



## **„Kommunaler Klimaschutz in Baden-Württemberg“**

### **Ergebnisse einer Umfrage**

#### **Ausgangslage**

Rund drei bis sechs Grad Celsius Temperaturerhöhung stehen der Welt bis zum Ende dieses Jahrhunderts nach den neuesten Erkenntnissen des Intergovernmental Panel on Climate Change ins Haus, wenn die Treibhausgasemissionen weiter so steigen wie bisher. Auch wenn noch viele klimawissenschaftliche Fragen offen bleiben, hat sich die deutsche Politik schon seit längerem und parteiübergreifend zum Handeln entschlossen: 25 % Emissionsminderung als erster Schritt beim wichtigsten Treibhausgas Kohlendioxid im Zeitraum 1990-2005 sind nationales Ziel, unabhängig davon soll bis 2010 eine Minderung von mindestens 21 % bis 2010 als deutscher Beitrag zur EU-Verpflichtung im Rahmen des - allerdings noch nicht ratifizierten - Kyoto-Protokolls eingehalten werden. Die Landesregierung Baden-Württemberg strebt laut ihrem Umweltplan eine Senkung der Kohlendioxidemissionen auf 70 Mio. t pro Jahr bis 2005 und auf 65 Mio. t pro Jahr bis 2010 an. Die notwendigen Anstrengungen zur Erfüllung dieser Ziele werden erheblich sein, denn in der vergangenen Dekade sind die Emissionen im Land zunächst noch weiter gestiegen: von rund 74 Mio. t 1990 auf rund 77 Mio. t im Jahr 1999.

Der kommunale Bereich gilt aufgrund seiner Akteursnähe als besonders wichtige Handlungsebene für die Umsetzung klimapolitischer Ziele. Kommunale Klimaschutzaktivitäten anzuregen und zu unterstützen ist daher das erklärte Ziel von staatlichen Organen, Umweltverbänden und wissenschaftlichen Einrichtungen. Es ist allerdings verhältnismäßig wenig darüber bekannt, in welchem Umfang Kommunen in der Breite tatsächlich Klimaschutzaktivitäten entfalten und mit welchen Schwerpunkten sie dies verbinden; leicht erkennbar ist zumeist nur das Handeln der größeren Städte.

## **Zielsetzung des Projektes**

Um eine bessere Einschätzung des kommunalen Klimaschutzes im Bundesland Baden-Württemberg und damit eine bessere Ausgangslage für gezielte Hilfestellungen und Anregungen zur Verstärkung des kommunalen Klimaschutzes zu erreichen, hat die Akademie für Technikfolgenabschätzung in Zusammenarbeit mit der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg eine landesweite Fragebogenaktion durchgeführt und ausgewertet. Gleichzeitig soll damit für die Kommunen selbst eine vergleichende Selbsteinschätzung der eigenen Klimaschutzaktivität erleichtert werden.

## **Durchführung und Rücklauf**

In der Fragebogenaktion wurden vom Herbst 1998 bis zum Frühjahr 1999 alle 1111 Kommunen Baden-Württembergs angeschrieben und um Auskunft über die kommunalen Aktivitäten in den Bereichen Kampagnenbeteiligung, kommunales Klimaschutzkonzept, kommunales Energiemanagement, Förderung von Regenerativen, Förderung von Energiesparmaßnahmen, Klimaschutzkonzepte für Neubaugebiete sowie Mobilitätskonzepte gebeten. Außerdem sollte Gemeindegröße sowie ggf. das Vorhandensein eines Stadtwortes mitgeteilt werden. Der Rücklauf entspricht einer allgemeinen Antwortquote von rund 28 % der Kommunen; er differenziert dabei stark nach Kommungröße: Für die Kommunen über 50.000 Einwohner liegt eine Vollerhebung vor, für die Kommunen über 10.000 Einwohner konnte mit rund 46 % eine im Vergleich zu anderen, ähnlichen Umfragen beachtliche Rücklaufquote erzielt werden. In den antwortenden Kommunen leben zusammen 54 % der baden-württembergischen Bevölkerung.

