



*Thermische Abfallbehandlungsanlage in Tampere, Finnland, mit freundlicher Genehmigung der Steinmüller Babcock Environment GmbH*

# **Branchenbarometer Waste-to-Energy 2018**

## Inhalt

<b>Stellungnahme der CEWEP .....</b>	<b>3</b>
<b>Branchenbarometer WtE: Allzeit-Hoch .....</b>	<b>4</b>
<b>Datenanhang.....</b>	<b>9</b>
Befragung der Betreiber von Anlagen zur thermischen Abfallverwertung.....	10
Befragung der WtE-Industrie und WtE-Anlagenbauer .....	15
Zeitreihen.....	20

## Stellungnahme der CEWEP

CEWEP (Confederation of European Waste-to-Energy Plants) hat die Befragung zum Waste-to-Energy (WtE) Branchenbarometer 2018 durch ecoprolog, wie bereits in den vorangegangenen Jahren, unterstützt und die Mitglieder zur Teilnahme aufgefordert.

Die Untersuchung zeigt, dass die gute Konjunktur für die Betreiber von Waste-to-Energy-Anlagen weiterhin anhält. Die Auslastung der meisten Anlagen ist bereits seit zwei bis drei Jahren sehr hoch und ist in den letzten 12 Monaten bei 30 % der befragten Betreiber nochmals angestiegen. Dies wirkt sich positiv auf die Beschäftigung aus. Nachdem letztes Jahr bereits 16 % der Betreiber einen Anstieg der Mitarbeiter vorsahen, beabsichtigen nun sogar 20 %, zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen.

Eine hohe Unsicherheit besteht bei der Frage, wie sich die Verbote von Importen für einige Abfallströme in Asien auf die Kapazitäten der europäischen WtE-Anlagen auswirken. Anfang 2018 hat China die Einfuhr von einigen Abfällen, unter anderem aus Plastik und Papier, verboten bzw. durch strengere Qualitätsanforderungen erschwert.

Während knapp ein Drittel der Befragten die derzeit starke Nachfrage nach WtE-Kapazitäten auch auf die Importrestriktionen zurückführt, meint fast die gleiche Anzahl der Befragten, die Importbeschränkungen aus China haben keine Auswirkungen. Mit 40 % ist der Anteil der Anlagenbetreiber, die sich derzeit keine Einschätzung zutrauen, sehr hoch.

Tatsächlich scheinen die von den Importrestriktionen betroffenen Abfälle nur teilweise in europäische WtE-Anlagen zu gelangen. Es bleibt zu hoffen, dass diese Abfälle nicht vermehrt deponiert werden. Dabei ist es nicht hilfreich, dass die neue EU-Deponierichtlinie für Mitgliedstaaten, die noch sehr viel deponieren (60 % und mehr, basierend auf 2013) eine Fristverlängerung um fünf Jahre, das heißt bis 2040, vorsieht, bevor diese Länder die Deckelung von maximal 10 % Deponierung von Siedlungsabfall einhalten müssen.

Allerdings sind die neuen Restriktionen aus China (andere asiatische Länder scheinen zu folgen), auch als Chance für die europäische Abfallwirtschaft zu sehen, Abfälle als Ressource in Europa zu nutzen. Insbesondere sollte dies Anreize geben, in Europa verstärkt qualitativ hochwertiges Recycling aufzubauen.

Mit der Frage nach der Entwicklung des Wärmegeschäfts thematisiert die Umfrage 2018 ein weiteres Kernthema der WtE-Branche. Sehr positiv ist hier eine Steigerung der Wärmegewinnung zu verzeichnen. Über 80 % der thermischen Verwertungsanlagen, für die geantwortet wurde, verkaufen bereits heute Abwärme aus der thermischen Abfallverwertung. Die übrigen Anlagen produzieren ausschließlich Strom (vor allem in Südeuropa). Über 70 % aller Anlagen nutzen die ausgekoppelte Wärme für Fernwärme, etwa 35 % der Anlagen liefern Nahwärme an benachbarte industrielle Abnehmer. Rund ein Viertel aller Anlagen bedient beide Arten des Wärmegeschäfts.

Sehr positiv ist zu bewerten, dass über ein Drittel der befragten Betreiber vorsieht, das Geschäft mit der Fernwärme in Zukunft noch ausdehnen zu wollen.

## Branchenbarometer WtE: Allzeit-Hoch

Das Geschäftsklima in der Waste-to-Energy-Branche (WtE-Branche) ist so gut wie nie seit Beginn der Erhebung in 2012. Bei den Betreibern thermischer Abfallverwertungsanlagen setzt sich der Boom der vergangenen Jahre fort; und auch in der WtE-Industrie hat sich 2018 die Stimmung noch einmal deutlich verbessert. Hier klettert das Barometer ebenfalls auf einen Rekordwert.

### Anlagenbetreiber sehen Konsolidierung auf hohem Niveau

Das Geschäftsklima der Betreiber von WtE-Anlagen ist im Vergleich zum Vorjahr noch einmal leicht, auf gut 50 Punkte, gestiegen. Dieses ist der zweithöchste Wert nach 2016.

Der erste wesentliche Faktor für das Geschäftsklima ist die aktuelle Geschäftslage. Dieses bleibt bei den Anlagenbetreibern mit rund 70 Punkten weiterhin auf einem sehr hohem Niveau. Über 70 % der WtE-Betreiber beurteilen ihre Geschäftslage als gut, nur 1 % als schlecht.

**Abb. 1: Entwicklung des Geschäftsklimas bei WtE-Betreibern und WtE-Industrie**



Im Vergleich zum Vorjahr sogar noch einmal deutlich gestiegen sind die Geschäftserwartungen, die zweite Basis des Geschäftsklimas. Fast die Hälfte der Betreiber berichtet für die vergangenen 12 Monate über eine gestiegene Nachfrage; rund ein Drittel glaubt an einen noch positiveren Geschäftsverlauf in den kommenden 12 Monaten. Mit diesem Optimismus trotzen die WtE-Betreiber den Befürchtungen vieler anderer Wirtschaftszweige, deren Geschäftserwartungen in den vergangenen Wochen vor allem als Folge der zunehmenden Konflikte im Welthandel einen leichten Dämpfer erhalten haben.

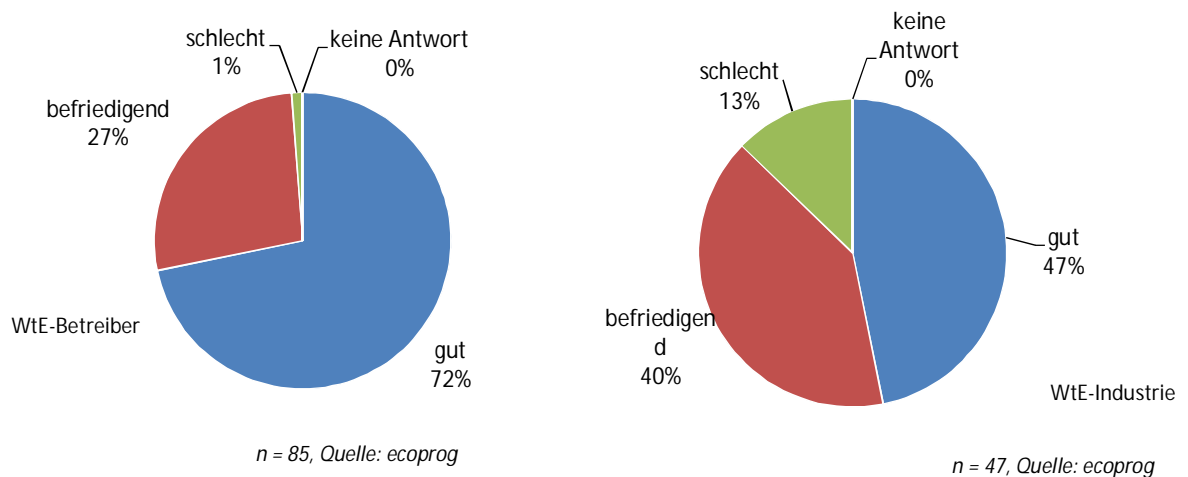
40 % aller Betreiber von thermischen Abfallverwertungsanlagen rechnen in den kommenden 12 Monaten mit weiter steigenden Annahmehöhen. Der Boom in der thermischen Abfallverwertung geht damit inzwischen in sein viertes Jahr. Trotz der andauernd hohen Auslastung seit zwei bis

