.ag.ch/tiefbau](http://www.ag.ch/tiefbau)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Fachstelle Energie
  - Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, 2004: Nachhaltiges Bauen – Hochbau, Empfehlungen 112/1, Zürich: SIA
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Übersicht der Fördermassnahmen im Energiebereich (Stand Januar 2008), Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: Broschüre „Gebäude erneuern – Energieverbrauch halbieren“ (Stand Juni 2006), Aarau: BVU
- Effizienz des Einsatzes natürlicher Ressourcen
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Fachstelle Energie, [www.ag.ch/energie](http://www.ag.ch/energie)
  - Departement Volkswirtschaft und Inneres, Amt für Wirtschaft und Arbeit, [www.ag.ch/awa](http://www.ag.ch/awa)
  - Departement für Bildung, Kultur und Sport, Stab Hochschulen
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: energieAARGAU: Gesamtenergiestrategie, Aarau: BVU
  - Bundesamt für Energie, 2006: 21. Exkurs: 2000-Watt-Gesellschaft, Bern: BFE
  - Bundesamt für Umwelt, 2005: Wachstum und Umweltbelastung: Findet eine Entkoppelung statt?, Umwelt-Materialien Nr. 198, Bern: BAFU
  - Novatlantis, 2005: Leichter leben: Ein neues Verständnis für unsere Ressourcen als Schlüssel zu einer nachhaltigen Entwicklung – die 2000-Watt-Gesellschaft, Dübendorf: Novatlantis
  - Bundesamt für Energie, 2003: Vision 2050: Nachhaltige Energieversorgung und Energienutzung in der Schweiz, Executive Summary, Bern: BFE
- Öffentlicher Haushalt
- Departement Finanzen und Ressourcen, Abteilung Finanzverwaltung, [www.ag.ch/finanzverwaltung](http://www.ag.ch/finanzverwaltung)
  - Departement Volkswirtschaft und Inneres, Gemeindeabteilung, [www.ag.ch/gemeindeabteilung](http://www.ag.ch/gemeindeabteilung)
  - Departement Finanzen und Ressourcen, 2007: Öffentliche Finanzen des Kantons Aargau, Aarau: DFR
  - Departement Volkswirtschaft und Inneres, 2007: Planungsbericht Wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik, Aarau: DVI
  - Statistisches Amt des Kantons Aargau, 1995–2006: Gemeindefinanzstatistik 1995–2006, Aarau: STAAG
  - Regierungsrat des Kantons Aargau, 2006: Finanzpolitische Ziele und Grundsätze, Aarau: DFR
  - Staatssekretariat für Wirtschaft, 2008: Schweizer Konjunktur im weltwirtschaftlichen Abwärtssog, Medienmitteilung vom 16.12.2008, Bern: SECO
  - Eidgenössische Finanzverwaltung, 2008: Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz, Bern: EFV
- Steuern und Gebühren
- Departement Finanzen und Ressourcen, Kantonales Steueramt, [www.ag.ch/steueramt](http://www.ag.ch/steueramt)
  - Departement Volkswirtschaft und Inneres, 2007: Planungsbericht Wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik, Aarau: DVI
  - Statistisches Amt des Kantons Aargau, 2006: Steuerstatistik 2003, Natürliche Personen, Aarau: STAAG
  - Regierungsrat des Kantons Aargau, 2003: Botschaft Entlastungsmassnahmen

- Departement Finanzen und Ressourcen, Abteilung Finanzverwaltung, [www.ag.ch/finanzverwaltung](http://www.ag.ch/finanzverwaltung)
- Departement Finanzen und Ressourcen, 2007: Öffentliche Finanzen des Kantons Aargau, Aarau: DFR
- Kanton Aargau, 2007: Aufgaben- und Finanzplan 2008–2011 mit Budget 2008. Vom Grossen Rat genehmigt und beschlossen am 27. November 2007
- Kanton Aargau, 2008: Jahresbericht mit Jahresrechnung 2007. Berichte und Auswertungen. Vorlage des Regierungsrats vom 26. März 2008
- Eidgenössische Finanzverwaltung, 2008: Langfristperspektiven der öffentlichen Finanzen in der Schweiz, Bern: EFV