## **Zentrale Ergebnisse**

Die Auswertungen ergaben eine Vielzahl von neuen Einsichten in die Klimaschutzaktivitäten der baden-württembergischen Kommunen. Einige ausgewählte Resultate von themenübergreifender Bedeutung:

- Für die Bemühungen um eine weitere Verstärkung des kommunalen Klimaschutzes sind insbesondere die Kommunen im Größenbereich um 10.000 Einwohner (ca. 3.000 - 25.000 Einwohner) wichtig.

- Das Vorhandensein von Stadtwerken erwies sich gerade in diesem Bereich mittelgroßer Kommunen als wirkungsvoller Katalysator für überdurchschnittliche Klimaschutzaktivitäten.
- In der Zusammenschau ermöglichen die Umfrageergebnisse den einzelnen Kommunen, eine Selbstbewertung des eigenen Aktivitätsniveaus.

Diese und andere wichtige Ergebnisse zu den einzelnen Untersuchungsgegenständen sind im Folgenden näher erläutert.

## **Kampagnenbeteiligungen**

Der Vergleich der Kampagnenbeteiligungen an spezifischen Energie- oder Klimakampagnen wie Energietisch oder das Klimabündnis der europäischen Städte mit den Lokalen-Agenda-Prozessen zeigt, dass die energie/klimaspezifischen Prozesse schwerpunktmäßig in größeren Städten angesiedelt sind und inzwischen dort so durchgehend auftreten, dass die Häufigkeit neuer Prozesse bereits aus diesem Grund stark nachlassen musste. Dagegen finden sich Lokale-Agenda-Prozesse auch noch häufig und mit ungebrochener Wachstumsdynamik in mittelgroßen und sogar kleineren Kommunen.

## **Kommunale Klimaschutz-/Energiekonzepte**

Die Erstellung eines kommunalen Energie- oder Klimaschutzkonzeptes gehört zu den wichtigen Maßnahmen, mit denen Kommunen ihren langfristigen Beitrag zum Klimaschutz planen und strukturieren. Die vorgefundene Häufigkeit solcher Konzepte ist insgesamt durchaus erfreulich: Fast alle Kommunen über 50.000 Einwohner haben solche Konzepte vorliegen oder in Vorbereitung. Selbst bis hinunter in die Gruppe der Kommunen mit 3-10 Tsd. Einwohnern berichtet die Mehrzahl der Kommunen dies. Umso dringender fällt die Empfehlung für die wenigen größeren Kommunen aus, die diesen Punkt noch nicht in Angriff genommen haben, hier nachzuziehen.

## **Kommunales Energiemanagement**

Maßnahmen zum möglichst sparsamen Umgang mit Energie in den städtischen Liegenschaften selbst haben nicht nur eine Vorbildfunktion im Rahmen des Klimaschutzes für die privaten und gewerblichen Energieverbraucher in der Kommune, sie können auch den kommunalen Haushalt entlasten. Von der Möglichkeit, die Einsparpotenziale mithilfe eines Energiebeauftragten systematisch abzarbeiten, machen denn auch rund 3/4 der Städte über 25.000 Einwohner Gebrauch oder bereiten dies vor. Schon in der Gruppe der Kommunen von 10-25 Tsd. Einwohnern verzichten aber rund 2/3 der Kommunen auf diese Chance, obgleich sich die Personalkosten einer solchen Stelle nach Schätzung des Wirtschaftsministeriums bereits in Kommunen mit 10.000 Einwohnern amortisieren können. Hier wäre zu wünschen, dass sich die Grenze in der Kommunengröße, ab welcher Energiebeauftragte üblicherweise bestellt werden, sich noch etwas hin zu kleineren Kommunen verschiebt.