Jahren gehen mehr als die Hälfte der Anlagenbetreiber (56 %) davon aus, dass die Preise gleich bleiben.<sup>1</sup>

Die gute Konjunktur der WtE-Betreiber wirkt sich auch auf die Beschäftigung aus: 20 % von ihnen wollen in den kommenden Monaten zusätzliche Arbeitsplätze schaffen.

### Abb. 2: Geschäftslage bei Betreibern und Industrie

Wie schätzen Sie Ihre gegenwärtige Geschäftslage ein?



### Industrie schafft Trendwende

Eine deutliche Veränderung zum Vorjahr gibt es bei der WtE-Industrie. Diese beurteilt vor allem ihre aktuelle Geschäftslage deutlich besser als noch vor einem Jahr. Fast die Hälfte der Technologieanbieter, Ingenieure und Zulieferer bezeichnet ihre gegenwärtige Geschäftslage als gut – im Vorjahr waren es weniger als ein Drittel. Mit über 30 Punkten wird die Geschäftslage so positiv wie nie zuvor seit Beginn der jährlichen Befragung in 2012 beschrieben. Für mehr als die Hälfte der Unternehmen hat sich die Auftragslage in den vergangenen Monaten verbessert, von einer schlechteren Situation berichtet niemand. Über zwei Drittel der Antwortenden aus der Industrie bezeichnet ihren Auftragseingang als ausreichend oder sogar vergleichsweise hoch. Die Geschäftserwartungen werden etwa je zur Hälfte als gleichbleibend oder günstiger beurteilt.

Auch bei der Industrie soll der Aufschwung zu zusätzlichen Arbeitsplätzen führen, knapp ein Drittel der Unternehmen äußert entsprechende Pläne.

<sup>1</sup> Diese und alle weiteren Interpretationen der Daten sind eine Einschätzung von ecoprolog. Dementsprechend liegt die Verantwortung für diese Aussagen allein bei ecoprolog.

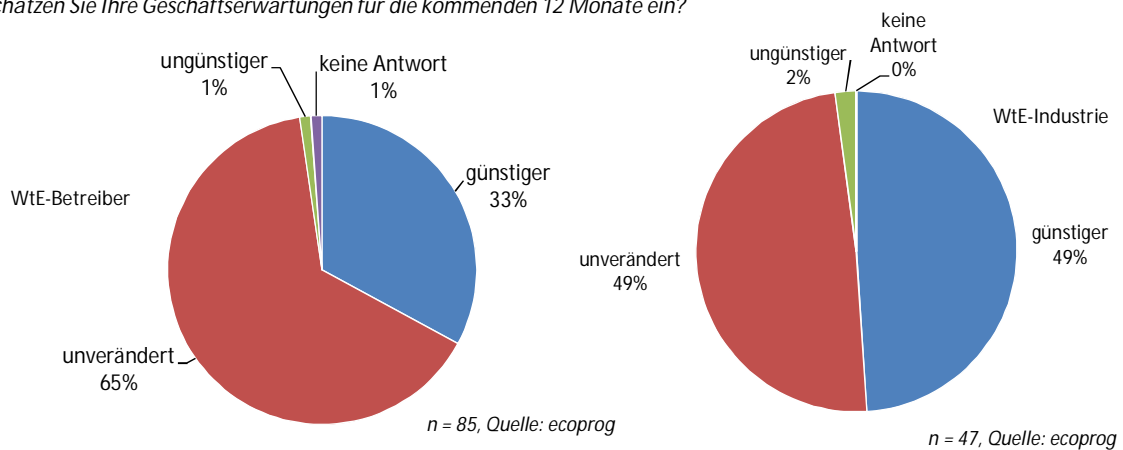
## Investitionen in veralteten Anlagenbestand

Ein Grund für die positive Stimmung der WtE-Industrie in Europa liegt in dem inzwischen vergleichsweise alten Anlagenbestand, vor allem in Mitteleuropa. Seit dem Inkrafttreten der 1. Stufe der EU-Deponierichtlinie sind in Ländern wie Deutschland oder den Niederlanden mittlerweile 13 Jahre vergangen. Viele der Anlagen, die im Vorfeld dieser neuen Gesetzeslage errichtet wurden, erreichen sogar schon ein Alter von 15 bis 20 Jahren.

Dementsprechend erwarten über 90 % der Industrieunternehmen eine generell steigende Anzahl von Modernisierungsmaßnahmen im europäischen WtE-Markt. Rund 40 % der Befragten rechnen sogar bereits in den kommenden zwei bis drei Jahren mit einer steigenden Menge an Aufträgen für sich selbst.

### Abb. 3: Geschäftserwartung bei Betreibern und Industrie

Wie schätzen Sie Ihre Geschäftserwartungen für die kommenden 12 Monate ein?



## Europa legt zu, Australien enttäuscht

Auch aufgrund dieses Modernisierungsschubes wird Europa von der WtE-Industrie nach wie vor als wichtigster Markt wahrgenommen. Die Bedeutung ist im Vergleich zum Vorjahr sogar noch einmal leicht gestiegen. Hier zeigt sich natürlich auch, dass es vor allem die europäische WtE-Industrie ist, die sich seit Jahren an der Befragung zum Branchenbarometer beteiligt.

Einen deutlichen Bedeutungsverlust hat hingegen der australische Markt hinnehmen müssen. Hier hat die Zurückstellung einiger Projekte als Folge von Planungsrecht, Politik und Widerstand der Bevölkerung zuletzt für etwas Ernüchterung gesorgt. Auch der amerikanische Markt verliert weiter an Bedeutung. Hier werden seit vielen Jahren mehr Anlagen stillgelegt als neue hinzugebaut.



