

Grüne Gazellen

Erfolgsfaktoren des nachhaltigen Wachstums von Unternehmen im Bereich der Energie- und Umwelttechnologien

Auftraggeber:

Klima- und Energiefonds



Autoren:

Mag. Gerlinde Pöchhacker-Tröscher
Karina Wagner MSc.

Datum:

Dezember 2017

Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die gewählte Formulierung beide Geschlechter, auch wenn aus Gründen der leichteren Lesbarkeit die männliche Form steht.

Pöchhacker Innovation Consulting GmbH

Hofgasse 3

A-4020 Linz

T +43-732-890038-0

F +43-732-890038-900

E karina.wagner@p-ic.at, gerlinde.poechhacker@p-ic.at

W www.p-ic.at



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	4
Executive Summary	5
1 Ausgangssituation, Ziele und Methodik	11
1.1 Ausgangssituation	11
1.2 Projektziel und methodische Vorgehensweise	12
2 Entwicklung der grünen Gazellen	14
2.1 Gesamtüberblick über die Entwicklung der grünen Gazellen	14
2.2 Unternehmensentwicklung nach Standorten	16
2.3 Unternehmensentwicklung nach Wirtschaftsbereichen	18
3 Ergebnisse der Befragung	30
3.1 Vorgehensweise und Befragungszeitraum	30
3.2 Ergebnisse der Interviews	32
3.2.1 Wachstumsfördernde Faktoren der befragten grünen Gazellen	32
3.2.2 Hemmende Faktoren der Unternehmensentwicklung	35
3.2.3 Forschung und Innovation	36
3.2.4 Inanspruchnahme von öffentlichen Förderungen	38
3.2.5 Sinnvolle öffentliche Unterstützungsinstrumente	40
3.2.6 Ansatzpunkte zur Unterstützung der weiteren erfolgreichen Unternehmensentwicklung	42
3.2.7 Ausblick	44
4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	46



Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Entwicklungscluster	15
Abbildung 2: Beschäftigungsgrößenklassen der grünen Gazellen (Cluster 1 und 2)	15
Abbildung 3: Anzahl der Mitarbeiter in grünen Gazellen (Cluster 1 und 2) seit 2012	16
Abbildung 4: Unternehmensentwicklung nach Standorten (Anzahl Unternehmen)	17
Abbildung 5: Beschäftigungsentwicklung nach Standorten in Cluster 1 und 2	18
Abbildung 6: Unternehmensentwicklung nach Wirtschaftsbereichen (Anzahl Unternehmen)	19
Abbildung 7: Entwicklung der Beschäftigten (Cluster 1 und 2) nach ÖNACE-Dreisteller	20
Abbildung 8: Unternehmensentwicklung in den Top-Branchen in Cluster 1 und 2 seit 2012 (Veränderung Anzahl der Mitarbeiter)	21
Abbildung 9: Anzahl der befragten Unternehmen nach Standorten	31
Abbildung 10: Anzahl der befragten Unternehmen nach Wirtschaftsbereichen	31
Abbildung 11: Wachstumsfördernde Faktoren	33
Abbildung 12: Unmittelbarer Bedeutung von Forschung und Innovation in den befragten Unternehmen	37
Abbildung 13: Geförderte Projekte oder Vorhaben der befragten grünen Gazellen	39
Abbildung 14: Fördereinrichtungen, deren Förderungen in Anspruch genommen wurden	39
Abbildung 15: Fortsetzung der wachstumsorientierten Unternehmensentwicklung	44

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Grüne Gazellen (Cluster 1 und 2)	22
Tabelle 2: Beschäftigungsgrößenklassen der befragten Unternehmen	30



Executive Summary

Im Jahr 2013 hat der Klima- und Energiefonds (KLIEN) Pöchlacher Innovation Consulting GmbH (P-IC) mit der Erstellung einer Initialstudie zur erstmaligen Identifikation von innovationsorientierten, schnell wachsenden Unternehmen im Energie- und Umwelttechnologiebereich („Grüne Gazellen“) in Österreich. Im Rahmen dieser Studie konnten insgesamt 109 solcher „Grünen Gazellen“ in ganz Österreich ausgemacht werden, die ein besonders erfolgreiches Beschäftigungswachstum – mind. +50 % im Zeitraum 2009-2012 – aufweisen konnten. Um ein Gesamtbild der weiteren Entwicklung der grünen Gazellen seit 2013 zu erhalten, beauftragte der KLIEN nun P-IC mit der Erstellung einer Nachfolgestudie. Im Zuge dieses Projekts wurden die Entwicklung der 109 grünen Gazellen in den letzten Jahren analysiert sowie die Erfolgsfaktoren jener Unternehmen, die auch weiterhin eine stabile bzw. positive wachstumsorientierte Dynamik seit 2013 aufwiesen, erhoben.

Die vorliegende Studie zeigt, dass die beachtliche Mehrheit der grünen Gazellen, die bereits im Jahr 2013 als äußerst wachstumsstarke Unternehmen identifiziert wurden, auch in den letzten Jahren einen teilweise deutlichen Anstieg ihrer Mitarbeiter aufweisen – d.h. das überdurchschnittliche Wachstum dieser dynamischen Energie- und Umwelttechnologieunternehmen hat sich weiter fortgesetzt. Von den damals 109 identifizierten Betrieben, die bereits im Zeitraum 2009 bis 2012 insgesamt knapp 3.000 neue Arbeitsplätze geschaffen haben, weisen wiederum 59 Unternehmen eine teilweise starke Wachstumsdynamik auf. Diese 59 Firmen haben seit 2012 zusätzlich 670 Beschäftigte aufgenommen, die meisten neue Jobs wurden im Bereich der technischen Dienstleistungen sowie im produzierenden Sektor geschaffen. Diese eindrucksvollen Zahlen zeigen, dass die „grünen Gazellen“ – die schnell wachsenden Unternehmen im Energie- und Umwelttechnologiebereich – von zentraler Bedeutung für den Standort Österreich sind und als Beispiel und „role model“ für entwicklungsstarke Unternehmen gesehen werden können. Beachtenswert ist, dass dieses Wachstum maßgeblich von kleinen Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern getragen wird.

Die gesamthafte Betrachtung der Entwicklung der im Jahr 2013 identifizierten 109 Gazellen im nachfolgenden Zeitraum 2012-2017 zeigt, dass 41 dieser Unternehmen (38 %) ein Beschäftigungswachstum von mindestens 20 % und teilweise weit darüber hinaus (Cluster 1) aufweisen. Weitere 18 Betriebe (16 %) haben ihren Mitarbeiterstand um bis zu 20 % erhöht (Cluster 2). Knapp ein Viertel der grünen Gazellen verzeichnen ein negatives Beschäftigungswachstum (Cluster 3). Weiters schieden 20 % aufgrund von Insolvenzverfahren, fehlender Unternehmensinformationen und Unternehmensübernahmen aus dem Sample aus (Cluster 4).



Jene grünen Gazellen, die eine stabile bzw. deutlich positive Entwicklungsdynamik aufweisen (Cluster 1 und 2), konnten seit 2012 die Mitarbeiteranzahl um insgesamt 35 % erhöhen und damit rund 670 neue Arbeitsplätze schaffen. 590 neue Jobs gehen davon auf jene Unternehmen zurück, die wiederum mit über 20 % gewachsen sind (Cluster 1).

Ein Blick auf die Entwicklung der grünen Gazellen nach ihren geografischen Standorten zeigt, dass mit über 200 neuen Beschäftigten die meisten Arbeitsplätze in Oberösterreich geschaffen wurden, gefolgt von Wien mit +136 Jobs, dem Burgenland mit +131 und der Steiermark mit +70 Mitarbeitern.

Bei der Entwicklung nach Wirtschaftsbereichen wird ersichtlich, dass in den beiden Wirtschaftsbereichen „Erbringung von technischen Dienstleistungen“ (+270 neue Jobs) und „Herstellung von Waren“ (+250 neue Jobs) die meisten neuen Arbeitsplätze geschaffen wurden.

Die Detailbetrachtung nach Wirtschaftsbereichen zeigt, dass die Architektur- und Ingenieurbüros seit 2012 das größte Beschäftigungswachstum (+ 144 Mitarbeiter) aufweisen und damit den Wirtschaftszweig Maschinenbau hinsichtlich der Mitarbeiteranzahl seit der Studie im Jahr 2013 überholt haben.

Im Zuge der Studie wurden Interviews mit 25 grünen Gazellen, die weiterhin ein starkes bzw. konstantes Beschäftigungswachstum seit 2012 aufweisen, geführt und diese Gespräche zeigten folgende interessante Ergebnisse:

Nach den wesentlichen Erfolgsfaktoren des Unternehmenswachstums befragt, führten die Unternehmen vor allem ein innovatives, attraktives und international wettbewerbsfähiges Produkt- und Dienstleistungsangebot an: So wurden etwa neue Geschäftszweige eröffnet und neue Anwendungsfelder erschlossen. Ein weiterer Faktor, der sich positiv auf das Produkt- und Dienstleistungsangebot auswirkt, ist die zunehmende Digitalisierung. So wurde u.a. das Produktportfolio um digitale Innovationen erweitert und Produkte mit Webanbindungen ausgestattet.

Eine weitere wichtige Quelle des Unternehmenserfolgs stellen die qualifizierten Mitarbeiter bzw. Schlüsselkräfte dar, da ein überdurchschnittlich engagiertes und gut ausgebildetes Team gerade für wachsende Betriebe von großer Bedeutung ist – erfordert doch der Energie- und Umwelttechnologiebereich besonders viel technologisches und marktrelevantes Know-how. Aus diesem Grund investieren einige der befragten Unternehmen stetig in die Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter.



Das nationale und europäische Marktumfeld haben sich ebenfalls förderlich auf das Unternehmenswachstum der Energie- und Umwelttechnologie-Unternehmen ausgewirkt. So profitieren die Firmen von einer steigenden Nachfrage, die u.a. durch den gesellschaftlichen und politischen Trend zur Nachhaltigkeit und ressourcenschonenden Energietechnologien sowie durch gesetzliche Rahmenbedingungen wie etwa das Ökostromgesetz hervorgerufen wird.

Da die grünen Gazellen meist eine hohe internationale Orientierung aufweisen, stellt auch die internationale Marktentwicklung einen wichtigen wachstumsermöglichenden Faktor für einige der befragten Unternehmen dar. Dies äußert sich etwa darin, dass Pilotanlagen weltweit errichtet werden und neue Märkte in Schwellenländern (zB Afrika, Lateinamerika) erschlossen werden, vielfach vor dem Wettbewerb.

Als hemmende Faktoren für das Unternehmenswachstum werden u.a. die große Konkurrenz am Markt, der fehlende Zugang zu Finanzierungen, eine starke Überzeichnung von Förderprogrammen sowie langwierige Genehmigungsverfahren bezeichnet. Weiters stellen die unterschiedlichen Gesetzgebungen in internationalen Ländern eine gewisse Schwierigkeit für die einige der befragten Unternehmen dar, da diese bei Auslandsaktivitäten viel Know-how erfordern und entsprechend berücksichtigt werden müssen.

Für 21 Unternehmen (84 %) ist Forschung und Innovation von maßgeblicher Relevanz, was angesichts der Kleinheit der Unternehmen (fast alle befragten Unternehmen waren kleine Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern) durchaus beeindruckend ist. Hauptziele der Forschungs- und Innovationsaktivitäten sind die Entwicklung von neuen Produkten und Lösungen sowie die Weiterentwicklung und Verbesserung von bestehenden Produkten.

Die Mehrheit der befragten forschungsaktiven Unternehmen arbeitet bei ihren F&E-Aktivitäten mit wissenschaftlichen Partnern zusammen und profitiert maßgeblich von dieser Zusammenarbeit. Am häufigsten kooperieren die befragten grünen Gazellen dabei mit diversen Hochschuleinrichtungen wie zB der TU Wien, der TU Graz, der FH Hagenberg usw. Darüber hinaus unterhalten einige der Betriebe Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen wie etwa dem Austrian Institute of Technology, den verschiedenen Fraunhofer Instituten oder der Forschung Burgenland.



Alle befragten grünen Gazellen (mit Ausnahme eines Betriebs) haben öffentliche Förderungen in Anspruch genommen. Da Forschung und Entwicklung für das Gros der Befragten eine zentrale Rolle spielt, ist es nicht überraschend, dass die Förderprogramme für Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte – zB Leuchttürme der Elektromobilität, Energieforschung des KLIEN oder die Basisprogramme der FFG – am meisten genutzt wurden. Weiters nutzen einige der Unternehmen Förderungen für Beschäftigte, etwa den Beschäftigungsbonus der aws. Darüber hinaus wurden ebenfalls EU-Förderungen (zB Horizon 2020) sowie diverse Landesförderungen von vielen der grünen Gazellen in Anspruch genommen.

Obwohl sich die Mehrheit der befragten Unternehmen positiv über die österreichische Förderlandschaft äußerte, sehen dennoch einige Betriebe Verbesserungsmöglichkeiten: Wie etwa eine strukturiertere Überblicksdarstellung aller relevanten Förderprogramme, die Minimierung des administrativen Aufwands sowie eine Erweiterung des Zeithorizonts bei Förderprogrammen, da die Entwicklung von nachhaltigen Produkten und Lösungen oftmals mehr Zeit in Anspruch nimmt und eine langfristige Denkweise benötigt.

Nach Policy-Maßnahmen, die die Unternehmen in ihrer weiteren erfolgreichen Unternehmensentwicklung unterstützen würden, befragt, führten die grünen Gazellen u.a. folgende Punkte an: Eine schnellere Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen an neue Umwelttechnologien, die Beschleunigung von Behördenvorgängen, öffentlich geförderte Beratungs- und Coaching-Leistungen, die die Umstrukturierungsprozesse in schnell wachsenden Unternehmen begleiten und unterstützen, eine proaktivere internationale Entwicklungspolitik in Österreich etc.

Der überwiegende Großteil der befragten grünen Gazellen (21 Unternehmen, 84 %) sieht positiv in die Zukunft: Sie erwarten aufgrund des steigenden Umweltbewusstseins der Bevölkerung, der geplanten Markteinführung von neu entwickelten Technologien sowie durch eine verstärkte internationale Ausrichtung auch in den nächsten Jahren wiederum ein weiteres Beschäftigungswachstum.

Schlussfolgerungen

Wie die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, hat sich ein Großteil jener Energie- und Umwelttechnikunternehmen (59 von 109), die bereits in der Studie von 2013 als wachstumsstarke Beschäftigungsmotoren und somit als „grüne Gazellen“ identifiziert wurden, wiederum durch eine äußerst positive Entwicklung ausgezeichnet: 54 % der Unternehmen zeigen ein weiteres Beschäftigungswachstum, 38 % haben ihren Beschäftigtenstand sogar um 20 % und teilweise weit darüber hinaus erhöht. Diese **unternehmerische Leistung** muss definitiv gewürdigt werden und verdient



größte Anerkennung. Der Umwelttechniksektor ist ein dynamischer, innovationsintensiver und internationaler Wirtschaftsbereich – nur wer über das richtige Produkt- und Leistungsportfolio verfügt, die Spielregeln des nationalen und internationalen Marktes kennt und eine strategisch wie operativ leistungsstarke Unternehmenskonstellation aufweist, kann sich hier behaupten. Auch dass die Unternehmen im Bereich der **technischen Dienstleistungen** (Ingenieurbüros, hochspezialisierte Dienstleister) das Gros des Wachstums tragen, ist sicherlich vielfach nicht bekannt und sollte entsprechend kommuniziert werden. Offensichtlich verfügen kleine Unternehmen bis 50 Mitarbeiter, die in den meisten Fällen Familienbetriebe und eigentümergeführt sind, über die notwendige Agilität und Wendigkeit, um dieses über Jahre dauernde Wachstum zu stemmen. Diese unternehmerischen Höchstleistungen sollten durch **Maßnahmen zur verstärkten Sichtbarkeit** in Wirtschaftskreisen und der Gesellschaft insgesamt ins Bewusstsein gerückt werden.

