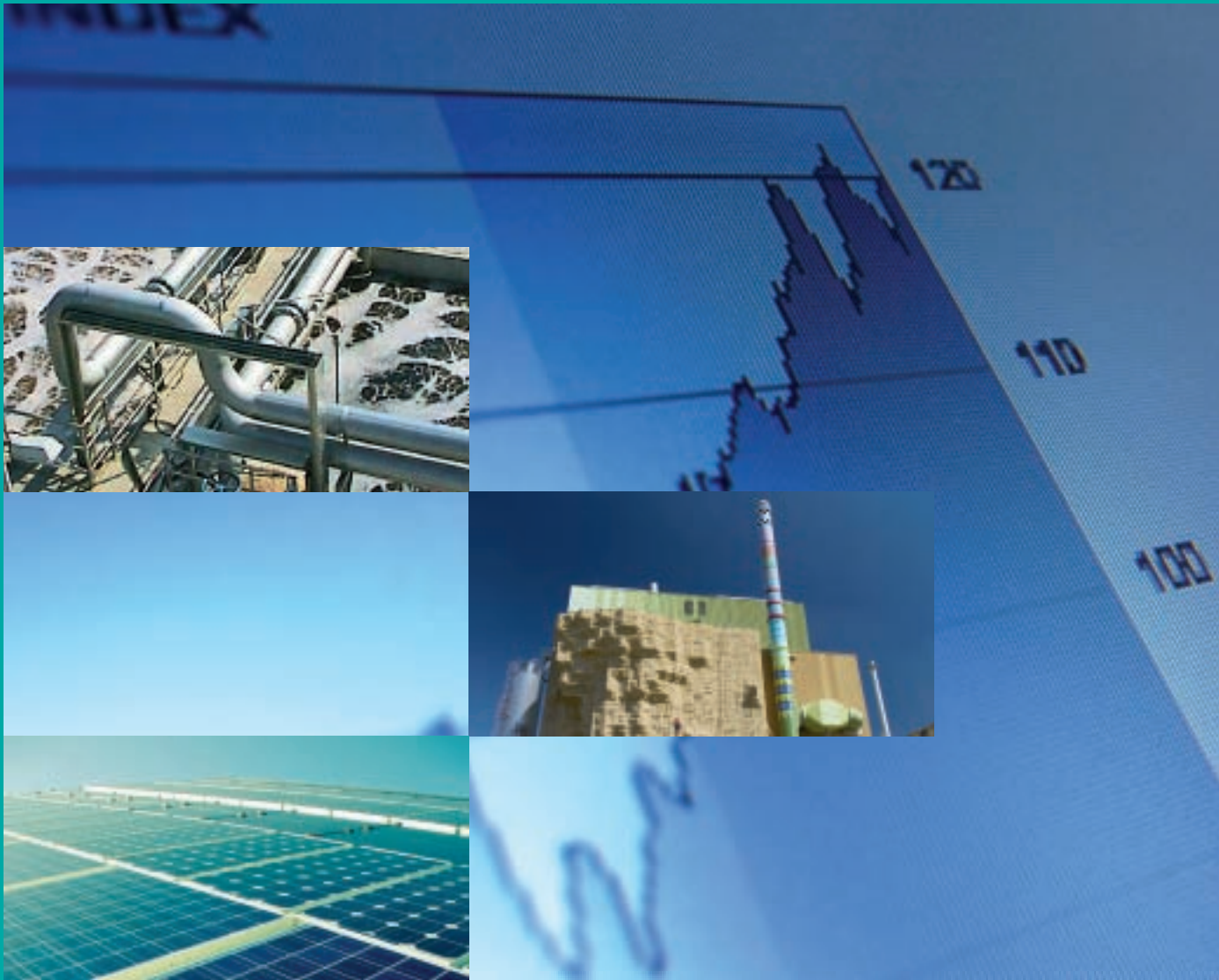




Umwelttechnologie-Anbieter in Hessen

Bestandsaufnahme 2007



An **Hessen** führt kein Weg vorbei.

Umweltechnologie-Anbieter in Hessen

Bestandsaufnahme 2007

– Zusammenfassung –

Impressum

Umwelttechnologie-Anbieter in Hessen Bestandsaufnahme 2007 – Zusammenfassung

Eine Veröffentlichung im Rahmen der Schriftenreihe
der Aktionslinie Hessen-Umwelttech des Hessischen
Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und
Landesentwicklung

Erstellt von:

AMCG Unternehmensberatung GmbH
Landshuter Allee 45
80637 München
www.amcg.de



Herausgeber:

HA Hessen Agentur GmbH
Dr. Carsten Ott
Abraham-Lincoln-Straße. 38-42
D-65189 Wiesbaden
Telefon 0611 / 774 - 8350, Fax - 8620
www.hessen-umwelttech.de

Redaktion:

Maria Rieping
(Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr
und Landesentwicklung)

Dr. Carsten Ott, Dagmar Dittrich
(HA Hessen Agentur GmbH,
Aktionslinie Hessen-Umwelttech)

© Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr
und Landesentwicklung
Kaiser-Friedrich-Ring 75
D-65185 Wiesbaden
www.wirtschaft.hessen.de

Vervielfältigung und Nachdruck – auch auszugsweise –
nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung.

Druck:

W.B. Druckerei GmbH, Hochheim am Main

Gestaltung:

Piva & Piva, Studio für visuelles Design, Darmstadt
Fotos: Istockphoto.com

Juni 2008

*Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit und
Genauigkeit der Angaben sowie die Beachtung privater Rechte Dritter.*

Inhalt

	Vorwort	1
	Ergebnisse im Überblick	2
1	Zielsetzung und Einleitung	3
2	Untersuchungsgegenstand	4
3	Bedeutung und Branchenstruktur	5
4	Wirtschaftliche Situation und Ausblick	14
5	Kooperationen – Status quo und Bedarf	16
6	Standortfaktoren	18
7	Zukunftsmärkte und Potenziale	20
8	Die Aktionslinie Hessen-Umwelttech	22

Vorwort

Umwelttechnologie ist ein wichtiger Bereich der hessischen Wirtschaft. Ihre Struktur ist überwiegend mittelständisch und bietet alle Vorteile des innovativen Mittelstandes bei der raschen Umsetzung richtungsweisender Ideen in neue Produkte. Doch auch namhafte, weltweit führende Hersteller von Umwelttechnologien sind in Hessen beheimatet und prägen mit ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit entscheidend das Bild dieser Querschnittstechnologie.

In der Vergangenheit standen beim Thema Umweltschutz oftmals zuerst die ökonomischen Belastungen durch Umweltauflagen im Vordergrund. Heute ist jedoch klar, dass nicht nur die Umwelttechnologie an sich ein wichtiger Wirtschaftsfaktor ist, sondern dass auch ihre Leistungen für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft unverzichtbar geworden sind. Mit den verschiedenen Schätzungen der durch den Klimawandel induzierten Kosten wird deutlich, dass der Umwelttechnologie künftig eine noch größere wirtschaftliche Bedeutung mit großem Wachstumspotenzial zukommen wird. Umwelttechnologie – und dies ist inzwischen breiter Konsens – ist ein wichtiger Schlüssel zur Lösung künftiger Herausforderungen und ein unverzichtbares Werkzeug einer nachhaltigen Ökonomie!

Die Herausforderungen des Klima- und Umweltschutzes schaffen wirtschaftliche Potenziale auch für hessische Umwelttechnologieanbieter. Die aktuelle Bestandsaufnahme der Umwelttechnologie-Anbieter belegt, dass Hessen im Bereich der Umwelttechnologie-Wirtschaft hervorragend aufgestellt ist. Deutlich wird auch, dass sich die Betriebe noch stärker dem globalen Wettbewerb stellen müssen, wenn sie dauerhaft Erfolg haben wollen – denn die wesentlichen Zukunftsmärkte liegen künftig in Osteuropa, Asien und Lateinamerika. Das Hessische Wirtschaftsministerium unterstützt die hessischen Umwelttechnologiebetriebe in ihrer globalen Wettbewerbs- und Innovationskraft mit der Aktionslinie Hessen-Umweltech, der zentralen Plattform für Information und Kommunikation der Anbieter und Anwender.

Die Ihnen vorliegende Studie liefert hierzu interessante Informationen und ich wünsche Ihnen vielfältige Anregungen auch für Ihr Unternehmen.



Dr. Alois Rhiel
Hessischer Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung



– Ergebnisse im Überblick –

- In Hessen gibt es ca. **2.400 Umwelttechnologie-Unternehmen** (2.392), davon ca. 500 Handwerksunternehmen und ca. 200 Ingenieurbüros. 1.694 Unternehmen sind dem Sektor „Industrie“ (Hersteller) zuzuordnen.
- Die Umwelttechnologie-Unternehmen sind insbesondere in den Segmenten **Wasser/Abwasser (46 %), Abfall/Recycling (37 %), Erneuerbare Energien (36 %), Luftreinhaltung/Lärm (18 %)** sowie klassische **Energieerzeugungs- und Umwandlungstechnologien (18 %)** tätig.
- **91 %** der Umwelttechnologie-Unternehmen sind **kleine oder mittlere Unternehmen**.
- Die hessischen Umwelttechnologie-Unternehmen erzielen insgesamt einen **Umsatz von circa 12,5 Mrd. Euro**.
- 76 % des **Umsatzes** werden in Deutschland erzielt; 24% im Ausland (davon 18% in der EU).
- Die hessischen Umwelttechnologie-Unternehmen beschäftigen in Hessen ca. **76.700 Mitarbeiter**.
- Die **Produktivität** pro Mitarbeiter beträgt bei Industrie-Unternehmen 137.506,- Euro, bei Ingenieurbüros 111.209,- Euro, bei Handwerksunternehmen 75.718,- Euro.
- **Ihre aktuelle Situation schätzen 66 % der Unternehmen als gut und sehr gut ein**, 28% als mittelmäßig, 6% der Unternehmen beurteilen sie als schlecht oder sehr schlecht.
- **Ihre mittelfristige Auftragslage schätzen 55 % der Unternehmen als gut und sehr gut**, 31% der Unternehmen als mittelmäßig sowie 14% der Unternehmen als schlecht und sehr schlecht ein.
- **Den Standort Hessen beurteilen 74 % der Unternehmen als gut und sehr gut**, 21% als mittelmäßig sowie 5% als schlecht oder sehr schlecht.

Die Aktionslinie Hessen-Umwelttech betreut im Auftrag des Hessischen Wirtschaftsministeriums – und angesiedelt bei der HA Hessen Agentur GmbH – die Anbieter von Umwelttechnologien in Hessen. Im Rahmen ihrer Tätigkeit führt die Aktionslinie zahlreiche Aktivitäten und Maßnahmen für die Umwelttechnologiebranche durch und hat die AMCG Unternehmensberatung GmbH mit der Durchführung dieser Studie beauftragt.

Die Umwelttechnologie ist eine Querschnittstechnologie, die in unterschiedlichen Branchen der Wirtschaft angesiedelt ist. Daher sind Wirtschaftsdaten wie Unternehmensanzahl, Umsätze und Beschäftigtenzahlen durch die vorhandenen amtlichen Statistiken nicht in dem für die Arbeit der Aktionslinie Hessen-Umwelttech benötigten Umfang und der geeigneten Qualität erfasst.

