



„Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg“

Statusbericht 2000

Ausgangslage

Acht Jahre nach der Rio-Konferenz und der Verabschiedung der Agenda 21 ist „Nachhaltige Entwicklung“ als Leitgedanke zur Lösung ökologisch-sozialer Probleme weltweit in aller Munde. Bei aller Unschärfe des Begriffs besteht Einigkeit darüber, dass wir mit den uns überlassenen Erbschaften an Ressourcen und Naturgütern sorgsam umgehen müssen, damit zukünftige Generationen genauso die Möglichkeit erhalten, ihre Bedürfnisse zu befriedigen wie wir.

Besteht auch weltweit Einigkeit darüber, dass eine Nachhaltige Entwicklung anzustreben sei, so gehen die Meinungen doch weit auseinander, wenn es darum geht, den Zustand der Nachhaltigkeit in verschiedenen Regionen zu beurteilen. Gefragt ist also eine möglichst exakte Bestandsaufnahme, um den Stand der Nachhaltigkeit so objektiv wie möglich zu bestimmen und in Zahlenwerte zu fassen.

Der Statusbericht „Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg“

Der von der TA-Akademie alle zwei Jahre vorgelegte Statusbericht charakterisiert mittels ausgewählter Indikatoren den aktuellen Stand des Landes Baden-Württemberg auf dem Weg in eine Nachhaltige Entwicklung. Zur Bewertung dient das einfache Bild der Verkehrsampel: „Rot“ bedeutet, dass die Entwicklung in die falsche Richtung geht und unmittelbarer Handlungsbedarf besteht; bei „Gelb“ ist trotz konstanter Entwicklung Vorsicht geboten, um ein Einschwenken in die falsche Richtung zu vermeiden und „Grün“ bedeutet eine positive Entwicklung und zunächst kein Handlungsbedarf.

Die Messwerte eines jeden Indikators geben Entscheidungsträgern sowie interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich ein differenziertes Bild über die Nachhaltigkeitssituation in der Region zu machen. Die Ampel-Bewertungen dienen zur klaren Orientierung und zur klaren Festlegung von Prioritäten.

Gesamtbewertung:

Aus der Gesamtübersicht der einzelnen Indikatoren auf der nächsten Doppelseite lassen sich 17 rote, 16 gelbe und 8 grüne Ampeln ableiten.

Für eine zusammenfassende Gesamtbewertung der Nachhaltigkeitsbereiche sind zusätzlich in der folgenden Tabelle die Beurteilungen der einzelnen Indikatoren (rot, gelb, grün) den jeweiligen Themenbereichen der Nachhaltigkeit zugeordnet. Aus dieser Gegenüberstellung lässt sich ein Gesamttrend für den entsprechenden Bereich aufstellen.

<i>Nachhaltigkeitsbereich</i>	<i>Anzahl Ampeln</i>			<i>Gesamttrend</i>
	<i>rot</i>	<i>gelb</i>	<i>grün</i>	
Humanressourcen				<i>GELB</i>
Klimastabilität				<i>ROT</i>
Ozonschicht				<i>ROT</i>
Versauerung und Eutrophierung				<i>GELB</i>
Luftqualität				<i>GELB</i>
Lärm				<i>ROT</i>
Biologische Vielfalt				<i>ROT</i>
Abfall				<i>GELB</i>
Wasserquantität				<i>GRÜN</i>
Wasserqualität				<i>GELB</i>
Wald				<i>GELB</i>
Boden				<i>ROT</i>
Energieeinsatz				<i>ROT</i>
Energieeffizienz				<i>GELB</i>

Bei einer ersten Sicht auf die Tabelle wird deutlich, dass auch hier die roten und gelben Farben im Gesamttrend überwiegen (6 rote, 7 gelbe und 1 grüne Ampel). Bei der näheren Betrachtung der einzelnen Felder lässt sich relativ eindeutig eine Reihenfolge der Handlungsdringlichkeit aufstellen:

- **Klimastabilität und Energieeinsatz,**
- **Lärmbelastung,**
- **Biologische Vielfalt und Boden.**

Hier muss zur Verbesserung der Nachhaltigkeit dringend gehandelt werden.

