

Wegbegleiter beim Klimaschutz: Die Entwicklung der hessischen Umweltwirtschaft

Die hessische Umweltwirtschaft zeigt ein dynamisches Wachstum. Als Querschnittsbranche umspannt sie weite Bereiche der Wirtschaft. Die Hauptakteure finden sich im Verarbeitenden Gewerbe, aber auch das Bau- und das Dienstleistungsgewerbe leisten wichtige Beiträge. Ihre meist mehrdimensionalen Angebote weisen auf eine überwiegend ganzheitliche Angebotsstrategie hin und werden im In- und Ausland nachgefragt. Der Aufsatz stellt die Kernbereiche „Klimaschutz“ (insbesondere die Nutzung von Sonnenenergie und die Steigerung der Energieeffizienz), „Lärmbekämpfung“ und „Abwassermanagement“ vor und geht auf sektorspezifische Besonderheiten im Beobachtungszeitraum 2011 bis 2015 ein. Von Jacek Walsdorfer und Luca Spitzley



© Marina Lohrbach – Fotolia.com

Umweltschutz und Wirtschaft

Das menschliche Handeln wirkt sich direkt auf die Lebensbedingungen auf unserem Planeten aus. Dabei steht die Beachtung der Belastbarkeit unserer Erde und der Endlichkeit der natürlichen Ressourcen im Vordergrund. Ein wichtiges Instrument, um dies zu erreichen, ist das Umweltrecht. Je nach Regelungsgegenstand setzt es absolute Grenzen mittels Verboten oder möchte Anreize zu umweltfreundlichem Verhalten geben. Die Regelungen betreffen u. a. den Abbau und die Nutzung natürlich vorkommender Rohstoffe und Ressourcen, die Schadstoffbelastung aus produzierenden Tätigkeiten und dem Verkehr, die Erzeugung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen und Ab-

wasser, die menschlichen Eingriffe in die Lebensräume der natürlich vorkommenden Lebewesen. Umweltschutzmaßnahmen wirken damit regulierend auf das menschliche Handeln ein. Und es sind Investitionen bei den Akteuren erforderlich, um die Maßnahmen konkret umzusetzen.

Im Jahr 2013 investierte das Produzierende Gewerbe (ohne Baugewerbe) in Deutschland 7,51 Mrd. Euro für den Umweltschutz (Statistisches Bundesamt 2015a)¹⁾. Hinzu kamen 26,02 Mrd. Euro laufende Aufwendungen für den Umweltschutz (Statistisches Bundesamt 2015b)²⁾.

Investitionsmaßnahmen sind gleichzeitig Motor für Forschung und Entwicklung und für Innovation. Die Bestimmungen zum Umweltschutz haben zu wegweisenden Entwicklungen geführt, die unsere alltäglichen Lebensumstände – z. B. durch geringere Lärmbelastung (Lärmschutzwände), Abgasreinigung für Fahrzeuge, geringere Energieverwendung (z. B. Wärmerückgewinnungssysteme) oder Rückgewinnung von Rohstoffen statt deren Deponierung (z. B. Duales System) – verbessert haben. Auch die Bestimmungen, die der sogenannten Energiewende vorausgehen (u. a. das EEG in verschiedenen Fassungen), haben die Entwicklung von Technik und Infrastruktur vorangetrieben. Hinzu treten betriebswirtschaftliche Überlegungen oder auch spontane Evolutionen, die erst im Zuge der Inbetriebnahme neuer An-

1) Die Investitionen für den Umweltschutz betreffen Aufwendungen für die Beschaffung und die Installation von Sachanlagen, deren Zweck der Schutz vor schädlichen Einflüssen auf die Umwelt ist, einschließlich zusätzlich gemieteter und gepachteter neuer Sachanlagen.

2) Die laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz umfassen Hilfs- und Betriebsstoffe, Materialersatz, Energie, Personalkosten, Instandhaltung, Zinsen und Abschreibungen, kommunale Gebühren und Beiträge usw.

lagen oder Prozesse erfolgen.³⁾ Im Regelfall ist die Umstellung auf umweltfreundliche Verfahren mit der Modernisierung bisheriger Anlagen und Verfahren verbunden und führt in vielen Fällen zu einem umfangreicheren Einsatz technischer Hilfsmittel. Damit geht häufig eine Steigerung der Produktivität einher. Zudem müssen die verbesserten Anlagen und Verfahren erdacht, hergestellt und eingerichtet werden. Die hessische Umweltwirtschaft ist folglich eng verknüpft mit Forschung und Innovation.

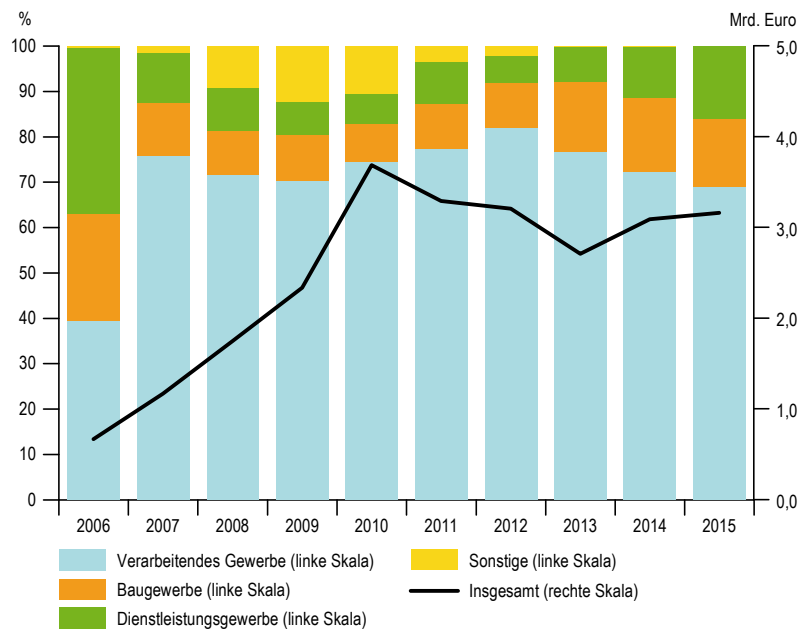
Das ökonomische Potenzial dieser Tätigkeiten stellt die Statistik der Güter und Leistungen für den Umweltschutz näherungsweise dar. Ihre Ergebnisse stellt der vorliegende Beitrag vor. Kapitel 2 umreißt die Grundlagen dieser Statistik. Kapitel 3 benennt die stilisierten Fakten zur hessischen Umweltwirtschaft. Die Kernbereiche der hessischen Umweltwirtschaft erläutert Kapitel 4, und Kapitel 5 vertieft den Umweltbereich „Klimaschutz“ als Kernbaustein. Kapitel 6 bietet einen Überblick zu regionalen Auswirkungen. An das Fazit in Kapitel 7 schließt sich ein Ausblick an.

