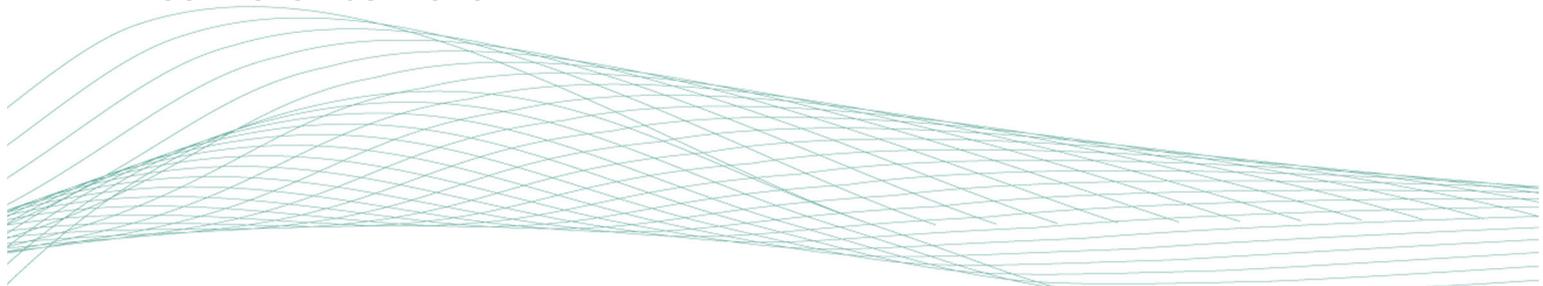


beraten.begleiten.bewegen.

Gutachterliche Bewertung des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs an Kapazitäten für Technologie- und Gründerzentren (TGZ) im Raum Jena unter Berücksichtigung vorhandener TGZ-Kapazitäten sowie ebenfalls vorhandener oder geplanter Gewerbeimmobilien

Stadtverwaltung Jena
Bereich des Oberbürgermeisters
Am Anger 15
07743 Jena

06. Dezember 2016



Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5
Anhang	6
Abstract	7
1 Ausgangslage	10
2 Methodische Vorgehensweise	12
3 Ergebnisse der Analysen	16
3.1 Standortanalyse der Stadt Jena	16
3.2 Die Wachstumsfelder in Jena	25
3.3 Gründerpotenziale in den Branchen in der Stadt Jena	37
3.4 Wissenschafts- und Netzwerkanalyse	44
3.5 Ergebnisse der Expertengespräche	47
4 Konkurrenzanalyse	57
5 Gewerbeflächen- und Büromarktanalyse	73
5.1 Vorhandene Gewerbeflächen	73
5.2 Büromarktanalyse	77
5.3 Zukünftige Bedarfe	79
6 Handlungsempfehlungen	84
6.1 Angebot und Nachfrage	84
6.2 Standorte	90
6.3 Dienstleistungen	93
6.4 Schlussempfehlungen	95
Literaturverzeichnis	103

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wanderungsbilanz in der Stadt Jena von 2003-2014	17
Abbildung 2: Entwicklung des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte je Einwohner im Zeitraum 2004-2014 (in EUR) in der Stadt Jena und im Standortvergleich	18
Abbildung 3: Betreuungsquote der Kinder unter 6 Jahren	19
Abbildung 4: Entwicklung der sozialvers. Beschäftigten am Arbeitsplatz.....	20
Abbildung 5: Entwicklung der Arbeitslosenquote	20
Abbildung 6: Unternehmensbesatz nach wirtschaftsfachlicher Gliederung	21
Abbildung 7: Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen in jeweiligen Preisen nach Wirtschaftsbereichen in der Stadt Jena im Zeitraum 2002-2013 (in %	22
Abbildung 8: Pro-Kopf-Verschuldung	23
Abbildung 9: Wachstumsfelder mit großem Potenzial für die Thüringer Wirtschaft	28
Abbildung 10: Technologie- und Gründerzentren sowie Hochschulen in Jena	58
Abbildung 11: TGZ Jena im Umkreis von 50 km	64
Abbildung 12: Standorte Gewerbegebiete, Hochschulen und Technologiezentren	73
Abbildung 13: Gewerbegebiete	74
Abbildung 14: Abschlüsse der Hochschulabsolventen in Jena nach Fächergruppen....	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zahl der Betriebe in Thüringen in den Wachstumsfeldern 2016	30
Tabelle 2: Zahl der Betriebe in Jena in den Wachstumsfeldern 2016	31
Tabelle 3: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Thüringen in den Wachstumsbranchen des Trendatlas' 2010 und 2015	33
Tabelle 4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Jena in den Wachstumsbranchen des Trendatlas 2010 und 2015	35
Tabelle 5: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 im E-Commerce in Jena.....	39
Tabelle 6: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 in ausgewählten Branchen in Jena	39
Tabelle 7: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 in Life Science in Jena	41
Tabelle 8: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 in Mikro- und Nanotechnik in Jena	42
Tabelle 9: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 im Bereich Digitale Wirtschaft in Jena	42
Tabelle 10: Büroflächenumsatz nach Branchen am Standort Jena 2015	78
Tabelle 11: Anzahl der Studenten an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Ernst-Abbe-Hochschule	80
Tabelle 12: Angebot und Aufteilung der Flächen in den Zentren nach Branchen.....	85
Tabelle 13 Flächenentwicklung Neubau	87
Tabelle 14 Aufteilung Nutzfläche.....	88
Tabelle 15 Bruttogrundfläche	88
Tabelle 16 Zukünftige Flächenbilanz.....	89

Abkürzungsverzeichnis

TGZ	Technologie- und Gründerzentrum
etc.	et cetera
u. a.	unter anderem
Abb.	Abbildung
qm	Quadratmeter
SvB	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
SciTec	Science and Technology
k. A.	keine Angabe
IHK	Industrie- und Handelskammer
HWK	Handwerkskammer
o. ä.	oder ähnliches
IT	Informationstechnologie
ha	Hektar
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
e. V.	eingetragener Verein
bzw.	beziehungsweise
km	Kilometer
Mbit/s	Megabit pro Sekunde
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ca.	circa
Kap.	Kapitel
TMWWDG	Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

Anhang

Anhang 1: Regionalstatistik

Anhang 2: Kompetenzfeldanalyse

Anhang 3: Liste der WZ-Codes

Anhang 4: Wissenschafts- und Netzwerkanalyse

Anhang 5: Konkurrenzanalyse

Anhang 6: Ergebnisse Expertengespräche

Anhang 7: Gewerbegebiete

Anhang 8: Betriebe und Beschäftigte in den Wachstumsfeldern

Anhang 9: Anzahl Studierende an der FSH und der EAH

Anhang 10: Fragebogen Expertengespräche

Abstract

Die nachfolgende Studie ermittelt den kurz-, mittel- und langfristigen Flächenbedarf an Technologie- und Gründerzentren in der Stadt Jena. Die Stadt Jena ist der führende Wissenschafts- und Technologiestandort in Thüringen und gilt als Wirtschaftsmotor der Region. Dies belegen die für das Gutachten erhobenen regionalstatistischen Fakten des Standortes Jena. Um die Vergleichbarkeit des Standortes Jena herzustellen, erfolgt die regionalstatistische Untersuchung im Vergleich mit der kreisfreien Universitätsstadt Ulm und der kreisfreien Universitätsstadt Heidelberg in Baden-Württemberg, der kreisfreien Wissenschaftsstadt Darmstadt in Hessen sowie der kreisfreien Universitätsstadt Erlangen in Bayern (s. Anhang 1: 109-204). In Bezug auf die Studie zeigt die regionalstatistische Analyse des Standortes Jena eine dynamische Entwicklung. Der Anteil der Bevölkerung mit einem höheren Bildungsabschluss steigt seit Jahren an (vgl. S. 121). Die Arbeitslosenquote sinkt kontinuierlich (vgl. S. 141). Die überdurchschnittliche Zahl der gut ausgebildeten Fachkräfte und Hochqualifizierten (Hochschulabsolventen) stellt ein gutes Potenzial für Unternehmensgründungen dar.

Im Anschluss an die regionalstatistische Analyse wird der Standort Jena auf seine Kompetenzfelder und in Bezug auf die Wachstumsfelder des Freistaates Thüringen analysiert. Die folgenden Bereiche werden als Zukunftsfelder des Standorts Jena identifiziert: Gesundheitswesen, WZ 86, (Life Science), Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (WZ 26) (dazu zählt Optik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik), Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie (darunter fallen auch Dienstleistungen im E-Commerce [WZ 62/WZ 62.01] Programmierungstätigkeiten sowie die wissensbasierten Dienstleistungen) und Erziehung und Unterricht (WZ 85) sowie Forschung und Entwicklung (WZ 72) (breites Anwendungsgebiet: Life Science, Mikro- und Nanotechnik, Green Tech). Somit spiegelt der Standort Jena die für Thüringen festgelegten Wachstumsfelder wider. Die im Trendatlas identifizierten Wachstumsfelder Thüringens sind Automobil, Kunststoff und Keramik, Green Tech, Energieerzeugung und -speicherung, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Servicerobotik,

Life Science, Mikro- und Nanotechnologie, Digitale Wirtschaft, Maschinenbau und Optik. Sechs von elf Wachstumsfelder sind am Standort Jena zu finden.