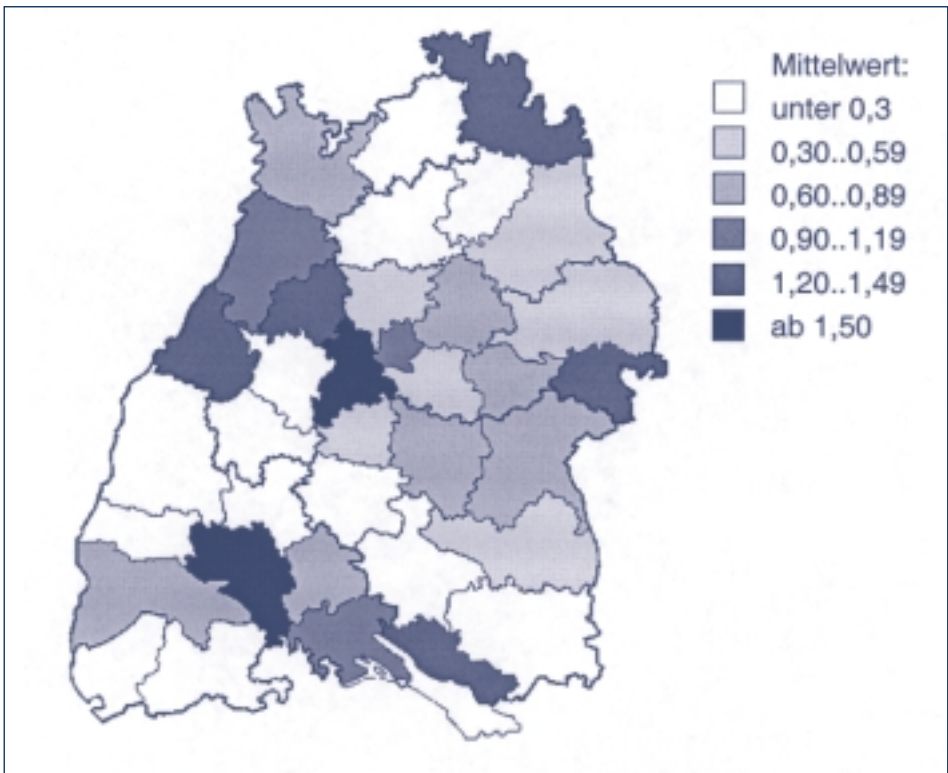
Insgesamt zeigt sich in diesem Bereich aber gegenüber früheren Untersuchungen eine deutliche Verbesserung.

## **Förderung der regenerativen Energiegewinnung**

Rund 1/3 der antwortenden Kommunen förderten mindestens eine (im Durchschnitt etwa zwei) Formen der regenerativen Energiegewinnung. Die Förderhöhen waren sehr unterschiedlich, häufig genannte Werte für einen Investitionszuschuss bewegen sich zwischen 500 und 5.000 DM pro Anlage. Vor allem Photovoltaik und solare Wärmeerzeugung werden gefördert, während Windkraft, Biomasse und Umgebungswärmenutzung (Wärmepumpen) eher selten kommunale Förderung genießen. Hier stellt sich die Frage, ob vergleichsweise unauffällige regenerative Energieträger wie die Biomasse, die in unserem Land in erheblichem Umfang und verhältnismäßig kostengünstig zur Verfügung steht, nicht aus Effizienzgründen eine mindestens ebenso große Aufmerksamkeit wie die „spektakuläreren“, aber teureren regenerativen Energieformen verdient hätten.

## Förderung von Energiesparmaßnahmen

Nur rund 23 % der antwortenden Kommunen berichteten über kommunale Förderprogramme zum Energiesparen im Gebäude- und Haushaltsbereich. Damit ist das Interesse deutlich geringer als bei der regenerativen Energieerzeugung, und auch hier ist zu fragen, ob diese Relation der Bedeutung der Energieeffizienz angemessen ist. Immerhin fördern jedoch die meisten Kommunen über 50.000 Einwohner in mindestens einem Bereich die Energieeffizienz. Je kleiner die Kommune, desto seltener aber wurden Förderungen berichtet. Am häufigsten wurden Maßnahmen zur Gebäudesanierung und zur Heizungstechnik gefördert und damit auch aus unserer Sicht die richtigen Schwerpunkte gesetzt.



**Abb. 1:** Durchschnittliche Zahl der kommunalen Förderprogramme zur regenerativen Energiegewinnung pro antwortender Kommune in den Landkreisen.