Die Umweltwirtschaft

Amtliche Daten zur Umweltwirtschaft wurden in Deutschland erstmals 1998 bei repräsentativ ausgewählten Berichtseinheiten erhoben. Ab dem Berichtsjahr 2006 wird jährlich eine Vollerhebung durchgeführt. Nähere Beschreibungen zur Abgrenzung der Umweltwirtschaft und zur Erhebungsmethode siehe Büringer (2012) und Kaltenegger (2014). Beim Aufstellen von Zeitreihen muss zusätzlich die Umstellung der Klassifikation der Wirtschaftszweige im Jahr 2008 berücksichtigt werden.

Zur Umweltwirtschaft zählten bis 2015 gemäß § 12 UStatG⁴⁾ a. F. alle Betriebe und Einrichtungen aus den Wirtschaftsbereichen „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“, „Verarbeitendes Gewerbe“ und „Baugewerbe“ sowie einschlägigen Dienstleistungsbranchen (Abschnitte B, C und F sowie Abteilung 71 der WZ 2008⁵⁾), soweit sie dem Umweltschutz dienende Güter und Leistungen produzieren und erbringen. Für das Jahr 1998 geht die amtliche Statistik von knapp 800 Betrieben und Einrichtungen in Hessen aus. Bis 2005 sank ihre Zahl kontinuierlich unter 500. In

Abbildung 1: Umweltschutzumsätze in Hessen 2006 bis 2015 nach Wirtschaftsbereichen¹⁾



1) Zuordnung der Wirtschaftsbereiche bis 2007 nach WZ 2003, ab 2008 nach WZ 2008.

den Folgejahren bestätigte das neue Erhebungskonzept eine Grundgesamtheit zwischen 300 und 400 Einheiten. Bis 2015 stieg ihre Zahl auf 526.

Die Aktivitäten der Betriebe und Einrichtungen in den Ver- und Entsorgungsbereichen (insbesondere Abschnitt E der WZ 2008) gehören gemäß Eurostat zu den zentralen Umwelttätigkeiten (Europäische Gemeinschaften 2009). Diese Aktivitäten werden mit der Kostenstrukturerhebung in den Ver- und Entsorgungsbereichen erfasst. Da aus dieser Erhebung keine regionalen Ergebnisse hervorgehen, bleiben die Ver- und Entsorgungsbereiche in den nachfolgenden Darstellungen unberücksichtigt.

Im Zuge der jüngsten Änderung des UStatG wurde die Auswahlgrundlage des Berichtskreises wesentlich erweitert. Die Änderung wird im Berichtsjahr 2016 wirksam, dessen Ergebnisse hier noch nicht berücksichtigt sind.

Das Verarbeitende Gewerbe führt

Die Umweltwirtschaft in Hessen wies bei Einführung der Erhebung zur Umweltwirtschaft im Jahr 1998 mit etwa 1,37 Mrd. Euro Umsatz ihr Potenzial aus. Nachdem die Erhebung ab dem Jahr 2006 konzeptionell auf einen weiter gefassten Umweltschutzbegriff umgestellt worden war (Deutscher Bundestag 2005: S. 29), konnte bis ins Jahr 2010

3) Dekker und Kuchař (2016) gestehen sowohl dem Anbieter als auch dem Nutzer eines Gutes zu, dessen Qualität bzw. Charakteristika nur unvollkommen zu kennen. Daraus geht ein Entdeckungsprozess von Anwendungsmöglichkeiten im Zuge der Nutzung hervor. Hieraus erklärt sich auch die Tendenz zur Untererfassung in der Statistik der Güter und Leistungen für den Umweltschutz.

4) Umweltstatistikgesetz vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2234) geändert worden ist.

5) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008. Abteilung 71 umfasst Architektur- und Ingenieurbüros sowie Institute und Einrichtungen, die technische, physikalische und chemische Untersuchungen, Beratungen und andere Dienstleistungen erbringen.

ein starkes Wachstum der Umweltökonomie beobachtet werden. In jenem Jahr erzielte die hessische Wirtschaft Umsätze mit Umweltschutzgütern und -leistungen in einem Umfang von 3,68 Mrd. Euro. Schließlich wurden die Prioritäten bei der Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energien geändert. Seitdem lagen die Umweltschutzumsätze – mit Ausnahme des Jahres 2013 – bei etwa 3 Mrd. Euro.