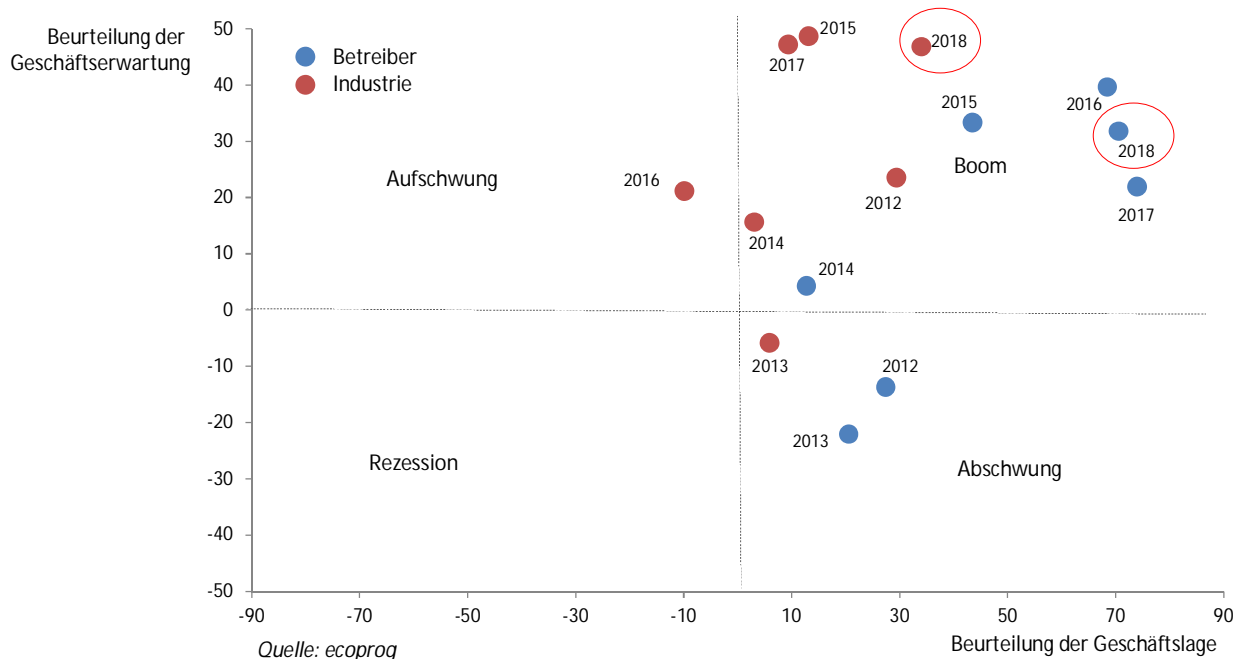
## Große Unsicherheit bei Auswirkung von Importverboten

Bei der Frage, wie sich die Verbote von Abfallimporten in Asien auf das Geschäft der europäischen WtE-Betreiber auswirken, herrscht große Unsicherheit. Anfang 2018 hat China die Einfuhr von einigen vorsortierten Abfällen, etwa im Bereich von Plastik und Papier, verboten oder durch höhere Standards erschwert. Andere asiatische Länder wie Malaysia, Thailand oder Vietnam folgen diesem Beispiel, auch um zu verhindern, dass diese Stoffströme nun hier Abnehmer finden.

Knapp ein Drittel der europäischen WtE-Betreiber glaubt, dass die Erschwernisse beim Export nach Asien dazu führen, dass mehr Abfälle thermisch verwertet werden, etwa in Form von Sortierresten.

Allerdings ist die Zahl derjenigen, die das Gegenteil annehmen, genauso hoch. Die meisten Befragten konnten zu dieser Frage keine Angaben machen. Die Antworten zeigen also vor allem die Unsicherheit bezüglich dieser Entwicklung.

**Abb. 4: Einordnung der Ergebnisse**



## Wärmenutzung steigt

Sehr positiv zu bewerten ist das steigende Wärmegeschäft in der WtE-Branche. Über 80 % der thermischen Verwertungsanlagen, für die geantwortet wurde, verkaufen Abwärme aus der thermischen Abfallverwertung. Die übrigen Anlagen produzieren ausschließlich Strom.

Über 70 % aller Anlagen nutzen die ausgekoppelte Wärme für Fernwärme, etwa 35 % der Anlagen liefern Nahwärme an benachbarte industrielle Abnehmer. Rund 25 % aller Anlagen verfügen über beide Arten des Wärmegeschäfts.

Naturgemäß unterscheiden sich die Antworten je nach geografischer Lage und klimatischen Verhältnissen. In Mittel- und Nordeuropa ist das Wärmegeschäft besonders ausgeprägt, wohingegen der Anteil der Wärmenutzung in Südeuropa geringer ist.

Noch positiver als die aktuell hohe Wärmenutzung ist, dass über ein Drittel der befragten Betreiber angibt, das Geschäft mit der Fernwärme in Zukunft ausdehnen zu wollen. Hierunter ist auch die Mehrheit jener Anlagen, die derzeit noch überhaupt nicht im Wärmegeschäft aktiv ist.

*Das Branchenbarometer WtE wurde erstmals 2012 erhoben. Für die Befragung 2018 wurden rund 500 Betreiber von thermischen Abfallverwertungsanlagen und mehr als 700 Anlagenbauer und Zulieferbetriebe der WtE-Branche weltweit befragt. Die Teilnehmer konnten wahlweise entweder einen Onlinefragebogen ausfüllen oder per Fax antworten. Die Befragung fand zwischen Ende Juli und Ende August statt.*

*Befragung und Auswertung wurden durch die ecoprolog GmbH durchgeführt. ecoprolog begleitet als anerkannter Brancheninsider in- und ausländische Kunden bei umsetzungsorientierten Managementfragen mit politischem, technischem oder wirtschaftlichem Hintergrund in der Umwelt- und Energietechnik. Dabei ist das Unternehmen in der Strategieberatung ebenso tätig wie bei Markt- und Wettbewerbsanalysen und Multi-Client-Studien.*

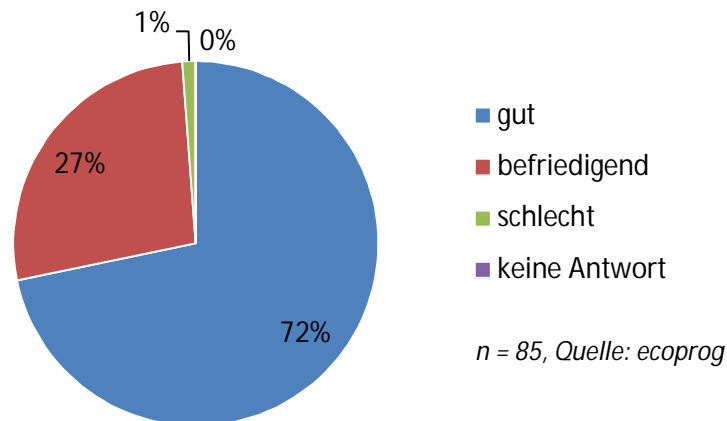


## Datenanhang

## Befragung der Betreiber von Anlagen zur thermischen Abfallverwertung

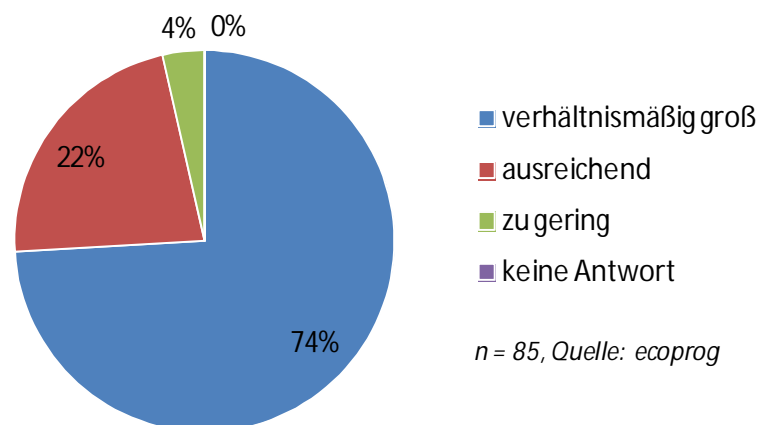
### Gegenwärtige Geschäftslage

Wie schätzen Sie Ihre gegenwärtige Geschäftslage ein?