Die als wachstumsstark definierten Branchen, Life Science, Mikro- und Nanotechnik, Optik und Digitale Wirtschaft, werden auf ihr Gründerpotenzial hin untersucht. Dazu wird die Gründungsdynamik in den letzten 5 Jahren betrachtet. Das Ergebnis zeigt, dass 30 Prozent der Betriebe in den definierten Branchen in den letzten 5 Jahren gegründet wurden.

In einer Konkurrenzanalyse der Technologie- und Gründerzentren (TGZ) wird ermittelt, welche weiteren TGZ es in der näheren Umgebung Jenas existieren. Die Analyse zeigt, dass es im Umkreis von 50 km um Jena mehrere verschieden aufgestellte Zentren gibt.

Die Untersuchung der Gewerbe- und Büroflächensituation in der Stadt Jena zeigt, dass in Jena derzeit wenig Bürofläche verfügbar ist. Lediglich 3,8 Prozent des Gesamtbestandes sind leer. Zudem ist das Angebot für die Zielgruppe der Neugründer, demnach ein kleinteiliges Büroflächenangebot mit kurzfristigen Mietverträgen, sehr gering.

Ergänzend zu dem Analyseteil wurden Expertengespräche mit Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung geführt. Die Stadt Jena wird von den Gesprächspartnern als ein dynamischer und innovativer Standort beschrieben, dem es an Platz für Gründer fehlt. Insgesamt rechnen die Experten in Jena mit bis zu 180 Gründungen im Jahr, davon ca. 30 - 40 Technologiegründungen. Es wird jedoch eine Abwanderung von Gründern beobachtet, die in Jena keinen geeigneten Standort oder keine Möglichkeit zur Erweiterung gefunden haben.

Als Ergebnis aus der Analysephase ergibt sich ein erheblicher kurz-, mittel- und langfristiger Bedarf an Fläche in einem Technologie- und Gründerzentrum.

Kurzfristiger Bedarf besteht in den Branchen Softwaretechnik, Bildmesstechnik, Mikrosystemtechnik, Sensortechnik, Präzisionsoptik, Information und Kommunikation und E-Commerce, da hier die vorhandenen Büroflächen im Technologie- und Innovationspark belegt sind. Zudem ergibt sich ein mittel- und langfristiger Bedarf vor allem in den Bran-

chen mit Laborflächenbedarf wie Diagnostik, Bio- und Medizintechnik sowie Chemie. Hier entfallen die geförderten Flächen im Bioinstrumentezentrum.

Das TGZ muss weiterhin Technik- und Laborflächen anbieten und kleinteilig sowie kurzfristig kündbar vermieten. Um diesen Bedarf zu decken, empfiehlt ExperConsult eine Bruttofläche von 8.000 qm am Standort Jena neu zu entwickeln. Die neuen Flächen und die Dienstleistungen sollten durch den Betreiber Technologie- und Innovationspark Jena GmbH mit den bestehenden Angeboten am Standort Jena gebündelt werden.

Durch das Vorhandensein und die Verknüpfung von Technologieunternehmen und Hochschulen in Jena, konnte sich die Stadt als Wirtschaftsstandort und als Standort für Unternehmensgründungen überdurchschnittlich entwickeln. Die Förderung von Technologiezentren, wie durch die Kaltmietfreistellung, hat einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Stadt geleistet. Auch andere Hochschulstandorte in Thüringen haben gezeigt, wie wichtig die Förderung von Technologiezentren für die Entwicklung der Wirtschaft und Innovationsstärke ist. Die Förderung von regionalen technologieorientierten Initiativen unter Einbindung der Hochschulen und etablierten Unternehmen könnte ein Ansatz für den Freistaat Thüringen sein (nähere Erläuterung s. ab S. 100). Selten greifen bei technologieorientierten Start-Ups die klassischen Gründungsförderungen. Diese risikobehaftete Finanzierung ist die Aufgabe von professionellen Finanziers oder Unternehmen, die sich einen Mehrwert daraus versprechen. Die Aufgabe des Freistaates Thüringen liegt hier in der Unterstützung beim Aufbau und bei der Finanzierung solcher Netzwerke. Wie die Stadt Jena zeigt, ist der Aufbau und die Erweiterung von Technologie- und Gründerzentren an den Hochschulstandorten ein wesentlicher Baustein in der Förderung von Start-Ups. Hier liegt ein Handlungsfeld des Freistaates, um Innovationen und Entwicklung zu fördern.

1 Ausgangslage

Jena ist Thüringens führender Wissenschafts- und Technologiestandort. Als Eckpfeiler Thüringens und der Metropolregion Mitteldeutschland bietet Jena ein wichtiges Feld für Investitionen. Mehrere Studien zum Standortranking kreisfreier Städte und Landkreise Deutschlands bescheinigten der Stadt ein bundesweit überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum, eine hohe Arbeitsplatzdichte sowie beste Entwicklungs- und Zukunftschancen. Dies bildet die Basis, um sich den zukünftigen Herausforderungen erfolgreich zu stellen und vorhandene, regionale Standortpotenziale zur Weiterentwicklung zu nutzen.

Hierzu gehört, dem aus der Wissenschaft und wirtschaftlichen Wachstumsbranchen entstehenden Potenzialen an Gründern und Jungunternehmen ein angemessenes Umfeld bieten zu können. Für Gründungswillige in Jena wird ein umfangreiches Beratungs-, Förder- und Infrastrukturangebot angeboten.

Die Technologie- und Innovationspark Jena GmbH (TIP Jena GmbH), Betreibergesellschaft eines TGZ mit bislang zwei Standorten in Jena plant einen weiteren Ausbau einschließlich einer weiteren Differenzierung nach Branchen. Mehrheitsgesellschafterin der TIP Jena GmbH ist die Stadt Jena.

Für die Förderung dieser Investitionsmaßnahmen wird die gutachterliche Bewertung des Standortes Jena hinsichtlich des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs an Kapazitäten für Technologiezentren (TGZ) unter Berücksichtigung vorhandener und geplanter Gewerbeimmobilien vorausgesetzt.

Eine Optimierung des Angebots und Kooperationen zwischen den Akteuren können Synergien schaffen. Besonders steht die Beförderung eines ganzheitlichen Ansatzes im Fokus. Eine innovative und wettbewerbsfähige Unternehmenslandschaft soll weiterentwickelt werden. Dies trägt zu einer Festigung der positiven Wahrnehmung der Stadt Jena als innovativer Investitionsstandort bei.

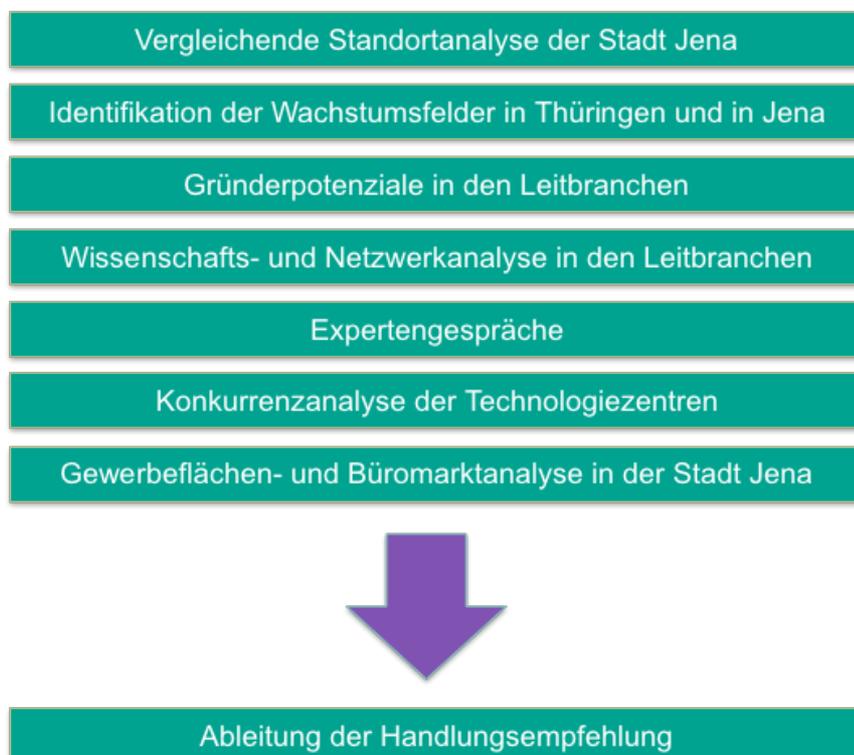
Mit dem Gutachten wird eine (branchenoffene) Bewertung des Standortes Jena in Bezug auf den kurz-, mittel- und langfristig zu erwartenden Bedarf an Kapazitäten für Technologie- und Gründerzentren unter Berücksichtigung vorhandener und geplanter Gewerbeimmobilien vorgelegt.