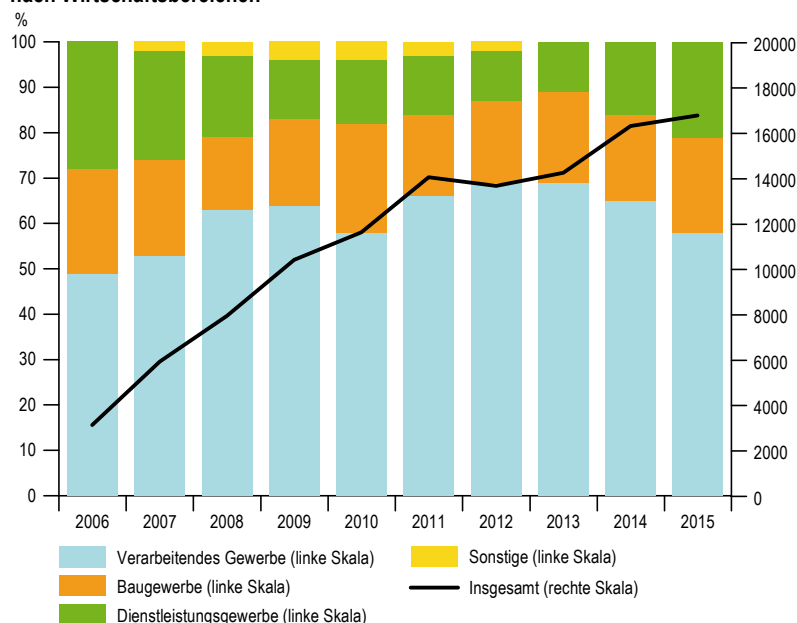
Abgesehen vom Berichtsjahr 2006, mit dem ein neues Erhebungskonzept startete, dominierte das Verarbeitende Gewerbe mit Anteilen zwischen 69 % und 82 % der Umweltschutzumsätze (s. Abbildung 1). Das Baugewerbe trug zwischen 8 % und 16 % bei, während das Dienstleistungsgewerbe zwischen 6 % und 16 % beisteuerte. Die großen Unterschiede bei den Umweltschutzumsätzen zwischen den Wirtschaftsbereichen gehen einerseits auf die Größe der Betriebe zurück: Im hessischen Verarbeitenden Gewerbe befinden sich mehr umsatzstarke Einheiten als in den anderen Wirtschaftsbereichen. Andererseits spielt die marktstrategische Ausrichtung der Akteure eine Rolle: Für die Betriebe der Umweltwirtschaft nimmt die Herstellung von Waren und das Erbringen von Leistungen für den Umweltschutz einen unterschiedlich großen Stellenwert ein. Unter ihnen befinden sich Spezialisten, die sich nahezu ausschließlich auf den Umweltmarkt konzentrieren, ebenso wie solche Einheiten, die je nach Auf-

tragslage mehr oder weniger nebenbei einen Beitrag zu der Querschnittsbranche erbringen. Diese Strukturen werden weiter unten näher analysiert.

Die von der Umweltwirtschaft ausgehenden Beschäftigungseffekte zeigen eine bemerkenswerte Dynamik. Angaben zu den Beschäftigten für den Umweltschutz liegen erstmals für das Jahr 2006 vor. Ausgehend von 3150 Beschäftigten, die sich im Jahr 2006 mit der Herstellung von Gütern und dem Erbringen von Leistungen für den Umweltschutz befassten, stieg ihre Zahl kontinuierlich (mit Ausnahme des Jahres 2012) auf 16 790 im Jahr 2015 (s. Abbildung 2). Im Durchschnitt nahm die Beschäftigtenzahl damit jedes Jahr um 20 % zu. Der bedeutendste Beschäftigungssektor ist das „Verarbeitende Gewerbe“. Seit 2007 waren hier zwischen 53 % und 69 % der umweltschutzbezogenen Arbeitsplätze eingerichtet. Die Bedeutung von Bau- und Dienstleistungssektor für den umweltschutzbezogenen Arbeitsmarkt entwickelte sich parallel zu den jeweiligen Umweltschutzumsätzen. Das reflektiert auch die Betrachtung der Produktivität, gemessen als Umsatz je Beschäftigter (s. Abbildung 3). Darüber hinaus lässt diese Kennzahl den unterschiedlich stark ausgeprägten Personaleinsatz in den Wirtschaftsstrukturen erkennen.

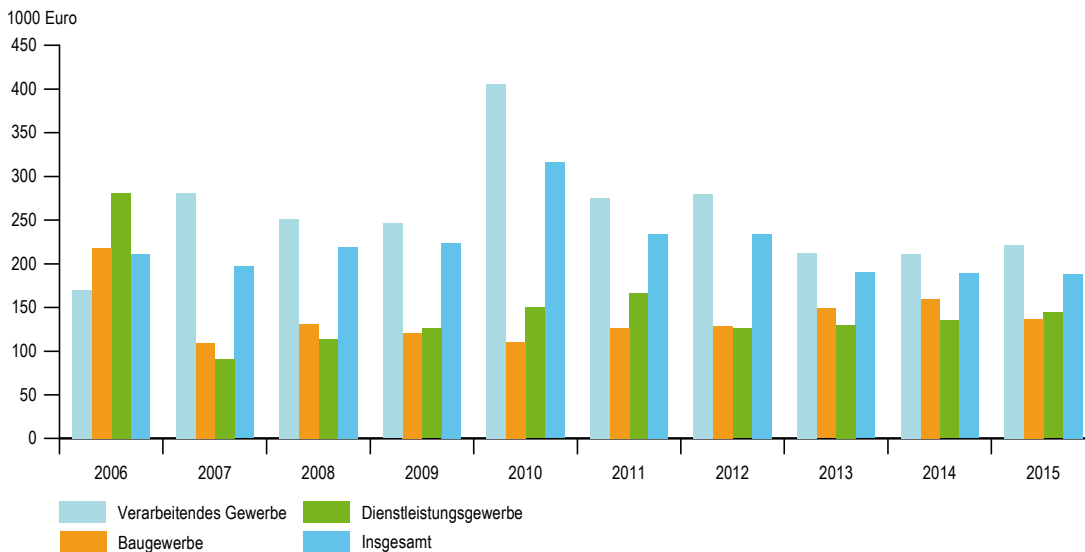
Mit Blick auf die Tätigkeitsschwerpunkte der Betriebe stellt sich die Struktur der hessischen Umweltwirtschaft indessen ganz anders dar (s. Abbildung 4). Sie unterliegt zudem einem fortschreitenden Wandel. So bestand die Grundgesamtheit im Jahr 2006 zu mehr als der Hälfte aus Betrieben des Dienstleistungsgewerbes. Dies änderte sich in den Folgejahren deutlich. Seit 2010 machte der Dienstleistungssektor weniger als ein Drittel der Umweltwirtschaft in Hessen aus. Ursächlich ist die stärkere Teilnahme von Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes und des Baugewerbes an der Umweltwirtschaft. Zwischen 2006 und 2015 stieg die Zahl der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, die Umweltschutzleistungen erbrachten, fast um das Doppelte (2006: 50; 2015: 140). Im Baugewerbe vervierfachte sich die Zahl der Betriebe sogar von 60 im Jahr 2006 auf 220 im Jahr 2015. Mit zwei Fünfteln stellt mittlerweile diese Branche die meisten Erhebungseinheiten. Diese Entwicklung spiegelt ein wachsendes Bewusstsein der Akteure für die gesellschaftliche Bedeutung des Umweltschutzmarktes wider.