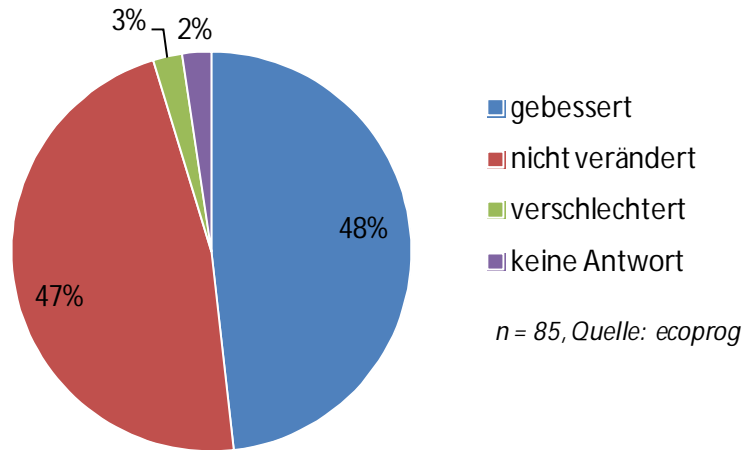
### Gegenwärtige Auslastung

Wie beurteilen Sie die gegenwärtige Auslastung Ihrer Anlage?



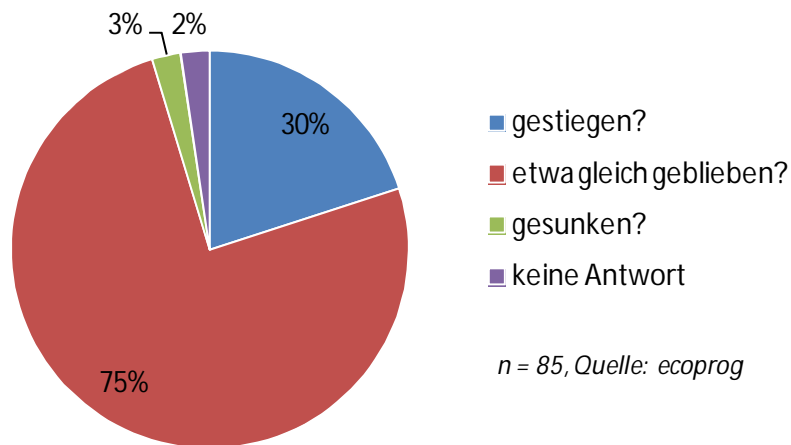
### Nachfrage in den letzten 12 Monaten

Wie hat sich die Nachfrage in den vergangenen 12 Monaten auf dem Spotmarkt für Siedlungsabfälle entwickelt?



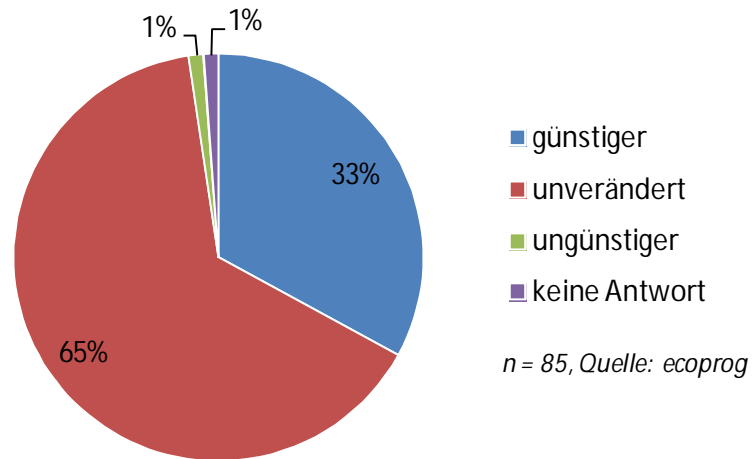
### Entwicklung der Auslastung in den letzten 12 Monaten

Ist die Auslastung Ihrer Anlage in den letzten 12 Monaten... ?



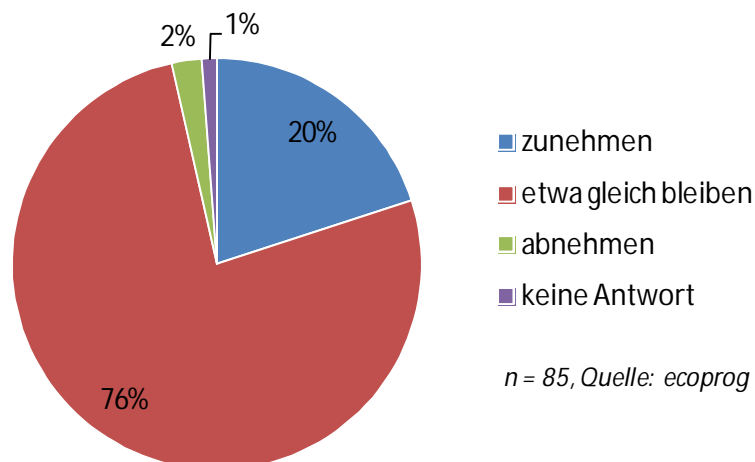
## Geschäftserwartungen

Wie schätzen Sie Ihre Geschäftserwartungen für die kommenden 12 Monate ein?



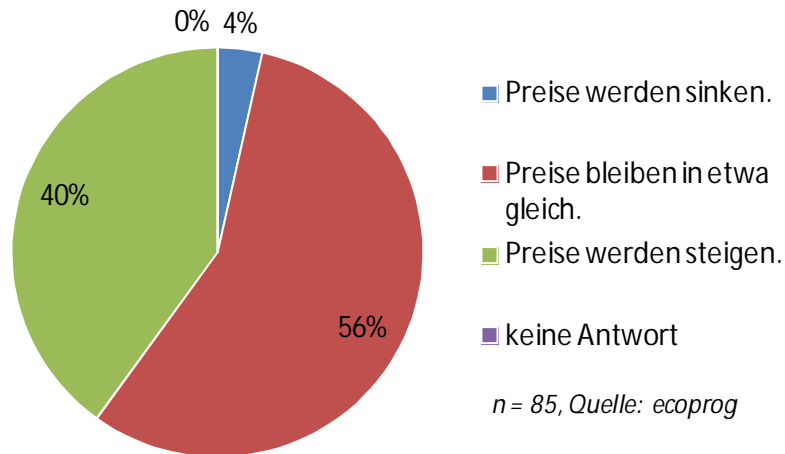
## Arbeitnehmerentwicklung

Die Anzahl der Arbeitnehmer, die bei Ihnen beschäftigt ist, wird in den kommenden 12 Monaten ...