Internationalität von Beginn an und eine offensive Forschungs- und Innovationsorientierung sind maßgebliche Kennzeichen der grünen Gazellen. Es verwundert nicht, dass die meisten befragten Unternehmen das österreichische Fördersystem zur Finanzierung ihrer Forschungs- und Innovationsprojekte, der erforderlichen Investitionen und für ihre Internationalisierungsaktivitäten nutzen. Allerdings wünschen sie sich eine bessere Transparenz über die vielfältigen Förderinstrumente und eine Abfederung des bürokratischen Aufwands. Dies könnte etwa durch eine kontinuierliche **individuelle Förderberatung und –begleitung** gewährleistet werden.

Ein weiterer spezieller Unterstützungsbedarf, der von den Energie- und Umwelttechnologieunternehmen geäußert wurde, liegt in der Bereitstellung einer externen Begleitung des Wachstums – etwa durch sogenannte „**Wachstumscoaches**“. So könnten etwa spezialisierte Unternehmensberater eine strategische Unterstützung für die Unternehmer darstellen, um die Herausforderung des stetigen Wachstums hinsichtlich Organisationsstruktur, Ablauforganisation, Produktionserweiterungen, Finanzierungsportfolio etc. gut zu meistern. Gerade für kleine Unternehmen (die wachstumsstarken Unternehmen beschäftigen im Durchschnitt 39 Mitarbeiter) sind derartige Beratungsleistungen vielfach nicht aus eigener Kraft finanzierbar.

Die geografische Verortung der wachstumsstarken Unternehmen im Bereich der Energie- und Umwelttechnologien zeigt, dass die meisten neuen Beschäftigten in Betrieben in den Bundesländern Oberösterreich, Wien und Burgenland zu finden sind. Es ist sicherlich zu empfehlen, die Ergebnisse der aktuellen Studie an die **wirtschafts- und innovationspolitischen Verantwortlichen in den Bundesländern** sowie an die regionalen intermediären Einrichtungen (Agenturen, Wirtschaftskammern, Cluster) zu kommunizieren.



Die Führungskräfte und Mitarbeiter der Energie- und Umwelttechnikunternehmen sind die Basis, die Treiber und Realisierer der dynamischen unternehmerischen Entwicklung. Eine kontinuierliche **Aus- und Weiterbildung der Führungskräfte und Beschäftigten** ist erfolgskritisch, die Kosten dafür können aber in den wenigsten Fällen im Rahmen von Bildungsförderungen reduziert werden. Insofern wäre es zu wünschen, dass im Zuge allfälliger Überlegungen zur Neugestaltung von Bildungsförderungen auch der **Qualifizierungsbedarf auf dem mittleren und höheren Ausbildungsniveau als förderrelevant** betrachtet wird.

Die meisten grünen Gazellen gehören den Branchen der **technischen Dienstleister, des Maschinenbaus und der Metallverarbeitung** an. Um den Kreis der Energie- und Umwelttechnikunternehmen in Österreich weiter zu verbreitern, könnte es eine sinnvolle Überlegung sein, Unternehmen der o.a. Branchen für die Chancen und Möglichkeiten dieses internationalen Wachstumsmarktes durch beispielhafte Darstellungen von Energie- und Umwelttechnologieprodukten und –dienstleistungen zu sensibilisieren, etwa durch Informationsmaßnahmen gemeinsam mit den relevanten Fachgruppen der Wirtschaftskammer bzw. weiteren Branchenvertretungen.



1 Ausgangssituation, Ziele und Methodik

1.1 Ausgangssituation

Der Wirtschaftsbereich der Energie- und Umwelttechnologien stellt sich als dynamischer, innovationsorientierter und international geprägter Sektor dar, in dem Hunderte österreichische Unternehmen tätig sind. Wie die aktuelle Studie zur österreichischen Umwelttechnik¹ zeigt, hat sich der nationale und internationale Markt für Energie- und Umwelttechnologien in den letzten Jahrzehnten sehr stark entwickelt, was sich auch in der österreichischen Wirtschaftsstruktur niederschlägt. So wurden allein im Zeitraum 2006 bis 2016 mehr als ein Viertel der bestehenden Umwelttechnik-Unternehmen gegründet. Mit einer Exportquote von 63,5 % weist die gesamte Umwelttechnik-Wirtschaft in Österreich auch eine überdurchschnittliche internationale Orientierung auf. Weiters zeigen sich die Unternehmen der Umwelttechnik in hohem Maße innovationsaktiv. Die Forschungs- und Innovationsaktivitäten der Umwelttechnik-Unternehmen haben dabei erstaunliche Effekte auf den Mitarbeiterstand, so betrug das durchschnittliche jährliche Mitarbeiterwachstum der befragten innovativen Unternehmen der österreichischen Umwelttechnik-Wirtschaft beachtliche plus 6,9 %.

Für schnell wachsende Unternehmen – sogenannte „Gazellen“ – gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Definitionen und Begrifflichkeiten. So definieren beispielsweise die OECD und Eurostat jene Unternehmen als Gazellen, die über einen Zeitraum von drei Jahren eine durchschnittliche Wachstumsrate (gemessen Mitarbeiter oder Umsatz) von über 20 % pro Jahr aufweisen und deren Gründungsjahr höchstens fünf Jahre zurückliegt. Schnell wachsende Unternehmen – unabhängig davon, welche Definition herangezogen wird – haben eine hohe wirtschaftspolitische Bedeutung, da im Kern jeder Charakterisierung von Gazellen geht es stets um ein rasches Unternehmenswachstum im Hinblick auf die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen.

Der Klima- und Energiefonds (KLIEN) beauftragte im Jahr 2013 eine Initialstudie zur erstmaligen Identifikation von innovationsorientierten, schnell wachsenden Unternehmen im Energie- und Umwelttechnologiebereich („Grüne Gazellen“) in Österreich. Im Rahmen dieser Studie, die Pöchhacker Innovation Consulting GmbH (P-IC) erstellte, konnten insgesamt 109 solcher „Grünen Gazellen“ in ganz Österreich ausgemacht werden, die ein besonders erfolgreiches Beschäftigungswachstum – mind. +50 % im Zeitraum 2009-2012 – aufweisen konnten. Bei den identifizierten Gazellen handelte es sich größtenteils um junge Unternehmen, d.h. das Gros wurde erst in den letzten zehn Jahren (Basis: 2012) gegründet, und sie waren vorrangig kleine

¹ IWI/P-IC (2017): Österreichische Umwelttechnik – Motor für Wachstum, Beschäftigung und Export, im Auftrag von BMLFUW, BMVIT, BMWFW und WKO



und mittlere Unternehmen, die mit ihren Produkten und Dienstleistungen bzw. in selektiven Marktnischen erfolgreich agieren konnten. Insgesamt haben diese Unternehmen im Zeitraum 2009-2012 über 1.700 Arbeitsplätze geschaffen, was einem Plus von 136 % in vier Jahren entspricht. Was die geographische Lage betrifft, so waren die grünen Gazellen grundsätzlich über ganz Österreich verstreut, wobei die meisten in der Steiermark (23) und in Oberösterreich (22) zu finden waren.

Um ein Gesamtbild der weiteren Entwicklung der grünen Gazellen seit 2013 zu erhalten, beauftragte der KLIEN nun P-IC mit der Erstellung einer Nachfolgestudie. Im Zuge dieses Projekts wurden die Entwicklung der 109 grünen Gazellen in den letzten Jahren analysiert sowie die Erfolgsfaktoren jener Unternehmen, die auch weiterhin eine stabile bzw. positive wachstumsorientierte Dynamik seit 2013 aufwiesen, erhoben.

1.2 Projektziel und methodische Vorgehensweise

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse der durchgeführten Analyse im Hinblick auf die Entwicklung der im Jahr 2013 identifizierten 109 grünen Gazellen sowie die Identifikation von Erfolgsfaktoren jener Unternehmen, die auch weiterhin eine stabile bzw. positive wachstumsorientierte Dynamik seit 2013 aufweisen.

Dazu wurden im Zeitraum August bis Dezember 2017 folgende Projektschritte durchgeführt:

*** Analyse der Unternehmensentwicklung der 109 grünen Gazellen**

In einem ersten Schritt erfolgte die Recherche und Analyse der Unternehmensentwicklung der 109 grünen Gazellen. Dazu wurden detaillierte Datenbankabfragen und weiterführende Internetrecherchen durchgeführt, um ein möglichst vollständiges Bild der Dynamik der Unternehmen zu erhalten.

Nach Abschluss der Recherche- und Analysephase wurde das Gesamtergebnis durch die Bildung von „Entwicklungsclustern“ dargestellt. Dazu wurden die Unternehmen in folgende definierte Gruppen eingeteilt:

- Cluster 1 – besonders erfolgreiche Unternehmen: Beschäftigungswachstum mind. +20 %
- Cluster 2 – positiv stabile Unternehmen: Beschäftigungswachstum bis +20%
- Cluster 3 – schrumpfende Unternehmen: negatives Beschäftigungswachstum
- Cluster 4 – ausgeschiedene Unternehmen (Beendigung der Geschäftstätigkeit, Konkurs, M&A)

*** Identifikation der Erfolgsfaktoren der Unternehmensentwicklung**



Die Erfolgsfaktoren und Barrieren der Unternehmensentwicklung wurden anhand von leitfadengestützten Interviews mit Unternehmen aus Cluster 1 und 2 erhoben. Insgesamt wurden 25 Unternehmen im Zeitraum September bis November 2017 befragt.

*** Gesamthafte Betrachtungen und Schlussfolgerungen**

Auf Basis der Erhebungs- und Analyseergebnisse sowie unter Betrachtung der wesentlichen Rahmenbedingungen für Unternehmen im Bereich der Energie- und Umwelttechnologien wurden Schlussfolgerungen gezogen, wie das Wachstum von Energie- und Umwelttechnikunternehmen durch öffentliche Maßnahmen unterstützt und gefördert werden kann.



2 Entwicklung der grünen Gazellen

Dieses Kapitel adressiert die Entwicklung der 109 grünen Gazellen seit 2013. Dabei werden die Unternehmen in Entwicklungscluster eingeteilt, die Entwicklungsdynamik wird anschließend nach den Standorten und Wirtschaftsbereichen der Betriebe dargestellt und analysiert.

2.1 Gesamtüberblick über die Entwicklung der grünen Gazellen

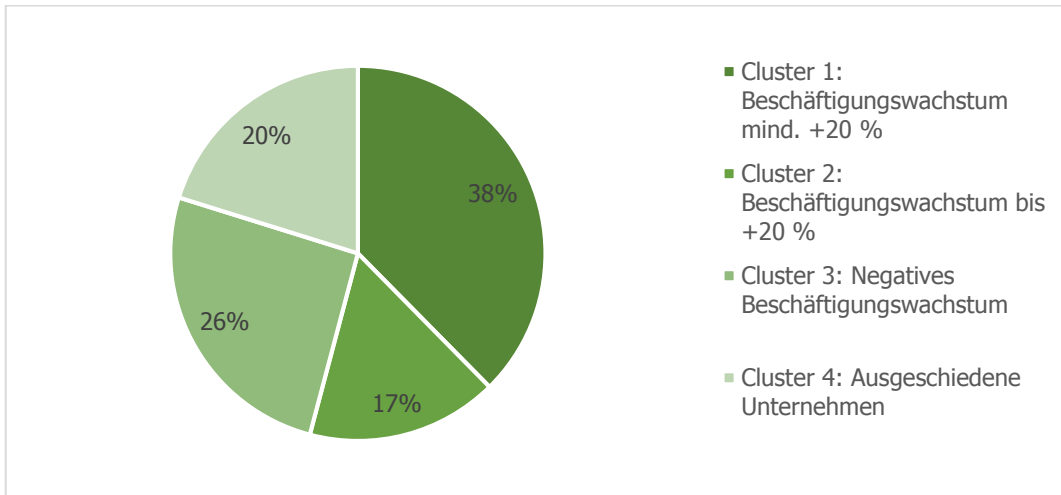
Seit dem Jahr 2012 verzeichnet über die Hälfte (54 %) der insgesamt 109 grünen Gazellen eine stabile bzw. positive wachstumsorientierte Dynamik. Um die Entwicklung der grünen Gazellen anschaulich darzustellen, wurden sogenannte „Entwicklungscluster“ gebildet, die die Unternehmen in vier definierte Gruppen einteilt und dadurch eine detaillierte Ein- bzw. Abgrenzung der unterschiedlichen Entwicklungsdynamiken ermöglicht:

- * „Cluster 1“ wurden jene Unternehmen zugeordnet, die eine besonders erfolgreiche Entwicklung im Zeitraum 2012-2017 aufweisen, d.h. Unternehmen mit einem Beschäftigungswachstum von mindestens 20 %. Insgesamt konnten über ein Drittel der Unternehmen (38 %, 41 Unternehmen) dieser Kategorie zugeordnet werden.
- * In „Cluster 2“ befinden sich positive stabile Unternehmen, also jene, die ein Beschäftigungswachstum von bis zu 20 % verzeichnen. 18 Betriebe (16 %) weisen ein positiv stabiles Wachstum auf.
- * Unternehmen mit einem negativen Beschäftigungswachstum wurden „Cluster 3“ zugeordnet. Ein Viertel (26 %, 28 Unternehmen) der insgesamt 109 grünen Gazellen entfallen in diese Kategorie.
- * Der letzte Cluster fasst die Unternehmen zusammen, die aus dem Sample ausgeschieden sind. Gründe für das Ausscheiden waren Insolvenzverfahren, keine vorhandenen Informationen zur Unternehmensentwicklung sowie die Übernahme durch andere Unternehmen, wodurch keine separate Analyse des Unternehmens mehr möglich war. Insgesamt schieden 22 Unternehmen (20 %) aus dem Sample aus.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die genaue Verteilung der Unternehmen nach den jeweiligen Clustern und zeigt deutlich, dass sich die Mehrheit der grünen Gazellen auch in den letzten Jahren äußerst dynamisch und erfolgreich am Markt behaupten konnte.



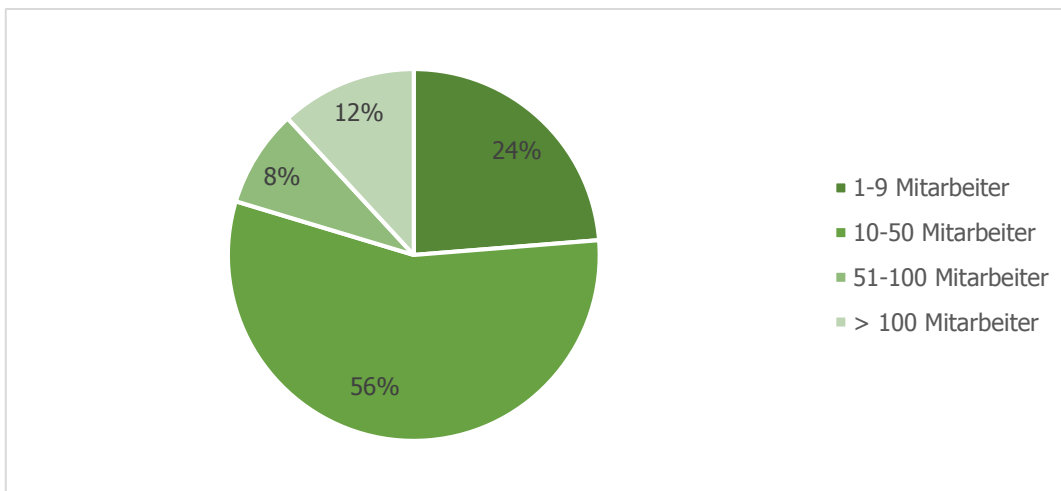
Abbildung 1: Entwicklungcluster



Quelle: P-IC, eigene Darstellung, n=109

Was die Beschäftigungsgrößenklassen der weiterhin wachstumsstarken grünen Gazellen betrifft, so zeigt sich hier, dass das starke Wachstum vor allem von den kleinen Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern getragen wird: Insgesamt können von den 59 grünen Gazellen, die dem ersten und zweiten Cluster zugeordnet wurden, 47 Unternehmen als Kleinst- bzw. Kleinunternehmen bezeichnet werden, d.h. Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern. Im ersten Cluster, also jene Betriebe mit einem Wachstum von über 20 %, sind Kleinunternehmen (10 bis 50 Mitarbeiter) mit 26 Unternehmen am stärksten vertreten, gefolgt von sieben Kleinstunternehmen (1 bis 9 Beschäftigte). Die nachstehende Graphik zeigt die weitere Verteilung der Beschäftigungsgrößenklassen der grünen Gazellen, die auch weiterhin eine positive Entwicklung aufweisen.