Neben der regionalen Wettbewerbssituation an TGZ-Angeboten für Gründer in Jena wird auch die regionale Branchenstruktur mit ihren Potenzialen betrachtet und Kompetenz- und Wachstumsfelder aufgezeigt. Ebenso wird die Entwicklung der Gründungs-, Betriebs- und Beschäftigtenzahlen in den Wachstumsfeldern des Trendatlas Thüringen mit der Entwicklung im Freistaat abgeglichen, um die Sonderstellung des Standortes Jena in Thüringen darzustellen. Es stellt sich die Frage, ob die Faktoren, die zur positiven Entwicklung des Standortes Jena geführt haben, auf andere Standorte in Thüringen übertragbar sind.

2 Methodische Vorgehensweise

Ziel des Gutachtens ist es, die Potenziale für eine mögliche Erweiterung des Technologie- und Innovationsparks zu erheben und die Stärken und Schwächen des Standortes Jena zu analysieren. Dieses Gutachten dient dazu, eine Hilfestellung und Grundlage für ein strategisches Konzept „Gründen in Jena“ zu liefern.

ExperConsult ist wie folgt vorgegangen:



Die Vorgehensweise wird nachfolgend näher erläutert.

Vorhandene und zukünftige Entwicklungstendenzen des Standortes Jena werden mit Hilfe einer regionalstatistischen Analyse anhand von 74 Indikatoren aus den Themenbereichen Bevölkerung, Leben & Wohnen, Arbeitsmarkt, Wirtschaft/Unternehmen und Finanzen/Haushalt dargestellt. Um Stärken und Schwächen der Entwicklung der Stadt Jena zu identifizieren, wird die Analyse, in Abstimmung mit dem Auftraggeber, im Vergleich mit den kreisfreien Universitätsstädten Heidelberg, Ulm, Darmstadt sowie der

Stadt Erlangen durchgeführt. Ziel dieses Analyseschrittes ist es, festzustellen, ob die Stadt Jena eine starke wirtschaftliche Basis für Unternehmensgründungen bietet und ein attraktiver Lebensmittelpunkt für Gründerinnen und Gründer ist.

Im nächsten Schritt wurde eine Branchen- und Kompetenzfeldanalyse durchgeführt, die eine Identifikation regionaler Kompetenzfelder als Basis für eine zielgruppenorientierte Gründungsstrategie ermöglicht. Es wurde überprüft, ob die Branchenschwerpunkte und Zukunftsfelder aus den ExperConsult zur Verfügung gestellten, teilweise aber älteren, Studien immer noch relevant sind.

Für die im Rahmen des Trendatlas Thüringen identifizierten Wachstumsfelder (dessen Zahlen auf dem Jahr 2008 basieren) wurden die aktuelle Anzahl der Betriebsgründungen in den letzten fünf Jahren ermittelt (anhand der MARKUS-Datenbank) auch im Vergleich zum Freistaat Thüringen. Zusätzlich wird die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen (erhoben von der Bundesagentur für Arbeit) in den jeweiligen Wachstumsbranchen für die Jahre 2010 und 2015 für die Stadt Jena und dem Freistaat Thüringen aufgezeigt.

Die Branchen- und Kompetenzfeldanalyse wird durch eine Wissenschafts- und Netzwerkanalyse ergänzt. Hierbei wurden die Hochschulen, die Berufsschulen, die Institute sowie die Verbände und Netzwerke, für die in der Kompetenzfeldanalyse herausgearbeiteten Top Branchen, untersucht. Dies spiegelt die Verflechtung der Kompetenzfelder mit dem Standort Jena wider.

Um ein umfangreiches Bild der Ist-Situation zu erhalten wurden 15 Experteninterviews mit ausgewählten Unternehmen, Wissenschafts-/Forschungseinrichtungen, Branchenverbänden, Vertretern des TIP etc. geführt. Aus den Gesprächsergebnissen wurden u. a. die Gründungspotenziale abgeleitet. Außerdem wurden zwei Immobilienmakler zum Flächenbedarf befragt und vorhandene Studien ausgewertet. Bisherige Veröffentlichungen und Statistiken zum Gründungsgeschehen und Technologietransfer wurden in das Gutachten mit einbezogen.

In einem weiteren Schritt wurden die vorhandenen Gewerbeflächen in Jena hinsichtlich der Eignung für einen Technologiezentrumstandort untersucht.

Die am Standort Jena vorhandenen sowie die in der Region (Umkreis 50 km) befindlichen Technologiezentren wurden untersucht auf

- Lage,
- Größe des Zentrums,
- Zielgruppen und Branchen,
- Anbindungen an Forschungseinrichtungen,
- Angebot an Dienstleistungen und
- Auslastung.

Diese Konkurrenzanalyse hilft bei der Ermittlung des Potentials für ein neues Technologie- und Gründerzentrum in Jena.

Die Ergebnisse der Analysephase beantworten folgende Fragen:

- Was macht den Standort Jena attraktiv für Unternehmensgründungen?
- Welche Kompetenz- und Wachstumsfelder werden die zukünftige Entwicklung des Standortes Jena prägen?
- Wie entwickelt sich das Gründungspotenzial in den Wachstumsfeldern, auch im Vergleich zum Freistaat Thüringen?
- Wie ist die Nachfrage an TGZ-Kapazitäten und wie wird sie sich entwickeln?
- Welche Angebotsstruktur besteht im TGZ-Segment am Standort?
- Welche räumliche Empfehlung gibt es?
- Wie soll das TGZ-Angebot bedarfsgerecht gestaltet werden?
- Was kann vom Standort Jena auf andere Orte im Freistaat Thüringen übertragen werden?

Nach Abschluss der Analyse wurden

- die relevanten Branchen identifiziert,
- deren Zukunftsaussichten dargestellt,
- die verschiedenen Zielgruppen aufgeführt und beschrieben,
- Nutzerprofile von möglichen Nachfragern erstellt,
- basierend auf den ermittelten Daten das Neugründungs- und Verlagerungspotenzial bestimmt,
- die Anforderungen an den Standort des TGZ,
- dessen Dienstleistungen beschrieben sowie
- Rückschlüsse für den Freistaat Thüringen gezogen.

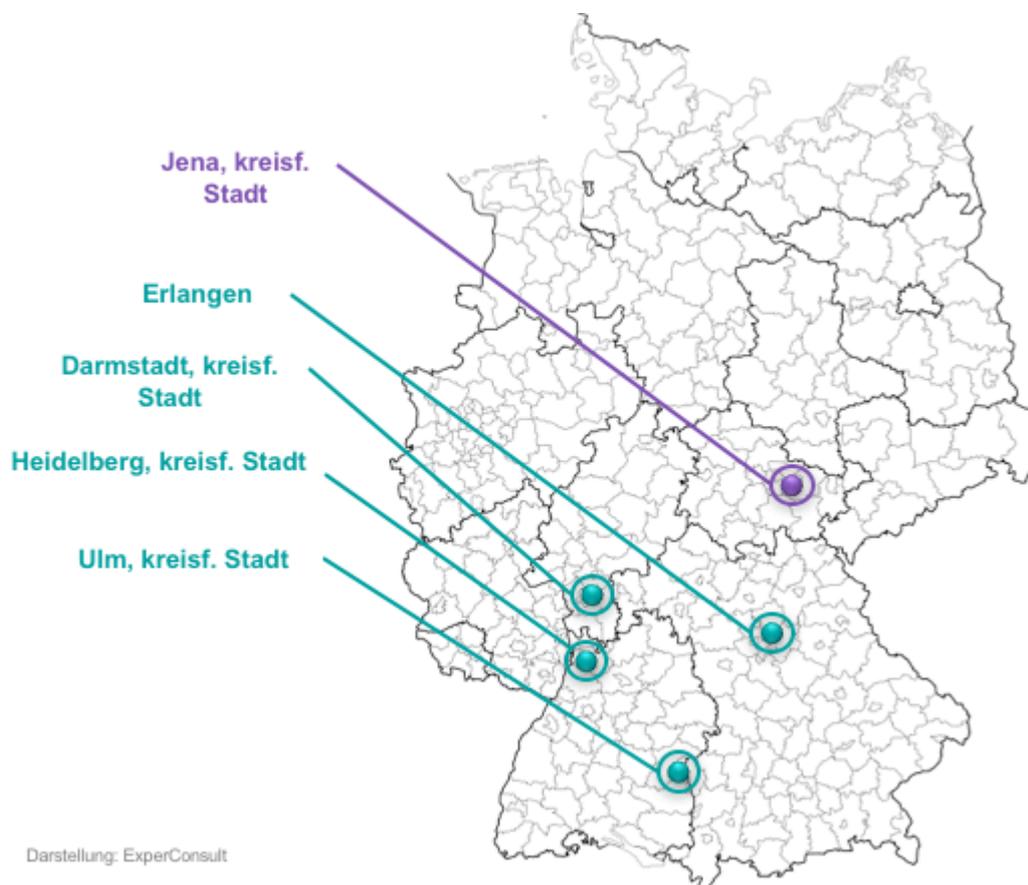
Diese wurden analysiert und ausgewertet. Standortfaktoren und Objktanforderungen wurden aus den erarbeiteten Ergebnissen dargestellt. Ebenso erfolgt anhand der Daten sowie aufgrund der Auswertung der Experteninterviews eine Berechnung der anfallenden Bedarfe an Büroflächen und Laborflächen.