Leistungsfähige Verwaltung

### Dimension Gesellschaft

- Departement Bildung, Kultur und Sport, [www.ag.ch/bks](http://www.ag.ch/bks)
- Departement Bildung, Kultur und Sport, 2007: Planungsbericht Bildungskleeblatt, Aarau: BKS
- Departement Bildung, Kultur und Sport, 2007: Tertiärstufe A: Universitäre Hochschulen und Fachhochschulen – Ausgewählte Indikatoren für den Kanton Aargau, Aarau: BKS
- Departement Bildung, Kultur und Sport, 2007: Berufliche Grundbildung – Ausgewählte Indikatoren für den Kanton Aargau, Aarau: BKS
- Neue Aargauer Bank, 2007: NAB-Regionalstudie Aargau 2007 – Welche Bildung braucht der Arbeitsmarkt?, Aarau: NAB
- Bundesamt für Statistik, 2007: Teilnahme an Weiterbildung in der Schweiz – Erste Ergebnisse des Moduls „Weiterbildung“ der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung 2006, Neuchâtel: BFS
- Bundesamt für Statistik, 2007: Regionale Abwanderung von jungen Hochqualifizierten in der Schweiz – Empirische Analyse der Hochschulabsolventenjahrgänge 1998–2004, Neuchâtel: BFS
- Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2007: Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren 2007, Paris: OECD
- Bundesamt für Statistik, 2007: Bildungsmosaik Schweiz – Bildungsindikatoren Schweiz, Neuchâtel: BFS

Bildung

- Departement Gesundheit und Soziales, Kantonaler Sozialdienst [www.ag.ch/sozialdienst](http://www.ag.ch/sozialdienst)
- Bundesamt für Statistik, 2008: Die Schweizerische Sozialhilfestatistik 2006 – Nationale Resultate, Neuchâtel: BFS
- Bundesamt für Statistik, 2008: Tieflohne und Working Poor in der Schweiz – Ausmass und Risikogruppen auf der Basis der Lohnstrukturerhebung 2006 und der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung, Neuchâtel: BFS
- Bundesamt für Statistik, 2007: Finanzielle Situation der privaten Haushalte – Zusammensetzung und Verteilung der Einkommen, Neuchâtel: BFS
- Bundesamt für Sozialversicherungen, 2007: Forschungsdelphi „Soziale Sicherheit“, Forschungsbericht Nr. 3/07 in: Beiträge zur sozialen Sicherheit, Bern: BSV
- Bauer M., 2007: Einkommensverteilung: Konzepte, Fakten und Theorien, Arbeitspapier Eidgenössische Steuerverwaltung. Bern: ESTV
- Maegli R., 2008: Eine Reform der Sozialwerke ist notwendig – Ein Dach für IV, Arbeitslosenversicherung und Sozialhilfe, Neue Zürcher Zeitung, 05.06.2008
- Walser K. und Knöpfel C., 2007: Auf dünnem Eis – Menschen in prekären Lebenslagen, Luzern: Caritas-Verlag