Abbildung 2: Beschäftigte für den Umweltschutz in Hessen 2006 bis 2015 nach Wirtschaftsbereichen¹⁾



1) Zuordnung der Wirtschaftsbereiche bis 2007 nach WZ 2003, ab 2008 nach WZ 2008.

Abbildung 3: Umweltschutzumsätze je Beschäftigter für den Umweltschutz in Hessen 2006 bis 2015 nach Wirtschaftsbereichen¹⁾



1) Zuordnung der Wirtschaftsbereiche bis 2007 nach WZ 2003, ab 2008 nach WZ 2008.

Immer mehr Akteure haben die ökonomischen Potenziale erkannt, die daraus resultieren. Das Spektrum reicht vom Sammeln erster Erfahrungen mit einzelnen Auftragsarbeiten bis zur Positionierung mit vollständigen Geschäftskonzepten für den Umweltschutz.

Das Leistungsspektrum

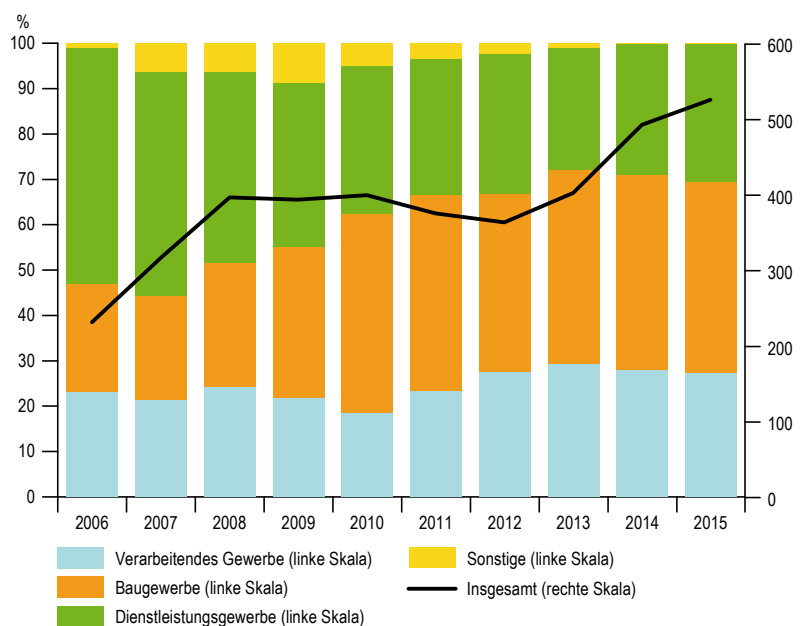
Das Leistungsspektrum der Umweltwirtschaft umfasst die Produktion von Waren sowie Bau- und Dienstleistungen. Mehr als die Hälfte der Umweltschutzumsätze erzielen die hessischen Betriebe im Zusammenhang mit der Produktion von Waren. Der größte Teil davon geht auf die reine Güterherstellung zurück. Die Bedeutung von kombinierten Angeboten, die flankierende Bau- und/oder Dienstleistungen einbeziehen, nimmt jedoch tendenziell zu. Im Jahr 2015 wurde ein Drittel der hergestellten Waren in Kombination mit Bau- und/oder Dienstleistungen angeboten. Bauleistungen standen gut zur Hälfte in Zusammenhang mit anderen Leistungen. Bei den Dienstleistungen für den Umweltschutz überwogen mit mehr als zwei Dritteln die Kombinationsangebote – insbesondere mit hergestellten Waren – deutlich.

Die amtliche Statistik differenziert die Tätigkeit der Umweltwirtschaft nach der Art der produzierten Güter und erbrachten Leistungen. Das Verzeichnis der Umweltschutzgüter und -leistungen unterliegt Veränderungen, die den Stand der Technik und der gesellschaftlichen Wahrnehmung nach-

vollziehen (Deutscher Bundestag 1994: S. 23). Seit 2006 umfasst das Verzeichnis die 8 Umweltbereiche „Abfallwirtschaft“, „Abwasserwirtschaft“, „Lärmbekämpfung“, „Luftreinhaltung“, „Arten- und Landschaftsschutz“, „Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser“, „Klimaschutz“ sowie „umweltbereichsübergreifende Aktivitäten“. Ab 2011 sind die Abgrenzungen den europäischen Klassifikationen zu Aktivitäten und Gütern für den Umweltschutz (CEPA) und für das Ressourcenmanagement (CReMA) angepasst⁶⁾. Die Entwicklungen zu einzelnen Umweltschutz-

6) CEPA: Classification of Environmental Protection Activities. CReMA: Classification of Resource Management Activities. Zur Einordnung der Umweltschutzleistungen und zum Zusammenhang beider Klassifikationen siehe Kaltenegger (2014: S. 105 f.).