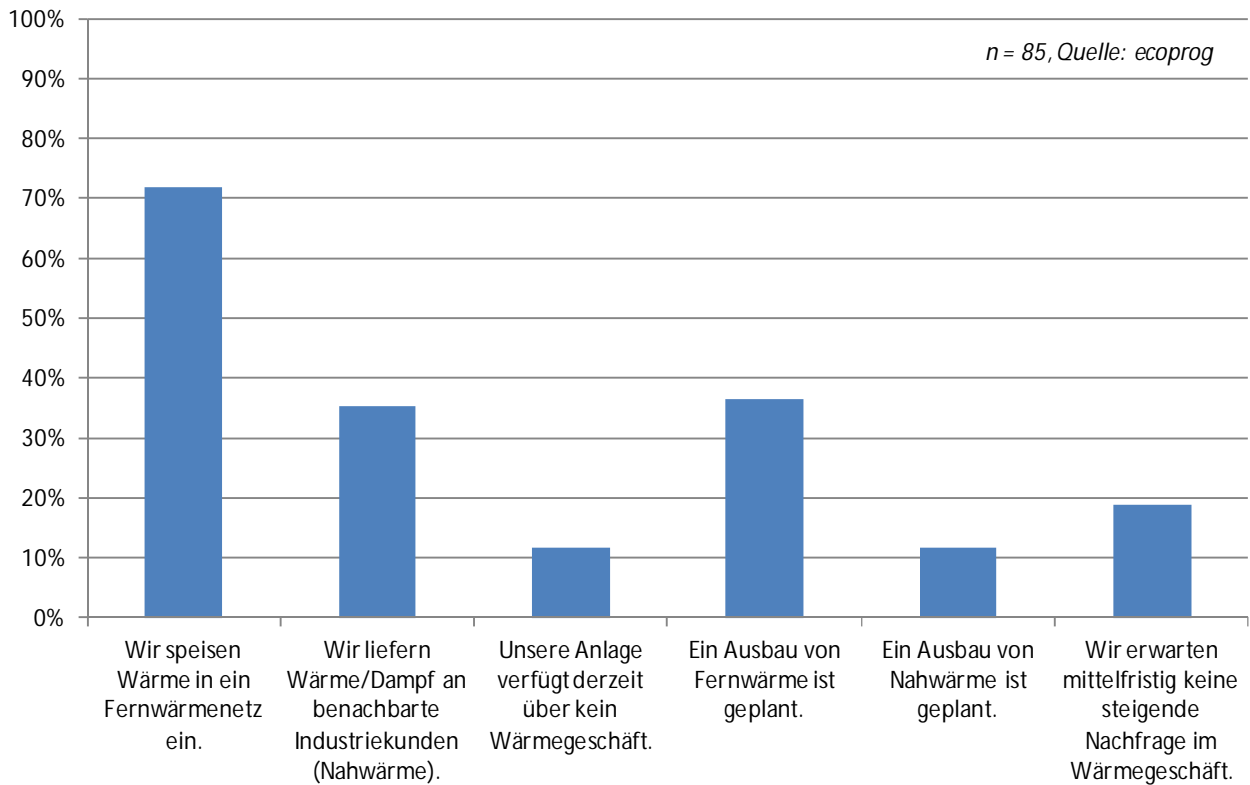


## Preisentwicklung

Welche Preisentwicklung erwarten Sie in den kommenden 12 Monaten bei der Annahme von Abfällen?

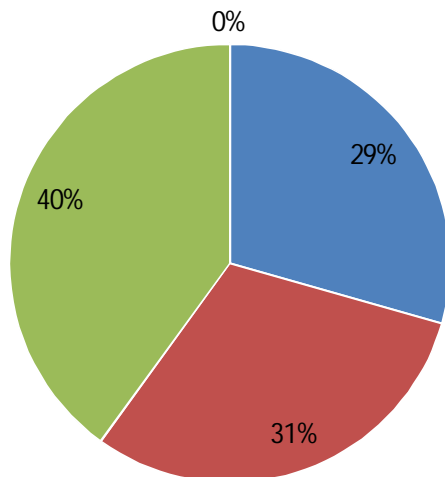


## Wärmegechäft



### Abfallimportverbot in China

Seit Anfang 2018 gilt ein Importverbot von 24 Abfallarten in China. Ab 2020 plant die chinesische Regierung ein allgemeines Importverbot von Abfallströmen. Auch Länder in Osteuropa sowie Malaysia und Vietnam, denken bereits über Importrestriktionen nach. Wie nehmen Sie die Wirkung der Importrestriktionen wahr?



■ Das Importverbot hat kaum Auswirkungen auf uns, da die betreffenden Stoffströme auf andere Art stofflich verwertet werden.

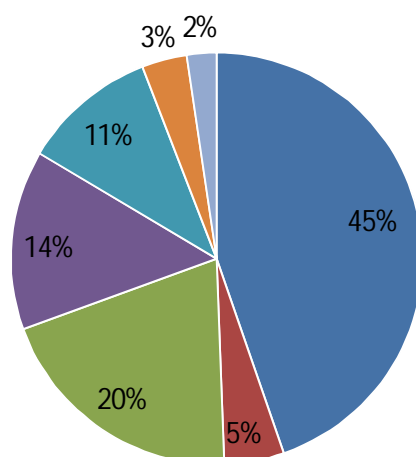
■ Wir führen einen Teil der derzeit hohen Nachfrage in der thermischen Verwertung auch auf das Importverbot zurück.

■ Derzeit traue ich mir keine Einschätzung zu.

■ Keine Antwort

*n = 85, Quelle: ecoprolog*

### Anlagenstandorte der Umfrageteilnehmer nach Region



■ D, AT, CH

■ Osteuropa

■ Skandinavien

■ F & BeNeLux

■ Südeuropa

■ UK & Irland

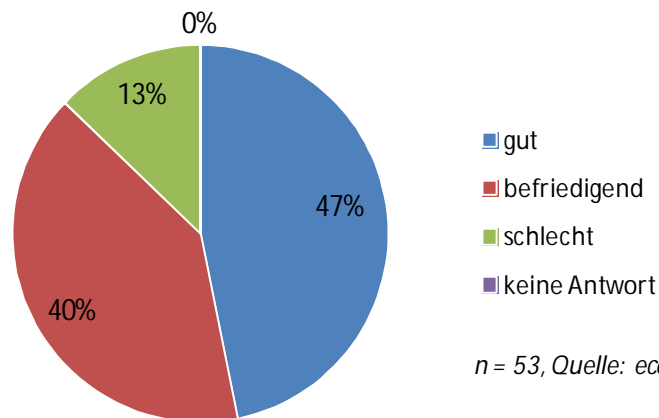
■ Mehr als ein Land

*n = 85, Quelle: ecoprolog*

## Befragung der WtE-Industrie und WtE-Anlagenbauer

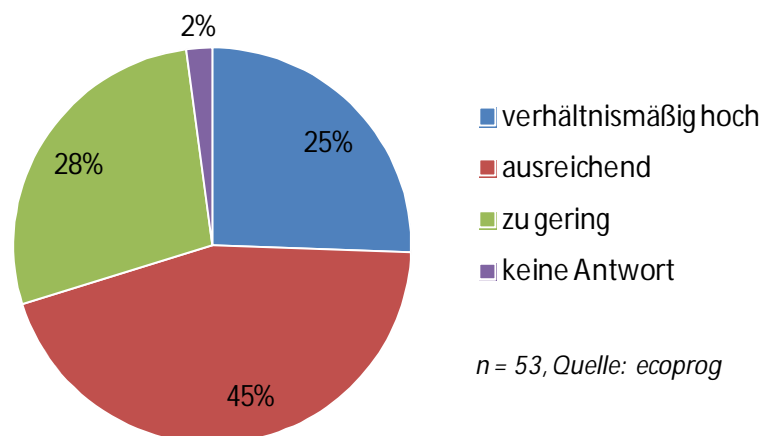
### Gegenwärtige Geschäftslage

Wie schätzen Sie Ihre gegenwärtige Geschäftslage ein?