Vor diesem Hintergrund war es Zielsetzung der Studie, eine Erhebung zur Umwelttechnologiebranche in Hessen durchzuführen, um zum einen quantitative statistische Daten zu dieser Branche zu erfassen, zum anderen qualitative Daten für diese Wachstumsindustrie zu erhalten. Die Ergebnisse der Studie sollen unter anderem dazu beitragen, die Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der hessischen Umweltunternehmen zu optimieren und weiterentwickeln zu können.

Die Studie wurde im Zeitraum Februar bis Oktober 2007 in enger Kooperation und regelmäßiger Abstimmung mit der Aktionslinie Hessen-Umwelttech sowie dem Hessischen Wirtschaftsministerium durchgeführt.

Für die Durchführung der Studie wurde eine Kombination aus qualitativer und quantitativer Analyse gewählt. Die qualitative Analyse wurde in Expertengesprächen durchgeführt. Die quantitative Analyse betraf eine Breitenerhebung bei 537 Unternehmen mittels eines standardisierten Fragebogens.

Die Expertengespräche wurden persönlich mit 20 Unternehmen der Umwelttechnologie in Hessen geführt, wobei repräsentative Unternehmen unterschiedlicher Umweltsegmente und unterschiedlicher Unternehmensgröße ausgewählt wurden. Die Gespräche wurden durch die Aktionslinie Hessen-Umwelttech und AMCG gemeinsam geführt. Ansprechpartner in den Unternehmen war fast immer die Geschäftsführung, so dass die interessierenden Themen aus technischer und wirtschaftlicher Sicht besprochen und diskutiert werden konnten.

Im Rahmen der Breitenerhebung wurden insgesamt 2.392 Unternehmen als Unternehmen der Umwelttechnologie in Hessen identifiziert. Von insgesamt 537 Unternehmen wurde der Fragebogen bearbeitet (Rücklaufquote: 22%).

Die Ergebnisse der Breitenerhebung können als repräsentativ eingestuft werden, da der Umsatz der 537 Unternehmen, die den Fragebogen bearbeitet haben, mit 6,15 Mrd. EUR 49% des hochgerechneten Gesamtumsatzes der Umwelttechnologie in Hessen entspricht.

2. Untersuchungsgegenstand

Die Umwelttechnologie ist eine Querschnittstechnologie, die unterschiedliche Sektoren der Wirtschaft betrifft sowie verschiedene Umweltsegmente umfasst.

Sektoren der Wirtschaft

Im Rahmen der Untersuchung wurde die Umwelttechnologiebranche in die Sektoren Industrie, Ingenieurbüros und Handwerk gegliedert. Zwischen diesen drei Sektoren bestehen signifikante Unterschiede hinsichtlich der Produkte und Leistungen:

• Umwelttechnologie – Industrie

Die Industrie umfasst Unternehmen unterschiedlicher Branchen, die eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen in den Umwelttechnologiemarkt liefern. Innerhalb der Umweltindustrie gibt es eine Vielzahl von klein- und mittelständischen Unternehmen, aber auch zahlreiche Großunternehmen.

• Umwelttechnologie – Ingenieurbüros

Ingenieurbüros sind häufig kleine und mittelständische Unternehmen, die mit ihren Dienstleistungen neben dem Umweltmarkt auch weitere Märkte bedienen. Eine Vielzahl dieser Unternehmen ist regional tätig.

• Umwelttechnologie – Handwerk

Der typische Tätigkeitsbereich des Handwerks im Umweltmarkt ist „Heizung, Klima, Sanitär“. Die Handwerksbetriebe tragen dazu bei, im privaten Wohnungsbau ebenso wie bei Gewerbeimmobilien den Energie- und Wasserverbrauch zu optimieren. Handwerksbetriebe sind häufig Kleinunternehmen und überwiegend regional tätig.

Umweltsegmente

Folgenden Umweltsegmente wurden berücksichtigt:

- Abfall, Recycling
- Wasser, Abwasser
- Luftreinhaltung, Lärm
- Boden, Sanierung
- Naturschutz, Ökologie
- Klassische Energieerzeugungs- und Umwandlungstechnologien
- Energieerzeugung durch neue, effiziente Umwandlungstechnologien, Energieeffizienz (z.B. Brennstoffzelle)
- Erneuerbare Energien (z.B. Bioenergie, Windkraft, Fotovoltaik)

Im Rahmen der Untersuchung wurden – bezogen auf die Definition der Umweltsegmente, die beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) angewandt wird – nicht alle Segmente vollständig abgedeckt. So wurden beispielsweise umweltfreundliche Produkte wie Dämmungsmaterialien, Energiesparlampen oder Hybridfahrzeuge nicht berücksichtigt. Aufgrund dieser Fokussierung sind die Aussagen der vorliegenden Untersuchung nicht uneingeschränkt mit den Ergebnissen weiterer Studien zum Thema vergleichbar.

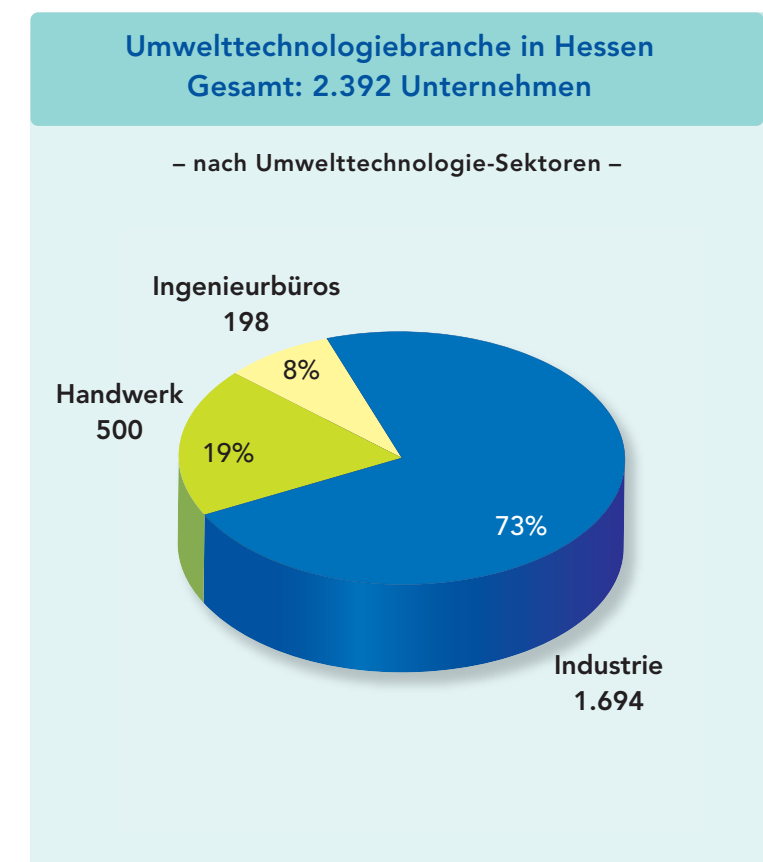
3. Bedeutung und Branchenstruktur

Anzahl Umweltunternehmen

Im Rahmen der Breiterehebung wurde die Gesamtzahl der Unternehmen der Umwelttechnologie in Hessen ermittelt, dies sind (Abb. 1):

- Umwelttechnologie – Industrie
1.694 Unternehmen
- Umwelttechnologie – Ingenieurbüros
198 Unternehmen
- Umwelttechnologie – Handwerk
500 Unternehmen.

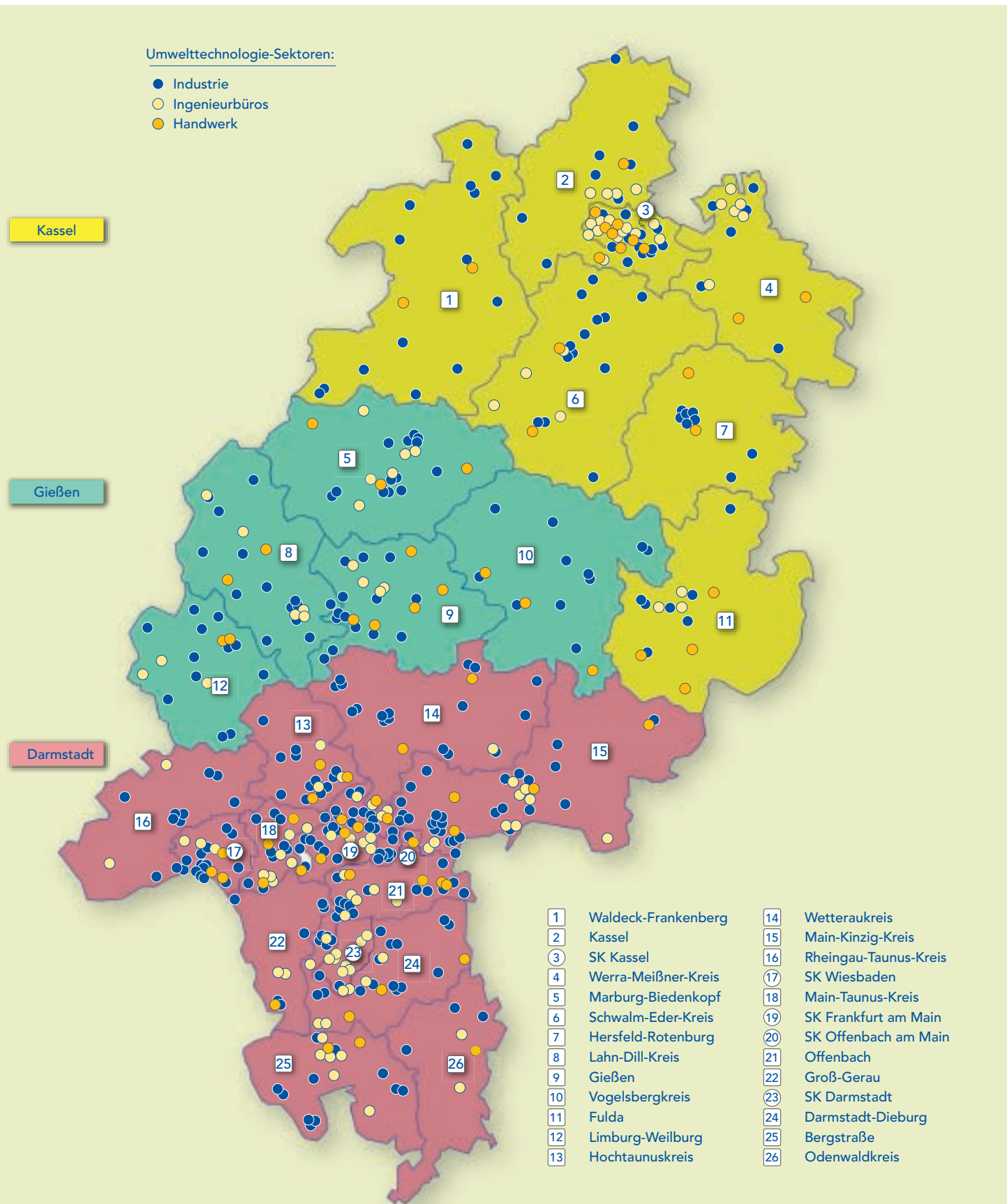
Abb.1: Umwelttechnologiebranche in Hessen – Anzahl der Unternehmen



Die regionale Verteilung der Unternehmen zeigt, dass die Schwerpunkte der Umwelttechnologie in Hessen (Abb. 2)

- im Norden: Kassel,
- in der Mitte: Lahn-Dill-Kreis, Gießen,
- im Süden: Wiesbaden, Main-Taunus-Kreis, Frankfurt, Offenbach, Darmstadt liegen.