Abbildung 4: Anzahl der Betriebe der hessischen Umweltwirtschaft 2006 bis 2015 nach Wirtschaftsbereichen¹⁾



1) Zuordnung der Wirtschaftsbereiche bis 2007 nach WZ 2003, ab 2008 nach WZ 2008.

leistungen untersucht dieser Beitrag folglich nur für den Zeitraum 2011 bis 2015. Auf der Ebene der Umweltbereiche sind – mit Ausnahme des Umweltbereichs „Klimaschutz“ – die Ergebnisse ab dem Berichtsjahr 1998 vergleichbar.

Das Haupttätigkeitsfeld der hessischen Umweltwirtschaft liegt im Umweltbereich „Klimaschutz“. Mehr als die Hälfte der Umweltschutzumsätze entfiel jeweils in den Jahren 2011 bis 2015 hierauf. Mit großem Abstand folgte der Umweltbereich „Abwasserwirtschaft“ mit einem Anteil zwischen 11 % und 15 %. Neue Produktentwicklungen führten dazu, dass der Anteil des Umweltbereichs „Lärmbekämpfung“ seit 2014 auf gut 10 % kletterte. Ungewöhnlich hohe Werte zur Abfallwirtschaft wurden für das Jahr 2015 gemeldet, sodass der Anteil von 3 % im Jahr 2014 auf 8 % anstieg. Angebote zur Luftreinhaltung trugen im betrachteten Zeitraum durchschnittlich mit 5 % zu den Umweltschutzumsätzen bei, die übrigen Umweltbereiche lagen darunter.

Im Verarbeitenden Gewerbe – dem umsatzstärksten Wirtschaftsbereich der Umweltwirtschaft – lag der Schwerpunkt bei der Herstellung von elektrischer Ausrüstung (Abschnitt 27 der WZ 2008): Mit 550 Mill. Euro steuerte diese Branche rund ein Viertel der Umweltschutzumsätze des Verarbeitenden Gewerbes bei. Das ging zum weitaus größten Teil auf die Produktion von Photovoltaikanlagen zurück. Seit der grundlegenden Überarbeitung des Katalogs der Umweltschutzgüter und -leistungen ab dem Berichtsjahr 2011 dominierte diese Produktkategorie in der Elektrobranche mit einem Anteil von mindestens 88 % der Umweltschutzumsätze.

Im Baugewerbe konzentrierten sich die Umweltschutzumsätze relativ gleichmäßig auf die Teilbereiche „Tiefbau“ und „Ausbaugewerbe“ (Abteilungen 42 bzw. 43 der WZ 2008). Der Hochbau (Abteilung 41 der WZ 2008) spielte für die Umweltwirtschaft nur eine untergeordnete Rolle. V. a. für die umweltbezogenen Tätigkeiten des Tiefbaus hat der Bau von Kanalisationssystemen wesentliche Bedeutung. Auch das Ausbaugewerbe widmet sich dieser Leistungskategorie. Sein Beitrag wurde indessen von Leistungen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Energieeinsparung bei Gebäuden bestimmt. Bauleistungen im Zusammenhang mit Photovoltaikanlagen hatten bis 2013 ebenfalls einen gewissen Stellenwert, den sie jedoch seither eingebüßt haben.

Im Dienstleistungssektor war die Beteiligung an der Umweltwirtschaft bis 2015 definitorisch weitestgehend auf den Mischbereich „Architektur- und Ingenieurbüros“ sowie „technische, physikalische und chemische Untersuchung“ (Abteilung 71 der WZ 2008) beschränkt. Die Akteure erbringen vielfältige Leistungen in allen Umweltbereichen und umweltbereichsübergreifend. Den größten Stellenwert – gemessen am Umsatz – haben die Bereiche „Abwasserwirtschaft“ und „Klimaschutz“. Abweichend davon wurden am aktuellen Rand hohe Umsätze im Umweltbereich „Abfallwirtschaft“ zu den Leistungskategorien „Abfallaufbereitung“ und „Pyrolyse“ gemeldet.

Der Klimaschutz als Motor der hessischen Umweltwirtschaft

Den Kernbereich der hessischen Umweltwirtschaft bildet der „Klimaschutz“. Nach der Einführung der

Infobox 1: Klimaschutz

Allgemein wird Klimaschutz als die Gesamtheit der Maßnahmen zur Vermeidung unerwünschter Klimaänderung verstanden. Dieser sogenannte Klimawandel kann von verschiedenen Einflüssen herrühren und diverse Konsequenzen haben. Sie äußern sich vor allem in meteorologischen Größen wie Temperatur und Niederschlagsmenge bzw. -häufigkeit und deren saisonalen Schwankungen.