### Gegenwärtiger Auftragsbestand

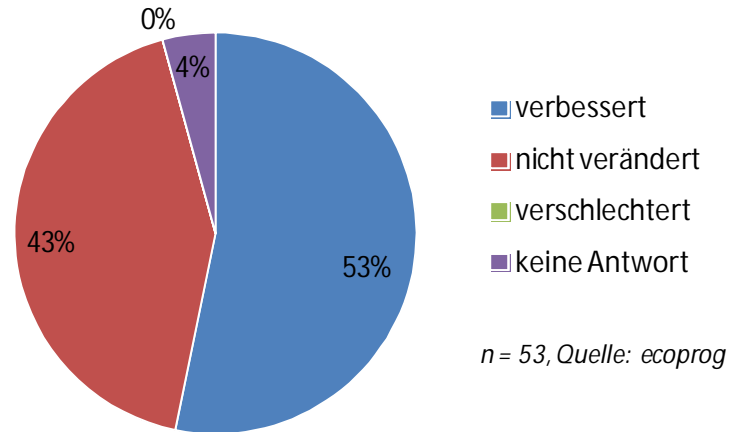
Wie beurteilen Sie Ihren gegenwärtigen Auftragsbestand im Geschäftsfeld thermische Abfallbehandlung?





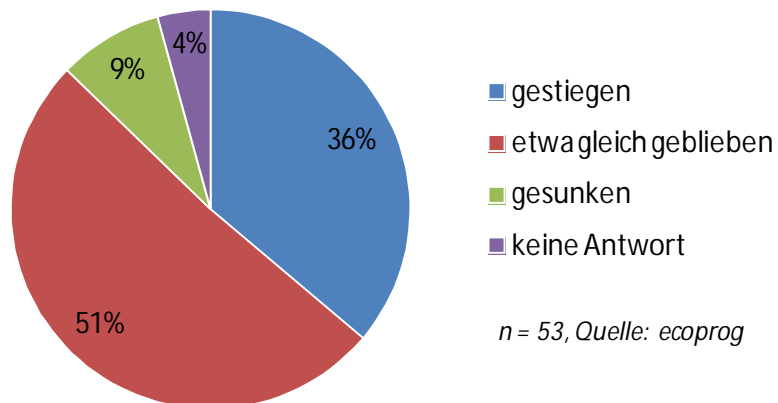
### Nachfrage in den letzten 12 Monaten

Wie hat sich die Nachfrage in den vergangenen 12 Monaten im Geschäftsfeld Waste-to-Energy entwickelt? Die Nachfrage hat sich...



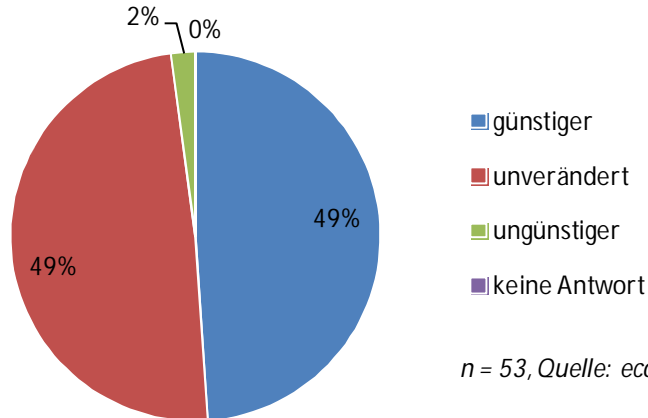
### Auftragsbestand in den letzten 12 Monaten

Ihr Auftragsbestand im Geschäftsfeld thermische Abfallbehandlung ist in den letzten 12 Monaten ...



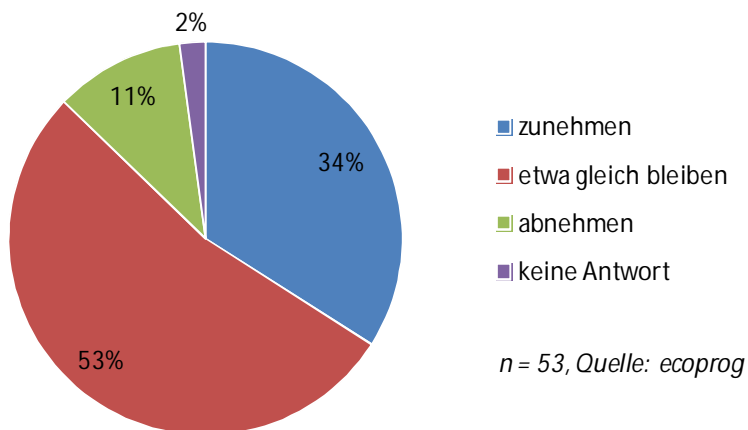
## Geschäftserwartungen

Wie schätzen Sie Ihre Geschäftserwartungen für die kommenden 12 Monate ein?



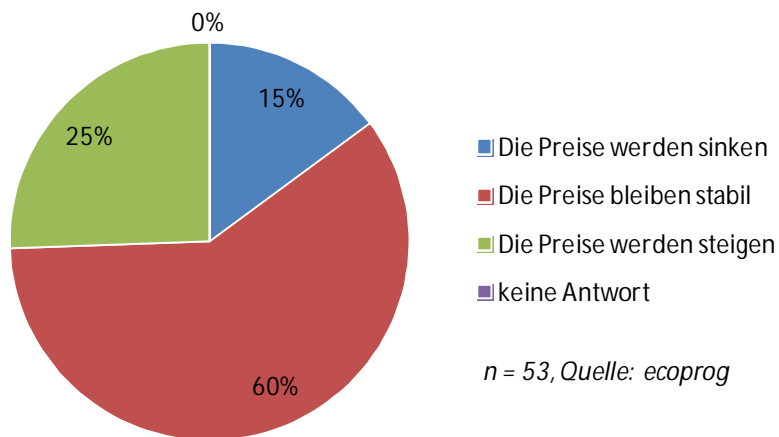
## Arbeitnehmerentwicklung

Die Anzahl der Arbeitnehmer, die bei Ihnen beschäftigt ist, wird in den kommenden 12 Monaten ...



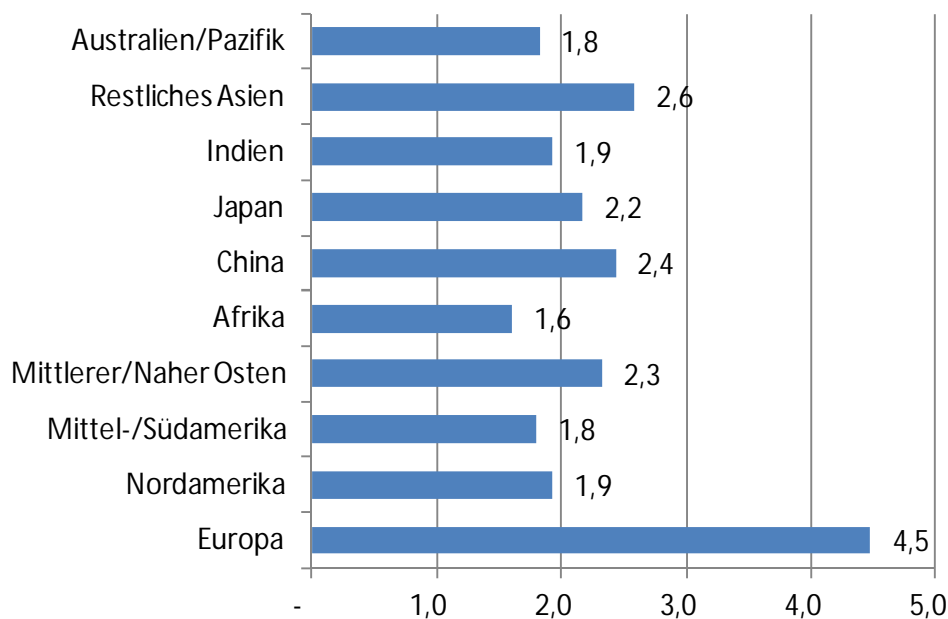
## Zukünftige Preisentwicklung

Welche Preisentwicklung erwarten Sie in den kommenden 12 Monaten bei Bau, Instandhaltung und Modernisierung thermischer Abfallbehandlungsanlagen?