Abbildung 2: Beschäftigungsgrößenklassen der grünen Gazellen (Cluster 1 und 2)

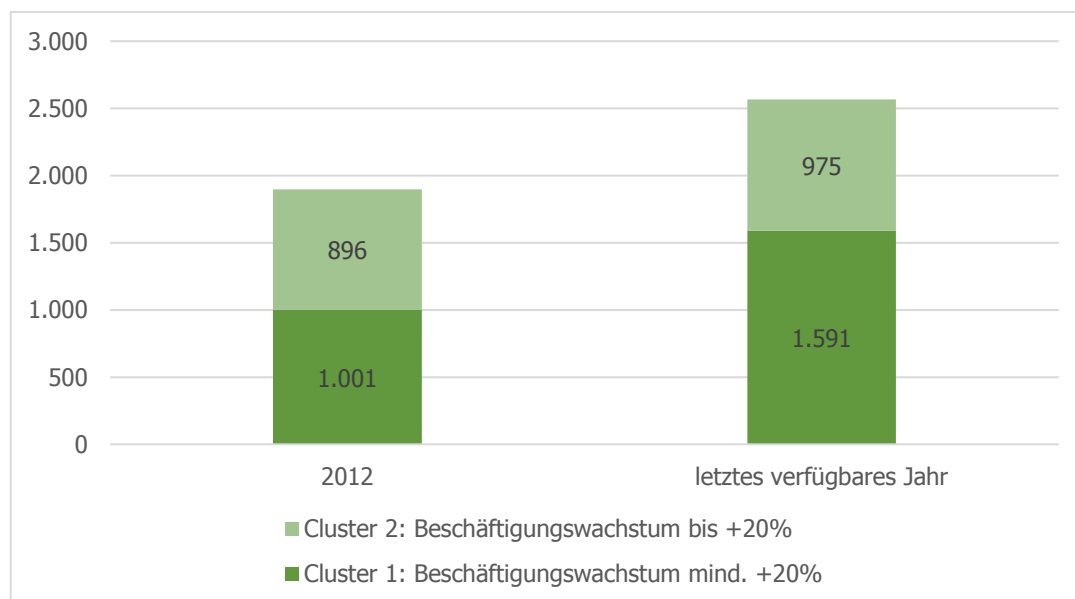


Quelle: P-IC, eigene Darstellung, n=59



Die Gesamtanzahl der Mitarbeiter in den grünen Gazellen, die eine stabile bzw. positive Dynamik aufweisen (Cluster 1 und 2), konnte seit 2012 um 35 % erhöht werden, was einem Beschäftigungswachstum von rund 670 neuen Mitarbeitern entspricht (vgl. nachfolgende Abbildung). Grüne Gazellen, die dem ersten Cluster zugeordnet sind, schufen seit 2012 knapp 590 neue Jobs (2012: 1.001 Beschäftigte, letztes verfügbare Jahr²: 1.591 Beschäftigte).

Abbildung 3: Anzahl der Mitarbeiter in grünen Gazellen (Cluster 1 und 2) seit 2012



Quelle: P-IC, eigene Darstellung

2.2 Unternehmensentwicklung nach Standorten

Nach ihrem Standort betrachtet waren im Jahr 2013 die meisten grünen Gazellen mit 23 Unternehmen in der Steiermark angesiedelt, dicht gefolgt von Oberösterreich mit 22 Betrieben. Weiters befinden sich in Niederösterreich 14 grüne Gazellen und 13 in Wien.

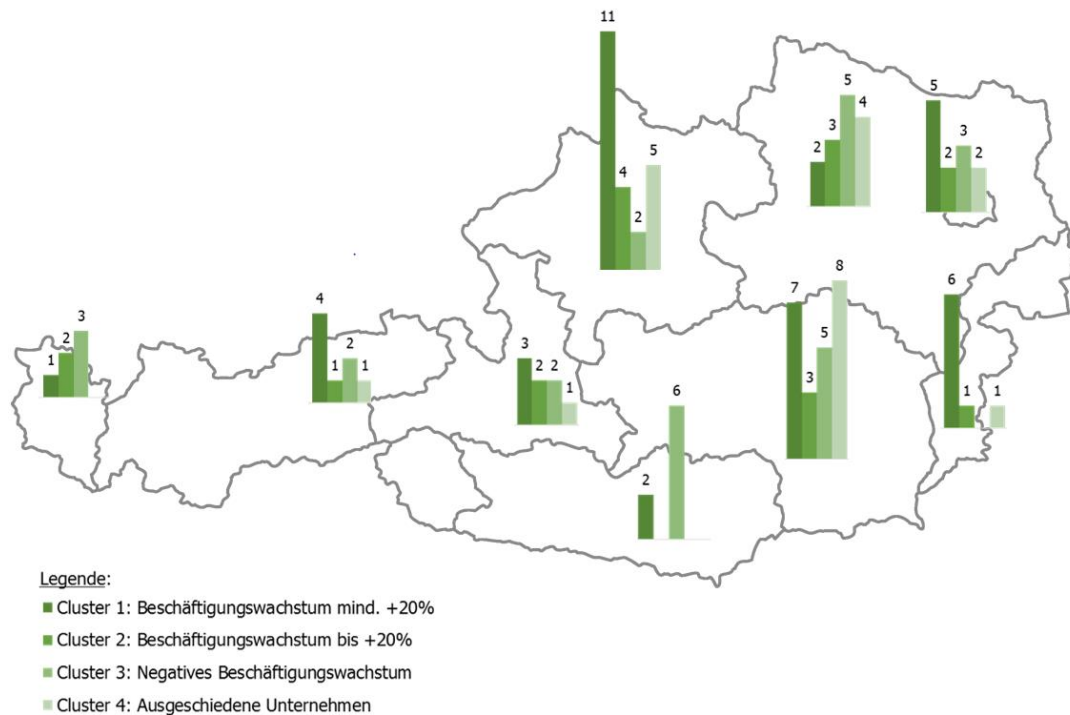
Bei der Analyse der Entwicklung aller grünen Gazellen im Zeitraum 2012-2017 nach ihrem Standort zeigt sich, dass die meisten grünen Gazellen mit einem Beschäftigungswachstum von über 20 % (Cluster 1) ihren Sitz in Oberösterreich haben. So weisen von den insgesamt 41 Unternehmen, die dem ersten Cluster zugeordnet wurden, 11 oberösterreichische Betriebe (27 %) seit 2012 eine äußerst starke Unternehmensentwicklung auf, es folgen die Steiermark mit 7 Unternehmen (17 %)

² Anm.: Das letzte verfügbare Jahr bezieht sich auf die Jahre 2016 bzw. 2017.



sowie das Burgenland mit 6 Betrieben (15 %) und Wien mit 5 (vgl. untenstehende Abbildung).

Abbildung 4: Unternehmensentwicklung nach Standorten (Anzahl Unternehmen)

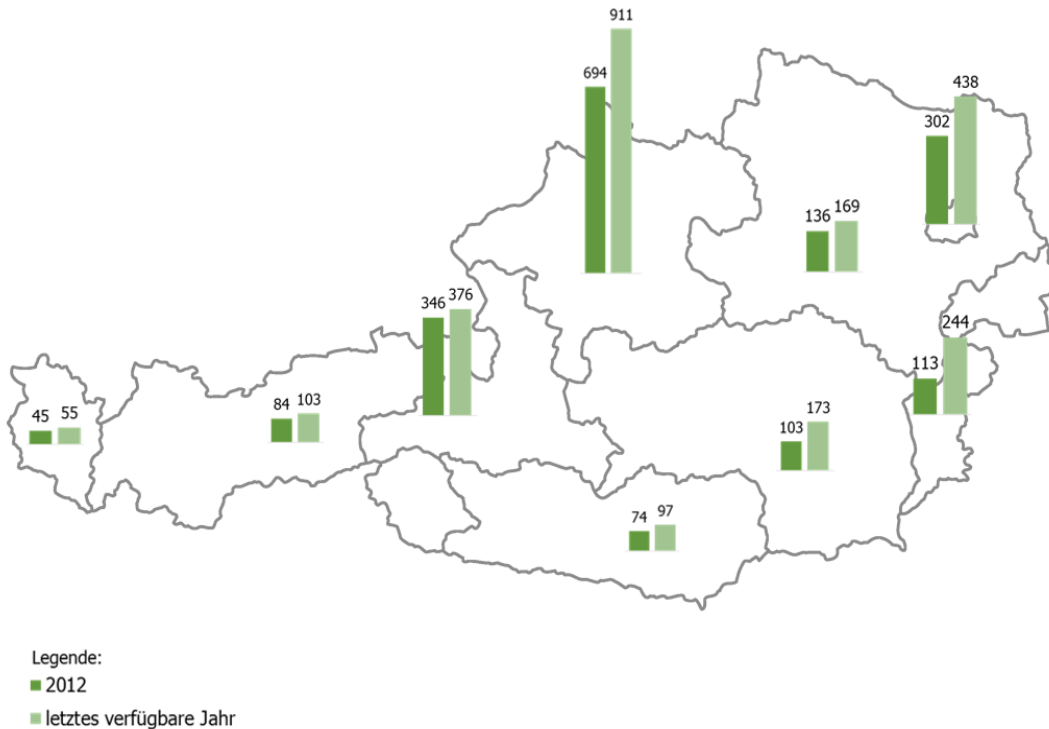


Quelle: P-IC, eigene Darstellung

Durch die starke positive Entwicklung der grünen Gazellen in Oberösterreich konnten seit dem Jahr 2012 allein durch diese Unternehmen, die dem ersten und zweiten Cluster zugeordnet wurden, über 200 neue Jobs geschaffen werden. In Wien erhöhte sich die Anzahl der Mitarbeiter in den grünen Gazellen im selben Zeitraum um 136 Beschäftigte, gefolgt vom Burgenland mit +131 und der Steiermark mit +70 Mitarbeitern (vgl. nachfolgende Graphik).



Abbildung 5: Beschäftigungsentwicklung nach Standorten in Cluster 1 und 2



Quelle: P-IC, eigene Darstellung

2.3 Unternehmensentwicklung nach Wirtschaftsbereichen

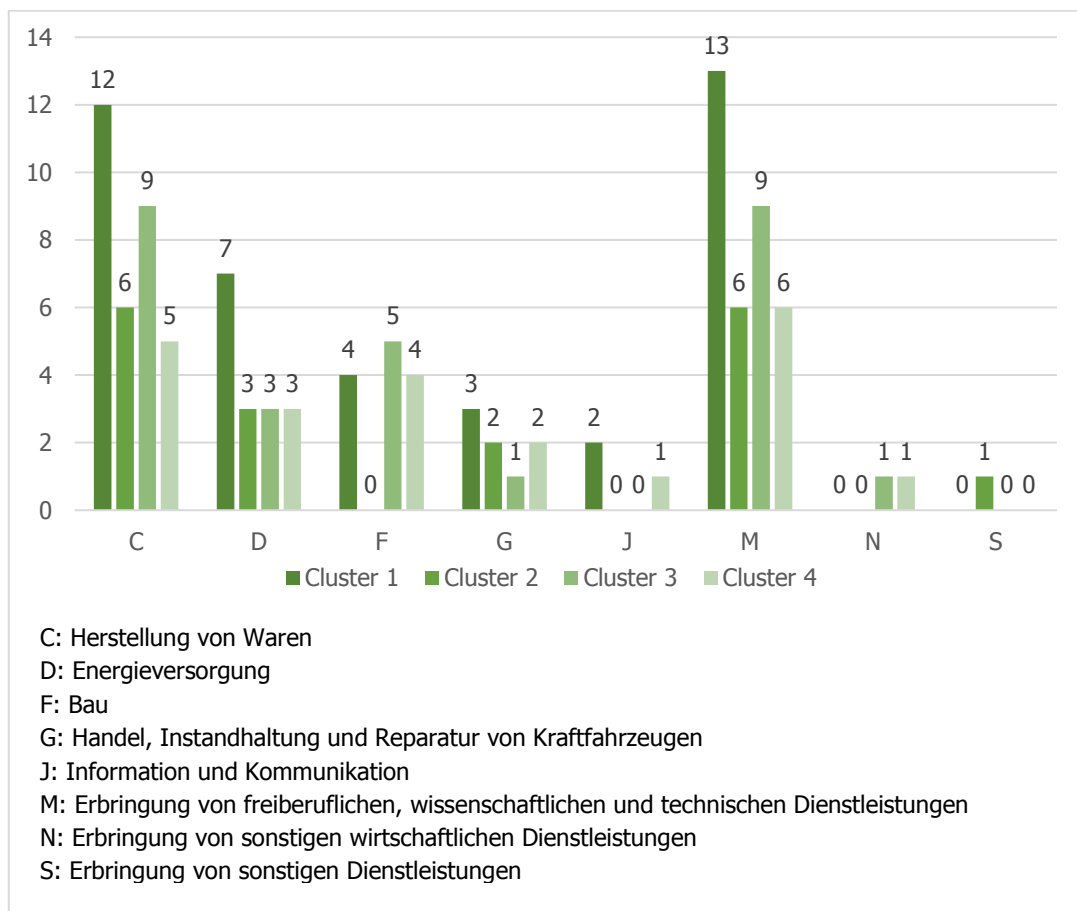
Ein Blick auf die Unternehmensentwicklung nach Wirtschaftsbereichen zeigt, dass die meisten Beschäftigten nach wie vor im Wirtschaftsbereich „Herstellung von Waren“ zu finden sind (Cluster 1 und 2: 1.116 Mitarbeiter), gefolgt von den technischen Dienstleistungen (Cluster 1 und 2: 720 Mitarbeiter).

Die größte Entwicklung seit 2012 weist der Bereich der technischen Dienstleistungen (M) auf: So konnten die grünen Gazellen aus dem ersten und zweiten Cluster über 270 neue Arbeitsplätze schaffen (2012: 441 Beschäftigte, letztes verfügbares Jahr: 720 Beschäftigte) bzw. Unternehmen aus dem ersten Cluster 245 neue Jobs. Insgesamt können dem Bereich der technischen Dienstleistungen 13 Unternehmen aus dem ersten Cluster und 6 Unternehmen aus dem zweiten Cluster zugeordnet werden (siehe nachfolgende Abbildung).



Auch der Wirtschaftsbereich „Herstellung von Waren“ weist ein beachtliches Beschäftigungswachstum seit 2012 auf: 12 Unternehmen konnten die Anzahl der Mitarbeiter um mind. 20 % (Cluster 1) und 6 Betriebe um max. 20 % (Cluster 2) erhöhen. Insgesamt konnten die Unternehmen aus Cluster 1 und 2 seit 2012 über 250 neue Jobs schaffen (2012: 860 Beschäftigte, letztes verfügbare Jahr: 1.116 Beschäftigte). Betrachtet man den ersten Cluster separat, so konnten die 12 Unternehmen aus dem Bereich „Herstellung von Waren“ seit 2012 über 220 neue Arbeitsplätze schaffen.