Einkommen, Armut und soziale Unterstützung

- Gesundheit und Wohlbefinden
- Departement Gesundheit und Soziales, Gesundheitsdienste, [www.ag.ch/kantonsarzt](http://www.ag.ch/kantonsarzt)
  - Departement Gesundheit und Soziales, 2006: Gesundheitspolitische Gesamtplanung, Aarau: DGS
  - Brenner D., 2004: Markanter Rückgang der vorzeitigen Sterblichkeit dank Prävention, in: Forum Gesundheit – Informationen zur Prävention und Gesundheitsförderung im Kanton Aargau, Nr. 6, Aarau: DGS
  - Bundesamt für Statistik, 2007: Todesursachenstatistik – Ursachen der Sterblichkeit 2003 und 2004, Neuchâtel: BFS
  - Schuler D., Rüesch P., Weiss C., 2007: Psychische Gesundheit in der Schweiz, Monitoring, Arbeitsdokument 26, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
  - Bundesamt für Statistik, 2006: Bewegung, Sport und Gesundheit – Fakten und Trends aus den Schweizerischen Gesundheitsbefragungen 1992, 1997, 2002, statsanté1/2006, Neuchâtel: BFS
  - Bundesamt für Statistik, 2005: Ernährungsgewohnheiten in der Schweiz – Stand und Entwicklungen auf der Grundlage der Schweizerischen Gesundheitsbefragungen 1992, 1997, 2002, statsanté2/2005, Neuchâtel: BFS
  - Neue Zürcher Zeitung, 2008: Gesundheitspolitik ohne Verbote – Präventionsprogramm zu Alkohol, Tabak und Ernährung, Neue Zürcher Zeitung, 19.06.2008
  - Schweizerische Gesellschaft für praktische Sozialforschung (GfS), 2007: UNIVOX, Gesundheit 2006/2007, Trendbericht von Rolf Wettstein und Sabine Bucher (Autorenteam), Prof. Dr. T. Abel (Verantwortung)
- Wohnqualität und Lärm
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt BVU, Abteilung Verkehr (Bahnlärm)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt BVU, Abteilung Tiefbau (Strassenlärm)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt BVU, Abteilung für Umwelt (Industrie und Gewerbelärm, Schiesslärm, Alltagslärm)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt BVU, Abteilung für Raumentwicklung (Fluglärm)
  - [www.ag.ch/laerm](http://www.ag.ch/laerm)
  - Bundesamt für Raumentwicklung, 2004: Externe Lärmkosten des Strassen- und Schienenverkehrs in der Schweiz – Aktualisierung für das Jahr 2000, Bern: ARE
- Sicherheit
- Departement Volkswirtschaft und Inneres, Kantonspolizei Aargau, [www.ag.ch/kantonspolizei](http://www.ag.ch/kantonspolizei)
  - Departement Volkswirtschaft und Inneres, Kantonspolizei Aargau, 2008: Polizeiliche Sicherheit Kanton Aargau 2007, Aarau: DVI
  - Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement, Bundesamt für Polizei, 2007: Bericht innere Sicherheit der Schweiz 2006, Bern: fedpol
  - Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt, 2005: Thematischer Bericht, Sicherheit und Sauberkeit, Bevölkerungsbefragung 2005, Basel: Statistisches Amt Kanton Basel-Stadt
  - Schweizerische Gesellschaft für praktische Sozialforschung (GfS), 2003: UNIVOX Studie zum Thema Sicherheit
  - Neue Zürcher Zeitung, 2007: Wenn wir ehrlich sind, wollen wir keine gewaltfreie Gesellschaft – Gerichtspräsident Martin Kiesewetter und Kriminologe Martin Killias über Ursachen von Gewalttaten und mögliche Gegenmassnahmen, Neue Zürcher Zeitung, 31.12.2007
  - Neue Zürcher Zeitung, 2008: Gewalttätige Jugendliche und widersprüchliche Studien – Jugendgewalt hat immer schlimmere Folgen – Ausländeranteil bei Tätern und Opfern überproportional, Neue Zürcher Zeitung, 07.02.2008
- Soziale Integration und sozialer Zusammenhalt
- Departement Volkswirtschaft und Inneres, Migrationsamt, [www.ag.ch/migrationsamt](http://www.ag.ch/migrationsamt)
  - Departement Gesundheit und Soziales, Kantonaler Sozialdienst, [www.ag.ch/sozialdienst](http://www.ag.ch/sozialdienst)
  - Departement Volkswirtschaft und Inneres, 2008: Integration der ausländischen Bevölkerung, Konzept zur Umsetzung im Kanton Aargau, Aarau: DVI
  - Departement Gesundheit und Soziales, 2008: Schlussbericht zur Situationsanalyse Familien des Kantons Aargau. GfS. Bern.
  - Bundesamt für Migration, 2006: Probleme der Integration von Auländerinnen und Ausländern in der Schweiz – Bestandesaufnahme der Fakten, Ursachen, Risikogruppen, Massnahmen und des integrationspolitischen Handlungsbedarfs, Bern: BFM
  - Bundesamt für Statistik, 2006: Intégration et réseaux sociaux – Déterminants de l'isolement en Suisse, Neuchâtel: BFS
  - Bundesamt für Statistik, 2005: Freiwilligenarbeit in der Schweiz, Neuchâtel: BFS