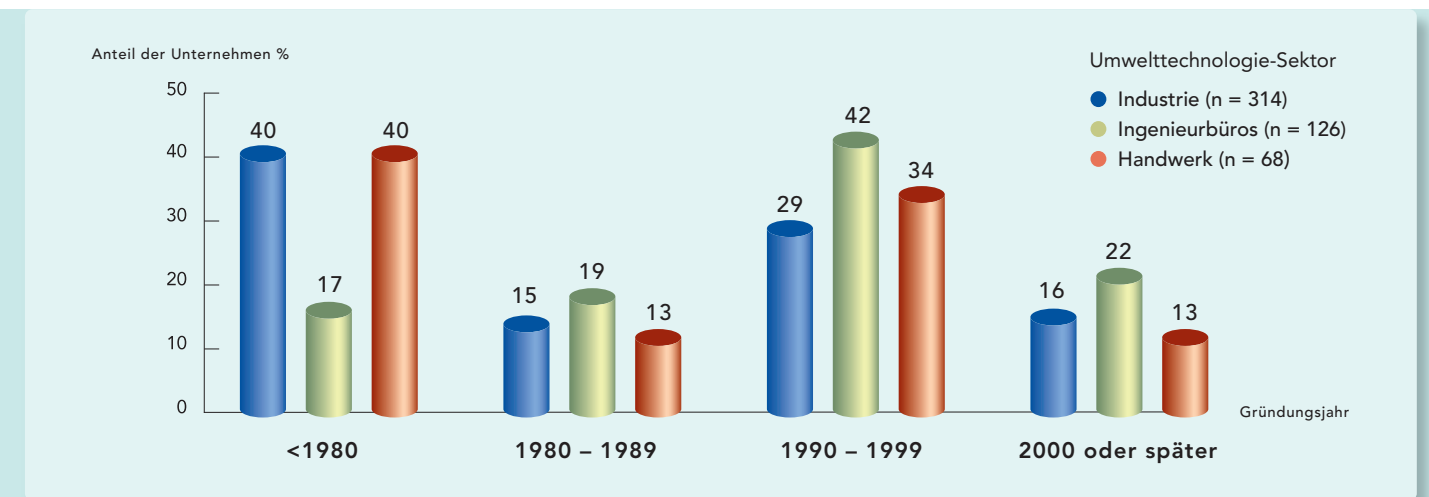
Abb.2: Regionale Verteilung der befragten Unternehmen der Umwelttechnologie in Hessen (n = 537)



Gründungsjahr

Aufgrund der Tatsache, dass das Thema Umwelt in den letzten 20 Jahren an Bedeutung gewonnen hat, ist seither eine Reihe von neuen Unternehmen in dieser Branche gegründet worden (Abb. 3). Auf der anderen Seite gibt es eine Vielzahl von Unternehmen, die schon seit vielen Jahren existieren und an diesem Markt tätig sind.

Abb. 3: Gründung der Unternehmen (Jahr)



n = Grundgesamtheit

Frage:
In welchem Jahr wurde Ihr Unternehmen gegründet?

Die Mehrheit der Unternehmen der Umwelttechnologie-Sektoren Industrie und Handwerk (jeweils 40%) sind traditionelle Unternehmen, die bereits vor dem Jahr 1980 gegründet worden sind. Demgegenüber ist festzustellen, dass viele der Ingenieurbüros (42%) erst in den neunziger Jahren gegründet wurden.

Insgesamt war in den neunziger Jahren ein Gründungs-Boom zu beobachten, der aus der umfangreichen Umweltgesetzgebung in diesen Jahren und den daraus entstehenden Umweltmärkten resultierte. Die sich damals entwickelnden Märkte betrafen die Umweltsegmente Abfall/Recycling, Wasser/Abwasser und Luftreinhaltung/Lärm.

Wenn man die Unternehmensgründungen im Zeitraum 2000 bis 2007 auf die Periode 2000 bis 2010 hochrechnet, könnte sich für diesen Zeitabschnitt ein ähnlicher Gründungs-Boom wie im vorangegangenen Jahrzehnt ergeben. Der derzeitige Boom ist auf die Themen Klimawandel, Verknappung der Rohstoffe und steigende Rohstoffpreise zurückzuführen und induziert eine steigende Nachfrage in den Umweltsegmenten

- Energieerzeugung durch neue, effiziente Umwandlungstechnologien,
- Erneuerbare Energien (Bioenergie, Windkraft, Fotovoltaik, Geothermie).

Unternehmen: Bediente Umweltsegmente

Die Unternehmen der Umwelttechnologie bedienen mit ihren Produkten und Dienstleistungen die unterschiedlichsten Umweltsegmente, wobei sie häufig mehrere Segmente abdecken.

Die wichtigsten Umweltsegmente sind (Abb. 4)

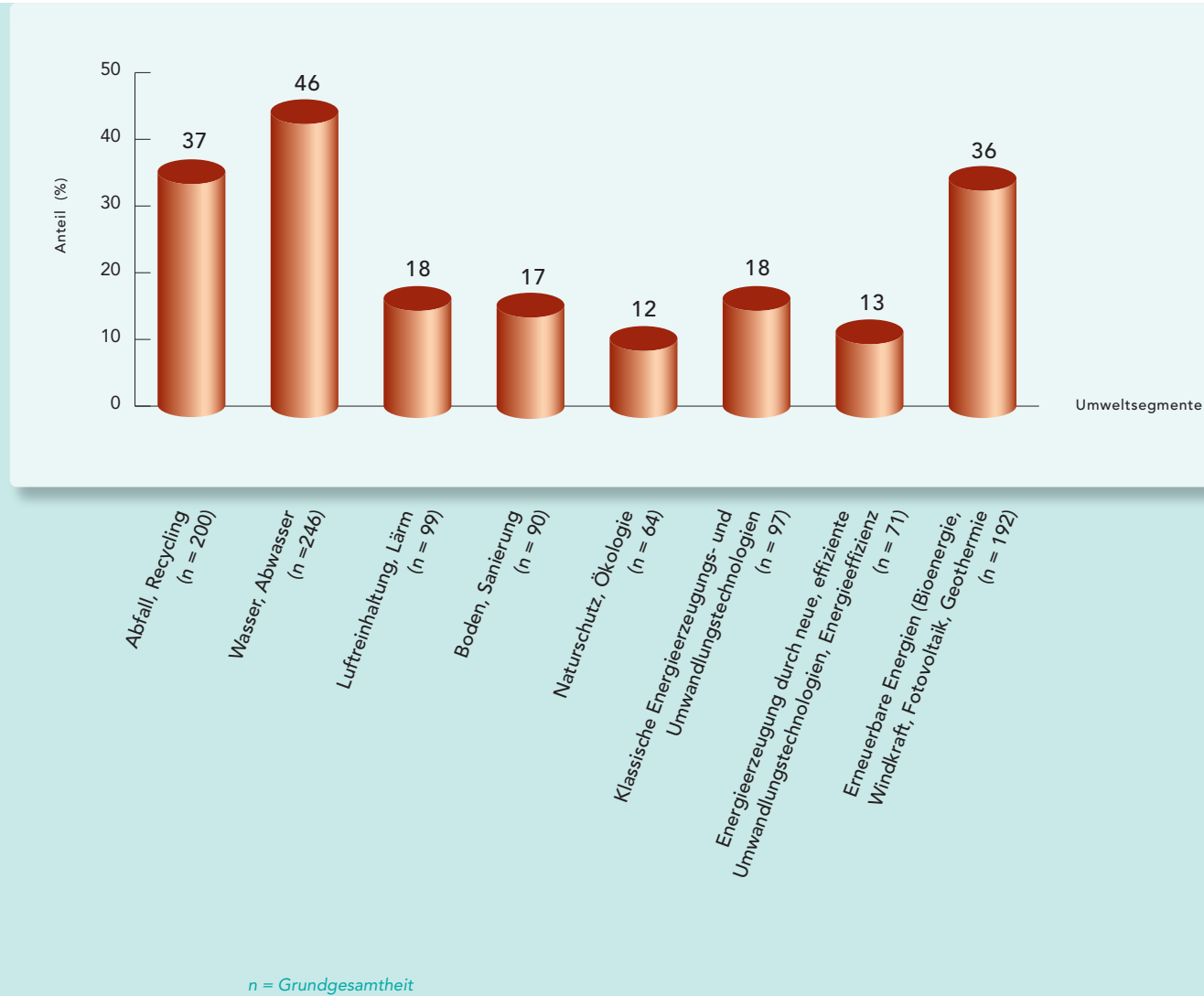
- Wasser, Abwasser vor
- Abfall, Recycling und
- Erneuerbaren Energien,

wobei in den letzten Jahren das Segment Erneuerbare Energien an Bedeutung gewonnen hat.