Abbildung 6: Unternehmensentwicklung nach Wirtschaftsbereichen (Anzahl Unternehmen)



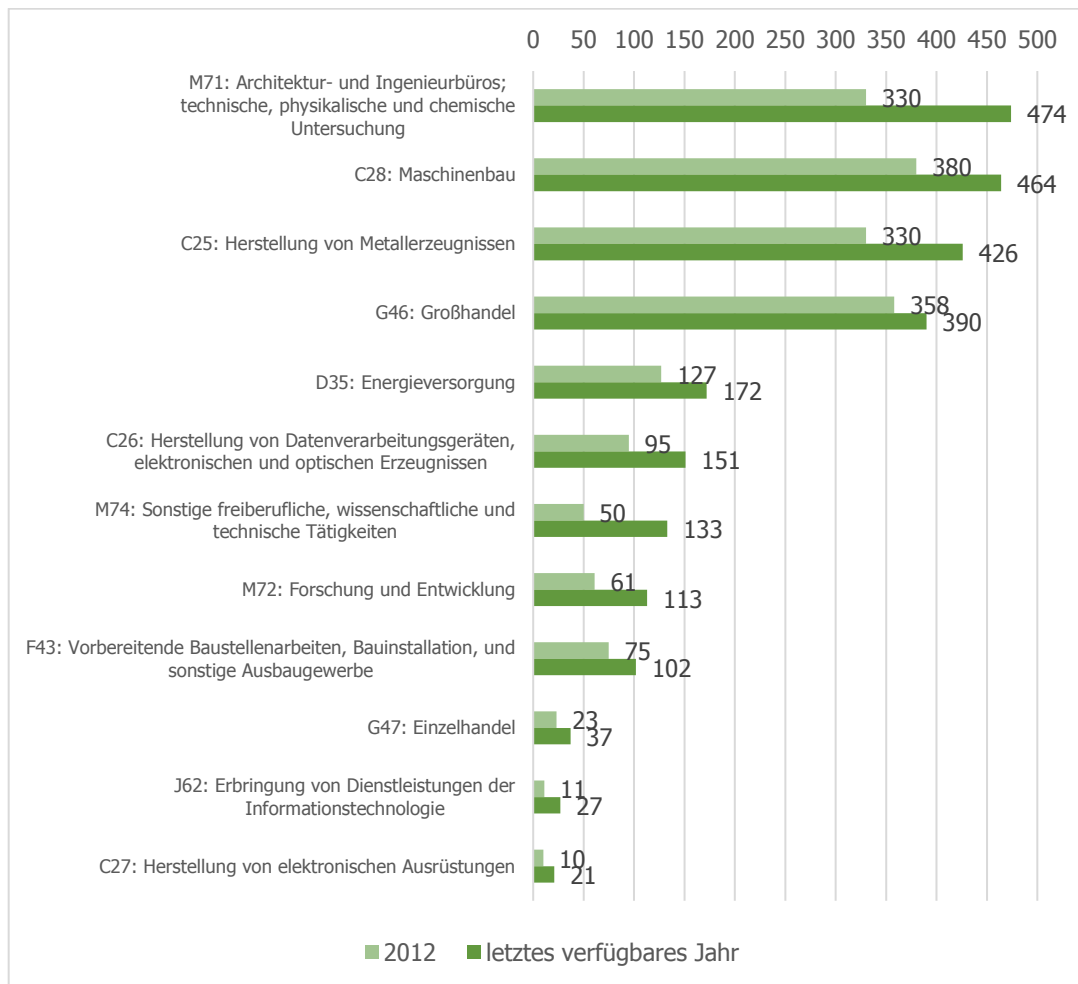
Quelle: P-IC, eigene Darstellung

Die Detailbetrachtung nach Wirtschaftsbranchen („ÖNACE-Dreisteller“) zeigt, dass die Architektur- und Ingenieurbüros im Jahr 2017 jene Branche bei den grünen Gazellen mit erneuter positiver Entwicklung mit den meisten Mitarbeitern darstellt und damit den Wirtschaftszweig Maschinenbau überholt hat: So weisen diese Unternehmen, die dem ersten und zweiten Cluster zugeordnet sind, insgesamt 474 Beschäf-



tigte auf, dicht gefolgt vom Maschinenbau mit 464 Mitarbeitern (2012: 380 Beschäftigte). Es folgen weiters die Herstellung von Metallerzeugnissen (426 Mitarbeiter) und der Großhandel (390 Mitarbeiter).

Abbildung 7: Entwicklung der Beschäftigten (Cluster 1 und 2) nach ÖNACE-Dreisteller



Quelle: P-IC, eigene Darstellung

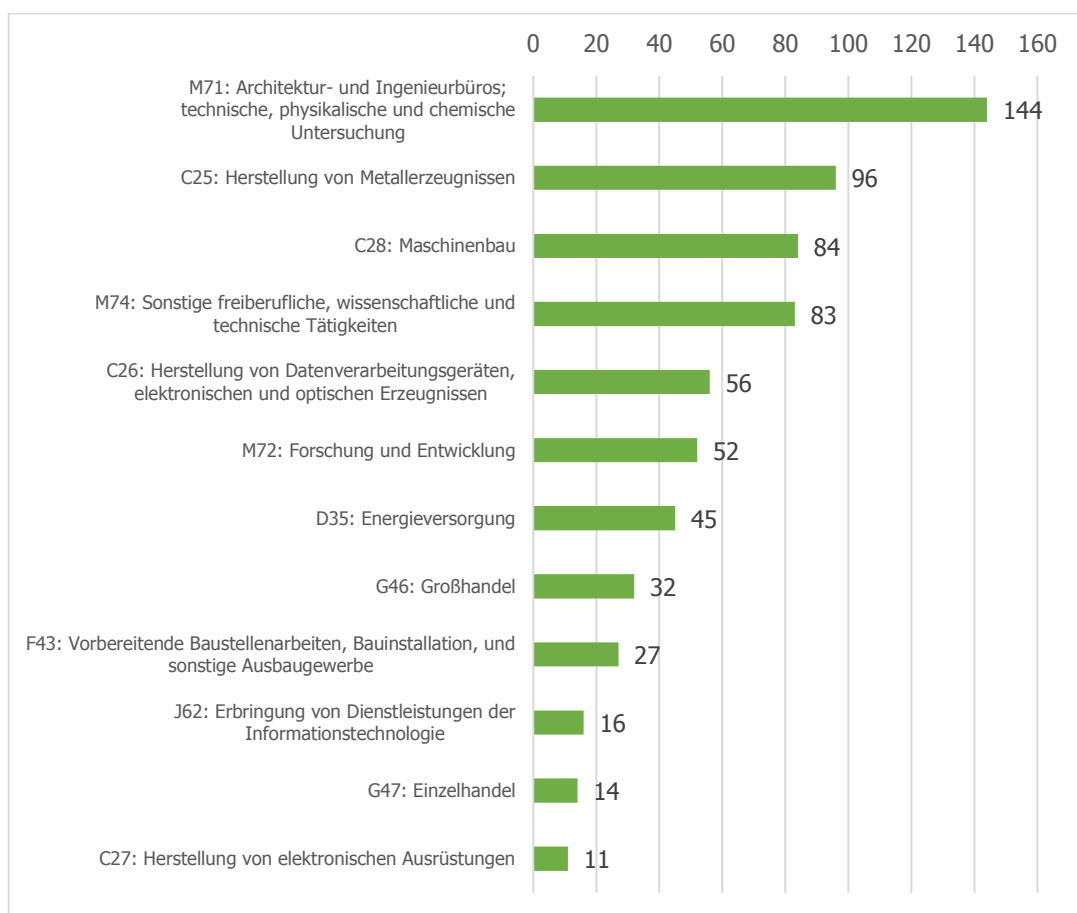
Aufgrund der besonders positiven Entwicklung der Architektur- und Ingenieurbüros und dem hohen Anteil an Beschäftigten unter den weiterhin wachstumstarken grünen Gazellen soll ein kurzer Blick auf typische Leistungsspektren dieser Unternehmen geworfen werden:

- * Energieberatung und -planung
- * Nachhaltiges Bauen, Fassadenplanung
- * Entsorgungstechnik
- * Konstruktion von Heizsystemen
- * Planung von Wasserkraft- und Windkraftanlagen



Die nachfolgende Abbildung visualisiert die starke Entwicklung in den einzelnen Wirtschaftszweigen und verdeutlicht den enormen Beschäftigungszuwachs bei den Architektur- und Ingenieurbüros. Diese weisen mit Abstand die höchste Steigerung ihrer Mitarbeiteranzahl auf: Die Anzahl der Beschäftigten konnte um 40 % erhöhen und damit 144 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Die nächstgrößten Beschäftigungszuwächse verzeichnen die Branchen aus dem Wirtschaftsbereich „Herstellung von Waren“: So weist die Branche „Herstellung von Metallerzeugnissen“ einen Mitarbeiterzuwachs von 96 Beschäftigten auf, gefolgt vom Maschinenbau mit einem Plus von 84 Mitarbeitern.

Abbildung 8: Unternehmensentwicklung in den Top-Branchen in Cluster 1 und 2 seit 2012 (Veränderung Anzahl der Mitarbeiter)



Quelle: P-IC, eigene Darstellung

In der nachfolgenden Tabelle sind all jene Unternehmen aus Cluster 1 und 2 angeführt, incl. Standort Tätigkeitsbeschreibung, Anzahl der Mitarbeiter und dem Beschäftigungswachstum.



Tabelle 1: Grüne Gazellen (Cluster 1 und 2)³

Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
Highterm Research Ges.mbH	Steiermark	F&E in regenerativer Energie	3	18	+500 %
easy Therm GmbH⁴	Burgenland	Infrarot-Wärme-Systemen	8	39	+388 %
LME GmbH	Oberösterreich	Energiesparsystemen, Mechatronik	4	15	+275 %
Axiom angewandte Prozeßtechnik Ges.m.b.H.	Niederösterreich	Anwendung von Membrantechnologie, Umkehrosmose	2	7	+250 %
Frauscher Thermal Motors GmbH⁵	Oberösterreich	F&E in ökologische Energieformen und Energietechnik	3	10	+233 %
SATIAMO GmbH	Oberösterreich	Effiziente Gestaltung von Warenströmen und -einkauf	5	16	+220 %
ecoduna produktions-GmbH	Niederösterreich	Verwertung von Algenprodukten	10	30	+200 %

³ Zwei Unternehmen wollten nicht genannt werden.

⁴ Namensänderung: vormals easy Therm Infrarot Wärmesysteme GmbH

⁵ Namensänderung: vormals Frauscher Energietechnik GmbH



Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
Woschitz Engineering ZT GmbH	Burgenland	Bauwesen, Energydesign	35	95	+171 %
UBIMET GmbH	Wien	Meteorologie-Dienstleistungen.	50	133	+166 %
RZ Energieproduktions-GmbH	Kärnten	Stromerzeugung und Fernwärmeerzeugung	3	7	+133 %
BILTON International GmbH	Salzburg	Steuerungselemente für Beleuchtungen der LED-Technologie	20	43	+115 %
Next Vertriebs- und Handels GmbH	⁶ Steiermark	Elektromobilität	7	15	+114 %
Energie Burgenland Biomasse GmbH & Co KG	Burgenland	Biomassekraftwerke	21	43	+105 %
PowerUnits Leistungselektronik GmbH	Vorarlberg	Entwicklungsunternehmen für energieeffiziente Leistungselektronik	5	10	+100 %
ABM automation building messaging gmbh	Oberösterreich	Softwareentwicklung, Systemlösungen und Gebäudeautomation	6	11	+83 %

⁶ Namensänderung: vormals Velo Vital Consulting



Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
qpunkt GmbH	Steiermark	Ingenieurbüro für Wärmetechnik und Maschinenbau	31	53	+71 %
E 1 Wärme und Energie GmbH	Steiermark	Planung und Errichtung von Heizungs-, Staubsaug-, Lüftungs- und Klimaanlage	27	46	+70 %
ecoliGhts SOLARE BELEUCHTUNG GmbH	Steiermark	Solare Beleuchtungssysteme, Photovoltaikanlagen	3	5	+67 %
LUMITECH Produktion und Entwicklung GmbH	Burgenland	Farbkonversion, Elektroluminiszenz, COB-LED Module, LED Applikationen	23	37	+61 %
Gugler Water Turbines GmbH	Oberösterreich	Engineering und Lieferung von Wasserkraftanlagen	30	48	+60 %
ATB-Becker Photovoltaik GmbH	Tirol	Systemhaus für Photovoltaikkomponenten	8	12	+50 %
Infranorm Technologie GmbH	Oberösterreich	Anlagenbau und -technik, im Bereich Energieoptimierung	8	12	+50 %
Nahwärme Gleinstätten GmbH	Steiermark	Betrieb von Biomasse-Heizwerken	4	6	+50 %



Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
Bollinger Grohmann Schneider Ziviltchniker GmbH	Wien	Ingenieurbüro für Energieberatung, Nachhaltiges Bauen	20	28	+40 %
ENERCONT GmbH	Salzburg	Energie- und Umwelttechnik, Entsorgungstechnik	5	7	+40 %
M-TEC Energie.Innovativ GmbH	Oberösterreich	Wärmepumpen, Heizungsinstallationen, Wärmerückgewinnung	55	74	+35 %
HARGASSNER Ges mbH	Oberösterreich	Hackgutheizungen und Pelletheizungen	165	220	+33 %
oekostrom GmbH für Vertrieb, Planung und Energiedienstleistungen	Wien	Vertrieb von Energie (Ökostrom)	15	20	+33 %
WELATECH GmbH	Steiermark	Installations- und Gebäudetechnik sowie Energieplanung	6	8	+33 %
Cycleenergy Gaishorn GmbH	Wien	Strom- und Wärmeerzeugung aus Biomasse	11	14	+27 %
KIOTO Photovoltaics GmbH	Kärnten	Photovoltaikanlagen	71	90	+27 %



Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
ETA Heiztechnik GmbH	Oberösterreich	Erzeugung von Heizkesseln mit regenerativer Energie	160	200	+25 %
Güssinger Fernwärme GmbH.	Burgenland	Versorgung von Haushalten und öffentlichen Gebäuden mit Fernwärme und Warmwasser	8	10	+25 %
Lehner Wolle GmbH	Oberösterreich	Erzeugung und Vertrieb von Teppichen aus Wolle, Jute, Kettgarnen etc. sowie die Schafwollisolierung	35	43	+23 %
Karner Haustechnik GmbH	Burgenland	Heizungs- und Solaranlagenbau	9	11	+22 %
Geppert GmbH	Tirol	Maschinen- und Turbinenbau, Wasserkraftanlagen	55	67	+22 %
Energiebig Energie- und Umwelttechnik GmbH	Tirol	Bau von Solar- und Photovoltaikanlagen	10	12	+20 %
RP GLOBAL Austria GmbH	Wien	Erneuerbare Energie; Windenergieanlagen; Energieerzeugung	10	12	+20 %
Sunplugged - Solare Energiesysteme GmbH	Tirol	Entwicklung, Produktion und Vertrieb von solartechnischen Komponenten und Systemen	5	6	+20 %



Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
VAS-Energy Systems GmbH	Salzburg	Entwicklung und Konstruktion von Biomasse-Fernheizungen	15	18	+20 %
iC consulenten Ziviltechniker GesmbH	Wien	Elektrotechnik, Forst- und Holzwirtschaft und Maschinenbau	185	219	+18 %
Global Hydro Energy GmbH	Oberösterreich	Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Maschinen und Anlagen zur Nutzung von Wasserkraft	118	138	+17 %
Hurrican Luft- und Umwelttechnik Dambauer GmbH	Oberösterreich	Bau von Luft und umwelttechnischen Anlagen	35	40	+14 %
KNV Energietechnik GmbH	Oberösterreich	Großhandel mit alternativer Energietechnik, Wärmepumpen, Solarenergie und Photovoltaik	30	33	+10 %
marasolar GmbH	Oberösterreich	Photovoltaikanlagen, Betrieb von Kraftwerksanlagen	10	11	+10 %
crystalsol GmbH	Wien	Entwicklung und Produktion von Photovoltaikmodulen	11	12	+9 %
Kössler GmbH & Co KG	Niederösterreich	Ausrüstungen für Wasserkraftwerke	105	113	+8 %



Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
A.B. Mikroelektronik Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Salzburg	Entwicklung und Produktion von elektronischen Bauelementen und Baugruppen in Dickschichttechnologie	300	302	+1 %
Agrinz Technologies GmbH	Steiermark	Entwicklung, Planung, Überwachung von Anlagen im Bereich der erneuerbaren Energien und Umwelttechnik	5	5	0 %
Bioenergie Heizwerk Kleinwalsertal eGen	Vorarlberg	Betrieb eines Heizwerkes auf der Basis von Biomasse	5	5	0 %
Bio-Energie Köflach Gesellschaft m.b.H.	Steiermark	Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von alternativer Energie	15	15	0 %
DPM Bau GmbH	Niederösterreich	Vollwärmeschutzfassaden (Energieausweis), Wohnhaussanierungen	14	14	0 %
E-SORP Innovation GmbH	Tirol	F&E in Absorptionswärmepumpen und -kältemaschinen	6	6	0 %
Güssing Energy Technologies GmbH	Burgenland	F&E in der Nutzung erneuerbarer Energieträger	9	9	0 %
Holzwärme Altenmarkt GmbH	Salzburg	Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung	6	6	0 %



Unternehmen	Standort	Tätigkeitsbeschreibung	Mitarbeiter 2012	Mitarbeiter aktuell	Mitarbeiterwachstum (%)
nahwaerme.at Energiecontracting GmbH	Steiermark	Wärmeversorgungsanlagen	2	2	0 %
WICON Engineering GmbH	Niederösterreich	Consulting, Engineering und Management von Gewerbe- und Industrieanlagen	5	5	0 %



3 Ergebnisse der Befragung

3.1 Vorgehensweise und Befragungszeitraum

Im Zuge der Analyse der Entwicklung der grünen Gazellen seit 2012 und zur Identifikation der wachstumsfördernden sowie hemmenden Faktoren wurden im Zeitraum September bis November 2017 telefonische Interviews mit Unternehmen, die seit 2012 bzw. 2013 ein weiteres beachtliches Beschäftigungswachstum bzw. eine stabile Unternehmensentwicklung erzielen konnten, durchgeführt. So wurden jene Unternehmen, die sowohl dem ersten als auch dem zweiten Cluster (s.o.) zugeordnet wurden, in die Liste der zu befragenden Unternehmen aufgenommen.

Insgesamt wurden Interviews mit den Geschäftsführern bzw. Mitgliedern der Unternehmensleitung von 25 Unternehmen geführt, wovon 20 Unternehmen ein Beschäftigungswachstum von mindestens 20 % (Cluster 1) und die weiteren fünf Unternehmen ein Beschäftigungswachstum von bis zu 20 % (Cluster 2) seit 2012 aufwiesen.

Bei knapp zwei Drittel der befragten Unternehmen handelt es sich um Kleinunternehmen, d.h. Betriebe mit 10 bis 50 Mitarbeitern. Die Beschäftigungsgrößenklassen der befragten Unternehmen werden in der untenstehenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 2: Beschäftigungsgrößenklassen der befragten Unternehmen

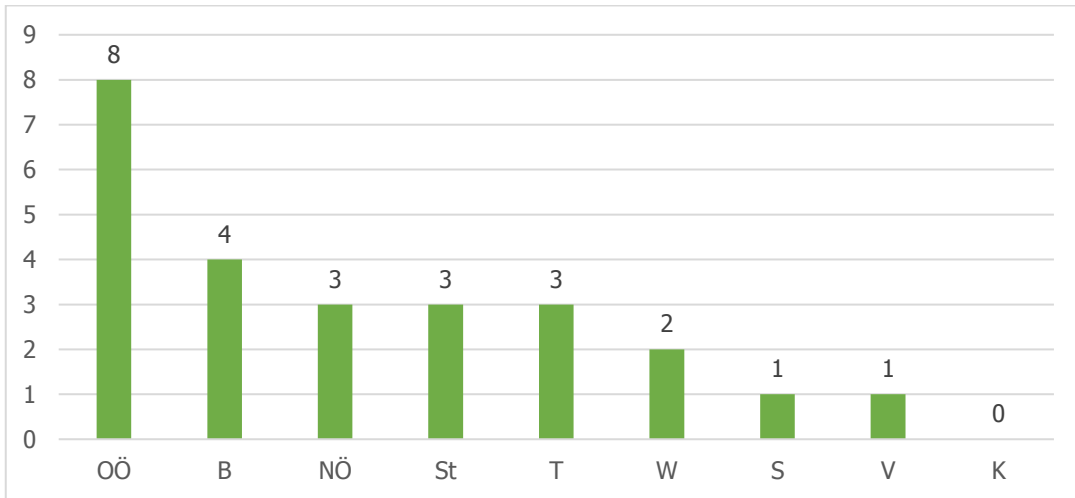
	Cluster 1	Cluster 2	Gesamt
1-9 Mitarbeiter	3 Unternehmen	2 Unternehmen	5 Unternehmen
10-50 Mitarbeiter	14 Unternehmen	2 Unternehmen	16 Unternehmen
51-100 Mitarbeiter	1 Unternehmen	0 Unternehmen	1 Unternehmen
Über 100 Mitarbeiter	2 Unternehmen	1 Unternehmen	3 Unternehmen

Quelle: P-IC, eigene Darstellung

Was die geographische Lage der befragten Unternehmen betrifft, so wurden Unternehmen aus Oberösterreich (8 Betriebe), dem Burgenland (4), Niederösterreich (3), der Steiermark (3), Tirol (3), Wien (2) sowie jeweils ein Unternehmen aus Salzburg und Vorarlberg befragt (vgl. nachfolgende Abbildung).



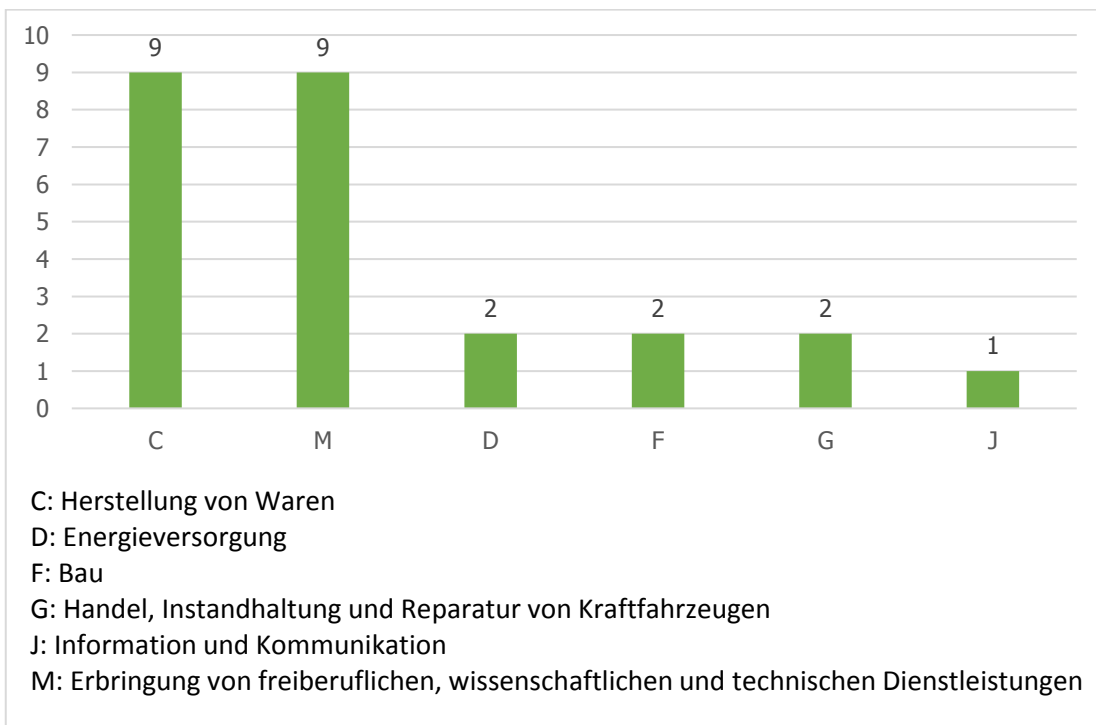
Abbildung 9: Anzahl der befragten Unternehmen nach Standorten



Quelle: P-IC, eigene Darstellung

Weiters zeigt die nachstehende Abbildung, in welchen Wirtschaftsbereichen die befragten Unternehmen tätig sind. Die Mehrheit der befragten Betriebe ist dabei zu gleichen Teilen in der Herstellung von Waren (C, 9 Unternehmen) sowie in der Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (M, 9 Unternehmen) tätig.

Abbildung 10: Anzahl der befragten Unternehmen nach Wirtschaftsbereichen



Quelle: P-IC, eigene Darstellung



3.2 Ergebnisse der Interviews

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse der Interviews mit den Vertretern der wachstumsstarken Unternehmen im Bereich der Energie- und Umwelttechnologien dargestellt, wobei die folgenden Themenspektren angesprochen wurden:

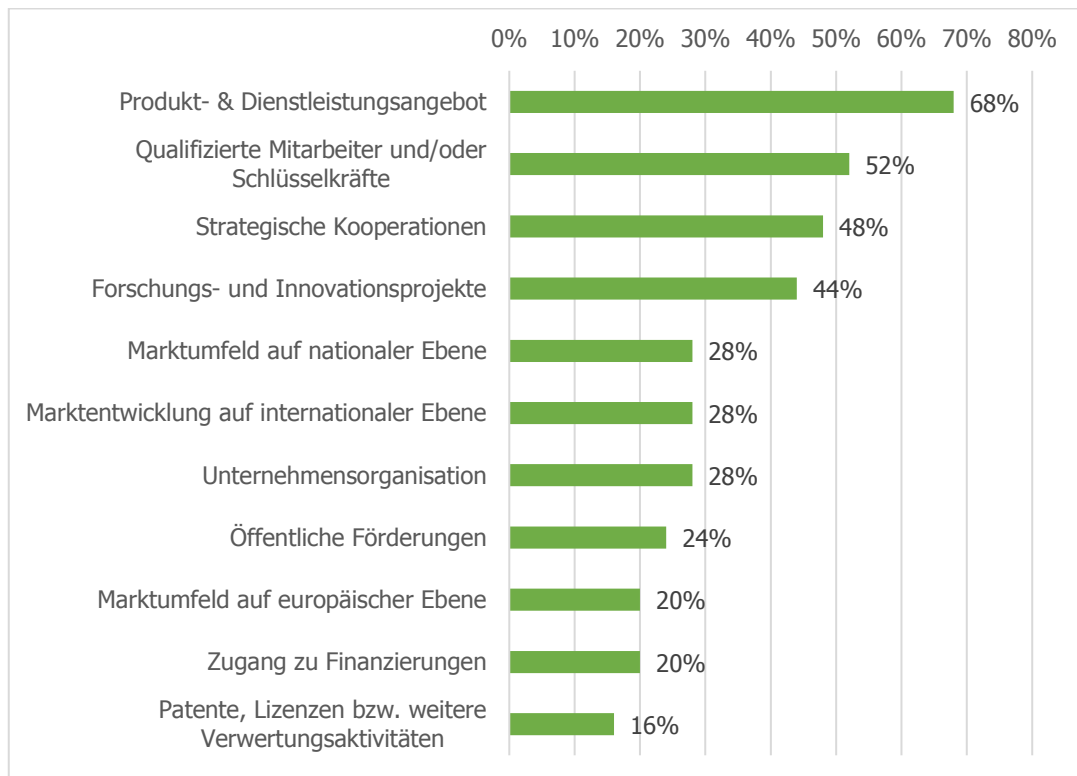
- * Faktoren, die das Wachstum der Unternehmen gefördert und unterstützt haben
- * Hemmende Faktoren im Hinblick auf eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung
- * Die Rolle von Forschung und Innovation für die befragten Unternehmen
- * Welche Projekte oder Vorhaben wurden durch öffentliche Förderungen von welche Fördereinrichtungen in Anspruch genommen
- * Unterstützungsbedarfe durch öffentliche Förderungen, Beratungen und Supportdienstleistungen
- * Ansatzpunkte, die die Unternehmen in der weiteren erfolgreichen Entwicklung unterstützen könnten
- * Fortsetzung der wachstumsorientierten Unternehmensentwicklung in den nächsten Jahren

3.2.1 Wachstumsfördernde Faktoren der befragten grünen Gazellen

Auf die Frage, welche Faktoren sich positiv und wachstumsfördernd auf die Unternehmensentwicklung in den letzten Jahren ausgewirkt haben, nannten über zwei Drittel der Unternehmen das attraktive Produkt- und Dienstleistungsangebot (68 %, 17 Nennungen) sowie über die Hälfte qualifizierte Mitarbeiter und/oder Schlüsselkräfte (52 %, 13 Nennungen). Weitere Wachstumsfaktoren stellten strategische Kooperationen (48 %) sowie Forschungs- und Innovationsprojekte (44 %) dar. Jeweils über ein Viertel der Befragten führten weiters das Marktumfeld auf nationaler Ebene, die Marktentwicklung auf internationaler Ebene und die Unternehmensorganisation als wachstumsfördernde Faktoren an (28 %, jeweils sieben Nennungen). Weiters begünstigten auch öffentliche Förderungen (24 %), das Marktumfeld auf europäischer Ebene (20 %), der Zugang zu Finanzierungen (20 %) sowie Patente, Lizenzen bzw. weitere Verwertungsaktivitäten (16 %) eine positive und wachstumsorientierte Unternehmensentwicklung.



Abbildung 11: Wachstumsfördernde Faktoren



Quelle: P-IC, eigene Darstellung, n=25, Anzahl Nennungen (Mehrfachnennungen möglich)

Dass insbesondere das **Produkt- und Dienstleistungsangebot** für die Mehrheit der befragten Unternehmen als wesentlicher Faktor für die positive Unternehmensentwicklung gesehen wird, illustrieren u.a. folgende Beispiele:

- * So entwickelte die Lehner Wolle GmbH etwa zwei neue Produktlinien und erweiterte damit ihr Produkt- und Dienstleistungsangebot um ein individuell gestaltbares Teppichsystem „Felice“ und um die Produktlinie „Gartenwolle“.
- * Weiters eröffnete die WICON Engineering GmbH in den letzten Jahren zwei neue Subfirmen, die WTG Water Treatment GmbH (Gründung Ende 2012) mit dem Schwerpunkt auf der Anwendung von Ultrafiltration im Sicherheitsdruck und die AQUA Technologies GmbH (Gründung 2016), die Umkehrosmoseanlagen für private Haushalte entwickelt.
- * Auch das Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik und Energieplanung, die WELATECH GmbH, erweiterte sein Produktions- und Dienstleistungsangebot um den Bereich Elektrotechnik, was neue und größere Projekte in diesem Anwendungsfeld ermöglichte.



- * Die Ecoduna AG, ein Unternehmen, das sich u.a. mit biotechnischen Verfahren für die Produktion von Mikroalgen beschäftigt, erweiterte ebenfalls ihr Produktangebot aufgrund des stetig wachsenden Marktes und der Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten von Algen.