- Departement Bildung, Kultur und Sport, [www.ag.ch/bks/de/pub/kultur](http://www.ag.ch/bks/de/pub/kultur)
  - Departement Bildung, Kultur und Sport, Aargauer Kuratorium, 2008: Tätigkeitsbericht 2007, Aarau: BKS
  - Bundesamt für Statistik, 2005: Freizeitgestaltung in der Schweiz – Die Situation im Jahr 2003, Neuchâtel: BFS
  - Saur, K.G., 1983: UNESCO-Konferenzberichte, Nr. 5 (UNESCO Definition Kultur)
  - UNESCO, 2001: Allgemeine Erklärung zur kulturellen Vielfalt
  - Brocchi D., 2005: Eine „kulturelle Strategie“ der Nachhaltigen Entwicklung?, in: Cultura21, Juli 2005
- Kultur
- 
- Staatskanzlei Aargau, [www.ag.ch/staatskanzlei](http://www.ag.ch/staatskanzlei)
  - Statistisches Amt des Kantons Aargau, 2005: Grossratswahlen 2005 – Wahlbeteiligung, Aarau: STAAG
  - Neue Zürcher Zeitung, 2007: Sag mir wo die Frauen sind – Zur These des weiblichen Desinteresses an der Politik, Neue Zürcher Zeitung, 01.03.2007
  - Schweizerische Gesellschaft für praktische Sozialforschung, 2007: UNIVOX II B direktdemokratische Einrichtungen 2006/2007, Zürich: GfS
  - Bundesamt für Statistik, 2007: Nationalratswahlen 2003 – Die Wählerinnen und Wähler unter der Lupe, Neuchâtel: BFS
  - Steiner, R., Ladner, A., Geser, H., 2005: Die Schweizer Gemeinden im Wandel. Vierte nationale Gemeindeschreiberbefragung (Gemeindemonitoring 2005) in Zusammenarbeit mit dem Soziologischen Institut der Universität Zürich.
- Politische Beteiligung
- 
- Departement Gesundheit und Soziales, Fachstelle Familie und Gleichstellung, [www.ag.ch/sozialdienst/de/pub/familie\\_gleichstellung.php](http://www.ag.ch/sozialdienst/de/pub/familie_gleichstellung.php)
  - Bühler E., 2001: Frauen- und Gleichstellungsatlas Schweiz, Reihe „Gesellschaft Schweiz“, Zürich: Seismo 2001
  - Bundesamt für Statistik, 2003: Auf dem Weg zur Gleichstellung? Frauen und Männer in der Schweiz, Neuchâtel: BFS
  - Strub, S. et al., 2006: Vergleichende Analyse der Löhne von Frauen und Männern anhand der Lohnstrukturerhebungen 1998 bis 2002/2004 – Untersuchung im Rahmen der Evaluation der Wirksamkeit des Gleichstellungsgesetzes, Schlussbericht, im Auftrag des Bundesamtes für Statistik und des Eidgenössischen Büros für die Gleichstellung von Mann und Frau
  - Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann: Fairplay-at-home! Die Broschüre gibt Impulse zum Aushandeln einer fairen Aufgabenteilung im Haushalt, [www.ebg.admin.ch](http://www.ebg.admin.ch)
  - Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann: Fairplay-at-work! In der Broschüre für Väter erfahren Arbeitnehmer, wie sie vorgehen können, um mehr Zeit für ihre Familie zu gewinnen, [www.ebg.admin.ch](http://www.ebg.admin.ch)
  - Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann: Lohnvergleichsystem, Logib Selbsttest Lohnleichheit, [www.ebg.admin.ch](http://www.ebg.admin.ch)
- Chancengerechtigkeit
- 
- Regierungsrat des Kantons Aargau, 2007: Postulat der FDP-Fraktion vom 5. September 2006 betreffend Modernisierungspaket Aargau zum Einfluss der Demografie auf die Entwicklung des Kantons
  - Statistisches Amt des Kantons Aargau, 2003: Bevölkerungsprognose 2002, Aarau: STAAG
  - Perrig-Chiello Pasqualina, François Höpflinger und Christian Suter, 2008: Generationen – Strukturen und Beziehungen: Generationenbericht Schweiz, Zürich: Seismo
  - Bundesamt für Statistik, 2002: Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2000 – 2060: Vollständiger Szenariensatz, Neuchâtel: BFS
- Bevölkerungsstruktur