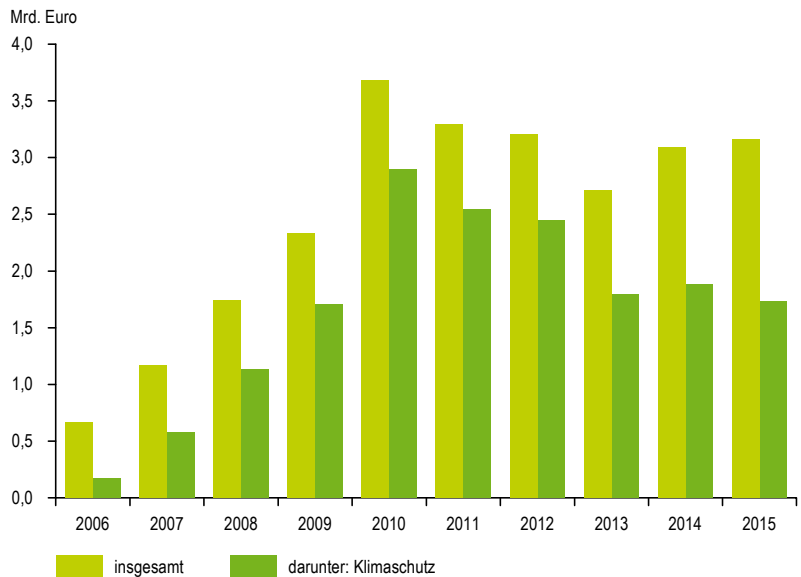
Besondere Bedeutung für die Anstrengungen zum Klimaschutz wird denjenigen Maßnahmen beigegeben, die den direkten Einfluss des Menschen auf das Klima beschränken. Sie richten sich v. a. auf die Reduktion von Treibhausgasen. Vom Menschen erzeugte Treibhausgase sind mitverantwortlich für die Erwärmung der Erde und v. a. der Meere, welche u. a. zur Häufung von Extremwetterphänomenen führt. Der Klimawandel wirkt sich allgemein auf die Lebensbedingungen von Pflanzen, Tieren und Menschen aus. Darin eingeschlossen sind die Bedingungen, unter denen der Mensch Land- und Forstwirtschaft betreibt.

entsprechenden Produkt- und Leistungskategorien in die amtliche Statistik zeigte sich rasch seine herausragende Bedeutung (s. Abbildung 5). In den Jahren 2010 bis 2012 entfielen jeweils mehr als drei Viertel der Umweltschutzumsätze auf diesen Bereich (2010: 2,89 Mrd. Euro; 2012: 2,45 Mrd. Euro). Zuletzt konsolidierten sich die Umsätze mit Gütern und Leistungen für den Klimaschutz auf gut 1,74 Mrd. Euro. Das entsprach im Jahr 2015 einem Anteil von 55 % an allen Umweltschutzumsätzen.

Im Umweltbereich „Klimaschutz“ tritt eine Produktkategorie besonders hervor. Seit die Umsätze mit Gütern und Leistungen zur Photovoltaik im Jahr 2011 erstmals erfasst wurden, übertrafen sie jede andere Kategorie (s. Abbildung 6). Allerdings sind die Umsätze im Betrachtungszeitraum rückläufig: Während im Jahr 2011 mehr als zwei Drittel der Umsätze des Bereichs „Klimaschutz“ mit Photovoltaik (1,74 Mrd. Euro) generiert wurden, waren es 2015 nicht einmal mehr ein Drittel (541 Mill. Euro). Weitere wichtige Produktkategorien waren 2015 „Wärmedämmung bei Gebäuden“ (384 Mill. Euro), „Schalldämmung bei Straßenfahrzeugen“ (330 Mill. Euro), „Kanalisationssysteme“ (322 Mill. Euro) und „Anlagen zur Wärmerückgewinnung“ (157 Mill. Euro). 2015 zählten insgesamt 6 der 10 wichtigsten Produktkategorien der Umweltwirtschaft zum Umweltbereich „Klimaschutz“ mit einem Anteil von 44 % an den gesamten Umweltschutzumsätzen.

Am Beispiel Hessens zeigt sich, dass nicht nur die Nutzung von Erneuerbaren Energien ein wichtiger Aspekt des Klimaschutzes ist. Genauso bedeutsam ist der Teilaspekt der Energieeffizienz als eines der 3 wichtigsten politischen Ziele im Klimaschutzbereich neben den Erneuerbaren Energien und der Verringerung der Treibhausgasemissionen. Nach Einschätzung der Europäischen Kommission (2017: S. 12) verspricht der Markt für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und Energieeinsparung ein Potenzial für dauerhaft tragfähige Geschäftsmodelle. Die Bedeutung, die die Europäische Kommission nachhaltigen Investitionen in Neubau und Sanierung von Gebäuden beimisst, unterstreicht sie mit mehreren Initiativen (s. Europäische Kommission: S. 12 f.). In Hessen summierten sich die angebotenen Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2015