Weiters ist die zunehmende **Digitalisierung** ein weiterer Faktor, der das Produkt- und Dienstleistungsangebot der Unternehmen positiv beeinflusst:

- * So erweiterte etwa die SATIAMO GmbH, das sich mit der Optimierung von Transportwegen und der effizienten Gestaltung von Warenströmen beschäftigt, deren unternehmerischer Fokus auf dem strategischen Einkauf und dem IT-gestützten Transportmanagement liegt, ihr Produktportfolio um digitale Innovationen und stattete die bestehende Software mit neuen digitalen Funktionalitäten aus.
- * Ein weiteres Beispiel für die Ausweitung des Produkt- und Dienstleistungsangebots auf Basis digitaler Technologien ist die ETA Heiztechnik GmbH, die ihre Produkte in den letzten Jahren standardmäßig mit Webanbindungen ausgestattet hat und dadurch u.a. die Fernwartung ermöglicht.
- * Auch das Produktportfolio der marasolar GmbH, die im Bereich von Photovoltaik-Anlagen tätig ist, profitierte von der zunehmenden Digitalisierung und das Unternehmen erweiterte sein Angebot um innovative, vernetzte Produkte sowie intelligente Systeme, die von Lieferanten bereitgestellt werden.

Wie bereits angeführt, sind **qualifizierte Mitarbeiter und/oder Schlüsselkräfte** für die Hälfte der befragten Unternehmen ein weiterer wesentlicher fördernder Faktor für die Unternehmensentwicklung, da die Spezialisierung im Energie- und Umwelttechnologiebereich viel Know-how erfordert und ein engagiertes Team für wachsende Unternehmen von großer Bedeutung ist. So investieren einige Unternehmen wie etwa die Karner Haustechnik GmbH, WELATECH GmbH oder die marasolar GmbH aufgrund des äußerst dynamischen Marktumfelds stetig in die Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter.

Des Weiteren stellt das **Marktumfeld auf nationaler und europäischer Ebene** einen wichtigen wachstumsermöglichenden Faktor für die befragten Unternehmen dar, u.a. hervorgerufen durch den gesellschaftlichen und politischen Trend zur Nachhaltigkeit und zu ressourcenschonenden Energietechnologien sowie durch das Ökostromgesetz, wodurch die Nachfrage gestiegen ist. Für die Highterm Research GmbH stellt beispielsweise das Marktumfeld auf europäischer Ebene u.a. einen wesentlichen Wachstumsfaktor dar, da durch attraktive Förderprogramme in England Produkte bereits frühzeitig auf den englischen Markt eingeführt werden konnten.



Auch die **internationale Marktentwicklung** (außerhalb der EU) wirkt für 28 % der befragten Unternehmen positiv auf die Unternehmensentwicklung, so erschloss etwa die Gugler Water Turbines GmbH frühzeitig neue Märkte in Schwellenländern (zB Lateinamerika, Afrika) und die Highterm Research GmbH errichtete zwei Pilotanlagen in Japan.

Für vier der befragten Unternehmen repräsentieren **Patente, Lizenzen und weitere Verwertungsaktivitäten** wachstumsfördernde Faktoren: So besitzt zB die easyTherm GmbH insgesamt etwa 10 Gebrauchsmuster, seit 2013 wurden 2 weitere neue Gebrauchsmuster angemeldet. Die Lehner Wolle GmbH hat in den letzten Jahren 2 neue Patente angemeldet und eine Lizenz vergeben.

3.2.2 Hemmende Faktoren der Unternehmensentwicklung

Die Antworten auf die Frage, welche Faktoren sich hemmend oder negativ auf die Unternehmensentwicklung gewirkt haben, gestalten sich äußerst vielfältig. Mehrere Unternehmen nannten u.a. den Fachkräftemangel bzw. den Zugang zu qualifizierten Mitarbeitern als eine wesentliche Bremse für die Unternehmensentwicklung.

Ein weiterer häufig genannter negativer Aspekt ist die große Konkurrenz am Markt und der steigende Wettbewerb. Dies betrifft etwa Anbieter von Wasserturbinen und Kleinwasserkraftwerken, wo es mittlerweile viele Marktteilnehmer in Österreich gibt – nicht zuletzt durch die Gründung von neuen Unternehmen durch ehemalige Mitarbeiter.

Der fehlende Zugang zu Finanzierungen oder zu Risikokapital stellt ebenfalls eine Schwierigkeit für die Unternehmensentwicklung einiger befragten Unternehmen dar, da die (Weiter-)Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen hohe finanzielle Mittel benötigt.

Auch der Zugang zu Förderungen wird aufgrund der starken Überzeichnung von Förderprogrammen, des bürokratischen Aufwands und des strukturellen Aufbaus von Förderprogrammen als teilweise schwierig von einigen Unternehmen empfunden, was durch die folgenden Beispiele illustriert wird:

- * So konstatierten zwei Unternehmer, dass es hinderlich für eine langfristige Entwicklungsplanung sei, wenn die maximalen Planungshorizonte bei Förderungen zwei Jahre betragen.
- * In manchen Unternehmen werden insbesondere kleinere Förderungen nicht in Anspruch genommen, da der bürokratische Aufwand – insbesondere für kleine Betriebe – höher als der Output sei.



- * Schwierig scheint es auch für einzelne Unternehmen, die Teile von Konzernen sind, ihre tatsächliche wirtschaftliche Leistungskraft darzustellen und so zu kommunizieren, dass die finanzielle Gesamtsituation zum Ausdruck gebracht wird.

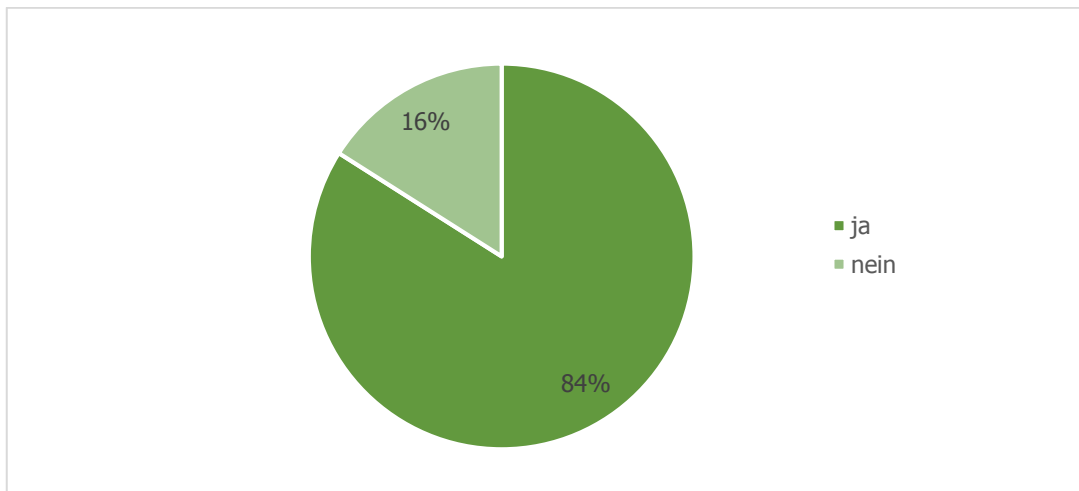
Weitere Faktoren, die sich für die befragten Unternehmen hemmend auf die Unternehmensentwicklung auswirken bzw. ausgewirkt haben, sind u.a. die niedrigen Strompreise in der EU, da aufgrund der Abnahmeverpflichtung von Photovoltaik-Anlagen zu viel Strom eingespeist wird, sowie niedrige Ölpreise, die sich hemmend auf die Sanierung von Heizungsanlagen auswirken, langwierige Genehmigungsverfahren (etwa bei Photovoltaik-Anlagen, Wasserkraftwerken), die Komplexität der Technologien und die Abhängigkeit von Zulieferern. So stellte etwa bei einem Unternehmen, das solare Energiesysteme herstellt, der Marktrückzug von einigen Zulieferunternehmen, auf denen Produktionsprozesse aufgebaut waren, eine große Schwierigkeit dar. Weiters wurde die unterschiedlichen Gesetzgebungen in internationalen Ländern als teilweise hemmender Faktor genannt, da diese bei den Auslandsaktivitäten jeweils beachtet werden müssen.

3.2.3 Forschung und Innovation

Wesentliche Charakteristika des Energie- und Umwelttechnologiebereichs sind hohe Forschungs- und Innovationsaktivitäten, um auch langfristig konkurrenzfähig zu sein. So ist es nicht überraschend, dass für 84 % der befragten Unternehmen (21 Betriebe) Forschung und Innovation von unmittelbarer Bedeutung sind und eine tragende Rolle im Unternehmen einnehmen, da die Emissionsvorschriften immer strenger werden und die Anlageneffizienzen steigen müssen. Für die übrigen vier Unternehmen (16 %) spielen die Forschungs- und Innovationsaktivitäten nur eine untergeordnete Rolle. Nichtsdestotrotz konstatierten alle dieser vier Unternehmen, dass sie von den Forschungs- und Innovationsaktivitäten von anderen Betrieben (zB Zulieferunternehmen) profitieren, da sie dadurch auch ohne eigene Forschungsarbeiten innovative Produkte in der Produktion verwenden können.



Abbildung 12: Unmittelbarer Bedeutung von Forschung und Innovation in den befragten Unternehmen



Quelle: P-IC, eigene Darstellung, n=25

Insbesondere für das starke Wachstum und den Erhalt bzw. Ausbau der Marktposition spielt Innovation eine wesentliche Rolle. So spiegelt sich die Bedeutung von Forschung und Innovation in der Forschungsintensität wieder: Die Güssing Energy Technologies GmbH als Forschungseinrichtung investiert etwa 80 % des Umsatzes in ihre F&E-Aktivitäten, die Ubimet GmbH etwa 25 % des Umsatzes.

Hauptziele der Forschungs- und Innovationsaktivitäten der befragten Unternehmen sind etwa die Entwicklung von neuen Produkten und Lösungen, die Weiterentwicklung und Verbesserung von bestehenden Produkten sowie die Anmeldung von neuen Patenten. Wie das Beispiel der Gugler Water Turbines GmbH, die sich mit der Entwicklung und dem Bau von Wasserturbinen und Kleinwasserkraftwerken beschäftigt, zeigt, ist Forschung und Innovation insbesondere im Hinblick auf neue Anwendungsbereiche von Relevanz, da es sich bei den Turbinen bereits um eine ausgereifte Technologie handelt, wodurch lediglich inkrementelle Verbesserungen den Wirkungsgrad erhöhen. Aus diesem Grund zielen die Forschungs- und Innovationsaktivitäten des Unternehmens u.a. auf die Identifizierung von anderen, neuen Anwendungsbereichen ab, wie zB Trinkwassersysteme. Eine weitere wesentliche Rolle bei den Forschungs- und Innovationsaktivitäten der Gugler Water Turbines GmbH spielt die Digitalisierung, wie etwa die Vernetzung von Kunden und Lieferanten über das Internet oder die Einführung neuer digitaler Fertigungsprozesse (zB 3D-Druck).



Die Mehrheit der befragten forschungsaktiven Unternehmen arbeitet bei ihren Forschungsfragen mit wissenschaftlichen Partnern zusammen. Die meisten der Unternehmen kooperieren insbesondere mit Hochschuleinrichtungen im In- und Ausland – genannt wurden etwa die Zusammenarbeit mit der TU Wien, der TU Graz, der Montanuniversität Leoben, der FH Burgenland, der Johannes Kepler Universität Linz, der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck, der FH Steyr, der FH Hagenberg sowie der Universität Mailand. Neben den Kooperationen mit Hochschuleinrichtungen weisen einige Unternehmen auch Forschungspartnerschaften mit diversen Forschungseinrichtungen auf, wie etwa dem Austrian Institute of Technology (AIT), der Forschung Burgenland, den verschiedenen Fraunhofer Instituten, dem Zentrum für Innovation & Technologie (ZIT) oder dem Zentrum für virtual reality und Visualisierungsforschung GmbH (Vrvis).

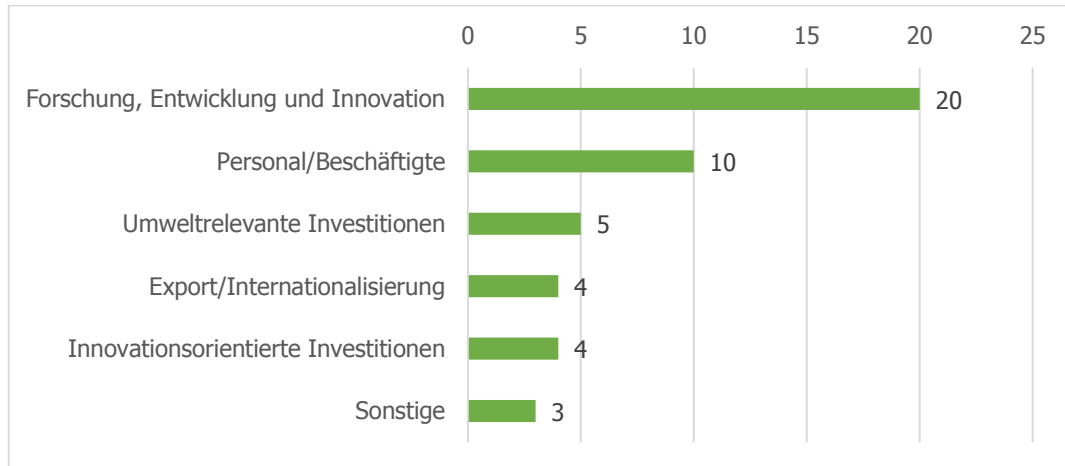
Aufgrund der hohen Bedeutung von Forschungs- und Innovationsaktivitäten spielt auch die Förderung von F&E-Projekten eine wesentliche Rolle. So hätte zB die Lehner Wolle GmbH ohne die Förderung ihrer F&E-Projekte zahlreiche Innovationen nicht realisieren können, was sich wiederum auf die Unternehmensentwicklung allgemein ausgewirkt hätte.

3.2.4 Inanspruchnahme von öffentlichen Förderungen

Alle befragten Unternehmen – mit Ausnahme eines Betriebs – haben öffentliche Förderungen in Anspruch genommen. Da für die Mehrheit der befragten Unternehmen Forschung und Innovation von großer Relevanz ist, ist es nicht überraschend, dass 80 % der Unternehmen Förderungen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte erhalten haben (vgl. nachfolgende Abbildung). Weitere 40 % haben Förderungen für Personal bzw. Beschäftigte erhalten, gefolgt von umweltrelevanten Investitionen, Export- bzw. Internationalisierungsprojekten (16 %) und innovationsorientierten Investitionen (16 %). Die Kategorie „Sonstige“ umfasst etwa Förderungen, die Finanzierungsinstrumente betreffen (zB aws Kapitalmarktprospekt, aws Seedfinancing).



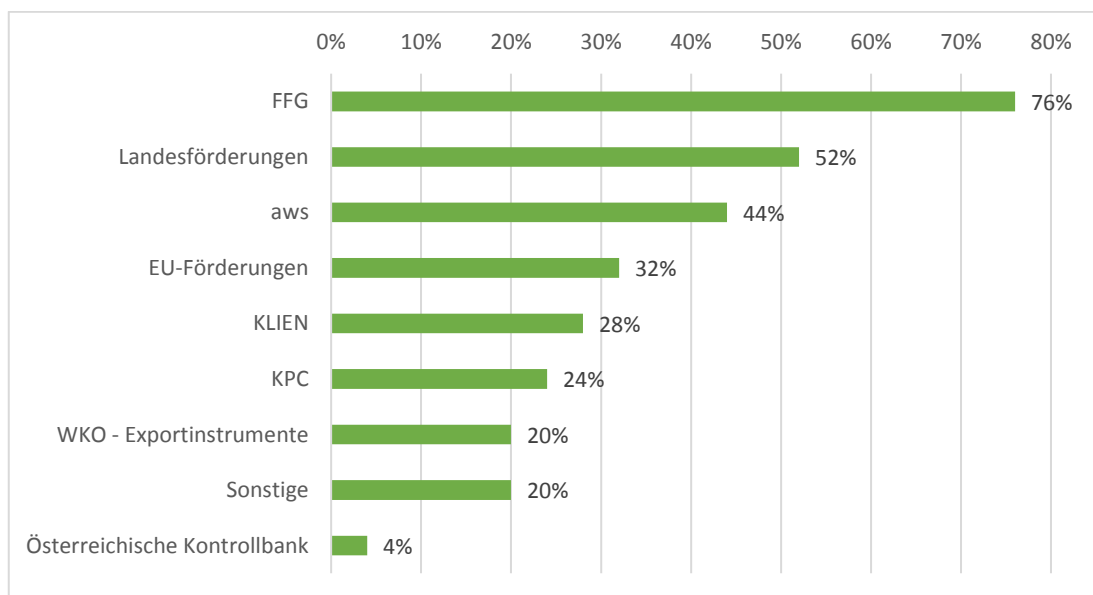
Abbildung 13: Geförderte Projekte oder Vorhaben der befragten grünen Gazellen



Quelle: P-IC, eigene Darstellung, n=25, Anzahl Nennungen (Mehrfachnennungen möglich)

Wie die untenstehende Abbildung zeigt, nutzen die befragten Unternehmen vor allem die Förderprogramme der FFG (76 %) sowie die regionalen Förderprogramme in den Bundesländern (52 %), gefolgt von den Programmen der aws (44 %) und EU-Förderungen (32 %). Weitere Förderungen wurden vom KLIEN (28 %), der KPC (24 %) und WKO (20 %) in Anspruch genommen. Die Kategorie „Sonstige“ umfasst Förderungen der OeMag (zB die Förderung von Photovoltaik-Anlagen) und des Arbeitsmarktservices (Förderung für Personal/Beschäftigte).