3 Ergebnisse der Analysen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen Analyseschritte dargestellt.

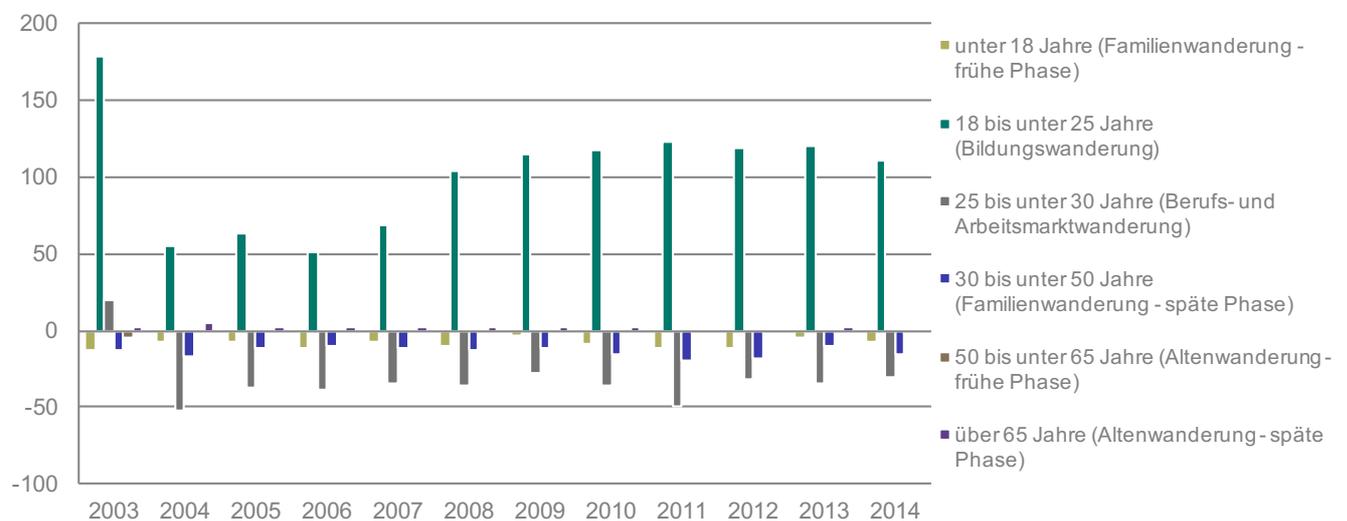
3.1 Standortanalyse der Stadt Jena

Im Rahmen der regionalstatistischen Analyse wurden 74 Indikatoren aus den Themenbereichen Bevölkerung, Leben & Wohnen, Arbeitsmarkt, Wirtschaft/Unternehmen und Finanzen/Haushalt in der Stadt Jena im Vergleich mit ausgewählten Standorten betrachtet. Als Vergleichsstandorte wurden mit dem Auftraggeber die kreisfreie Universitätsstadt Ulm und die kreisfreie Universitätsstadt Heidelberg in Baden-Württemberg, die kreisfreie Wissenschaftsstadt Darmstadt in Hessen sowie die kreisfreie Universitätsstadt Erlangen in Bayern gewählt. Ziel ist es, die Attraktivität des Standortes Jena für Unternehmensgründung aufzuzeigen. Die Ergebnisse der Analyse, die detailliert in Anhang 1 abgebildet sind, werden nachfolgend zusammengefasst:



Im Themenbereich **Bevölkerung** ist in Jena ein Wachstum der Bevölkerung aufgrund der positiven natürlichen Bevölkerungsbewegung und der positiven Zuwanderung zu beobachten. Die Bevölkerungsprognose der Stadt geht bis zum Jahr 2030 von einem weiteren Anstieg von 3,6 % aus.¹ Dies widerspricht dem bundesweiten Rückgang der Bevölkerung und zeigt einen positiven Trend. Jedoch ist auch in Jena sowie in den Vergleichsstandorten ein Anstieg des Anteils der älteren Bevölkerung zu beobachten, was der bundesweiten demografischen Entwicklung entspricht.

Abbildung 1: Wanderungsbilanz in der Stadt Jena von 2003-2014



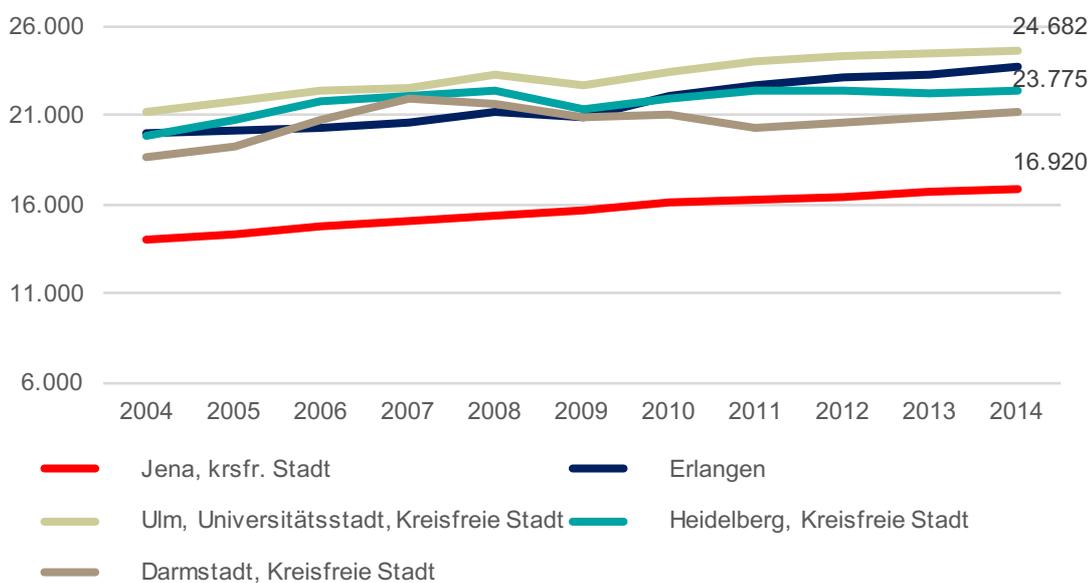
Quelle: Regionaldatenbank Deutschland Tabelle 182-44-4, 173-41-4 und 173-51-4, Stand 2016

In Abbildung 1 wird deutlich, dass junge Menschen vor allem aufgrund der Bildungsmöglichkeiten nach Jena kommen. In der Altersgruppe der 18 bis unter 25-Jährigen ist die Wanderungsbilanz sehr positiv. Dies weist auf eine besondere Attraktivität der Stadt und der Hochschulen bezüglich der Bildungsmöglichkeiten hin. Damit kann sich Jena nicht nur in der Metropolregion Westmitteledeutschland, sondern in ganz Deutschland stark positionieren. Im Zusammenhang damit kann ein hohes Niveau an hochqualifizierten Beschäftigten festgestellt werden. Fast 30 Prozent der Beschäftigten hat einen Fach-, Fachhoch- oder Hochschulabschluss. Somit besteht ein überdurchschnittliches

¹ <http://www.jena.de/fm/1727/Jena%20Bev%C3%B6lkerungsprognose%202014%20Kurzbericht.pdf>

Potenzial an gut ausgebildeten Fachkräften und Hochqualifizierten (Hochschulabsolventen) für Unternehmensgründungen.