Frage:

Für welche Umweltsektoren bietet Ihr Unternehmen Produkte und/oder Dienstleistungen an? (Mehrfachnennungen möglich)

Abb. 4: Unternehmen: Bediente Umweltsegmente



Umwelttechnologie-Sektor Industrie: Relevante Branchen

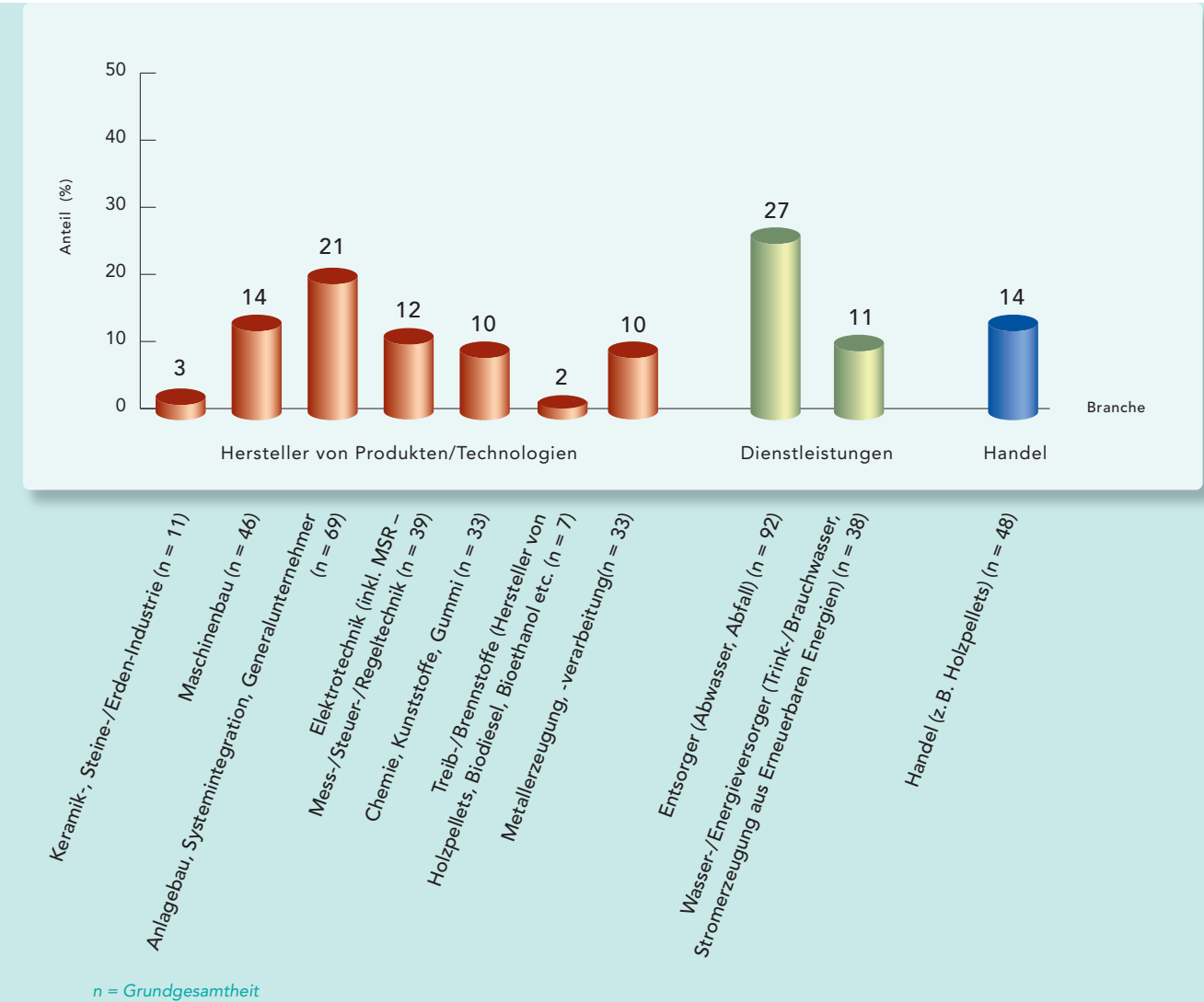
Die Umwelttechnologie setzt sich aus den drei Sektoren Industrie, Ingenieurbüros und Handwerk zusammen. Die wichtigsten Branchen der Industrie, die am Umweltmarkt als Anbieter tätig sind, sind von oben nach unten (Abb. 5)

- Entsorger,
- Anlagenbau,
- Maschinenbau,
- Handel,
- Elektrotechnik.

Frage:

Die Umwelttechnologie ist keine Branche, vielmehr sind die Unternehmen unterschiedlichen Industriebranchen zuzurechnen. Zu welcher Branche gehört ihr Unternehmen? (Mehrfachnennungen möglich)

Abb. 5: Umwelttechnologie-Sektor Industrie – Relevante Branchen

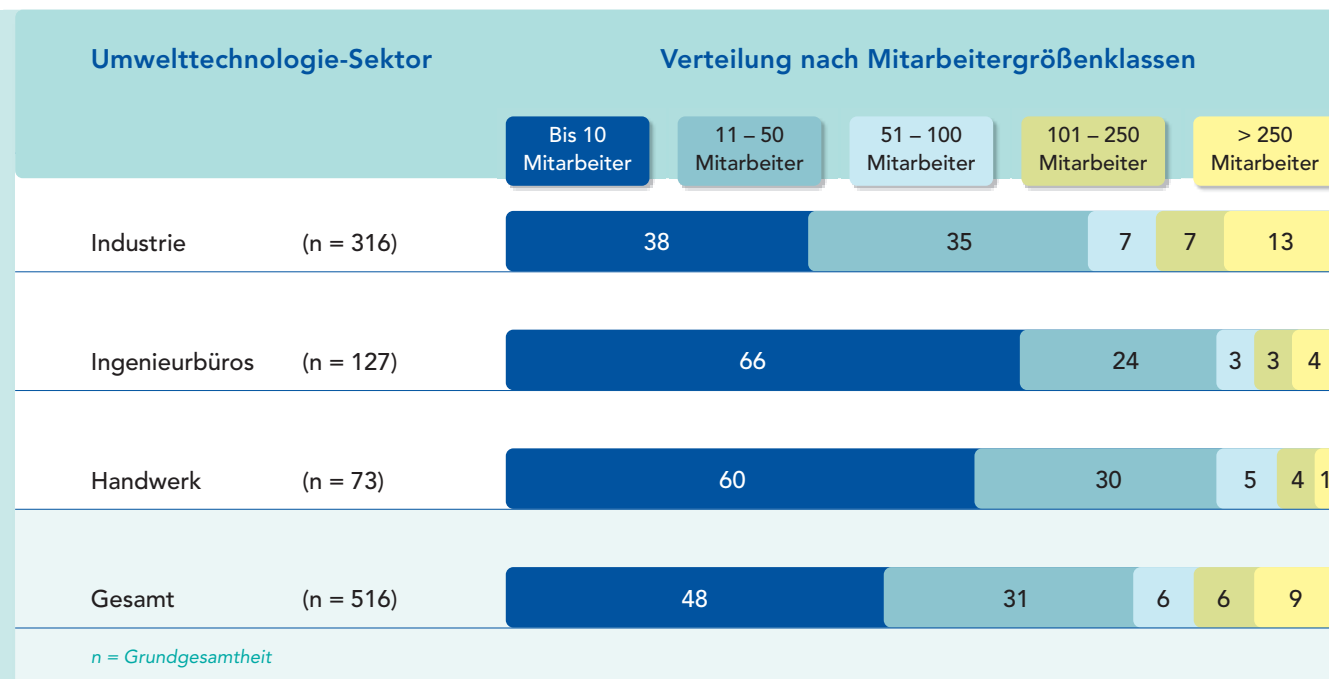


Größenklasse der Unternehmen

Die Unternehmen der Umwelttechnologie sind überwiegend, d.h. zu 91%, kleine und mittelständische Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitern. Nur 9% sind Großunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern. Nach Sektoren ergibt sich folgendes Bild (Abb. 6):

- Industrie: 87% der Unternehmen sind kleine und mittelständische Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitern, und 13% sind Großunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern.
- Ingenieurbüros: 96% sind kleine und mittelständische Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitern.
- Handwerk: 99% sind kleine und mittelständische Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitern.

Abb. 6: Unternehmen der Umwelttechnologie – Verteilung der Unternehmen nach Größenklassen



Frage:
Anzahl der Mitarbeiter?

Umsatz der Unternehmen

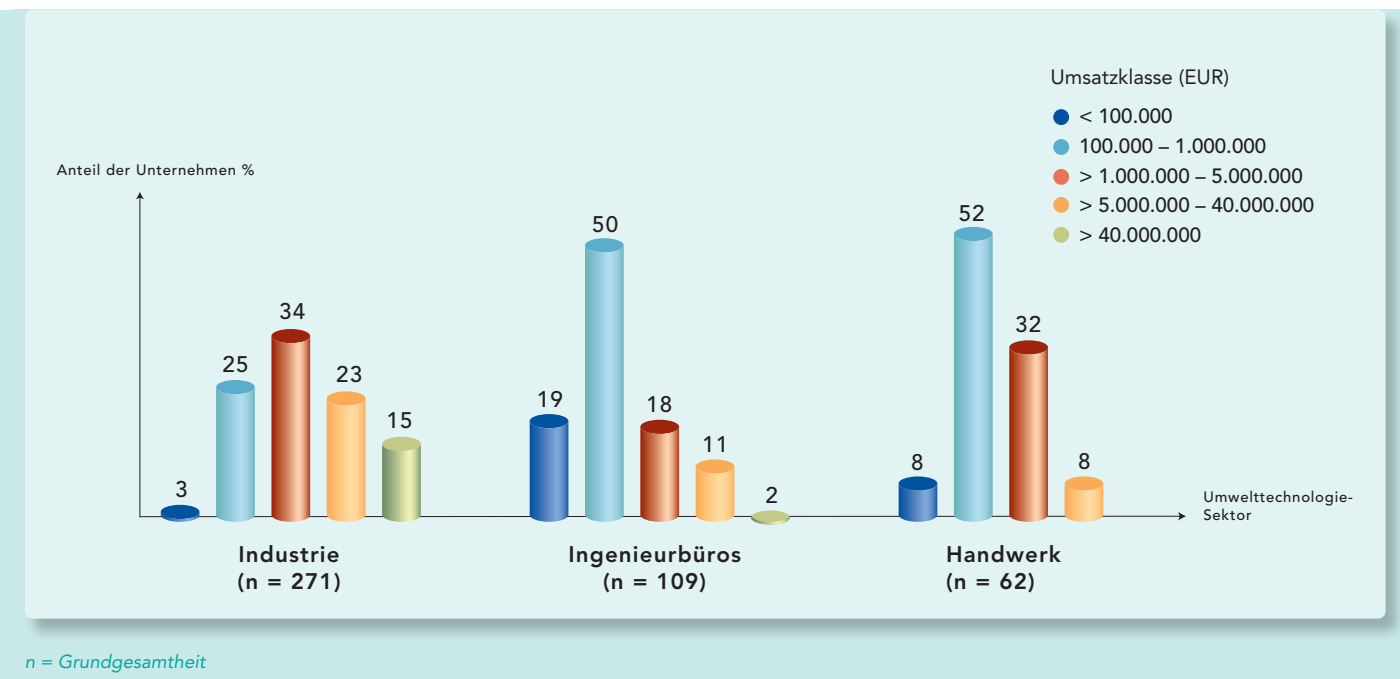
Die hessischen Unternehmen der Umwelttechnologie erzielen insgesamt einen Umsatz von 12,5 Mrd. EUR jährlich, wobei

- 11,6 Mrd. EUR auf die Industrie,
- 0,6 Mrd. EUR auf die Ingenieurbüros und
- 0,3 Mrd. EUR auf das Handwerk

entfallen.

Die Größe der Unternehmen gemessen am Umsatz differiert je nach Umwelttechnologie-Sektor (Abb. 7). Im Umwelttechnologie-Sektor Industrie erzielt die Mehrheit der Unternehmen einen Umsatz von mindestens 1 Mio. EUR, und 15% der Unternehmen erzielen einen Umsatz von mehr als 40 Mio. EUR. Demgegenüber erzielt die Mehrheit der Ingenieurbüros und des Handwerks einen Umsatz von maximal 1 Mio. EUR.