Abbildung 5: Umweltschutzumsätze in Hessen 2006 bis 2015



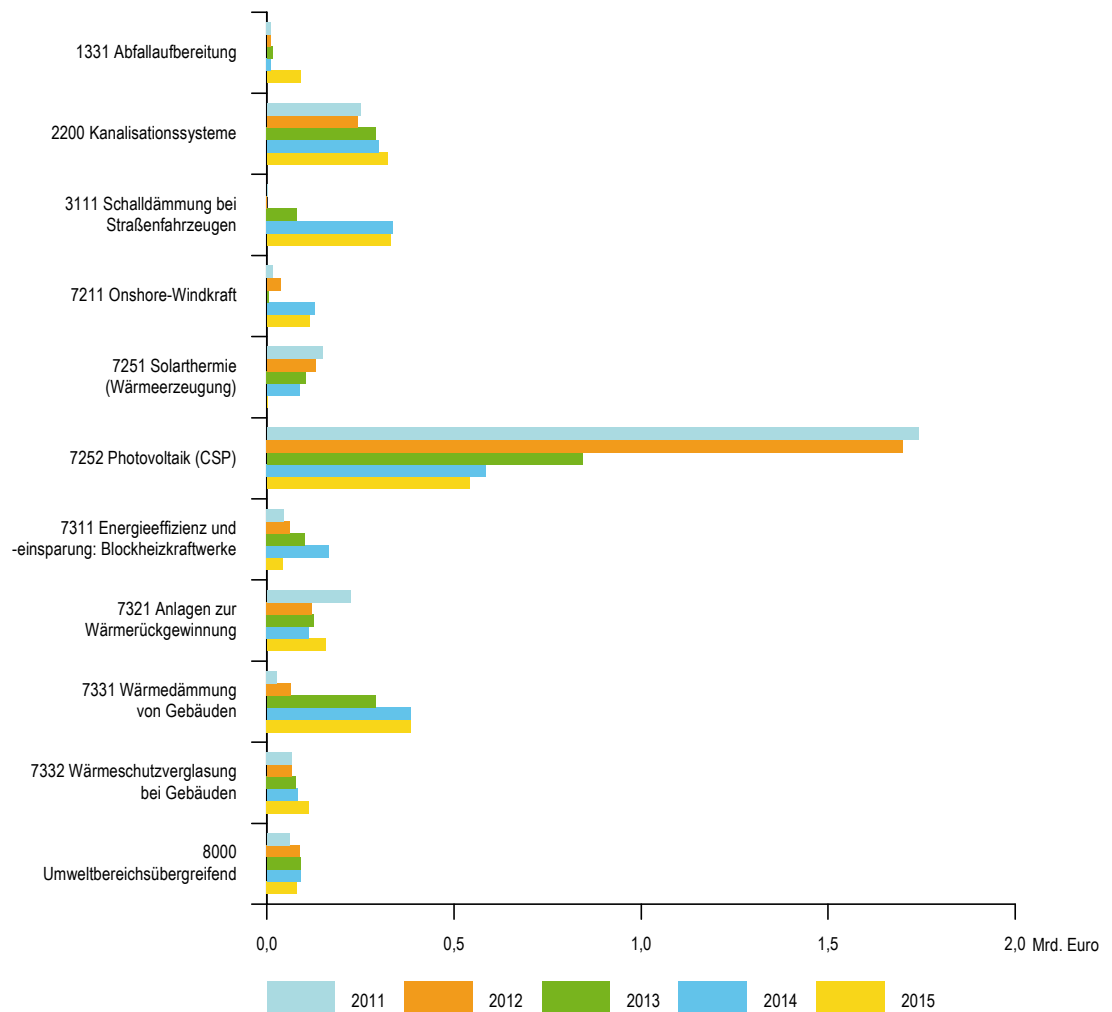
auf 809 Mill. Euro. Diesen Betrag erwirtschafteten größtenteils die Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes. Dabei kamen besonders ihre Angebote zur Gebäudedämmung zum Tragen. Aber auch die Produktkategorien der „Wärmerückgewinnung“ und der „Wärmeschutzverglasung“ waren umsatzstarke Teile der hessischen Umweltwirtschaft im Bereich der „Energieeffizienz“. Abbildung 6 verdeutlicht, dass die Umsätze mit Gütern und Leistungen zur Verbesserung der Energieeffizienz (Schlüsselnummern 73xx) Schwankungen unterliegen. Umsatzeinbrüche wie bspw. bei Blockheizkraftwerken um fast 75 % im Jahr 2015 im Vergleich zum Vorjahr zeigen die Abhängigkeit der Marktentwicklung im Klimaschutzbereich von Fördermaßnahmen.

Die von den hessischen Betrieben erbrachten Leistungen für den Klimaschutz fixieren sich nicht allein auf inländische Abnehmer. Ein Drittel der Umsätze werden außerhalb Deutschlands generiert. Das entspricht dem Durchschnitt der gesamten hessischen Umweltwirtschaft. In den Produktkategorien zur „Solarenergie“ und „Photovoltaik“ überwiegt sogar der Export: Hier werden zwei Drittel der Umsätze im Ausland erzielt.

Regionalstruktur

Die hessische Umweltwirtschaft weist eine regionale Clusterung auf. Die Karte zum Artikel „Geodaten im Unternehmensregister am Beispiel der hessischen Umweltwirtschaft“ auf Seite 161 zeigt Schwerpunkte in den Ballungsräumen um Frank-

Abbildung 6: Umweltschutzumsätze in Hessen 2011 bis 2015 nach ausgewählten Umweltschutzleistungen



furt am Main mit Darmstadt, um Kassel und um Fulda. Aus den statistischen Ergebnissen geht hervor, dass im Regierungsbezirk Kassel fast 45 % der Umweltschutzumsätze des Jahres 2015 gemeldet wurden. Sie gingen nahezu ausschließlich auf Güter und Leistungen der Umweltbereiche „Klimaschutz“ und „Abwasserwirtschaft“ zurück, mit einer starken Dominanz des Klimaschutzes. Knapp 44 % der Umweltschutzumsätze trugen die Akteure im Regierungsbezirk Darmstadt bei. Ihre Tätigkeitsfelder waren breiter verteilt auf die Umweltbereiche „Klimaschutz“, „Abfallwirtschaft“, „Lärmschutz“ und „Luftreinhaltung“. Die verbleibenden rund 12 % der Umweltschutzumsätze verteilten sich im Regierungsbezirk Gießen v. a. auf die Umweltbereiche „Klimaschutz“ und „Abwasserwirtschaft“.

Die räumliche Struktur der Beschäftigten für den Umweltschutz wies große Parallelen zur Verteilung der Umsätze auf. Der Regierungsbezirk Darmstadt lag hier bei etwa 45 %, der Regie-

rungsbezirk Kassel bei 40 %, während der Regierungsbezirk Gießen mit 15 % den Rest beitrug.