## Aktuelle Marktregionen

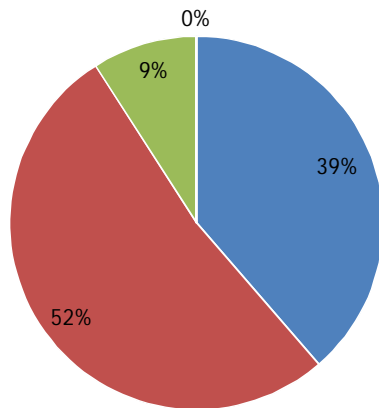
Wie wichtig sind diese Märkte derzeit für Ihr Unternehmen?  
(1=unwichtig, 5=sehr wichtig)



n = 53, Quelle: ecoprolog

## BREF-Novelle

Der erste Entwurf für die Aktualisierung des Best Available Techniques Reference Document (BREF) für die Abfallverbrennung enthält ambitionierte Vorgaben auf denen die zukünftigen Grenzwerte für WtE-Anlagen beruhen werden. Wie bewerten Sie diese?



■ Ja, wir hoffen hier in den kommenden 2-3 Jahren auf steigende Auftragseingänge.

■ Wir erwarten vereinzelte Modernisierungen, aber nicht die Erneuerung ganzer Feuerungslinien.

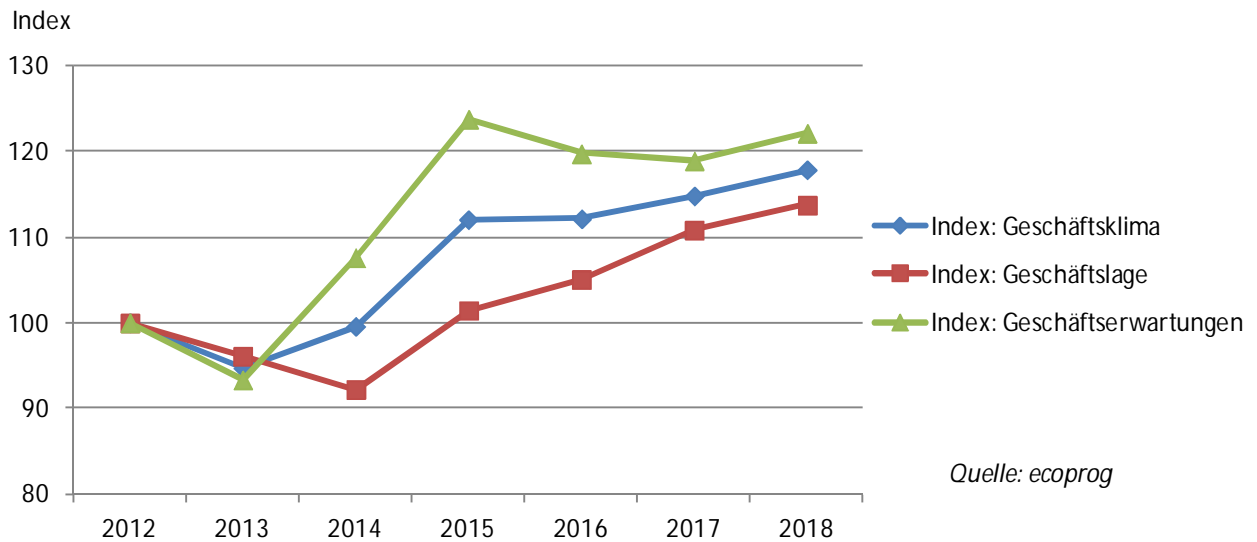
■ In den kommenden 5 Jahren sehen wir hier in Europa kein Marktwachstum.

■ Derzeit traue ich mir keine Einschätzung zu.