Abb. 7: Verteilung der Unternehmen nach Umsatzklassen

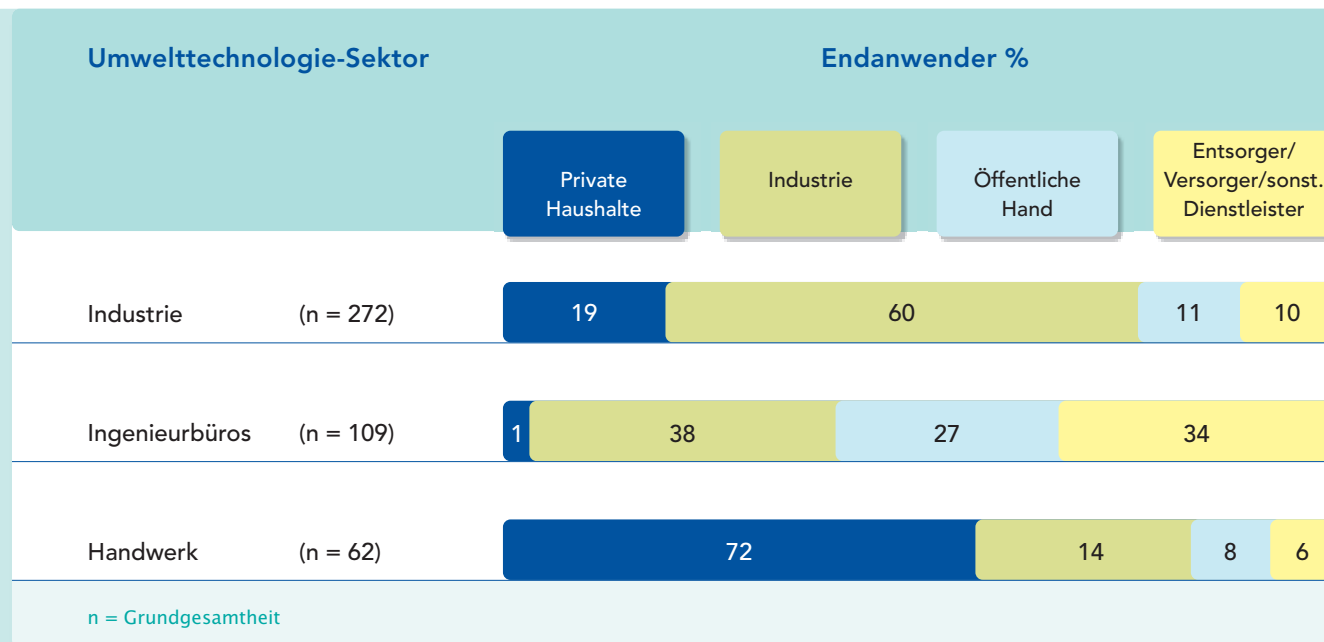


Frage:
Wie hoch war ungefähr der Gesamtumsatz Ihres Unternehmens im Jahr 2006 – weltweit?

Kundenportfolio der Unternehmen

Das Kundenportfolio der Umwelttechnologie-Unternehmen differiert je nach Umwelttechnologie-Sektor (Abb. 8).

Abb. 8: Kundenportfolio der Unternehmen im Umweltmarkt



Für den Umwelttechnologie-Sektor Industrie ist die Industrie mit 60% der wichtigste Kunde, gefolgt von den privaten Haushalten.

Für die Ingenieurbüros gibt es insgesamt drei wichtige Kundengruppen, nämlich die Industrie, die öffentliche Hand und Dienstleister (= Entsorger, Versorger, Sonstige).

Wichtigster Kunde für das Handwerk sind mit 72% die privaten Haushalte, hauptsächlich bei Aufträgen für Heizung, Klima und Sanitär, wobei hierzu auch die Installation von Anlagen für Erneuerbare Energien zählt.

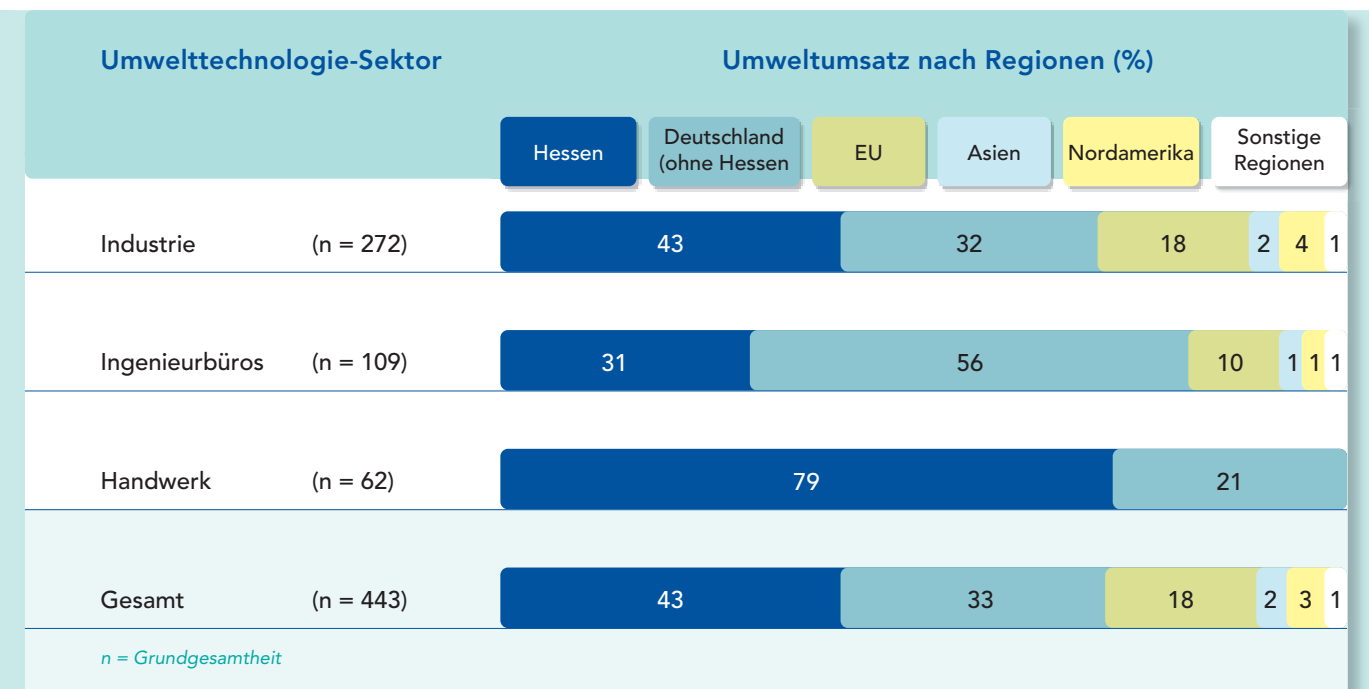
Frage:
Wer sind die Endanwender – private Haushalte, Industrie, öffentliche Hand, Entsorger/Versorger/sonstige Dienstleister?
(Berechnung auf Basis der Angaben zum Umsatz)

Umsatz im Umweltmarkt nach Regionen

Die Unternehmen erzielen im Umweltgeschäft den dominierenden Teil des Umsatzes in Hessen und im restlichen Deutschland (Abb. 9).

Der Umwelttechnologie-Sektor Industrie erzielt 75% des Umsatzes im Inland, d.h. 43% in Hessen und 32% im restlichen Deutschland. Die Exportquote beträgt somit 25%. Ingenieurbüros erzielen 87% des Umsatzes im Inland, davon 31% in Hessen und 56% im restlichen Deutschland. Handwerksbetriebe sind ausschließlich national tätig. 79% des Umsatzes werden in Hessen und die verbleibenden 21% in angrenzenden Bundesländern erwirtschaftet.

Abb. 9: Umweltumsatz nach Regionen



Frage:
Wie verteilt sich der Umsatz im Bereich Umwelt nach Absatzregionen?
(Berechnung auf Basis der Angaben zum Umsatz)

4. Wirtschaftliche Situation und Ausblick

Geschäftsjahr 2007

Die Unternehmen der Umwelttechnologie erwarteten für das Jahr 2007 eine positive Entwicklung mit steigenden Umsätzen und Erhöhung der Beschäftigtenzahlen.

Der Umwelttechnologie-Sektor Industrie ging insgesamt davon aus, dass die Umsätze 2007 im Vergleich zum Vorjahr um 8% steigen und die Beschäftigtenzahl um knapp 5% zulegt.

Ingenieurbüros haben für 2007 ein Wachstum von knapp 6% bei Umsatz und Beschäftigtenzahl erwartet.

Handwerksbetriebe prognostizierten für 2007 einen Umsatzrückgang in Höhe von knapp 17% bei gleich bleibender Beschäftigtenzahl. Hierzu ist anzumerken, dass das Handwerk generell eher konservative Schätzungen abgibt. Ferner wird diese Prognose durch eine Marktanalyse bestätigt, die 2007 vom Bund Deutscher Heizungsbauer (BDH) durchgeführt wurde. Gemäß dieser Studie ist die Nachfrage nach energiesparender Technik in Deutschland im ersten Halbjahr 2007 im Vergleich zum Vorjahr um fast 25% eingebrochen.