Abbildung 2: Entwicklung des verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte je Einwohner im Zeitraum 2004-2014 (in EUR) in der Stadt Jena und im Standortvergleich

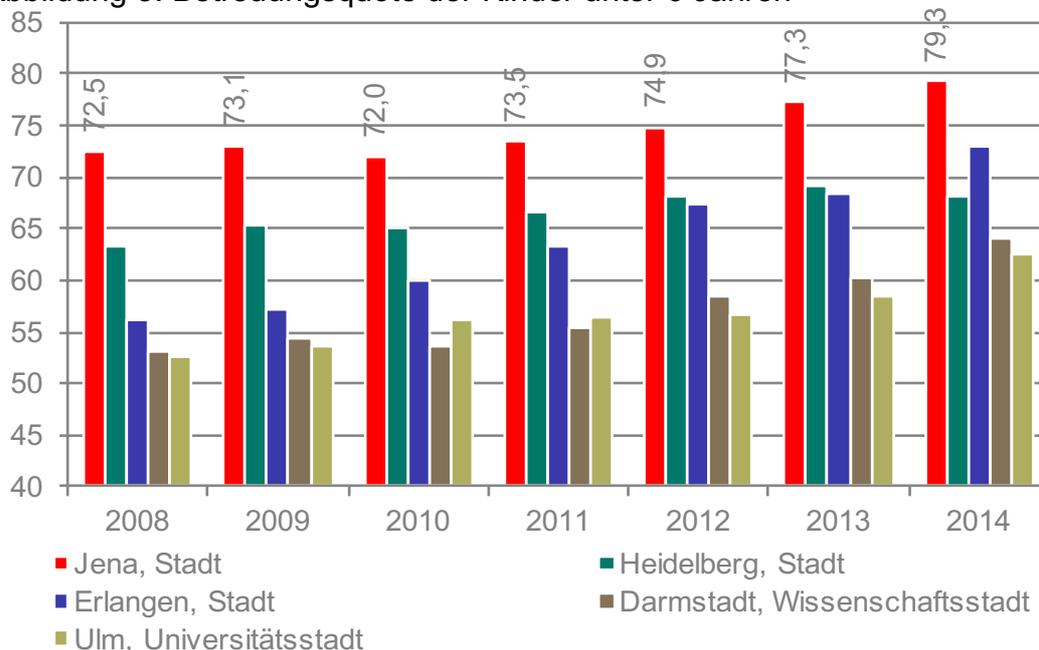


Quelle: Regionaldatenbank Deutschland Tabelle 666-51-4, Stand 2016

Abbildung 2 zeigt, dass ungeachtet des steigenden Lohnniveaus das verfügbare Einkommen weit unter dem der Vergleichsstandorte liegt, trotz der vielen Hochqualifizierten. Im Vergleich mit der Landeshauptstadt Erfurt, ist in Jena allerdings ein höheres Lohnniveau zu beobachten. Zu beachten ist, dass die Kosten für Wohnen auch im Vergleich zu Westdeutschland hoch sind (circa 10 Euro/qm Kaltmiete).

Im Themenbereich **Leben & Wohnen** stehen folgende Ergebnisse besonders hervor: Die Baulandpreise in Jena sind im Vergleich mit den westdeutschen Standorten niedrig - für ostdeutsche Verhältnisse allerdings hoch. Zudem weist Jena eine hohe Bautätigkeit bei Ein- und Zweifamilienhäusern auf. Die durchschnittliche Haushaltsgröße sinkt in allen Vergleichsstandorten.

Abbildung 3: Betreuungsquote der Kinder unter 6 Jahren



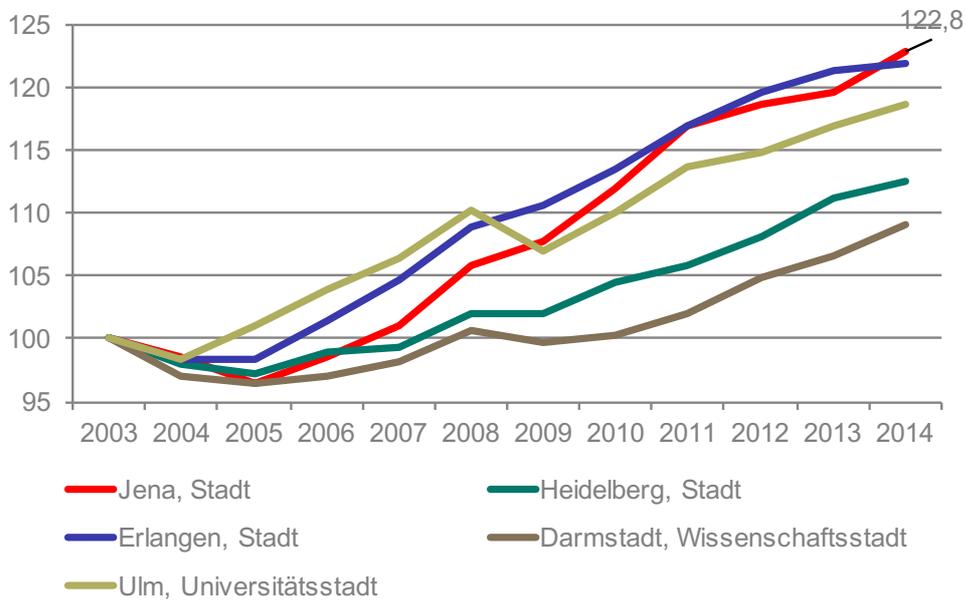
Quelle: Arbeitsmarktmonitor, Stand 2016

Besonders auffällig ist die vergleichsweise hohe Betreuungsquote von Kleinkindern in Jena, die, wie Abbildung 3 zeigt, weiter ansteigt. Die Kindertagesbetreuung ist in Jena sehr gut ausgebaut. 80 Prozent der Kinder werden in Kindertageseinrichtungen und in der öffentlich geförderten Kindertagespflege betreut.

Der Themenbereich **Arbeitsmarkt** entwickelt sich positiv in Jena. Abbildung 4 zeigt, dass die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort nicht nur in Jena, sondern an allen Vergleichsstandorten dynamisch verläuft.

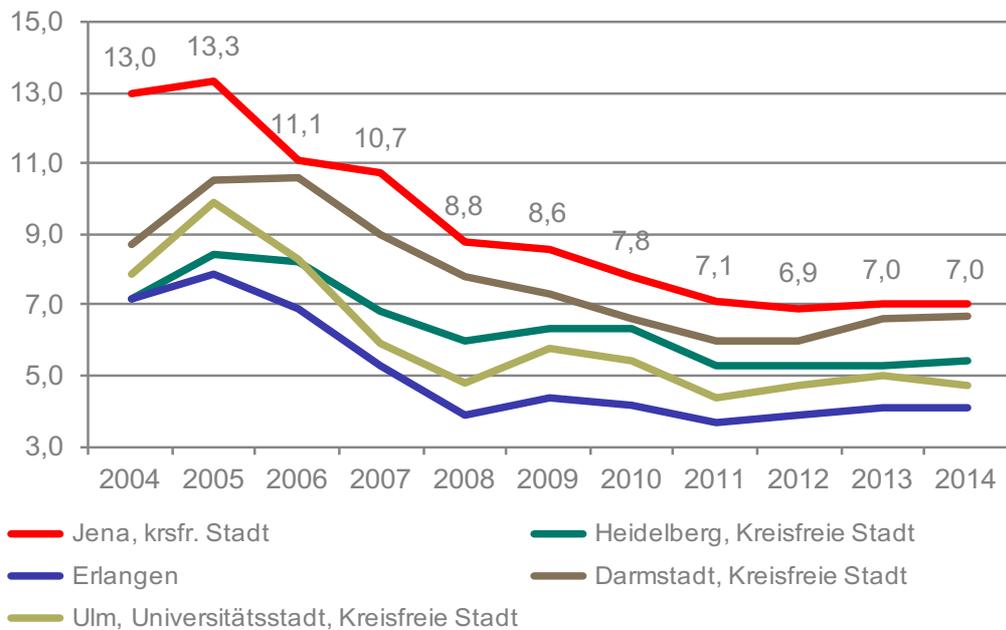
Die positive Entwicklung des Arbeitsmarktes zeigt weiterhin Abbildung 5.

Abbildung 4: Entwicklung der sozialvers. Beschäftigten am Arbeitsort



Quelle: Arbeitsmarktmonitor, Stand: 2016

Abbildung 5: Entwicklung der Arbeitslosenquote



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland Tabelle 659-71-4, Stand: 2016

Unter den Beschäftigten steigt der Anteil der Hochqualifizierten und liegt derzeit bei über 30 Prozent. Die Hälfte der Beschäftigten ist zwischen 30 und 50 Jahren alt. Die Branchenstruktur in Jena ist vor allem durch den Dienstleistungssektor geprägt. Insgesamt arbeiten 40 Prozent der Beschäftigten im Bereich öffentliche und private Dienstleistungen und weitere 22 Prozent im Bereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen.