Mit Blick auf die Abhängigkeit der Umweltwirtschaft nicht nur von der konjunkturellen Lage, sondern auch von politischen Programmen und Fördermaßnahmen zeigt sich, dass die größere Vielfalt der Tätigkeitsfelder in Südhessen der Umweltwirtschaft dort eine größere Robustheit bescherte. Während im Regierungsbezirk Kassel seit 2011 ein kontinuierlicher Rücklauf an Arbeitsplätzen um insgesamt 14 % zu verzeichnen war, wies der Regierungsbezirk Darmstadt im selben Zeitraum einen entgegengesetzten Trend auf. Die Zahl der Beschäftigten für den Umweltschutz hat sich hier mehr als verdoppelt und stellte im Jahr 2015 erstmals den beschäftigungsstärksten Regierungsbezirk. Im Regierungsbezirk Gießen war nur ein kleiner Teil der Beschäftigten für den Umweltschutz tätig. Ihre Zahl stieg jedoch auch hier seit 2011 um insgesamt 50 %.

Knapp 20 % der Beschäftigten für den Umweltschutz gehörten Betrieben in den kreisfreien Städten an. 2015 waren das 3320 Beschäftigte, die sich auf 125 Betriebe (24 %) verteilten. Im Vergleich zu den Landkreisen weist die „urbane“ Umweltwirtschaft weniger Betriebe und Arbeitsplätze im Verarbeitenden Gewerbe auf. Im Gegenzug ist der Dienstleistungsbereich relativ stark vertreten. Die umweltökonomischen Aktivitäten aus dem Baugewerbe scheinen recht gleichmäßig auf städtische und ländliche Gebiete verteilt zu sein.

Fazit und Ausblick

Die hessische Umweltwirtschaft wuchs bis 2010 deutlich, bis im Jahr 2011 erstmals ein Umsatzrückgang zu verzeichnen war. 2014 und 2015 pendelte sich der Umsatz bei gut 3 Mrd. Euro ein. Die Beschäftigungsentwicklung ist nach wie vor positiv.

Die hessische Landesregierung erneuert in ihrem Klimaschutzkonzept ihren Hinweis, dass Klima- und Umweltschutz sowie Nachhaltigkeit und das Schonen von Ressourcen auch und gerade Gemeinschaftsprojekte von Staat, Gesellschaft und Wirtschaft sind. Dieses Konzept rechnet neben den einmaligen Investitionen der Unternehmen auch mit Innovationen auf dem Markt der erneuerbaren Energien oder der klimaschutzrelevanten Technologien. Das Konzept der Landesregierung geht somit von der Möglichkeit aus, den Standort Hessen als Zentrum der Klima- und Umweltschutztechnik national wie international zu etablieren. Langfristig soll ein dem Prozess Klima- und Umweltschutz inhärenter Vorteil für das Land und seine Wirtschaft generiert werden. Ein besonderer Stellenwert wird dem ökonomischen Potenzial der Handlungsfelder „Energieeffizienz“ und „Ausbau der Erneuerbaren Energien“ eingeräumt (HMUKLV 2017: S. 11-13). Die Ausführungen der vorhergehenden Kapitel zeigen, dass die hessische Umweltwirtschaft in diesen Bereichen bereits sehr aktiv ist. Weitere Anreize dürften die Umweltwirtschaft weiter wachsen lassen. So schreibt etwa die EU-Energieeffizienzrichtlinie⁷⁾ den Mitgliedstaaten Ziele für die Minderung des Endenergieverbrauchs vor. Daraus wird auf Jahre hinaus ein Marktpotenzial im Umweltbereich

„Klimaschutz“ bestehen bleiben, zumal Deutschland noch nicht das jährliche Entwicklungspotenzial ausschöpft (Europäische Kommission 2017: S. 12). Daneben verspricht auch der Umweltbereich „Abfallwirtschaft“ ein großes Potenzial für Innovation. Dies zeigt sich darin, dass die hier aufzugreifenden Belange für das Erreichen vielfältiger Ziele der verschiedenen Nachhaltigkeitskonzepte (z. B. Erhöhung der Lebensdauer von Produkten, Verbesserung der Möglichkeiten der Reparatur, Nachrüstung oder Refabrikation, Erleichterung der Wiederverwendung von Produktbestandteilen und der Rückgewinnung von Ressourcen) benötigt werden.

Ab dem Berichtsjahr 2016 tritt eine Änderung von § 12 UStatG in Kraft, die eine breiter angelegte Erfassung der Tätigkeit der Umweltwirtschaft ermöglicht. Die Beschränkung auf bestimmte Wirtschaftsbereiche ist aufgehoben. Ausgenommen bleiben Betriebe und Einrichtungen, die ausschließlich Entsorgungsdienstleistungen im Bereich Abfall- und Abwassermanagement sowie in der Behandlung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser erbringen (entspricht in etwa den Abteilungen 37 bis 39 der WZ 2008) oder die dem Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei angehören (Abschnitt A der WZ 2008). Zur weiteren Entlastung der Wirtschaft werden Betriebe und Einrichtungen, die dem Produzierenden Gewerbe angehören und weniger als 20 tätige Personen umfassen oder die ausschließlich Dienstleistungen erbringen und damit weniger als 1 Mill. Euro Gesamtumsatz im Jahr erzielen, nicht befragt.

Ob die methodische Änderung zusätzliche Erkenntnisse hervorbringen wird, müssen die nächsten Erhebungen zeigen. Bspw. bleibt unsicher, inwieweit die Statistik die Bemühungen um die umweltgerechte Gestaltung (Ökodesign) von (Zwischen-) Produkten, insbesondere Kunststoffen und Chemikalien, oder um die Aufbereitung und Aufrüstung älterer Produkte zu einem leistungsstärkeren Neugerät im Rahmen der sogenannten Refabrikation widerspiegelt (vgl. Europäische Kommission 2015: S. 4).

Jacek Walsdorfer; Tel.: 0611 3802-401
E-Mail: jacek.walsdorfer@statistik.hessen.de

7) Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz (Abl. L 315/1).