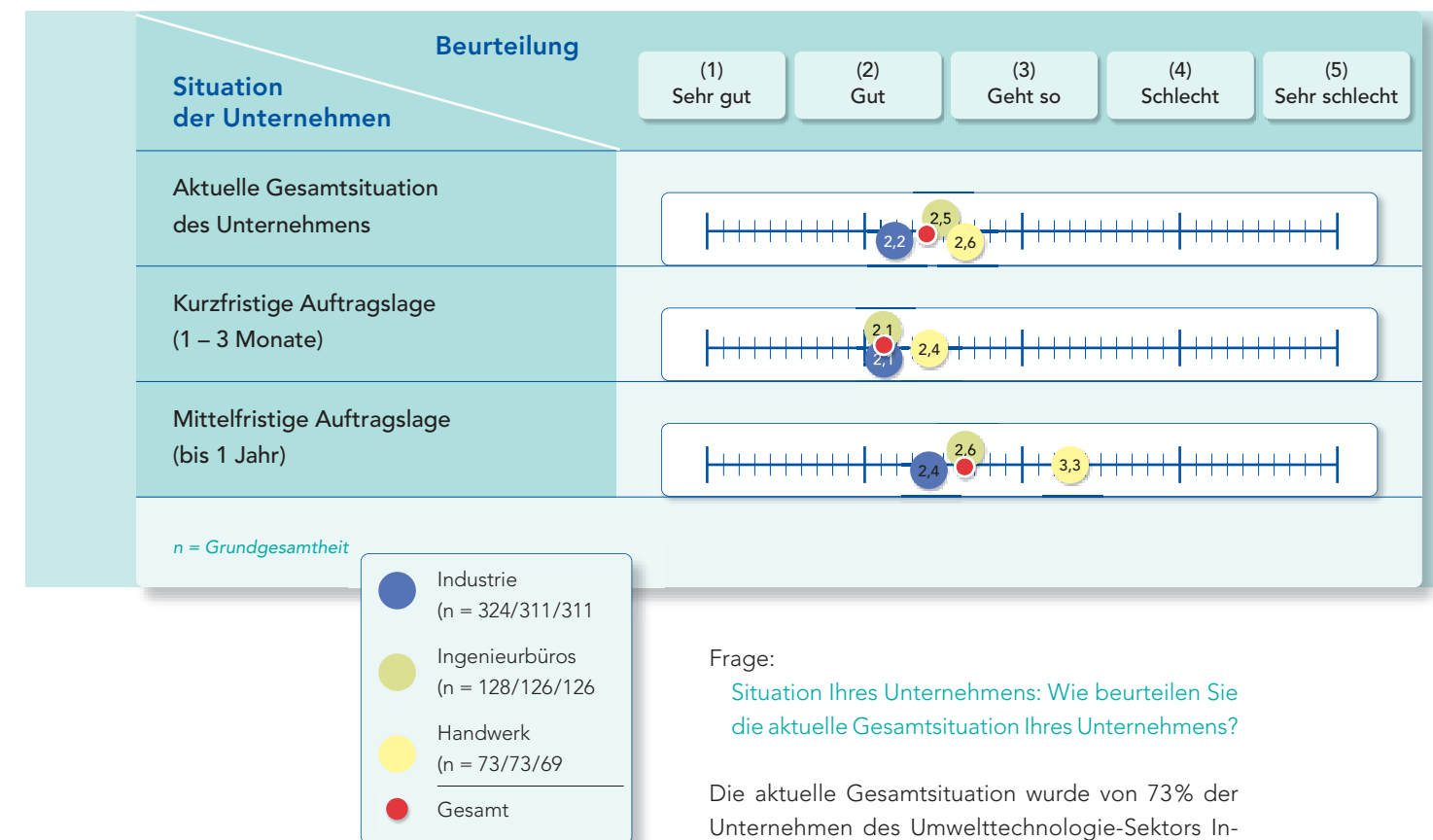
2007

Beurteilung der wirtschaftlichen Situation und der Auftragslage

Die positive wirtschaftliche Entwicklung im Jahr 2007 spiegelt sich auch in der Auftragslage und den Erwartungen der Unternehmen wieder (Abb. 10).

Der Umwelttechnologie-Sektor beurteilte nicht nur die aktuelle Gesamtsituation als positiv, sondern die kurzfristige Auftragslage wurde ebenfalls positiv bewertet. Auch mittelfristig sind die Unternehmen optimistisch gestimmt, mit Ausnahme des Handwerks aus den bereits genannten Gründen.

Abb. 10: Situation der Unternehmen



Frage:

Situation Ihres Unternehmens: Wie beurteilen Sie die aktuelle Gesamtsituation Ihres Unternehmens?

Die aktuelle Gesamtsituation wurde von 73% der Unternehmen des Umwelttechnologie-Sektors Industrie sowie von der Majorität der Ingenieurbüros (59%) und des Handwerks (48%) positiv, d.h. mit gut oder sehr gut, beurteilt. Die kurzfristige Auftragslage wurde tendenziell noch besser beurteilt.

Die mittelfristige Auftragslage wurde von den Unternehmen der Industrie als viel versprechend betrachtet, während Ingenieurbüros verhaltener urteilten und sie beim Handwerk eher pessimistisch gesehen wurde.

5. Kooperationen – Status quo und Bedarf

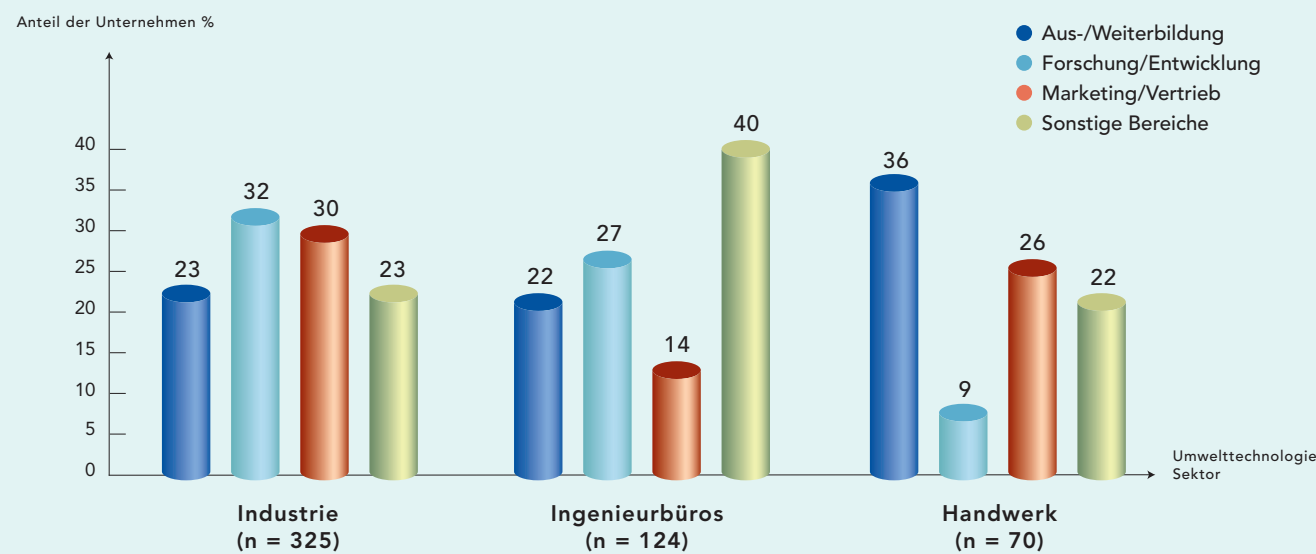
Heutige Kooperationen und Ziele

Kooperationen sind für die häufig mittelständischen Unternehmen der Umwelttechnologie eine Möglichkeit, die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern oder Zugang zu neuen Märkten zu erhalten.

Die Unternehmen der Umwelttechnologie nutzen Kooperationspartner je nach Umwelttechnologie-

Sektor aus unterschiedlichen Gründen. Für die Industrie sind Kooperationspartner vor allem in den Bereichen Forschung/Entwicklung und Marketing/Vertrieb relevant. Die Ingenieurbüros haben Kooperationspartner insbesondere für Forschung/Entwicklung und das Handwerk vor allem im Bereich Aus-/Weiterbildung (vgl. Abb. 11).

Abb. 11: Kooperationspartner der Unternehmen

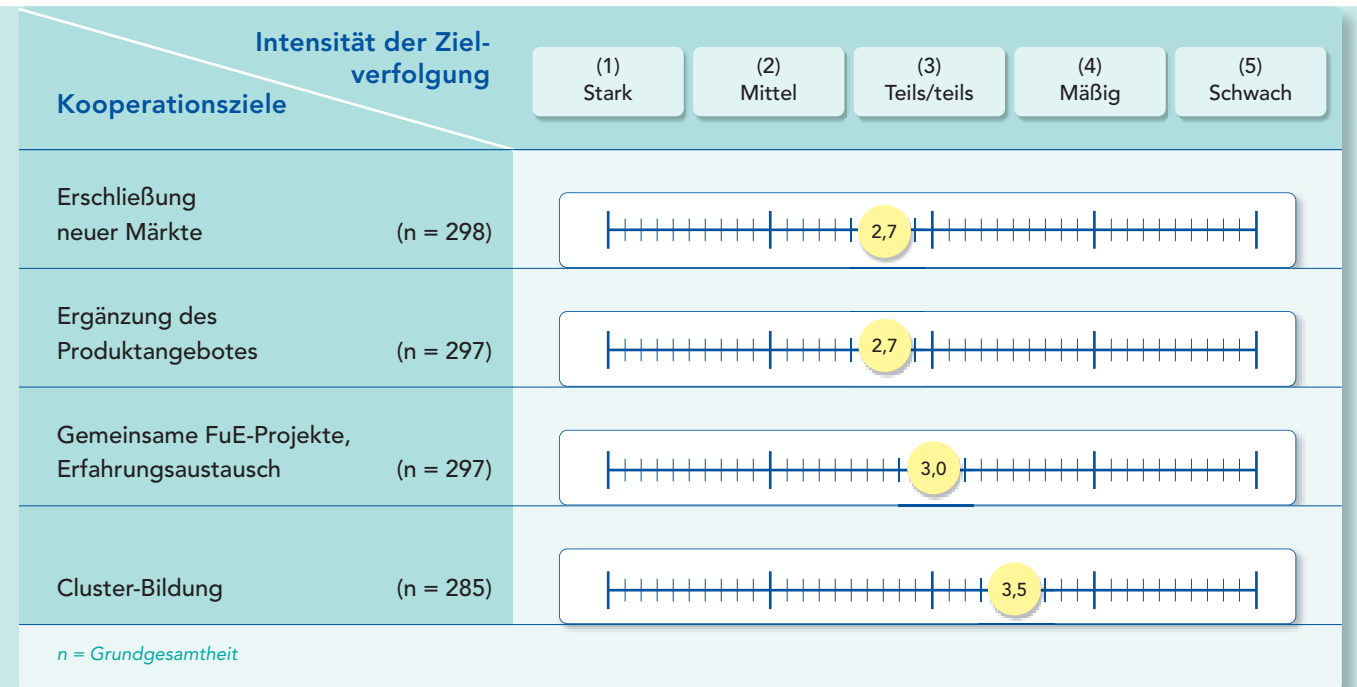


n = Grundgesamtheit

Frage:
Hat Ihr Unternehmen zur Zeit Kooperationspartner in den genannten Bereichen? (Mehrfachnennungen möglich)

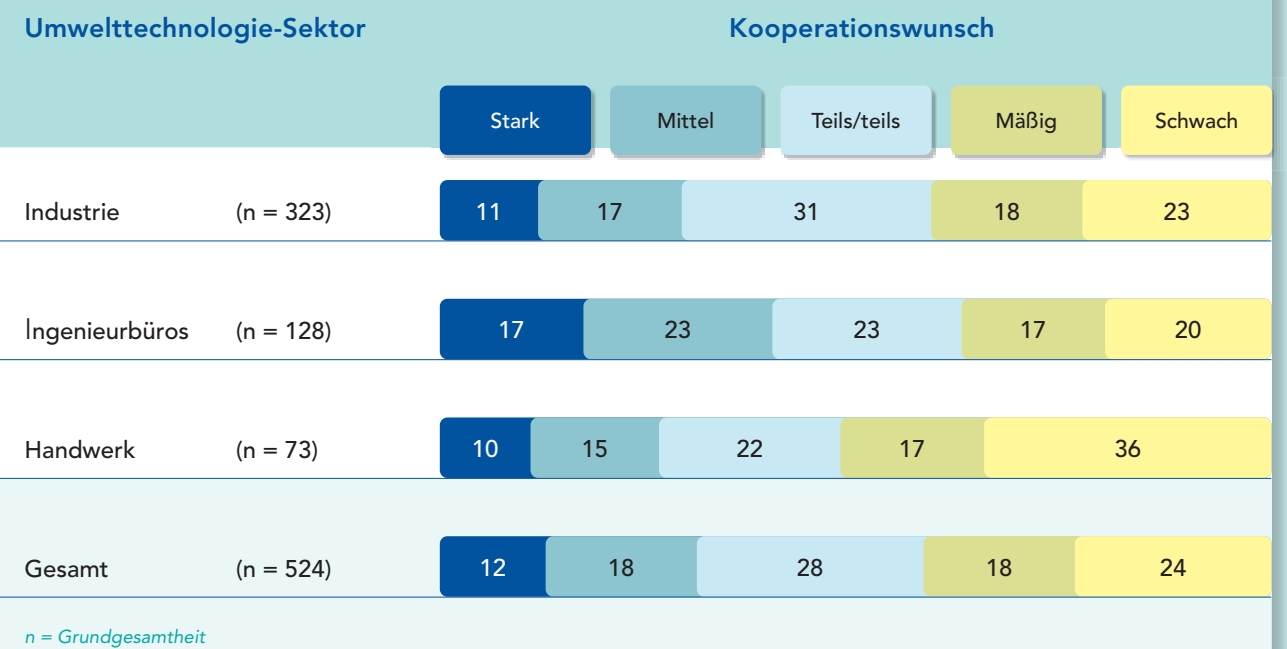
Im Rahmen von Kooperationen verfolgen die Unternehmen unterschiedliche Ziele. Zusammenfassend ist jedoch festzustellen, dass die Erschließung neuer Märkte und die Ergänzung des Produktangebotes die wichtigsten Kooperationsziele sind (vgl. Abb. 12). Von geringerer Bedeutung sind gemeinsame FuE-Projekte und die Bildung von Clustern.