Jena sticht im Themenbereich **Wirtschaft & Unternehmen** durch eine zentrale Lage und eine gute Erreichbarkeit hervor. Flughäfen sind in unter 60 Minuten, Autobahnen und Bahnhöfe können sogar in unter 30 Minuten erreicht werden. Angesichts der überdurchschnittlich hohen Anzahl an überregionalen und internationalen Kontakte der Jenaer Wissenschaft und Wirtschaft nimmt eine funktionierende Verkehrsinfrastruktur einen besonderen Stellenwert für den Leuchtturm des Freistaates Thüringen ein. Insofern führt eine ICE-Abkopplung zu einem deutlichen Standortnachteil.

Die Anzahl der Betriebe nimmt deutlich zu. Die größte Zahl an Unternehmen gibt es in den Bereichen Information und Kommunikation, Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen. Abbildung 6 verdeutlicht, dass 60 Prozent der Unternehmen aus diesem Bereich kommen.

Abbildung 6: Unternehmensbesatz nach wirtschaftsfachlicher Gliederung

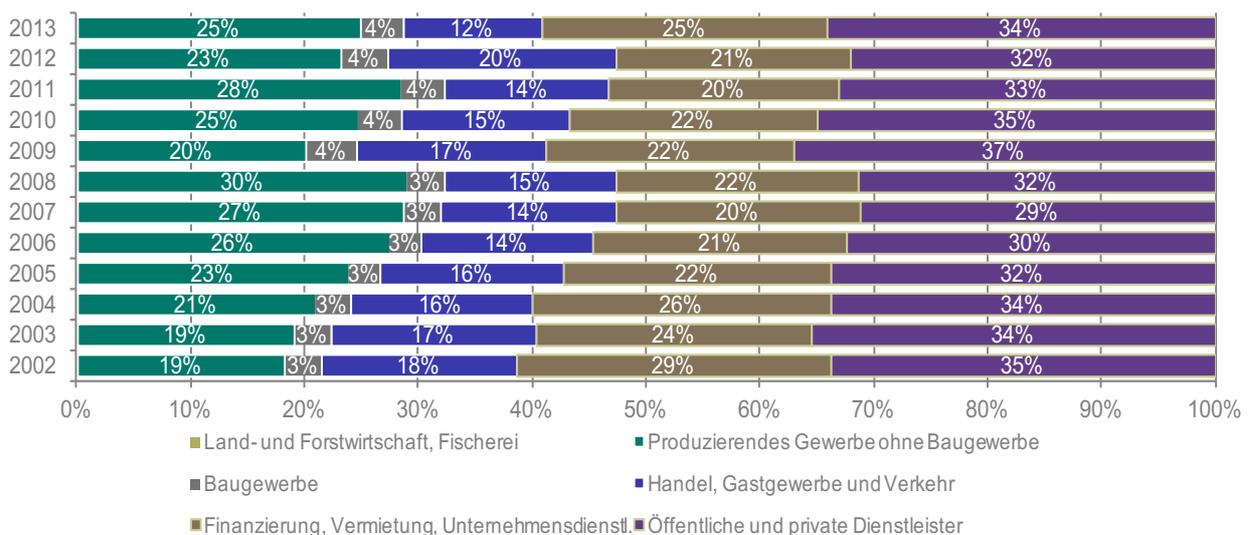


Quelle: Regionaldatenbank Deutschland (Tabelle 401-32-4), Stand: 2016

Gut 95 Prozent der Unternehmen haben weniger als 49 Beschäftigte, somit gibt es in Jena vor allem kleine und mittelständische Unternehmen. Die Zahl der Existenzgründungen entwickelt sich in den letzten Jahren positiv. Auffallend ist die steigende Arbeitsproduktivität, das steigende Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen und die steigende Wirtschaftskraft, das BIP je Einwohner. Sowohl die Arbeitsproduktivität als auch die Wirtschaftskraft liegen unterhalb der westdeutschen Vergleichsstandorte, sind aber um jeweils über 10.000 Euro gestiegen.

Die Hälfte der Bruttowertschöpfung wird in Jena, ähnlich wie in den Vergleichsstandorten, im Dienstleistungsbereich erwirtschaftet (s. Abb. 7).

Abbildung 7: Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen in jeweiligen Preisen nach Wirtschaftsbereichen in der Stadt Jena im Zeitraum 2002-2013 (in %)



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland Tabelle 426-71-4, Stand: 2016

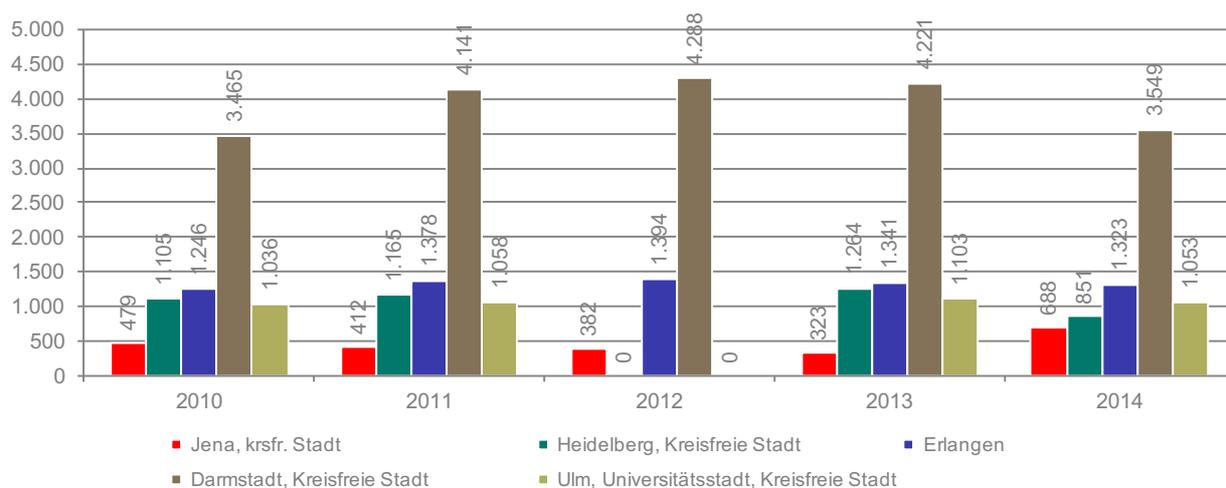
Die Anzahl der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung steigt im Zeitvergleich 2010 zu 2015 am Standort Jena von 2.565 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf 2.691 SvB. Zum Vergleich, im Freistaat Thüringen arbeiteten im Jahr 2010 4.070 Beschäftigte und im Jahr 2015 4.322 Beschäftigte in der Forschung und Entwicklung (WZ 72).² Über 60 Prozent der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung im Freistaat Thü-

² Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, Stand: 2016

ringen arbeiten also allein am Standort Jena. In Erziehung und Unterricht (WZ 85) stieg die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von 4.778 im Jahr 2010 auf 4.974 SvB im Jahr 2015. Zu dieser Branche werden unter anderem die Lehrenden an den Hochschulen gezählt.³

Im Bereich der **kommunalen Finanzen** ist in Jena ebenfalls eine positive Entwicklung zu beobachten. Diese ist vor allem durch ansteigende Einkommen- und Gewerbesteuererinnahmen zu begründen. Die Einkommensteuer hat sich seit 2002 auf 276.285.000 Euro im Jahr 2014 verdreifacht (vgl. S. 197). Die Einnahmen durch die Gewerbesteuer haben sich seit 2002 sogar fast vervierfacht, auf 444.574.000 Euro in 2014 (vgl. S. 198).

Abbildung 8: Pro-Kopf-Verschuldung



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland Tabelle 358-71-4, Stand: 2016

Weiterhin ist die durchschnittliche Pro-Kopf-Verschuldung sehr gering. Im Vergleich zu den westdeutschen Standorten nimmt der Schuldenstand sogar ab, wie Abbildung 8 zeigt. Die Verteilung der raumwirksamen Mittel ist an allen Vergleichsstandorten ähnlich. Vor allem Mittel für arbeitsmarktpolitische Hilfen werden in Jena genutzt.