### Dimension Umwelt

- Flächenverbrauch durch Siedlungsentwicklung
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Raumentwicklung, [www.ag.ch/raumentwicklung](http://www.ag.ch/raumentwicklung)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: Raumb Beobachtung Kanton Aargau: Neue Daten über die Raumentwicklung, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: raumentwicklungAARGAU: Gesamtstrategie Raumentwicklung, Aarau: BVU
  - Bundesamt für Raumentwicklung, 2008: Bauzonenstatistik Schweiz 2007, Bern: ARE
  - Bundesamt für Raumentwicklung, 2007: Raumplanung und Raumentwicklung in der Schweiz, Bern: ARE
  - Bundesamt für Raumentwicklung, 2005: Raumentwicklungsbericht 2005, Bern: ARE
- Bodenqualität
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, 2005: Bodenüberwachung im Kanton Aargau, Umwelt Aargau, Nr. 29, August 2005, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, 2005: Exkursion der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz, Umwelt Aargau, Sondernummer Nr. 20, August 2005, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, 2002: KABO AG, Ergebnisse der zweiten Hauptuntersuchung (1996/1997), Umwelt Aargau, Sondernummer 12, Februar 2002, Aarau: BVU
- Wasserqualität
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer, [www.ag.ch/alg](http://www.ag.ch/alg)
  - Departement Gesundheit und Soziales, Amt für Verbraucherschutz, [www.ag.ch/verbraucher-schutz](http://www.ag.ch/verbraucher-schutz)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2004: Gewässerschutzstrategie Aargau, Ziele und Handlungsschwerpunkte bis zum Jahre 2015, Umwelt Aargau, Sondernummer Nr. 18, November 2004, Aarau: BVU
- Luftqualität
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Massnahmenplan Luft des Kantons Aargau (in Vorbereitung), Aarau: BVU
  - Zentralschweizer Umweltschutzdirektionen, Kanton Aargau: Luftbelastung in der Zentralschweiz und im Kanton Aargau, jährliche detaillierte Messdaten, [www.in-luft.ch](http://www.in-luft.ch)
  - Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute Cercl'Air, 2004: Luftbelastungs-Index – Empfehlung für ein gesamtschweizerisches Index-System zur vereinfachten Kommunikation der zeitlich und örtlich variablen Luftbelastung, Cercl'Air Empfehlung Nr. 27
- Lebensräume von Tieren und Pflanzen – biologische Vielfalt
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer, [www.ag.ch/alg](http://www.ag.ch/alg)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: Natur 2010 – Zwischenbericht und 2. Etappe, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: Langfristüberwachung der Artenvielfalt in den Nutzflächen des Kantons Aargau (LANAG) – Kesslerindex 2006, Aarau: BVU
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2002: Programm Natur 2010: Gesamtbericht (Beilage 2 zur Botschaft 02.341), Aarau: BVU
- Landschaft
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer, [www.ag.ch/alg](http://www.ag.ch/alg)
  - Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
  - Peter, U. und Meier St., 2003: Zerschnittene Landschaft – Ein Problem im Kanton Aargau? in: Umwelt Aargau, Nr. 22, November 2003, Aarau: BVU
  - Bertiller, R., Schwick, C., Jaeger, J., 2007: Landschaftszerschneidung Schweiz: Eine Zerschneidungsanalyse 1885–2002 und Folgerungen für die Verkehrs- und Raumplanung. Kurzfassung. Bundesamt für Statistik, Neuenburg.
  - Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 2003: Landschaft 2020 – Analysen und Trends, Schriftenreihe Umwelt Nr. 352, Bern: BUWAL
  - Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 2003: Leitbild des BUWAL für Natur und Landschaft, Bern: BUWAL