Abb. 12: Ziele von Kooperationen



Frage:
Falls Ihr Unternehmen bereits Kooperationspartner hat: Wie intensiv verfolgen Sie die genannten Ziele mit den Partnerschaften/Kooperationen, die Sie eingehen?

Abb. 13: Wunsch nach Kooperationspartnern



Frage:
Wie ausgeprägt ist der Wunsch nach (weiteren) Kooperationen?

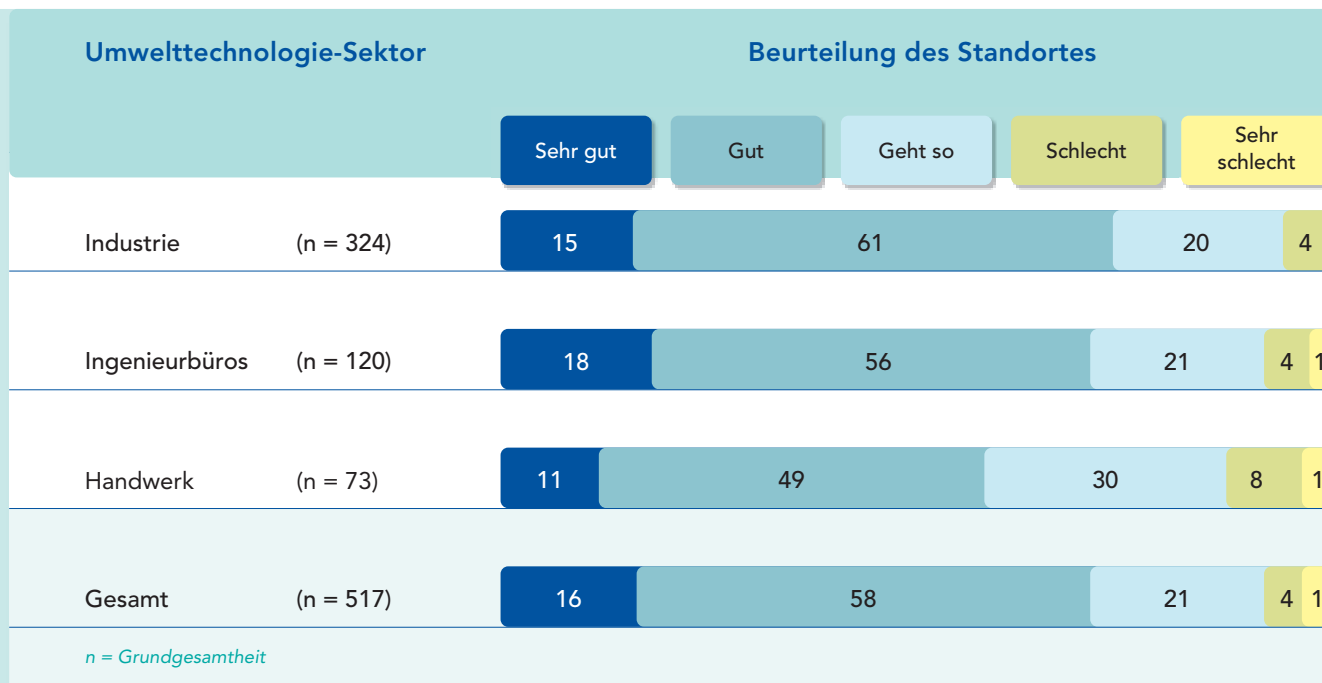
6. Standortfaktoren

Der Standort, die Standortfaktoren und deren Erfüllungsgrad spielen für das Investitionsverhalten der Unternehmen, auch jene der Umwelttechnologie, eine wichtige Rolle. Umgekehrt haben staatliche Einrichtungen die Möglichkeit, durch Optimierung der Standortfaktoren die Ansiedlung von Industrien zu fördern.

Beurteilung des Standortes Hessen

Der Standort Hessen wird von der Mehrheit der befragten Unternehmen der Umwelttechnologie positiv beurteilt. Insgesamt schätzen 74% der Unternehmen den Standort Hessen positiv ein, d.h. 16% als sehr gut und 58% als gut (Abb. 14). Während die Umwelttechnologie-Sektoren Industrie und Ingenieurbüros gleichermaßen gute Bewertungen abgeben, urteilt das Handwerk etwas verhaltener.

Abb. 14: Beurteilung des Standortes (gesamt)



Frage:
Wie beurteilen Sie insgesamt den Standort Ihres Unternehmens?

Bedeutung von Standortfaktoren und deren Erfüllungsgrad

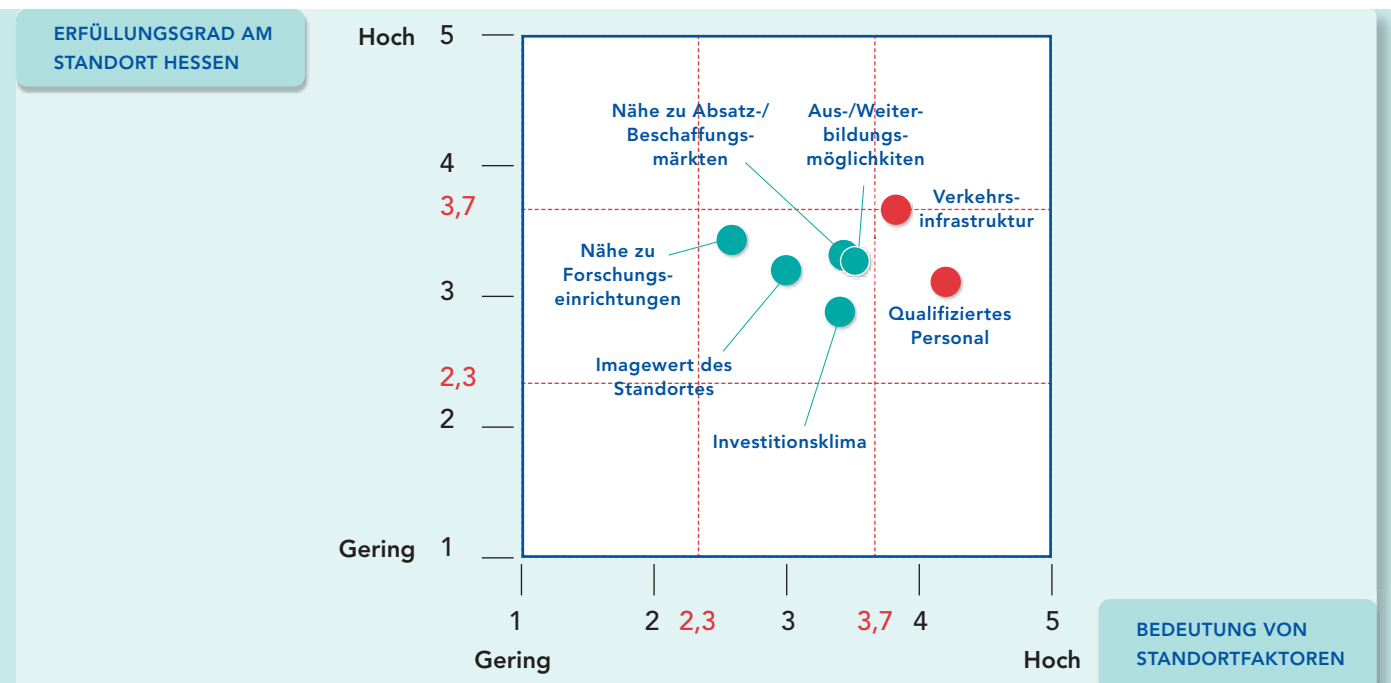
Die Unternehmen wurden aufgefordert, die wichtigsten Standortfaktoren und deren Erfüllungsgrad am Standort Hessen zu beurteilen. Das Ergebnis zeigt, dass die Unternehmen bei allen wichtigen Faktoren dem Standort Hessen einen mittleren bis hohen Erfüllungsgrad bescheinigen (Abb. 15).

Die beiden wichtigsten Standortfaktoren aus Sicht der Unternehmen sind

- qualifiziertes Personal und
- Verkehrsinfrastruktur.

Bei beiden Faktoren ist der Erfüllungsgrad am Standort Hessen zufrieden stellend, wenn auch – insbesondere im Bereich „qualifiziertes Personal“ – noch Verbesserungspotenziale bestehen.

Abb. 15: Bedeutung von Standortfaktoren und Erfüllungsgrad in Hessen



n = Grundgesamtheit

Frage:
Es geht um die Standortfaktoren an Ihrem Standort in Hessen: Wie wichtig erscheinen Ihnen die genannten Faktoren, und wie gut sind diese erfüllt?

7. Zukunftsmärkte und Potenziale

Entwicklung des Umweltmarktes nach Segmenten und Regionen

Die Expertengespräche ergaben, dass die klassischen Umweltsegmente (= Abfall, Abwasser, Abluft) weder in den vergangenen noch in den kommenden fünf Jahren Wachstumsmärkte in Mitteleuropa waren beziehungsweise sein werden (Abb. 16).

Abb. 16: Marktentwicklung nach Umweltsektoren und Regionen

Region \ Umwelt-segmente	Abfall, Recycling	Wasser, Abwasser	Luftreinhaltung, Lärm	Boden, Sanierung	Energieerzeugung durch neue, effiziente Umwandlungs-technologien	Erneuerbare Energien
Marktentwicklung Mitteleuropa 2001 – 2006	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0	++	++
Marktwachstum Mitteleuropa 2006 – 2011	0 / +	0	0 / + (Bedarf bei Ersatz des Kraftwerkparks)	-	++	++ (abhängig von Subventionsregelungen)
Wachstumsmärkte (Regionen)	• Osteuropa • Asien • Lateinamerika	• Osteuropa • Asien • Lateinamerika	• Osteuropa • Asien • Lateinamerika	• Kein Wachstumsmarkt	• Weltweit	• Weltweit

Quelle: 20 Expertengespräche

– rückläufig 0 stagnierend + steigend ++ stark steigend

Aufgrund dieser Marktsituation ergeben sich für die Anbieter von Umwelttechnologien folgende Anforderungen hinsichtlich der jeweiligen Regional- und Produktstrategie:

• Standardisierte Produkte

- In den Umweltsegmenten
 - › Energieerzeugung durch neue, effiziente Umwandlungstechnologien,
 - › Erneuerbare Energien (Bioenergie, Windkraft, Fotovoltaik, Geothermie)

gibt es einen weltweiten Wachstumsmarkt, der weitgehend mit einheitlichen Produkten, unabhängig von den Regionen bearbeitet werden kann.