³

https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/GueterWirtschaftsklassifikationen/klassifikationwz2008_erl.pdf?__blob=publicationFile

Insgesamt können folgende regionalstatistische Faktoren als Stärken Jenas festgehalten werden:

- Der Anteil der Bevölkerung mit einem Abschluss von einer Fach-, Fachhoch- oder Hochschule ist hoch und steigt (vgl. S. 121).
- Die Arbeitslosenquote ist seit Jahren rückläufig (vgl. S. 141).
- Die Beschäftigtenzahl steigt überdurchschnittlich (vgl. S. 146).
- Die Existenzgründungsquote am Standort Jena ist gestiegen und im Vergleich die zweithöchste (vgl. S. 167).
- Der Großteil der Unternehmen kommt aus dem Bereich Information und Kommunikation, Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen (vgl. S.172).
- Die kommunalen Einnahmen durch Einkommen- und Gewerbesteuer steigen stark an und die Pro-Kopf-Verschuldung liegt auf einem niedrigen Niveau (vgl. S. 197 ff.).

Handlungsbedarf lässt sich in folgenden Punkten feststellen:

- Zwar steigt das Haushaltseinkommen der privaten Haushalte in Jena, es liegt aber immer noch auf einem niedrigen Niveau (vgl. S. 120).
- Die Haushaltsgröße sinkt in Jena auf 1,85 Personen je Haushalt (vgl. S. 130).
- Seit Jahren ist der Anteil der Auszubildenden in Jena rückläufig (vgl. S. 145).
- Dem Bundestrend folgend wird die Bevölkerung in Jena älter (vgl. S. 113).
- Die Gewerbeanmeldungen sind seit 2009 rückläufig (vgl. S. 168).

- Mit durchschnittlich 8,90 Euro/qm gehört Jena zu den teuersten regionalen Büromärkten.⁴

Jena: ein dynamischer Wirtschaftsstandort mit hoher Gründungsintensität

Die regionalstatistische Analyse des Standortes Jena zeigt eine dynamische Entwicklung. Die Bevölkerung wächst bis zum Jahr 2030. Der Anteil der Bevölkerung mit einem höheren Bildungsabschluss steigt seit Jahren an. Zudem sinkt die Arbeitslosenquote.

Jena wächst, auch im Vergleich, bei den Beschäftigtenzahlen überdurchschnittlich. Die Existenzgründungsquote ist gestiegen und auch im Vergleich hoch. Die überdurchschnittliche Zahl der gut ausgebildeten Fachkräfte und Hochqualifizierten (Hochschulabsolventen) stellt ein gutes Potenzial für Unternehmensgründungen dar. Es gilt diese potenziellen Gründer/innen für das Thema Gründung zu begeistern und am Standort geeignete Infrastruktur vorzuhalten.

3.2 Die Wachstumsfelder in Jena

Um die Dynamik der Wachstumsfelder zu ermitteln, wurden folgende Schritte durchgeführt:

- Kompetenzfeldanalyse (Branchenschwerpunkte) mit dem ExperConsult-Tool (s. Anhang 2)
- Analyse der Betriebs- und Beschäftigungszahlen, sowie der Gründungen ab 2011 in den Wachstumsfeldern des Trendatlas Thüringen

Kompetenzfeldanalyse (Branchenschwerpunkte) mit dem ExperConsult-Tool

Mit Hilfe der Kompetenzfeldanalyse wurden aus allen 88 Branchen nach Klassifikation des statistischen Bundesamtes (WZ-Codes) zunächst die Branchenschwerpunkte am Standort Jena identifiziert, unabhängig von Studien oder vorgegebenen Wachstumsbe-

⁴ vgl. Büromarktstudie 2016: 14

reichen. Die Indikatoren werden in Regionalindikatoren und Bundesindikatoren unterschieden.

Die Regionalindikatoren sind:

1. der Anteil des dynamischen Wachstums der Beschäftigten,
2. der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigtenzahl,
3. die Beschäftigtenkonzentration, also die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in einer Branche im Verhältnis zur Gesamtzahl der SvB am Standort,
4. der Lokalisationsquotient, die Beschäftigungskonzentration in einer Branche am Standort im Verhältnis zur Beschäftigungskonzentration in der Branche in Deutschland und
5. die Entwicklung der Beschäftigten von 2009 bis 2014.

Die Bundesindikatoren setzen sich zusammen aus:

1. dem Verdienst pro sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Bundesebene,
2. dem Zukunftsrating von FERl,
3. dem Creditreformrating und
4. der Projektion der Fachkräfteentwicklung.

Die daraus gewonnen Indexwerte werden gewichtet, wobei die Regionalindikatoren mit 62 Prozent und die Bundesindikatoren mit 38 Prozent einbezogen werden⁵.

⁵ zur genaueren Berechnung siehe Anhang 2

Als Ergebnis dieser Analyse wurden 10 Wirtschaftszweige identifiziert, die besonderes Entwicklungspotenzial für Jena aufweisen (vgl. S. 237):

1. Gesundheitswesen
2. Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
3. Forschung und Entwicklung
4. Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
5. Erziehung und Unterricht
6. Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
7. Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
8. Sozialwesen (ohne Heime)
9. Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
10. Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung

Im Vergleich mit Auswertungen von ExperConsult für andere Regionen fällt auf, dass an dritter Stelle der insgesamt 88 betrachteten Branchen Forschung und Entwicklung und an fünfter Stelle Erziehung und Unterricht liegt. Diese Konstellation ist nur an sehr wissensintensiven Standorten zu finden.

Analyse der Betriebs- und Beschäftigungszahlen, sowie der Gründungen ab 2011 in den Wachstumsfeldern des Trendatlas Thüringen

In einem zweiten Schritt wurden die von ExperConsult identifizierten Branchen mit den Zukunftsbranchen des Trendatlas Thüringen abgeglichen, um die Relevanz für Jena aufzuzeigen. Der Trendatlas der Roland Berger Strategy Consultants hat sich im Jahr 2011 intensiv mit dem zukünftigen Wachstum aus Megatrends beschäftigt.

Die Studie bezeichnet Jena als „das wirtschaftliche Herz Thüringens“⁶. Jena zählt nach Berger zu den wenigen ostdeutschen Städten mit einer starken Entwicklung. Vor allem wird dies durch die High-Tech-Branchen wie „Photonik, Feinwerktechnik, Messtechnik, Mikrotechnik, Biotechnologie, Medizintechnik und Verbundwerkstoffe“ und Unternehmen wie Carl Zeiss und Jenoptik angetrieben. Zusätzlich fördern die Friedrich-Schiller-Universität, die Ernst-Abbe-Hochschule und die Forschungseinrichtungen die rasante Entwicklung Jenas.⁷ Auch wird Jena eine hohe Patentintensität bescheinigt, mit 10,1 Patente je 1.000 Einwohner liegt Jena an Thüringens Spitze, vor allem im Bereich Optik und Photonik finden viele Patentanmeldungen statt.⁸ Im Bereich der Spitzentechnologie und der wissensintensiven Dienstleistungen verzeichnet Jena die höchste Gründungsaktivität in Thüringen, was vor allem durch die Nähe zu Hochschule, Forschungseinrichtungen und Hochtechnologieunternehmen begründet ist.⁹

Roland Berger Strategy Consultants identifiziert elf Wachstumsfelder für den Freistaat Thüringen:

Abbildung 9: Wachstumsfelder mit großem Potenzial für die Thüringer Wirtschaft



Quelle: Roland Berger Strategy Consultants 2011: 96, Darstellung nach ExperConsult

⁶ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 22

⁷ vgl. Roland Berger Strategy Consultants 2011: 22

⁸ vgl. Roland Berger Strategy Consultants 2011: 36

⁹ vgl. Roland Berger Strategy Consultants 2011: 44

Vor allem der Bereich der Lebenswissenschaften (Life Science) ist am Standort Jena konzentriert. Neben Unternehmen finden sich auch Forschungseinrichtungen am Beutenberg-Campus und an der Friedrich-Schiller-Universität aus dem Bereich Lebenswissenschaften.¹⁰ Als weitere Schwerpunkte für Jena werden die Bereiche unternehmensnahe Dienstleistungen¹¹ Medizintechnik,¹² Photonik¹³, Kunststoff und Keramik¹⁴, Mikro- und Nanotechnik¹⁵, Mess-, Steuer- und Regeltechnik¹⁶ und Optik¹⁷ genannt. Es spiegeln sich die durch ExperConsult identifizierten (vgl. Abb. 9) sowie die in den Experteninterviews beschriebenen Branchen (vgl. Kap. 5) wider.