Die Bedrohung der Ozonschicht, ebenfalls ein Kandidat für die Spitzengruppe, ist global gesehen zwar keineswegs gebannt. Hier kann Baden-Württemberg aber wenig tun, um die Situation international zu verbessern, zumal es nennenswerte Emissionen von ozonschichtzerstörenden Substanzen in Baden-Württemberg nicht mehr gibt. Im Mittelfeld befinden sich Belastungen der Umwelt durch Abfälle sowie die Luftqualität und Wasserqualität. Etwas besser sieht es im Bereich Versauerung und Eutrophierung aus, obwohl auch hier noch vereinzelt Probleme zu verzeichnen sind. Gemischt ist auch die Bilanz beim Wald: Zwar haben sich die Waldschäden nicht weiter erhöht, aber trotzdem ist keineswegs Entwarnung zu geben.

















Bezüglich der Entwicklung der **Humanressourcen** (Wissen und Bildung) ist zu erwarten, dass sie künftig noch mehr in den Mittelpunkt politischen Handelns rücken werden. Die Pflege der Humanressourcen ist wahrscheinlich wichtiger und für die intergenerative Gerechtigkeit von größerer Bedeutung als die Vorratshaltung aller möglicher natürlichen Ressourcen. Insofern können wir uns auch mit einer gelben Ampel für diesen Bereich nicht zufrieden geben. In diesem Bereich besteht insbesondere deshalb Handlungsbedarf, weil bei den Indikatoren, die auf das zukünftige Potenzial zielen, die Ampeln auf Rot zeigen.

Die Ergebnisse im Überblick:

Ist Baden-Württemberg auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft vorangekommen oder nicht? Wo besteht vordringlicher Handlungsbedarf, wo läuft die Entwicklung diesbezüglich in die richtige, wo in die falsche Richtung? In folgender Übersicht sind die Ergebnisse zusammengestellt.

Zeichenerklärung zur folgenden Tabelle:

- rote Ampel
- / gelbe Ampel
- + grüne Ampel

	Indikator	Bewertung
<i>Humanressourcen</i>	Bildungsinvestitionen	
	Berufliche Abschlüsse	
	Wissenschaftsausgaben	
	Welt handelsanteile für Forschungsintensiver Güter	
<i>Klimastabilität</i>	Kohlendiioxidemissionen	
	Kohlendiioxidkonzentration global	
<i>Ozonschichtabbau</i>	Ozonschichtdicke	
<i>Versauerung</i>	Schwefeldioxidemissionen	
<i>Eutrophierung</i>	Stickstoffemissionen	
	Stickstoffdepositionen	
	Phosphorkonzentration in stehenden Gewässern	
<i>Luftqualität</i>	Bodennahes Ozon	
	Stickstoffdioxidkonzentration	
	Schwebstaubkonzentration	
	Rußkonzentration	
	Benzolkonzentration	

Lärm	Lärmbelästigung	-
Biologische Vielfalt	Effektive Lebensraumgröße	-
	Naturschutzgebiete und Flächen	/
	Raubwürger Agrarlandschaften	-
	Rauchschwalbenhöhlen	-
	Zwergdommel Gewässer	-
	Wanderfalke Lebensgebiete	+
Abfall	Abfallaufkommen	/
	Abfallentsorgung	/
	Radioaktive Abfälle	-
Wasserquantität	Angebot und Gebrauch von Wasserressourcen	+
Wasserqualität	Nitrat im Grundwasser	/
	Pflanzenschutzmittel und Schädlingsbekämpfungsmittel im Grundwasser	/
	Nährstoffe in Fließgewässern	/
	Biologischer Gütezustand der Fließgewässer	+
	Organische Kohlenstoffverbindungen in Fließgewässern	/
Wald	Neuartige Waldschäden	-
	Baumartenverluste im Wald	+
Boden	Landnutzungsformen	-
	Gewinnung mineralischer Rohstoffe	/
Energieeinsatz	Primärenergieverbrauch	-
Energieeffizienz	Gesamtwirtschaftliche Energieproduktivität	/
	Spezifischer Energieverbrauch der privaten Haushalte	-
	Spezifischer Energieverbrauch in Individualverkehr	/
	Spezifischer Energieverbrauch in der Industrie	+

Handlungsbedarf

Klima

Natürlich ist die Klimabelastung kein Problem, das durch das politische Handeln allein im Land Baden-Württemberg gelöst werden könnte. Aber ohne eine Vorreiterrolle derjenigen Regionen, die sowohl die Ressourcen als auch die Möglichkeiten haben, klimarelevante Gase zu vermeiden, wird sich auch global kaum etwas ändern. Die Landesregierung sollte deshalb der Klimaschutzpolitik hohe Priorität einräumen, um einen angemessenen Beitrag des Landes zum Bundesziel zu leisten. Vor allem in den Bereichen Privathaushalte und Verkehr sollten weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz eingeführt werden.