- Departement Finanzen und Ressourcen, Abteilung Landwirtschaft, [www.ag.ch/landwirtschaft](http://www.ag.ch/landwirtschaft) Landwirtschaft
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
- Departement Finanzen und Ressourcen, 2007: landwirtschaftAARGAU: Gesamtstrategie Landwirtschaft, Aarau: DFR
- Departement Finanzen und Ressourcen, 2007: Landwirtschaft Aktiv, Aarau: DFR
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: raumentwicklungAARGAU: Gesamtstrategie Raumentwicklung, Aarau: BVU
- Bundesamt für Landwirtschaft, 2000–2007: Agrarberichte 2000–2007, Bern: BLW
  
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Wald, [www.ag.ch/wald](http://www.ag.ch/wald) Wald
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2007: Bericht zur Entwicklung des Waldes im Aargau: waldentwicklungAARGAU, Aarau: BVU
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: raumentwicklungAARGAU: Gesamtstrategie Raumentwicklung, Aarau: BVU
- Bundesamt für Umwelt, 2007: CO<sub>2</sub>-Effekte der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft: Szenarien zukünftiger Beiträge zum Klimaschutz, Bern: BAFU
- Bundesamt für Umwelt, 2007: Wald in Wert setzen für Freizeit und Erholung: Situationsanalyse, Bern: BAFU
  
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Fachstelle Energie, [www.ag.ch/energie](http://www.ag.ch/energie) Energie und Klima
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: energieAARGAU: Gesamtenergiestrategie, Aarau: BVU
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: Vision 2000-Watt-Gesellschaft, Umwelt Aargau Nr. 31, Aarau: BVU
- Bundesamt für Statistik, 2008: Panorama Energie, Neuchâtel: BFS
- Bundesamt für Energie, 2007: Die Energieperspektiven 2035 – Band 1, Synthese, Bern: BFE
- Bundesamt für Energie, 2007: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2006, Bern: BFE
- Paul Scherrer Institut, 2007: Klimaneutral, nachhaltig und auch bezahlbar – Energie mit Zukunft, Medienmitteilung vom 25. April 2007, Villigen: PSI
- Bundesamt für Energie BFE, 2007: Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien 2006, Bern: BFE
- Beratendes Organ für Fragen der Klimaänderung OcCC, ProClim-Forum for Climate and Global Chance, 2007: Klimaänderung und die Schweiz 2050. Erwartete Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft, Bern
  
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Verkehr, [www.ag.ch/verkehr](http://www.ag.ch/verkehr) Verkehr
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2007: Mehrjahresprogramm öffentlicher Verkehr, Aarau: BVU
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: mobilitätAARGAU: Gesamtverkehrsstrategie, Aarau: BVU
- Regierungsrat des Kantons Aargau, 2005: Wachstumsinitiative, Aarau: DVI
- Bundesamt für Strassen, Bundesamt für Verkehr, Bundesamt für Zivilluftfahrt, 2006: Nachhaltiger Verkehr 2004–2007, Bern: ASTRA
  
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt) Abfälle und einheimische Rohstoffe
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU
- Bundesamt für Umwelt, 2006: Nachhaltige Rohstoffnutzung und Abfallentsorgung: Grundlagen für die Gestaltung der zukünftigen Politik des Bundes, Bern: BAFU
- BUWAL, 2001: Bauabfälle Schweiz – Mengen, Perspektiven und Entsorgungswege. Band 1: Kennwerte, Umweltmaterialien Nr. 131, Bern: BUWAL

Verantwortung gegenüber der heutigen Generation: Im verschärften Wettbewerb bestehen und Kooperationen stärken

### Synthese

- Departement Volkswirtschaft und Inneres, 2007: Planungsbericht Wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik, Aarau: DVI
- Regierungsrat des Kantons Aargau, 2007: Strategie Aussenbeziehungen
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: raumentwicklungAARGAU: Gesamtstrategie Raumentwicklung, Aarau: BVU
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2006: mobilitätAARGAU: Gesamtverkehrsstrategie, Aarau: BVU

Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen: Finanzieller Handlungsspielraum, sozialer Zusammenhalt und natürliche Lebensgrundlagen erhalten

- Elias, J., 2001: Ist unsere Finanz- und Sozialpolitik nachhaltig? Eine erste Generationenbilanz für die Schweiz. In: Die Volkswirtschaft Nr. 6, 2001
- Departement Finanzen und Ressourcen, 2007: Öffentliche Finanzen des Kantons Aargau, Aarau: DFR
- Bundeskanzlei, 2007: Herausforderungen 2007–2011. Trendentwicklungen und mögliche Zukunftsthemen für die Bundespolitik.
- Bundesamt für Migration, 2006: Probleme der Integration von Ausländerinnen und Ausländern in der Schweiz. Bestandesaufnahme der Fakten, Ursachen, Risikogruppen, Massnahmen und des integrationspolitischen Handlungsbedarfs. Bundesamt für Migration im Auftrag des Departementvorstehers EJPD
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2008: Statusbericht Umwelt, Aarau: BVU

Verantwortung gegenüber anderen Regionen: Im Kontext wichtiger internationaler Herausforderungen handeln

- Bundesamt für Raumentwicklung, Bundesamt für Entwicklung und Zusammenarbeit, Bundesamt für Umwelt, Bundesamt für Statistik, 2006: Der ökologische Fussabdruck der Schweiz. Ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsdiskussion, Neuchâtel: BFS
- Paul Scherrer Institut, Villigen, Forschungsbereich allgemeine Energie: [www.psi.ch/forschung/forschung\\_energie.shtml](http://www.psi.ch/forschung/forschung_energie.shtml)
- Energie Dialog Schweiz. Impulse für eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Energiepolitik der Schweiz. [www.energiedialog.ch/](http://www.energiedialog.ch/)

Internationale Vernetzung des Aargau

### Anhang

- Departement Volkswirtschaft und Inneres, 2007: Planungsbericht Wachstumsorientierte Wirtschaftspolitik, Aarau: DVI
- Bundesamt für Migration, 2008: Migrationsbericht 2007, Bern: BFM
- Bundesamt für Statistik, 2008: Die Schweiz auf dem Weg zu einer weltweiten Nachhaltigen Entwicklung: Fortschritte und Herausforderungen, Medienmitteilung vom 15.12.2008, Neuchâtel: BFS
- Eidgenössische Zollverwaltung, 2008: Aussenhandelsstatistik, Bern: EZV
- Eidgenössische Zollverwaltung, 2008: Fakten und Zahlen 2007, Bern: EZV
- Schweizerische Nationalbank, 2008: Zahlungsbilanz der Schweiz 2007, Zürich: SNB
- Bundesamt für Umwelt, 2007: Graue Treibhausgas-Emissionen der Schweiz 1990–2004, Erweiterte und aktualisierte Bilanz, Umwelt-Wissen 11/07, Bern: BAFU
- Bundesamt für Statistik, 2007: Mobilität und Verkehr, Taschenstatistik 2007, Neuchâtel: BFS
- Staatssekretariat für Wirtschaft, 2008: Auswirkungen der Personenfreizügigkeit auf den Schweizer Arbeitsmarkt, 4. Bericht des Observatoriums zum Freizügigkeitsabkommen Schweiz-EU für die Periode vom 1. Juni 2002 bis 31. Dezember 2007, Bern: SECO
- Bundesamt für Statistik, 2006: Leistungen der Sachtransportfahrzeuge, Ergebnisse der Erhebungen 2003 und aktualisierte Zeitreihen, Neuchâtel: BFS
- Water Footprint Network, 2009: Introduction, [www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org) (12.01.2009)
- Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2008: Öl oder Wasser – was versiegt zuerst?, Frankfurter Allgemeine Zeitung, 14.01.2008
- Marx, Werner, Gramm, Gerhard, 2002: Literaturflut – Informationslawine – Wissensexplosion, Wächst der Wissenschaft das Wissen über den Kopf?, [www.fkf.mpg.de/ivs/literaturflut.html](http://www.fkf.mpg.de/ivs/literaturflut.html) (10.12.2008)