• Regional angepasste Produkte

- Anbieter von Umwelttechnologien können die Umweltsegmente
 - › Abfall, Recycling,
 - › Wasser, Abwasser,
 - › Luftreinhaltung, Lärm
 in der Regel nicht mit standardisierten Produkten beliefern, sondern sind auf die Entwicklung lokal angepasster Lösungen angewiesen.

Daraus lässt sich ableiten, dass es für Unternehmen eine ungleich größere Herausforderung darstellt, die klassischen Umweltmärkte Abfall, Wasser und Luftreinhaltung international zu bearbeiten als im Vergleich hierzu die ausländischen Märkte für Energieerzeugung und Erneuerbare Energien erfolgreich zu erschließen.

Das Wachstum dieser Märkte findet in Osteuropa, Asien und Lateinamerika statt. Einen weltweiten Wachstumsmarkt bilden die Segmente

- Energieerzeugung durch neue, effiziente Umwandlungstechnologien,
- Erneuerbare Energien.

Abb. 17: Wettbewerbsfähigkeit der hessischen Umwelttechnologiebranche

Umwelt-segmente \ Wert-schöpfungskette	Abfall, Recycling	Wasser, Abwasser	Luftreinhaltung, Lärm	Boden, Sanierung	Energieerzeugung durch neue, effiziente Umwandlungs-technologien	Erneuerbare Energien
Rohstoffe, Brenn-, Treibstoffe						+
Materialien (Chemie, Kunststoffe, Metalle)	++++	++++	++++	++++	++++	++++
Komponenten, Aggregate	++	++	++	++	++++	++++
Gesamtanlage	+	+++	Großanlagen: + Industrieanlagen: +++	+	++++	++++
Planung, Engineering	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
Betrieb der Anlage	++	++		++	++	++

■ Segment nicht relevant + schwach ++ gut +++ sehr gut ++++ hervorragend

Die Position der hessischen Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette kann folgendermaßen charakterisiert werden:

• Materialien

Aufgrund der Industriestruktur in Hessen (große Bedeutung der Chemie- und Werkstoffindustrie) gibt es eine Reihe von Unternehmen, die ihre Produkte (z.B. Kunststoffe, Kohlenstoff, Katalysatoren) erfolgreich in der Umwelttechnologie vermarkten.

• Komponenten, Aggregate

Diese Produkte werden teils dezidiert für einzelne Umweltsektoren entwickelt (z.B. Sandfang für Abwasser), teils sind es ubiquitär einsetzbare Produkte (z.B. Pumpen, MSR – Mess-/Steuer-/Regeltechnik). Hessen verfügt über eine Reihe wettbewerbsfähiger Unternehmen in diesem Bereich.

• Gesamtanlagen

Bei den Gesamtanlagen hat Hessen wettbewerbsfähige Unternehmen in den Bereichen Abwasser, Luftreinhaltung, Energieerzeugung durch neue, effiziente Umwandlungstechnologien sowie erneuerbare Energien.

• Planung, Engineering

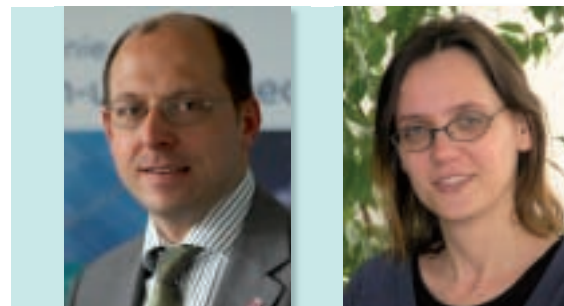
Hessen hat eine Reihe von wettbewerbsfähigen Ingenieurbüros, die insbesondere in den Bereichen Erneuerbare Energien und Abfall, Recycling erfolgreich tätig sind. Generell stellen die Unternehmen fest, dass die Aufträge der öffentlichen Hand im Segment Abwasser seit Jahren rückläufig sind. Andererseits sehen die Unternehmen die Möglichkeit, das vorhandene Know-how auf Auslandsmärkten zu vermarkten.

Die Aktionslinie Hessen-Umwelttech ist die zentrale Plattform des Hessischen Wirtschaftsministeriums für die Umwelttechnologie-Branche. Sie fördert die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft von hessischen Herstellern und Dienstleistern der Umwelttechnik und versteht sich als Schnittstelle zu Umwelttechnologieanwendern.

Die Aktionslinie bietet Informationen, Kommunikationsangebote und Kooperationsmöglichkeiten für Umwelttechnologieanbieter und -anwender z. B. aus den Segmenten Abfalltechnologie, Abwasser- und Wassertechnologie, Energietechnologie und Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Sie berät Unternehmen, fördert den Technologietransfer und vermarktet die Kompetenzen der hessischen Umwelttechnologie.

Folgende Angebote können Unternehmen bei Hessen-Umwelttech nutzen:

- Newsletter: **Hessen-Umwelttech NEWS** mit aktuellen Brancheninfos,
- themenspezifische **Informationsbroschüren** und Leitfäden,
- **Fachtagungen und Workshops** zum Informationsaustausch und Kontaktknüpfen,
- **Teilnahme an Messeständen im In- und Ausland**, die von Hessen-Umwelttech organisiert werden,
- **zentraler Ansprechpartner und Lotse** für alle Fragen aus dem Bereich Umwelttechnologie.



Innovationsradar Umweltrecht

Ein besonderer Service der Aktionslinie Hessen-Umwelttech ist das **Innovationsradar Umweltrecht**. Ausgehend von der Überlegung, dass Umweltrecht wirtschaftliche Impulse setzt, die die Entwicklung und Anwendung innovativer Technologien vorantreiben, bietet das Innovationsradar einen aktuellen Überblick zu rechtlichen Neuerungen und deren wirtschaftliche Bedeutung für unterschiedliche Umwelttechnologie-Segmente. Es steht in einer regelmäßig aktualisierten Version auf der Homepage der Aktionslinie Hessen-Umwelttech zur Verfügung. Darüber hinaus erscheint in den Hessen-Umwelttech NEWS alle drei Monate eine Zusammenfassung der wichtigsten marktrelevanten Rechtsakte.

www.hessen-umwelttech.de
Rubrik Innovationsradar Umweltrecht

Kontakt:

Aktionslinie Hessen-Umwelttech
Dr. Carsten Ott, Projektleiter
Dagmar Dittrich
HA Hessen Agentur GmbH
Abraham-Lincoln-Straße 38 - 42
65189 Wiesbaden
Telefon 0611 / 774 - 83 50, Telefax - 5 83 50
carsten.ott@hessen-agentur.de
www.hessen-umwelttech.de

Mit der Durchführung der Aktionslinie Hessen-Umwelttech ist die HA Hessen Agentur GmbH beauftragt. Die 100-prozentige Landestochter bündelt alle nichtmonetären Aktivitäten der hessischen Wirtschaftsförderung. Eine Kernaufgabe ist es, den Technologiestandort Hessen weiterzuentwickeln und Zukunftstechnologien strategisch voranzubringen. Zusammen mit ihren Partnern unterstützt die HA Hessen Agentur GmbH insbesondere kleine und mittlere Unternehmen bei der Verwirklichung ihrer innovativen Ideen.

Bei der HA Hessen Agentur sind unter anderem folgende Einrichtungen angesiedelt, die für die hessische Umwelttechnologie von Bedeutung sind:

- das TechnologieTransferNetzwerk (TTN),
- das Beratungszentrum für Wirtschaftsförderung,
- die hessische Anlaufstelle für das „Enterprise Europe Network“ und
- die Transferstelle Internationaler Emissionshandel Hessen.

Die Aktionslinie Hessen-Umwelttech stellt für den Bereich Umwelttechnik die Schnittstelle zu diesen Bereichen dar und arbeitet im Rahmen ihrer Lotsenfunktion für die Branche eng mit diesen zusammen.

Hessen-PIUS

Aufgrund wachsender Kosten für Rohstoffe und Energie engagiert sich die Aktionslinie Hessen-Umwelttech zunehmend im Bereich **Produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS)**. Ziel von PIUS ist es, innerhalb der Stoffkreisläufe alle vorhandenen Potenziale auszuschöpfen und somit nicht nur die Umwelt zu schonen, sondern auch einen erheblichen Beitrag zur Kostensenkung zu leisten. Angesprochen sind zum einen Unternehmen, die PIUS in ihrem Betrieb einführen möchten, um umweltgerechter und gleichzeitig kosteneffizienter zu produzieren. Zum anderen bietet PIUS interessante Marktpotenziale für Beratungsbüros und Umwelttechnologieanbieter, die sich an der Entwicklung und Bereitstellung fachübergreifender Angebote beteiligen und den PIUS-Prozess durch ihr Know-how unterstützen wollen.

Seit 2008 beteiligt sich die Aktionslinie Hessen-Umwelttech als Kooperationspartner am mit rund 25.000 Einzelzugriffen pro Monat meistgenutzten PIUS-Portal Deutschlands www.pius-info.de. Mit über 700 Dokumenten zu den Themenfeldern PIUS, Ressourceneffizienz und Nachhaltiges Wirtschaften bietet das Portal einen umfassenden und praxisnahen Überblick. Betrieben und finanziert wird es gemeinsam mit der Effizienz-Agentur NRW (EFA) in Duisburg und der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) in Mainz.

www.hessen-pius.de

Schriftenreihe

der Aktionslinie **Hessen-Umwelttech** des
Hessischen Ministeriums für Wirtschaft,
Verkehr und Landesentwicklung

- Band 1 Einsatz von Nanotechnologie in der hessischen Umwelttechnologie**
Innovationspotenziale für Unternehmen
(gemeinsam mit der Aktionslinie Hessen-Nanotech)

- Band 2 Mittel- und Osteuropa – Zukunftsmärkte für hessische Umwelttechnologie**
Beispiel Abwassermarkt der Slowakei

- Band 3 Auslandsmärkte – Zukunftspotenziale für hessische Umwelttechnologieunternehmen**

- Band 4 Unternehmenskooperation am Beispiel des Recyclings gemischter Bau- und Abbruchabfälle**

- Band 5 Produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS) für KMU in Hessen**
Umwelt schützen – Kosten senken

- Band 6 Umwelttechnologie-Anbieter in Hessen Bestandsaufnahme 2007 – Zusammenfassung**

Informationen/Download/Bestellung
www.hessen-umwelttech.de



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

Hessen

Umwelttech

AMCG

Kooperationspartner:



Arbeitsgemeinschaft
Hessen