Abbildung 14: Fördereinrichtungen, deren Förderungen in Anspruch genommen wurden



Quelle: P-IC, eigene Darstellung, n=25, Anzahl Nennungen (Mehrfachnennungen möglich)



Auf die Frage nach den wichtigsten Förderprogrammen der Unternehmen wurden folgende Programme angeführt:

- * **KLIEN:** Energieforschung, Förderung von Photovoltaik-Anlagen, e!MISSION.at, Smart Cities Demo sowie Leuchttürme der Elektromobilität
- * **FFG:** Basisprogramme, Patentscheck, Innovationsscheck, BRIDGE, Frontrunner, Haus der Zukunft, Stadt der Zukunft sowie Mobilität der Zukunft
- * **Kommunkredit Public Consulting (KPC):** Förderungen für Photovoltaik-Anlagen sowie Förderungen für Elektro-PKWs
- * **aws:** Beschäftigungsbonus, Kapitalmarktprospekt, Risikokapitalprämie, Seedfinancing
- * **WKO – Exportinstrumente:** Markteintrittsförderungen (zB Exportscheck für Technologieunternehmen)

Weiters haben sich fünf der befragten Unternehmen am EU-Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 erfolgreich beteiligt. Weitere EU-Programme, die von den befragten Betrieben genannt wurden, sind etwa die Programme Solar ERA.Net und ERA.Net Smart Grids Plus.

Landesförderungen wurden von über der Hälfte der befragten Unternehmen (139 ebenfalls entsprechende in Anspruch genommen. Neben der Anschlussförderung an die Basisprogramme der FFG wurden insbesondere die regionalen Förderprogramme in Oberösterreich genutzt, u.a. das Wirtschaftsimpulsprogramm, das Export-Internationalisierungsprogramm (EIP OÖ), die thermische Gebäudesanierung oder die Förderung für Digitalisierung in Oberösterreich im Rahmen des Strategischen Programms „Innovatives Oberösterreich 2020“. Weiters wurden Landesförderungen in Niederösterreich bei der NÖ Bürgschaften und Beteiligungen GmbH (NÖBEG) und im Burgenland bei der Wirtschaft Burgenland GmbH (WIBUG) für Exportaktivitäten angeführt.

3.2.5 Sinnvolle öffentliche Unterstützungsinstrumente

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Frage, welche öffentlichen Unterstützungsinstrumente die befragten grünen Gazellen in Österreich in ihrer weiteren Unternehmensentwicklung unterstützen würden. Dazu zählen etwa monetäre Förderungen, Beratungen oder Supportdienstleistungen.



Grundsätzlich wird die Förderlandschaft in Österreich positiv eingeschätzt, so geben neun der befragten Betriebe an, keine weiteren Unterstützungen zu benötigen, da sie in ihrem direkten Umfeld bereits gut beraten sind.

Obwohl sich die Mehrheit der befragten Unternehmen positiv über die österreichische Förderlandschaft äußerte, sehen dennoch einige Unternehmen **Verbesserungspotenzial bzw. -möglichkeiten** im Hinblick auf den strukturellen und administrativen Aufbau der Förderlandschaft, um dadurch u.a. einen besseren Überblick über die vorhandenen Förderinstrumente zu schaffen und die Förderlandschaft für Betriebe im Energie- und Umwelttechnologiebereich attraktiver zu gestalten:

- * Strukturierte Darstellung aller relevanten Förderprogramme (übergreifend über die Fördereinrichtungen), um einen schnelleren Überblick über in Frage kommende Förderprogramme zu erhalten
- * Bereitstellung von gesammelten Informationen zu den Förderprogrammen sowie detailliertere Formulierungen im Hinblick auf die konkreten Anforderungen der jeweiligen Förderungen (zB deutliche Beschreibung der Themenschwerpunkte bei den thematischen Programmen der FFG), um nicht notwendigerweise auf die Hilfestellung der Fördereinrichtungen angewiesen zu sein
- * Minimierung des administrativen Aufwands (zB Verschlankung des Reporting-Systems, Reduzierung des bürokratischen Aufwands bei der Einreichung von Förderanträgen), da dieser u.a. ein Grund für die Nicht-Nutzung von Förderungen ist
- * Aussendung von Förder-Newsletters, die insbesondere Unternehmen aus dem Energie- und Umwelttechnologiebereich über neue und aktuelle Förderungen informieren
- * Verstärkte persönliche Betreuung, zB über individuelle Workshops und Beratungen, um das Finden und Verstehen von Förderprogrammen zu verbessern
- * Verstärkte Unterstützung bei der Budgetierung von Forschungsprojekten

Des Weiteren wurde der Wunsch nach einer Erweiterung des Zeithorizonts von Förderungen geäußert. Insbesondere der Energie- und Umwelttechnologiebereich erfordert langfristige Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte, da die Entwicklung von nachhaltigen Produkten und Lösungen oftmals mehr Zeit in Anspruch nimmt und eine langfristige Denkweise benötigt. Aus diesem Grund bräuchte es langfristig ausgelegte Förderinstrumentarien. Darüber hinaus wurde der Wunsch nach bestimmten Förderschwerpunkten im Bereich der Energie- und Umwelttechnologie geäußert – etwa die Förderung von thermischen Solaranlagen, von gesunden Baustoffen oder erneuerbare Energien generell. Weitere Unterstützungsinstrumente, die als sinnvoll erachtet wurde, ist die Bereitstellung von mehr Serviceleis-



tungen für die Markteinführungsphase, da diese für Unternehmen meist eine kritische Schwelle darstellt, die Förderung von öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen in Schwellenländern, wovon beispielsweise Unternehmen für Beleuchtungssysteme profitieren würden.

3.2.6 Ansatzpunkte zur Unterstützung der weiteren erfolgreichen Unternehmensentwicklung

Auf die Frage welche Policy-Maßnahmen die Unternehmen in ihrer weiteren erfolgreichen Unternehmensentwicklung unterstützen würden, sind die Antworten buntgemischt und gehen von strukturellen Änderungen bei öffentlichen Auftragsvergabeverfahren über die Verbesserung der Bildungspolitik bis hin zur Erweiterung des Zeithorizonts bei Förderungen.

Einen wesentlichen Faktor für die nachhaltige und erfolgreiche Unternehmensentwicklung stellen die rechtlichen Rahmenbedingungen für Energie- und Umwelttechnologien dar. Da der Umwelttechnikbereich ein äußerst volatiler Markt ist, wären für die Unternehmen insbesondere eine schnellere Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen an neue Umwelttechnologien sowie die Beschleunigung von Behördenvorgängen bei neuen Technologien sehr hilfreich. Weiters würde eine „Auffrischung“ des Ökostromgesetzes die Produkte und Dienstleistungen der grünen Gazellen attraktiver für Kunden gestalten, wodurch auch der österreichische Absatzmarkt für die Betriebe wieder von steigender Bedeutung wäre. Ferner wird eine Gleichstellung bzw. Standardisierung der Landesbauordnungen angeregt, da diese in den Bundesländern unterschiedlich formuliert sind und sich durch den zusätzlichen Aufwand, der bei der Einhaltung der unterschiedlichen Bestimmungen entsteht, hemmend auf die Betriebe auswirkt.

Es wurden auch Anregungen hinsichtlich struktureller Änderungen des öffentlichen Auftragsvergabeverfahrens sowie von Genehmigungsverfahren von umwelttechnologischen Lösungen geäußert:

- ✱ Im Rahmen des öffentlichen Auftragsvergabeverfahrens sollte die „technische Kompetenz“ als wesentliches Hauptkriterium (neben den derzeitigen Hauptkriterien „Umsatz“ und „Mitarbeiteranzahl“) bei der Beurteilung berücksichtigt werden, das würde insbesondere auch junge Unternehmen in ihrer Entwicklung unterstützen.



- * Zur Forcierung von Investitionen im Energie- und Umwelttechnologiebereich wurde auch die Vereinfachung bzw. Verkürzung von Genehmigungsverfahren angedacht. Beispielsweise können sich die aktuellen Genehmigungsverfahren bei Wasserkraftwerken über mehrere Jahre hinziehen und schränken damit die Planbarkeit von Projekten erheblich ein, eine Änderung des Verfahrens würde Investitionen in die Wasserkraft wieder attraktiver machen.

Einen weiteren wesentlichen Ansatzpunkt zur Unterstützung der weiteren erfolgreichen Unternehmensentwicklung stellt für einige Betriebe die Verfügbarkeit von qualifizierten Mitarbeitern dar. So merkte beispielsweise ein Unternehmer an, dass durch die zunehmende Digitalisierung ein vermehrter Bedarf an Mechatronikern, die ein fundiertes Verständnis des Zusammenspiels zwischen Software und Mechatronik mitbringen sollen, besteht. Durch den stetigen Bedarf nach qualifizierten Arbeitskräften wurde neben dem Ausbau der Hochschullandschaft und der Verbesserung der Bildungspolitik auch die einfachere Vergabe von Arbeitsgenehmigungen für Asylwerber angesprochen, da diese bereits größtenteils über die benötigten technischen Grundvoraussetzungen und ein gutes Know-how verfügen.

Schnell wachsende Unternehmen sind stets auch mit unternehmensinternen Themen und der Anpassung der internen Strukturen und Unternehmensabläufen befasst. So wurde u.a. eingebracht, dass öffentlich geförderte Beratungs- und Coaching-Leistungen, die die Umstrukturierungsprozesse in schnell wachsenden Unternehmen begleiten und unterstützen, einen positiven Einfluss auf die weitere Entwicklungsphase der Betriebe hätten. Einhergehend mit der zunehmenden Größe des Unternehmens steigt u.a. auch der Anspruch an geeignete EDV-Systeme und die IT-Sicherheit. So wurde die Bereitstellung von mehr Schulungen und Informationen zur IT Sicherheit – insbesondere im Hinblick auf die neue Datenschutzverordnung 2018 – angeregt.

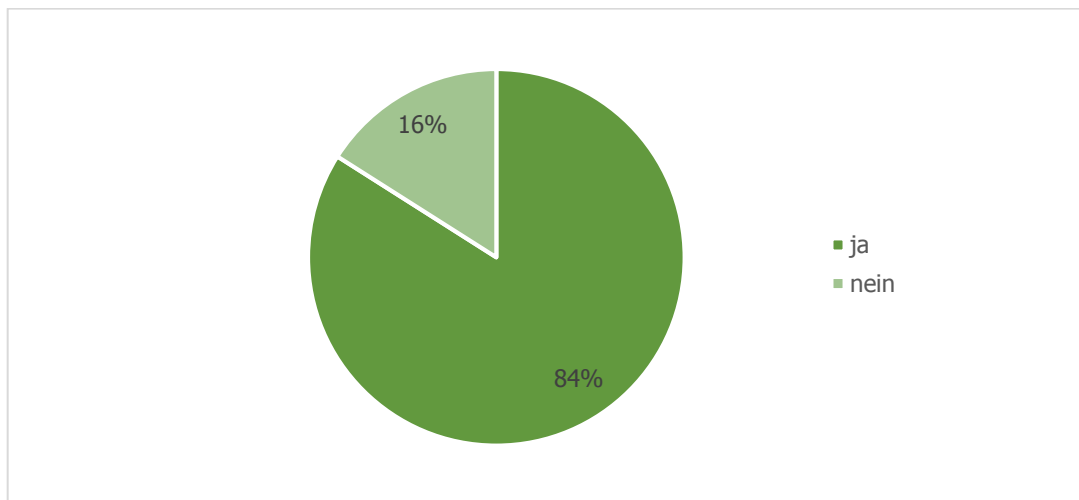
Der Erfolg vieler grüner Gazellen geht auf ihre starke internationale Ausrichtung zurück. Durch das rasante Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern ergeben sich hier große Marktchancen. So stellt beispielsweise Afrika einen durchaus attraktiven Markt für Betriebe im Energie- und Umwelttechnologiebereich dar. Um dieses Marktpotenzial ausschöpfen zu können, müssten allerdings die Lebenssituation in Afrika verbessert und gezielte Investitionen in Infrastrukturen getätigt werden, was wiederum eine aktivere Entwicklungspolitik benötigt. So wurde etwa von Gugler Water Turbines GmbH angeregt, dass die österreichische Entwicklungshilfe deutlich proaktiver gestaltet werden und sich verstärkt als Investor engagieren sollte, da die Republik Österreich im Vergleich zu anderen Ländern (zB Norwegen, Finnland, den Niederlanden, Deutschland), die eigene internationale Umwelttechnik-Fonds einrichten, sich weniger proaktiv in Wachstumsmärkten engagiert.



3.2.7 Ausblick

Die Frage, ob die Unternehmen glauben, auch in den nächsten Jahren ihre wachstumsorientierte Entwicklung fortsetzen zu können, bejahten mit 84 % die weit überwiegende Mehrheit der Gesprächspartner (21 Betriebe). Lediglich vier Unternehmen bzw. 16 % der Befragten glauben nicht, dass ihr Betrieb auch in den nächsten Jahren ein ähnliches Wachstum verzeichnen wird und sind der Meinung, dass sie auf dem aktuellen Beschäftigungsniveau bleiben werden (vgl. nachfolgende Abbildung).

Abbildung 15: Fortsetzung der wachstumsorientierten Unternehmensentwicklung



Quelle: P-IC, eigene Darstellung, n=25

Die Gründe für die durchwegs positive Einstellung hinsichtlich des weiteren Wachstums gestalten sich äußerst vielfältig: Hauptgründe sind dabei die Erschließung von Nischenmärkten und eine verstärkte internationale Orientierung. So planen einige der befragten Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit auf den europäischen bzw. internationalen Markt auszuweiten (zB Deutschland, England, Amsterdam, Japan), da sich international viele weitere Absatzmöglichkeiten für technologische Innovationen im Umwelttechnikbereich für die Betriebe ergeben. So erwartet beispielsweise die Highterm Research GmbH eine weitere positive Unternehmensentwicklung: Durch die Datenauswertung und -analyse der Anlagen, die in u.a. in England und Japan errichtet wurden, entstehen zB neue Entwicklungsprojekte in Hinblick auf den Anlagenbetrieb.

Ein weiterer Grund für die optimistische Einschätzung liegt am steigenden Umweltbewusstsein der Bevölkerung und dem wachsenden Trend hin zur Nachhaltigkeit und Energieeffizienz, wodurch die Nachfrage etwa nach erneuerbaren Energien und nachhaltigen Lösungen (zB Elektromobilitätslösungen) steigt. Darüber hinaus wird der Umstieg auf erneuerbare Energien unumgänglich werden, wodurch Energie- und Umwelttechnologieunternehmen maßgeblich profitieren werden.