## Energieoptimierte Neubaugebiete

Bei der Entwicklung von Neubaugebieten bieten sich Kommunen besondere Chancen, klimaschutzorientiert zu wirken. Sowohl hohe Treibhausgas-Vermeidungspotenziale als auch ein erheblicher kommunaler Einfluss sind in diesem Moment gegeben und können bei der Realisierung entsprechender Klimaschutzkonzepte von großen und kleinen Kommunen wahrgenommen werden.<sup>1</sup> Umso überraschender fiel das Ergebnis der Auswertung aus: nur 37 % der antwortenden Kommunen, in denen ein Neubaugebiet zur Entwicklung anstand, sehen ein Klimaschutzkonzept dafür vor. An dieser Stelle scheinen fast 2/3 der Kommunen erhebliche Chancen zu vergeben.

## Verkehrs- und Mobilitätskonzepte

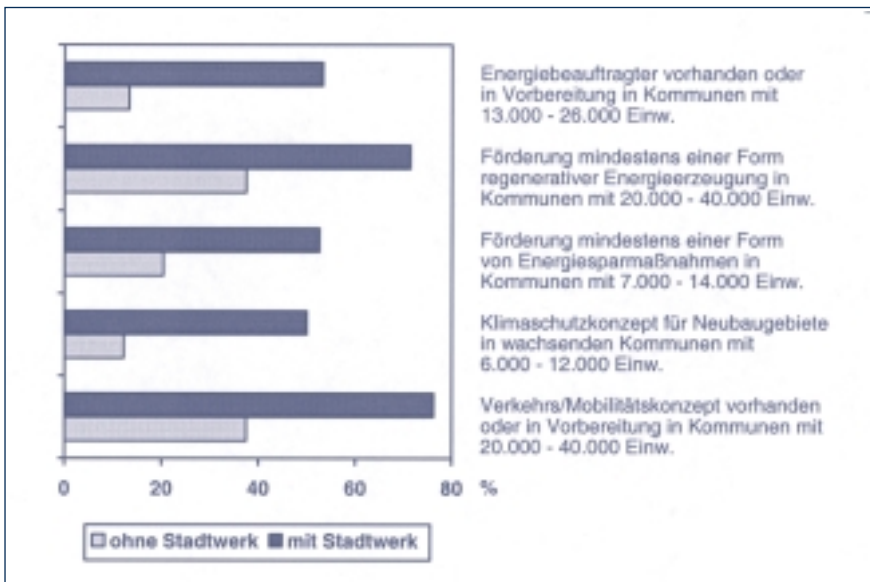
Neben dem Heizungsbereich ist der Verkehrssektor der Bereich mit dem höchsten und dynamisch steigenden Endenergiebedarf. Eine möglichst sinnvolle Planung der Verkehrsentwicklung ist daher, neben vielen anderen und teilweise konkurrierenden Zielsetzungen, auch ein wichtiges Anliegen für den Klimaschutz. Insgesamt gaben knapp 30 % der antwortenden Kommunen das Vorliegen oder die Vorbereitung eines Verkehrs- oder Mobilitätskonzeptes an. Da ein Problemdruck bei diesem Thema sicher vor allem bei größeren Kommunen besteht, sollte aber statt dieser pauschalen Zahl eher herausgestrichen werden, dass in der Gruppe der Kommunen über 25.000 Einwohner über 80 % der Kommunen ein positive Antwort gab.

---

<sup>1</sup> In dem ausführlichen Ergebnisbericht zum Projekt (Arbeitsbericht Nr. 187, s.u.) ist eine Liste kommunaler Praxisbeispiele aufgeführt, aus der entsprechende Ansatzpunkte entnommen werden können.

## Bedeutung von Stadtwerken für den kommunalen Klimaschutz

Da der Fragebogen auch die Nachfrage zum Vorhandensein eines Stadtwerkes enthielt konnten wir untersuchen, ob Kommunen mit Stadtwerken bestimmte Klimaschutzmaßnahmen häufiger realisieren als andere Kommunen vergleichbarer Größe. Dies geht der Frage nach, ob die oft vermutete positive Wirkung von Stadtwerken als Plattform, Initiator oder Träger von Klimaschutzmaßnahmen empirisch belegt werden kann. Es ergab sich, dass nicht bei allen, aber doch sehr vielen Maßnahmenbereichen eine deutlich höhere Maßnahmenhäufigkeit bei Vorhandensein eines Stadtwerkes vorliegt und somit eine Korrelation zwischen Stadtwerken und verstärktem Klimaschutz bestätigt werden kann (vgl. Abb. 2). Angesichts der prekären Lage vieler Stadtwerke als Folge der Strommarkt-Liberalisierung ergibt sich daraus ein Argument für die Erhaltung dieser kommunalen Akteure.