Biologische Vielfalt

Was die Frage der biologischen Vielfalt betrifft, so ist das Hauptproblem weniger die absolute Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen (die in der Tat ständig wächst, aber derzeit nicht mehr als 13 % der Landesfläche umfasst), als vielmehr die Zerschneidung freier Flächen durch Wege, Straßen, Bahnschienen, Siedlungen und andere Hindernisse. Die starke Streuung der Siedlungen in der Landschaft führt zudem zu immer mehr Verkehr und einem höheren Bedarf an neuen Straßen. Auch hier wäre ein Bündel von Maßnahmen sinnvoll, um die biologische Vielfalt auf Dauer zu erhalten. Diese gehen vom Schutz wertvoller Ökosysteme und ihre Vernetzung über Maßnahmen des Flächenrecyclings und Renaturierung nicht mehr genutzter Siedlungsflächen.

Lärm

Das Problem Lärm ist besonders schwierig anzugehen. Denn die größte Lärmbelastung geht vom städtischen Verkehr aus, der trotz großer Anstrengungen für den ÖPNV und der Subventionierung umweltfreundlicher Verkehrsmittel nicht abnimmt. Zwar können Lärmschutzwälle entlang stark befahrener Straßen einen Teil des Lärms reflektieren, aber dies ist keine dauerhafte Lösung, zumal bereits bebaute Flächen in Innenstädten selten einen nachträglichen Einbau von Wällen ermöglichen. Hier könnte das Autoland Baden-Württemberg eine politische Initiative ins Leben rufen, die auf die Entwicklung und Weiterentwicklung energieparender und lärmoptimierter Fahrzeuge einwirken könnte.

Neben diesen Maßnahmen für die drei prioritären Problembereiche gilt es natürlich weiterhin, die Anstrengungen zur Reduktion von klassischen Umweltbelastungen in Boden, Wasser und Luft kontinuierlich fortzuführen. Wie im ersten Statusbericht von 1997 ausgeführt, kommt dabei der Reduktion von Stickstoffverbindungen eine besondere Bedeutung zu, weil sich diese auf alle Umweltmedien negativ auswirken und ökologische Schäden in vielfacher Form verursachen.

Die ausführlichen Ergebnisse wurden veröffentlicht in:

Ortwin Renn, Christian D. León, Günter Clar: Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg - Statusbericht 2000. Kurzfassung (Präsentation, ca. 80 Seiten) und Langfassung (Arbeitsbericht Nr. 173, ca. 110 Seiten). Herausgegeben von der TA-Akademie.

Beide Veröffentlichungen können Sie bei der Akademie für Technikfolgenabschätzung bestellen. Anruf (0711/9063-221) oder Fax (0711/9063-286) genügen.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Ortwin Renn
Tel. 0711/9063-160
E-Mail: ortwin.renn@ta-akademie.de

Dipl.-Ing. sc. agr. Christian D. León
Tel. 0711/9063-170
E-Mail: christian.leon@ta-akademie.de

Die TA-Akademie

Die Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg hat 1992 als Stiftung des öffentlichen Rechts in Stuttgart ihre Arbeit aufgenommen. Die Konzeption der TA-Akademie ist Resultat des Wunsches von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und gesellschaftlichen Gruppen, ein Forum für die Technikfolgenabschätzung im Land und eine Plattform für den öffentlichen Diskurs über die Chancen und Risiken von Technik zu institutionalisieren. Die Satzung der TA-Akademie legt als Aufgaben fest, „Technikfolgen zu erforschen, diese Folgen zu bewerten und den gesellschaftlichen Diskurs über Technikfolgenabschätzung zu initiieren und zu koordinieren“. Die Stiftung ist in vier wissenschaftliche Funktionsbereiche, den Bereich „Geschäftsführung und Öffentlichkeitsarbeit“ sowie den Querschnittsbereich „Diskurs“ gegliedert. Der Stiftungsrat und das Kuratorium setzen sich aus Vertretern der Politik, der Wissenschaft und unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen zusammen.

*Akademie für Technikfolgenabschätzung
in Baden-Württemberg*
Industriestraße 5
70565 Stuttgart

Tel. 0711/9063-0
Fax 0711/9063-299
Internet: <http://www.ta-akademie.de>
E-Mail: info@ta-akademie.de