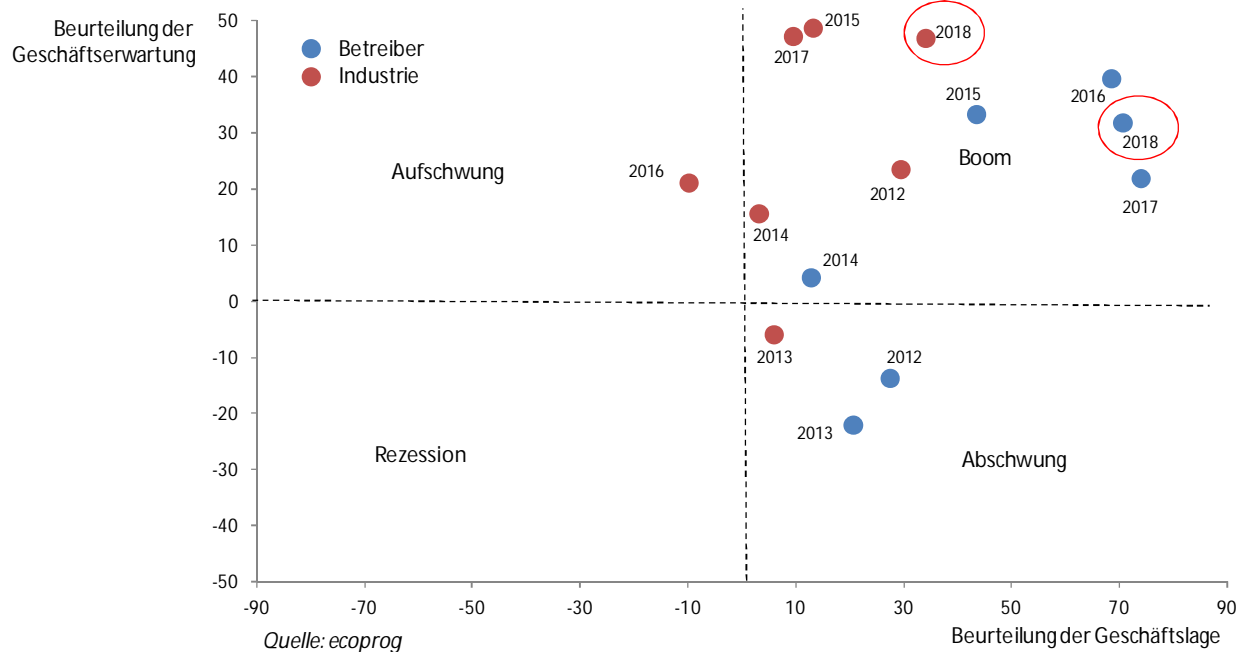
*n = 71, Quelle: ecoprolog*

## Zeitreihen

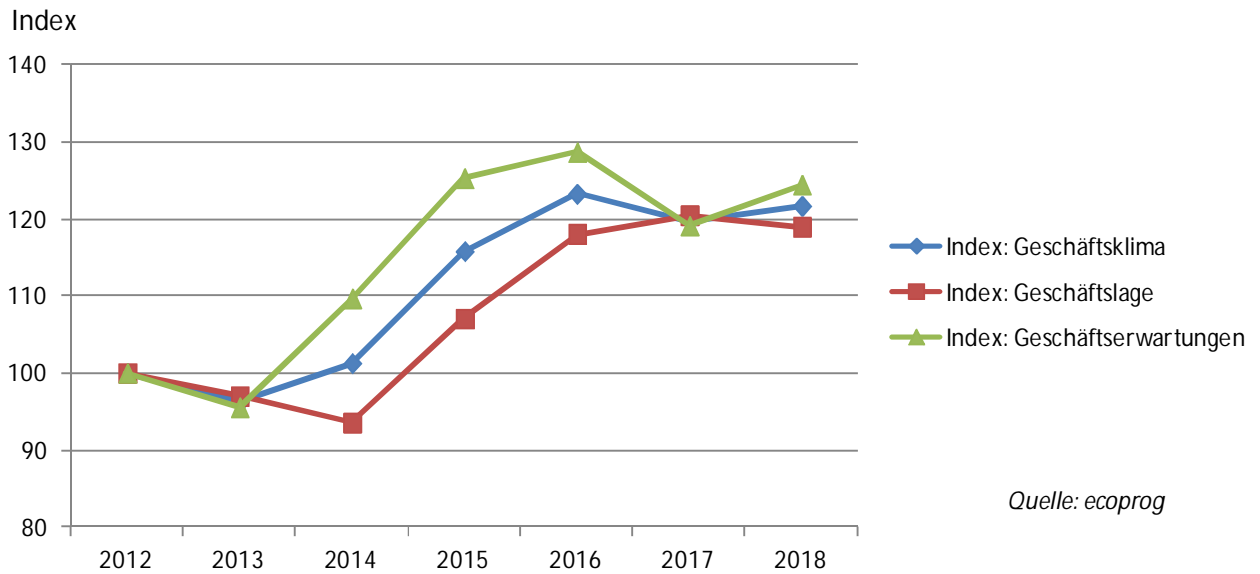
### Branchenbarometer Betreiber & Industrie



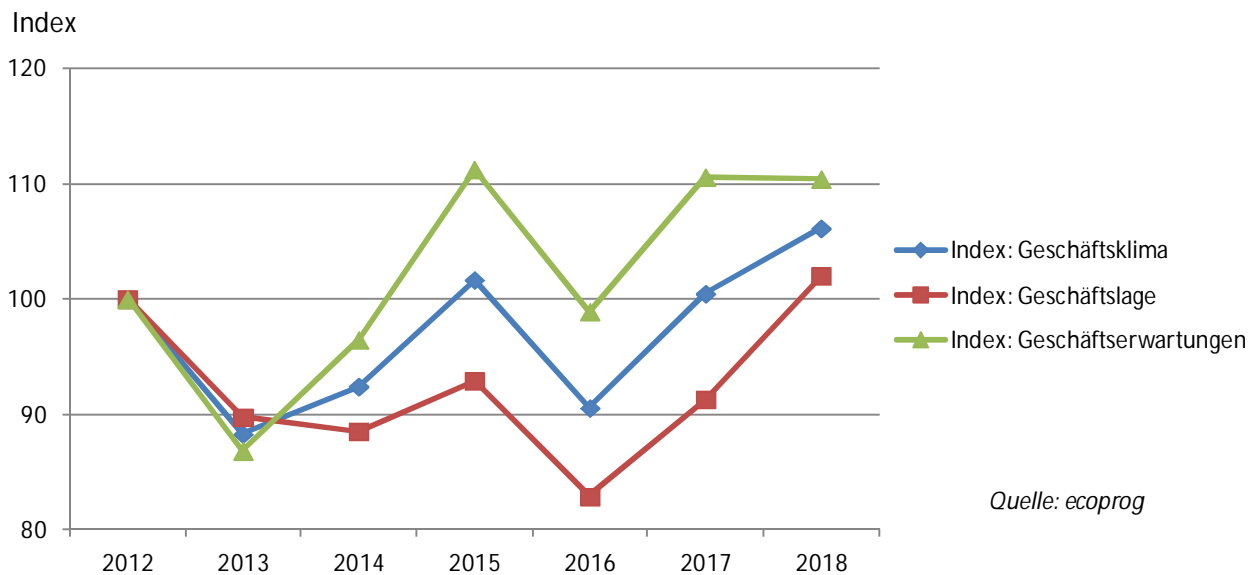
### Einordnung der Ergebnisse



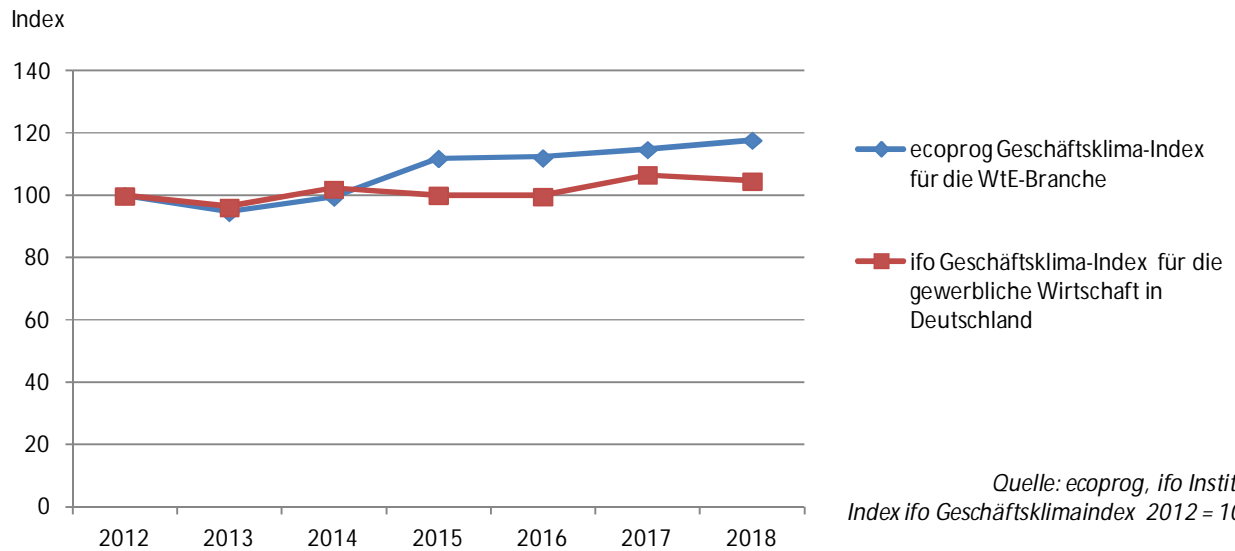
### Branchenbarometer Betreiber thermischer Abfallverwertungsanlagen



### Branchenbarometer WtE-Industrie



## Vergleich ifo Geschäftsklimaindex



Die Berechnung des Geschäftsklimaindex der WtE-Branche folgt der vom ifo Institut in den 1950er Jahren entwickelten Berechnungsmethode.

Mit freundlicher Genehmigung des ifo Institutes.

Ansprechpartner:

Mark Döing  
ecoprolog GmbH  
Tel. +49 (0) 221 788 03 88 11  
[m.doeing@ecoprolog.com](mailto:m.doeing@ecoprolog.com)