**Abb. 2:** Unterschiedliche prozentuale Maßnahmenhäufigkeiten in Kommunen vergleichbarer Größe mit und ohne Stadtwerke.

## Größenspezifische Kommunenprofile

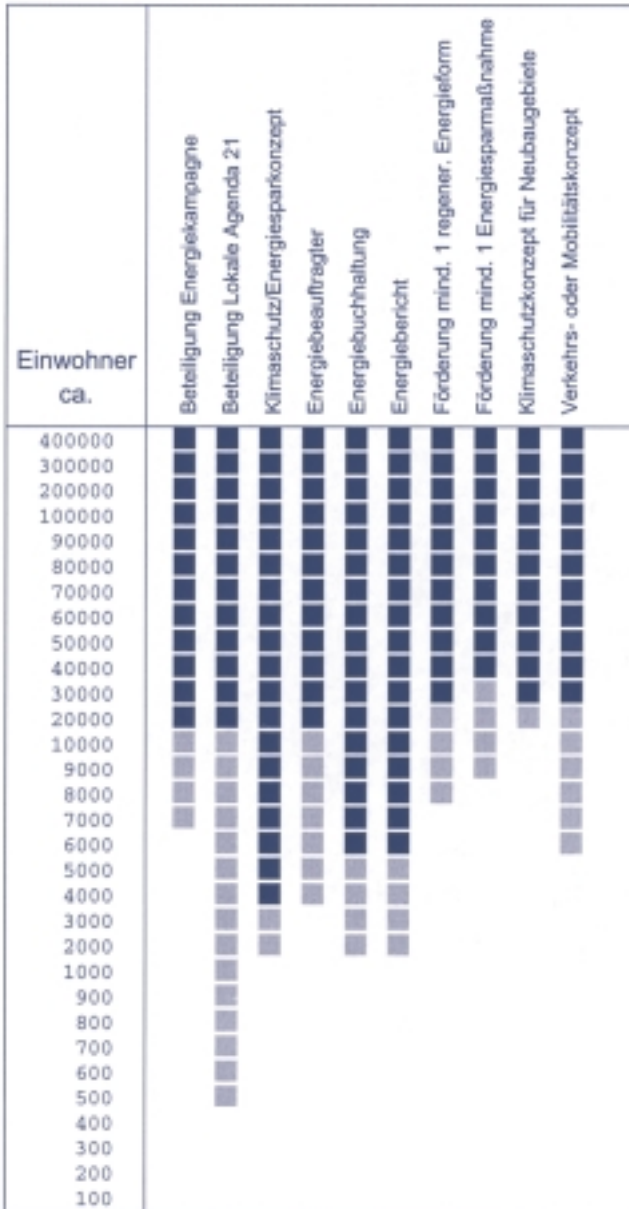
Eines der Ziele der Umfrage bestand darin, Kommunen eine vergleichende Selbsteinschätzung der eigenen Aktivität im Bereich Klimaschutz zu ermöglichen. Die meisten der voraus beschriebenen Auswertungen haben jedoch die naheliegende Vermutung belegt, dass sich Klimaschutzhandeln für Kommunen unterschiedlicher Größe völlig unterschiedlich darstellt und dass die Kommunengröße die vermutlich wichtigste Erklärungsvariable für die gefundenen, sehr unterschiedlichen Aktivitätsniveaus darstellt. Eine Hilfestellung zur vergleichenden Selbsteinschätzung muss auf diesen Umstand sorgfältig eingehen. Die erstellten größenspezifischen Kommunenprofile (Abb. 3) weisen daher für jeden Maßnahmenblock des Fragebogens aus, bis zu welcher Kommunengröße mindestens 50% der antwortenden Kommunen die Maßnahme vorgenommen oder vorbereitet haben. So kann jede Kommune abschätzen, ob sie hinsichtlich dieser Maßnahme zur aktiveren oder passiveren Hälfte der Kommunen ihrer Größenklasse gehört. Als Orientierung für besonders engagierte Kommunen ist außerdem angegeben, bis zu welcher Kommunengröße das aktivste Viertel der Kommunen die jeweilige Maßnahme vorgenommen oder vorbereitet hat.