Wie bereits angeführt, ist Forschung und Innovation von maßgeblicher Bedeutung für die befragten Unternehmen. Aufgrund der hohen Innovationskraft werden neu entwickelte Technologien von einigen Unternehmen in den kommenden Jahren am Markt eingeführt und der Produktionsprozess gestartet, wodurch in Folge ein weiteres starkes Unternehmenswachstum erwartet wird.

Die zunehmende Digitalisierung wird auch in den nächsten Jahren einen weiteren positiven Einfluss auf die Unternehmensentwicklung der Unternehmen haben, etwa beim Einsatz einer Steuerungssoftware bei elektrischen Antrieben, oder Big Data-Technologien. Insbesondere für die UBIMET GmbH, die im Bereich der Wettervorhersage tätig ist, stellt die Digitalisierung auch in Zukunft einen wesentlichen Wachstumsmotor dar, so können mittels Big Data-Technologien täglich 70 Terabyte an Daten verarbeitet und analysiert werden, wodurch neue Lösungen bzw. bestehende (weiter-)entwickelt werden können.



4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die vorliegende Studie zeigt, dass die beachtliche Mehrheit der grünen Gazellen, die bereits im Jahr 2013 als äußerst wachstumsstarke Unternehmen identifiziert wurden, auch in den letzten Jahren einen teilweise deutlichen Anstieg ihrer Mitarbeiter aufweisen – d.h. das überdurchschnittliche Wachstum dieser dynamischen Energie- und Umwelttechnologieunternehmen hat sich weiter fortgesetzt. Von den damals 109 identifizierten Betrieben, die bereits im Zeitraum 2009 bis 2012 insgesamt knapp 3.000 neue Arbeitsplätze geschaffen haben, weisen wiederum 59 Unternehmen eine teilweise starke Wachstumsdynamik auf. Diese 59 Firmen haben seit 2012 zusätzlich 670 Beschäftigte aufgenommen, die meisten neue Jobs wurden im Bereich der technischen Dienstleistungen sowie im produzierenden Sektor geschaffen. Diese eindrucksvollen Zahlen zeigen, dass die „grünen Gazellen“ – die schnell wachsenden Unternehmen im Energie- und Umwelttechnologiebereich – von zentraler Bedeutung für den Standort Österreich sind und als Beispiel und „role model“ für entwicklungsstarke Unternehmen gesehen werden können. Beachtenswert ist, dass dieses Wachstum maßgeblich von kleinen Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern getragen wird.

Die gesamthafte Betrachtung der Entwicklung der im Jahr 2013 identifizierten 109 Gazellen im nachfolgenden Zeitraum 2012-2017 zeigt, dass 41 dieser Unternehmen (38 %) ein Beschäftigungswachstum von mindestens 20 % und teilweise weit darüber hinaus (Cluster 1) aufweisen. Weitere 18 Betriebe (16 %) haben ihren Mitarbeiterstand um bis zu 20 % erhöht (Cluster 2). Knapp ein Viertel der grünen Gazellen verzeichnen ein negatives Beschäftigungswachstum (Cluster 3). Weiters schieden 20 % aufgrund von Insolvenzverfahren, fehlender Unternehmensinformationen und Unternehmensübernahmen aus dem Sample aus (Cluster 4).

Jene grünen Gazellen, die eine stabile bzw. deutlich positive Entwicklungsdynamik aufweisen (Cluster 1 und 2), konnten seit 2012 die Mitarbeiteranzahl um insgesamt 35 % erhöhen und damit rund 670 neue Arbeitsplätze schaffen. 590 neue Jobs gehen davon auf jene Unternehmen zurück, die wiederum mit über 20 % gewachsen sind (Cluster 1).

Ein Blick auf die Entwicklung der grünen Gazellen nach ihren geografischen Standorten zeigt, dass mit über 200 neuen Beschäftigten die meisten Arbeitsplätze in Oberösterreich geschaffen wurden, gefolgt von Wien mit +136 Jobs, dem Burgenland mit +131 und der Steiermark mit +70 Mitarbeitern.



Bei der Entwicklung nach Wirtschaftsbereichen wird ersichtlich, dass in den beiden Wirtschaftsbereichen „Erbringung von technischen Dienstleistungen“ (+270 neue Jobs) und „Herstellung von Waren“ (+250 neue Jobs) die meisten neuen Arbeitsplätze geschaffen wurden.

Die Detailbetrachtung nach Wirtschaftsbereichen zeigt, dass die Architektur- und Ingenieurbüros seit 2012 das größte Beschäftigungswachstum (+ 144 Mitarbeiter) aufweisen und damit den Wirtschaftszweig Maschinenbau hinsichtlich der Mitarbeiteranzahl seit der Studie im Jahr 2013 überholt haben.

Im Zuge der Studie wurden Interviews mit 25 grünen Gazellen, die weiterhin ein starkes bzw. konstantes Beschäftigungswachstum seit 2012 aufweisen, geführt und diese Gespräche zeigten folgende interessante Ergebnisse:

Nach den wesentlichen Erfolgsfaktoren des Unternehmenswachstums befragt, führten die Unternehmen vor allem ein innovatives, attraktives und international wettbewerbsfähiges Produkt- und Dienstleistungsangebot an: So wurden etwa neue Geschäftszweige eröffnet und neue Anwendungsfelder erschlossen. Ein weiterer Faktor, der sich positiv auf das Produkt- und Dienstleistungsangebot auswirkt, ist die zunehmende Digitalisierung. So wurde u.a. das Produktportfolio um digitale Innovationen erweitert und Produkte mit Webanbindungen ausgestattet.

Eine weitere wichtige Quelle des Unternehmenserfolgs stellen die qualifizierten Mitarbeiter bzw. Schlüsselkräfte dar, da ein überdurchschnittlich engagiertes und gut ausgebildetes Team gerade für wachsende Betriebe von großer Bedeutung ist – erfordert doch der Energie- und Umwelttechnologiebereich besonders viel technologisches und marktrelevantes Know-how. Aus diesem Grund investieren einige der befragten Unternehmen stetig in die Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter.

Das nationale und europäische Marktumfeld haben sich ebenfalls förderlich auf das Unternehmenswachstum der Energie- und Umwelttechnologie-Unternehmen ausgewirkt. So profitieren die Firmen von einer steigenden Nachfrage, die u.a. durch den gesellschaftlichen und politischen Trend zur Nachhaltigkeit und ressourcenschonenden Energietechnologien sowie durch gesetzliche Rahmenbedingungen wie etwa das Ökostromgesetz hervorgerufen wird.

Da die grünen Gazellen meist eine hohe internationale Orientierung aufweisen, stellt auch die internationale Marktentwicklung einen wichtigen wachstumsermöglichenden Faktor für einige der befragten Unternehmen dar. Dies äußert sich etwa darin, dass Pilotanlagen weltweit errichtet werden und neue Märkte in Schwellenländern (zB Afrika, Lateinamerika) erschlossen werden, vielfach vor dem Wettbewerb.



Als hemmende Faktoren für das Unternehmenswachstum werden u.a. die große Konkurrenz am Markt, der fehlende Zugang zu Finanzierungen, eine starke Überzeichnung von Förderprogrammen sowie langwierige Genehmigungsverfahren bezeichnet. Weiters stellen die unterschiedlichen Gesetzgebungen in internationalen Ländern eine gewisse Schwierigkeit für die einige der befragten Unternehmen dar, da diese bei Auslandsaktivitäten viel Know-how erfordern und entsprechend berücksichtigt werden müssen.

Für 21 Unternehmen (84 %) ist Forschung und Innovation von maßgeblicher Relevanz, was angesichts der Kleinheit der Unternehmen (fast alle befragten Unternehmen waren kleine Unternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitern) durchaus beeindruckend ist. Hauptziele der Forschungs- und Innovationsaktivitäten sind die Entwicklung von neuen Produkten und Lösungen sowie die Weiterentwicklung und Verbesserung von bestehenden Produkten.

Die Mehrheit der befragten forschungsaktiven Unternehmen arbeitet bei ihren F&E-Aktivitäten mit wissenschaftlichen Partnern zusammen und profitiert maßgeblich von dieser Zusammenarbeit. Am häufigsten kooperieren die befragten grünen Gazellen dabei mit diversen Hochschuleinrichtungen wie zB der TU Wien, der TU Graz, der FH Hagenberg usw. Darüber hinaus unterhalten einige der Betriebe Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen wie etwa dem Austrian Institute of Technology, den verschiedenen Fraunhofer Instituten oder der Forschung Burgenland.

Alle befragten grünen Gazellen (mit Ausnahme eines Betriebs) haben öffentliche Förderungen in Anspruch genommen. Da Forschung und Entwicklung für das Gros der Befragten eine zentrale Rolle spielt, ist es nicht überraschend, dass die Förderprogramme für Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte – zB Leuchttürme der Elektromobilität, Energieforschung des KLIEN oder die Basisprogramme der FFG – am meisten genutzt wurden. Weiters nutzen einige der Unternehmen Förderungen für Beschäftigte, etwa den Beschäftigungsbonus der aws. Darüber hinaus wurden ebenfalls EU-Förderungen (zB Horizon 2020) sowie diverse Landesförderungen von vielen der grünen Gazellen in Anspruch genommen.

Obwohl sich die Mehrheit der befragten Unternehmen positiv über die österreichische Förderlandschaft äußerte, sehen dennoch einige Betriebe Verbesserungsmöglichkeiten: Wie etwa eine strukturiertere Überblicksdarstellung aller relevanten Förderprogramme, die Minimierung des administrativen Aufwands sowie eine Erweiterung des Zeithorizonts bei Förderprogrammen, da die Entwicklung von nachhaltigen Produkten und Lösungen oftmals mehr Zeit in Anspruch nimmt und eine langfristige Denkweise benötigt.



Nach Policy-Maßnahmen, die die Unternehmen in ihrer weiteren erfolgreichen Unternehmensentwicklung unterstützen würden, befragt, führten die grünen Gazellen u.a. folgende Punkte an: Eine schnellere Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen an neue Umwelttechnologien, die Beschleunigung von Behördenvorgängen, öffentlich geförderte Beratungs- und Coaching-Leistungen, die die Umstrukturierungsprozesse in schnell wachsenden Unternehmen begleiten und unterstützen, eine proaktivere internationale Entwicklungspolitik in Österreich etc.

Der überwiegende Großteil der befragten grünen Gazellen (21 Unternehmen, 84 %) sieht positiv in die Zukunft: Sie erwarten aufgrund des steigenden Umweltbewusstseins der Bevölkerung, der geplanten Markteinführung von neu entwickelten Technologien sowie durch eine verstärkte internationale Ausrichtung auch in den nächsten Jahren wiederum ein weiteres Beschäftigungswachstum.

Schlussfolgerungen

Wie die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen, hat sich ein Großteil jener Energie- und Umwelttechnikunternehmen (59 von 109), die bereits in der Studie von 2013 als wachstumsstarke Beschäftigungsmotoren und somit als „grüne Gazellen“ identifiziert wurden, wiederum durch eine äußerst positive Entwicklung ausgezeichnet: 54 % der Unternehmen zeigen ein weiteres Beschäftigungswachstum, 38 % haben ihren Beschäftigtenstand sogar um 20 % und teilweise weit darüber hinaus erhöht. Diese **unternehmerische Leistung** muss definitiv gewürdigt werden und verdient **größte Anerkennung**. Der Umwelttechniksektor ist ein dynamischer, innovationsintensiver und internationaler Wirtschaftsbereich – nur wer über das richtige Produkt- und Leistungsportfolio verfügt, die Spielregeln des nationalen und internationalen Marktes kennt und eine strategisch wie operativ leistungsstarke Unternehmenskonstellation aufweist, kann sich hier behaupten. Auch dass die Unternehmen im Bereich der **technischen Dienstleistungen** (Ingenieurbüros, hochspezialisierte Dienstleister) das Gros des Wachstums tragen, ist sicherlich vielfach nicht bekannt und sollte entsprechend kommuniziert werden. Offensichtlich verfügen kleine Unternehmen bis 50 Mitarbeiter, die in den meisten Fällen Familienbetriebe und eigentümergeführt sind, über die notwendige Agilität und Wendigkeit, um dieses über Jahre dauernde Wachstum zu stemmen. Diese unternehmerischen Höchstleistungen sollten durch **Maßnahmen zur verstärkten Sichtbarkeit** in Wirtschaftskreisen und der Gesellschaft insgesamt ins Bewusstsein gerückt werden.

Internationalität von Beginn an und eine offensive Forschungs- und Innovationsorientierung sind maßgebliche Kennzeichen der grünen Gazellen. Es verwundert nicht, dass die meisten befragten Unternehmen das österreichische Fördersystem zur Finanzierung ihrer Forschungs- und Innovationsprojekte, der erforderlichen Investitionen und für ihre Internationalisierungsaktivitäten nutzen. Allerdings wünschen sie



sich eine bessere Transparenz über die vielfältigen Förderinstrumente und eine Abfederung des bürokratischen Aufwands. Dies könnte etwa durch eine kontinuierliche **individuelle Förderberatung und –begleitung** gewährleistet werden.

Ein weiterer spezieller Unterstützungsbedarf, der von den Energie- und Umwelttechnologieunternehmen geäußert wurde, liegt in der Bereitstellung einer externen Begleitung des Wachstums – etwa durch sogenannte „**Wachstumscoaches**“. So könnten etwa spezialisierte Unternehmensberater eine strategische Unterstützung für die Unternehmer darstellen, um die Herausforderung des stetigen Wachstums hinsichtlich Organisationsstruktur, Ablauforganisation, Produktionserweiterungen, Finanzierungsportfolio etc. gut zu meistern. Gerade für kleine Unternehmen (die wachstumsstarken Unternehmen beschäftigen im Durchschnitt 39 Mitarbeiter) sind derartige Beratungsleistungen vielfach nicht aus eigener Kraft finanzierbar.

Die geografische Verortung der wachstumsstarken Unternehmen im Bereich der Energie- und Umwelttechnologien zeigt, dass die meisten neuen Beschäftigten in Betrieben in den Bundesländern Oberösterreich, Wien und Burgenland zu finden sind. Es ist sicherlich zu empfehlen, die Ergebnisse der aktuellen Studie an die **wirtschafts- und innovationspolitischen Verantwortlichen in den Bundesländern** sowie an die regionalen intermediären Einrichtungen (Agenturen, Wirtschaftskammern, Cluster) zu kommunizieren.

Die Führungskräfte und Mitarbeiter der Energie- und Umwelttechnikunternehmen sind die Basis, die Treiber und Realisierer der dynamischen unternehmerischen Entwicklung. Eine kontinuierliche **Aus- und Weiterbildung der Führungskräfte und Beschäftigten** ist erfolgskritisch, die Kosten dafür können aber in den wenigsten Fällen im Rahmen von Bildungsförderungen reduziert werden. Insofern wäre es zu wünschen, dass im Zuge allfälliger Überlegungen zur Neugestaltung von Bildungsförderungen auch der **Qualifizierungsbedarf auf dem mittleren und höheren Ausbildungsniveau als förderrelevant** betrachtet wird.

Die meisten grünen Gazellen gehören den Branchen der **technischen Dienstleister, des Maschinenbaus und der Metallverarbeitung** an. Um den Kreis der Energie- und Umwelttechnikunternehmen in Österreich weiter zu verbreitern, könnte es eine sinnvolle Überlegung sein, Unternehmen der o.a. Branchen für die Chancen und Möglichkeiten dieses internationalen Wachstumsmarktes durch beispielhafte Darstellungen von Energie- und Umwelttechnologieprodukten und –dienstleistungen zu sensibilisieren, etwa durch Informationsmaßnahmen gemeinsam mit den relevanten Fachgruppen der Wirtschaftskammer bzw. weiteren Branchenvertretungen.