## Gesamt-Index

Die vorstehend angesprochenen Untersuchungen betreffen jeweils einzelne Maßnahmenbereiche im kommunalen Klimaschutz. Keine davon erlaubt es für sich genommen, das Aktivitätsniveau einer Kommune zu charakterisieren; dazu bedarf es einer zusammenfassenden Größe. Als einfacher Index für die Gesamtaktivität wurde die Summe der von einer Kommune wahrgenommenen Maßnahmen analysiert.

Das vielleicht wichtigste Ergebnis der Untersuchungen zum Gesamt-Index liegt (neben dem Befund einer deutlichen räumlichen Strukturierung) in der Erkenntnis, dass zukünftige Hilfestellungen und Anstöße für verstärktes kommunales Klimaschutzhandeln am wirkungsvollsten an Kommunen der Einwohnergrößenklassen um ca. 10.000 Einwohner gerichtet werden sollten: In diesen Größenklassen lebt ein besonders großer Bevölkerungsanteil in Kommunen mit erheblichen Verbesserungsspielräumen.





**Abb 3:** Größenspezifische Maßnahmenprofile der Kommunen (■ Maßnahme durchgeführt oder in Vorbereitung bei mindestens 50 % der antwortenden Kommunen, ■ Maßnahme durchgeführt oder in Vorbereitung bei mindestens 25 % der antwortenden Kommunen).

## **Beispiele aus der kommunalen Praxis**

In einem Freitextfeld konnten die Fragebogen-Bearbeiter Hinweise zu Klimaschutzaktivitäten ihrer Kommune geben, die durch die Struktur des Fragebogens nicht erfasst wurden oder die sie aus sonstigen Gründen näher ausführen wollten. Daraus ergab sich eine vielfältige Liste konkreter kommunaler Projekte, von der Festschreibung von Energiekennzahlen in Neubaugebieten über die solarthermische Klärschlamm-trocknung bis zur Etablierung von privaten Investitionspartnerschaften bei Energiesparmaßnahmen in Schulen. Sie wirft Licht auf die Gewichtungen kommunalen Klimaschutzhandelns und soll Kommunen als Anregung für eigenes kommunales Handeln dienen.

## **Die ausführlichen Ergebnisse wurden veröffentlicht in:**

Wolfgang Weimer-Jehle, Jürgen Hampel, Uwe Pfenning: „Kommunaler Klimaschutz in Baden-Württemberg“. Arbeitsbericht Nr. 187 der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Stuttgart, Februar 2001, ISBN 3-934629-39-3

Die Publikation kann gegen eine Schutzgebühr von 15,00 DM (7,70 €) zzgl. Porto und Verpackung bestellt werden bei:

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

**Tel. 0711/9063-0  
Fax 0711/9063-299  
<http://www.ta-akademie.de>  
E-Mail: [info@ta-akademie.de](mailto:info@ta-akademie.de)**

Sie ist außerdem im Internet als pdf-Datei verfügbar. Als weiteres Informationsangebot steht im Internet auch eine Nachweisliste zur Verfügung. Sie gibt darüber Aufschluss, welche Maßnahmen von welchen Kommunen angegeben wurden und ermöglicht es damit, gezielt Kontakt aufzunehmen zum kommunalen Erfahrungsaustausch.

## **Ansprechpartner**

Dr. Wolfgang Weimer-Jehle  
Tel. 0711/9063-104  
E-Mail: [wolfgang.weimer-jehle@ta-akademie.de](mailto:wolfgang.weimer-jehle@ta-akademie.de)

## **Impressum**

Verfasser der Kurzinfo: Dr. Wolfgang Weimer-Jehle  
Redaktion: Brigitte Kranz  
Layout: Antje Schröder  
Druck: Rudolf-Sophien-Stift gGmbH, Stuttgart

## 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.