Zu beachten gilt bei dem Trendatlas von Roland Berger Strategy Consultants, dass es sich um eine Studie aus dem Jahr 2011 handelt. Die statistischen Daten stammen aus dem Jahr 2008. Somit sind die verwendeten Zahlen acht Jahre alt. Allerdings liegt der Fokus dieser Studie auf dem Freistaat Thüringen und nicht auf der Stadt Jena. Darum hat ExperConsult die Zahl der Unternehmen in den Wachstumsfeldern unter Zuhilfenahme der MARKUS-Datenbank und den Daten der Bundesagentur für Arbeit (für den Zeitraum 2010 im Vergleich zu 2015) für den Standort Jena erhoben. Um die Vergleichbarkeit sicherzustellen, erfolgte die Branchenzuordnung nach WZ Codes auf Basis des Trendatlas Thüringen.

In der MARKUS-Datenbank der Creditreform sind 1.270.000 deutsche handelsregisterlich-eingetragene Unternehmen erfasst. Es arbeiten circa 600 Rechercheure um Daten aktuell zu halten, wobei jede erfasste Firma sechs Mal jährlich untersucht wird.

Um die Dynamik in den Wachstumsfeldern Thüringens festzustellen, wurde die Anzahl der Betriebe in Thüringen und in der Stadt Jena recherchiert. Es wurde die Zahl der Unternehmen, die in den letzten fünf Jahren gegründet wurden, mit Hilfe der MARKUS-Datenbank, erhoben. Durch diese Methode lässt sich das Gründungspotenzial und die Gründungsdynamik in den Wachstumsfeldern des Trendatlas' abbilden. Dies ist nicht zu

¹⁰ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 159f.

¹¹ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 74

¹² Roland Berger Strategy Consultants 2011: 170

¹³ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 183

¹⁴ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 209

¹⁵ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 223

¹⁶ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 237

¹⁷ Roland Berger Strategy Consultants 2011: 247

verwechseln mit der Zahl der sogenannten Existenzgründungen, also den Gründungen, mit denen sich Personen eine unternehmerische Existenz aufbauen wollen. In der Bundesrepublik Deutschland gibt es keine verlässlichen Statistiken zur Anzahl von „Existenzgründungen“ und somit auch nicht für Thüringen oder den Standort Jena. Aussagen in Studien zu der Anzahl von Existenzgründungen pro Jahr sind demnach Schätzungen und Annäherungswerte. Aus diesem Grund hat ExperConsult in einem weiteren Schritt versucht, die Zahl der tatsächlichen unternehmerischen Erstgründungen durch Experteninterviews abzuschätzen.

Tabelle 1: Zahl der Betriebe in Thüringen in den Wachstumsfeldern 2016

Betriebe Thüringen	Gesamt 2016	Neu eingetragen seit 01.01.2011	Anteil in %
Automobil	88	19	21,6
Life Science	316	48	15,2
Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung	477	127	26,7
Maschinenbau	351	58	16,5
Kunststoffe und Keramik	444	54	12,2
Mikro- und Nanotechnik	272	34	12,5
Mess-, Steuer- und Regeltechnik	156	15	9,6
Optik	41	5	12,2
Green Tech	286	37	12,9
Servicerobotik	79	11	13,9
Edutainment *	1.395	357	25,6
Gesamtzahl Betriebe Wachstumsfelder	3.461	711	20,5
Gesamtzahl Betriebe Thüringen	26.003	5.475	21,1

Quelle: Anzahl der im Handelsregister eingetragenen Betriebe in den WZ Codes der Wachstumsfelder, MARKUS-Datenbank, Stand 2016

Im Freistaat Thüringen wurden 26,7 Prozent der Betriebe im Bereich Umweltfreundliche

Energien und Energiespeicherung in den letzten fünf Jahren gegründet. Auch in den Wachstumsfeldern Edutainment (dieses beinhalten auch die WZ Codes 62 „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“, WZ Code 63 „Informationsdienstleistungen“ und WZ Code 71.11 „Architekturbüros“) und Automobil liegt der Anteil der Gründungen in den letzten fünf Jahren bei über 20 Prozent an den dort vorhandenen Gesamtbetrieben. Insgesamt wurden in den Wachstumsfeldern 711 der 3.461 handelsregisterlich erfassten Betriebe der Wachstumsfelder, also 20 Prozent erst in den letzten fünf Jahren gegründet. In den Wachstumsfeldern lässt sich in Thüringen eine starke Entwicklungsdynamik feststellen.

Tabelle 2: Zahl der Betriebe in Jena in den Wachstumsfeldern 2016

Betriebe Jena	Gesamt 2016	Neu eingetragen seit 01.01.2011	Anteil in %
Automobil	0	0	0
Life Science	71	21	29,6
Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung	25	6	24
Maschinenbau	13	4	30,8
Kunststoffe und Keramik	2	2	100
Mikro- und Nanotechnik	38	10	26,3
Mess-, Steuer- und Regeltechnik	22	3	13,6
Optik	25	3	12
Green Tech	17	4	23,5
Servicerobotik	3	1	33,3
Edutainment **	152	55	36,2
Gesamtzahl Betriebe Wachstumsfelder	368	109	29,6
Gesamtzahl Betriebe Jena	1.586	454	28,6

Quelle: Anzahl der im Handelsregister eingetragenen Betriebe in den WZ Codes der Wachstumsfelder, MARKUS-Datenbank, Stand 2016

** Der Begriff „Edutainment“ stammt aus dem Trendatlas Thüringen 2020 von 2011. Der Begriff erhält seine Dynamik vor allem durch den WZ Code 62 „Erbringungen von Dienstleistungen der Informationstechnologie“. Um die Vergleichbarkeit zur vorliegenden Studie zu bewahren, wie zunächst der Begriff Edutainment genutzt. Dieser jedoch wenig passende Begriff wird durch „Digitale Wirtschaft“ ersetzt. „Digitale Wirtschaft“

Tabelle 2 zeigt, dass in den letzten fünf Jahren fast 30 Prozent der Betriebe der Stadt Jena in den Wachstumsfeldern gegründet wurden. In Thüringen hingegen sind es nur 20,5 Prozent. Die Gründungsdynamik in den Wachstumsbranchen des Trendatlas' Thüringens ist in Jena hoch. Hier stechen vor allem die Felder Edutainment (36,2 Prozent), Life Science (29,6 Prozent) und Mikro- und Nanotechnik (26,3 Prozent) hervor. Bei dem Wachstumsfeld Edutainment ist zu beachten, dass die positive Entwicklung vor allem durch die digitale Wirtschaft (hier vor allem WZ 62: Erbringung von Dienstleistungen für die Informationstechnologie) hervorgerufen wird. Der im Trendatlas Thüringen 2020 damals verwendete Begriff des Edutainment ist daher irreführend. Um die Vergleichbarkeit aufrecht zu erhalten wird zunächst der Begriff Edutainment verwandt. Im folgende wird aber der Begriff „Digitale Wirtschaft“ eingeführt, um deutlich zu machen, dass vor allem die technologieaffinen Branchen die unter diesem Begriff zusammengefasst sind, ein starkes Wachstum aufweisen. Maschinenbau, Kunststoff und Keramik sowie Service Robotik haben ebenfalls einen hohen Anteil an Neugründungen in den letzten fünf Jahren, jedoch bleibt die Gesamtanzahl der Betriebe gering. Die Daten für die Entwicklung der Wachstumsfelder wurden für dieses Projekt bei der Bundesagentur für Arbeit bestellt. Auf dieser Datenbasis wird die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Thüringen und in Jena in den Wachstumsfeldern aus dem Trendatlas der Roland Berger Strategy Consulting analysiert.

Tabelle 3: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Thüringen in den Wachstumsbranchen des Trendatlas' 2010 und 2015

SvB Thüringen	SvB 2010	SvB 2015	Steigerung in %
Automobil	16.037	18.955	18,2
Life Science	10.720	12.373	15,4
Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung	12.161	13.566	11,6
Maschinenbau	19.151	23.091	20,6
Kunststoffe und Keramik	17.296	18.897	9,3
Mikro- und Nanotechnik	10.362	9.661	-6,8
Mess-, Steuer- und Regeltechnik	3.424	3.832	11,9
Optik	4.239	5.272	24,4
Green Tech	8.926	9.210	3,2
Servicerobotik	3.491	3.902	11,8
Edutainment **	25.958	25.094	-3,3
Gesamtzahl SvB Wachstumsfelder	131.765	143.853	9,2
Insgesamt SvB Thüringen	749.444	786.070	4,9

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Stand: 2016

In Tabelle 3 wird die Entwicklung der Beschäftigung im Freistaat Thüringen in den zuvor genannten Wachstumsfeldern aufgezeigt. Die Gesamtzahl der Beschäftigten im Freistaat Thüringen ist zwischen 2010 und 2015 um 4,9 Prozent gewachsen. In den Wachstumsfeldern stieg die Beschäftigung in Thüringen um fast das Doppelte, um 9,2 Prozent. Mit einer Steigerung von circa 20 Prozent bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten heben sich folgende Felder ab: Optik (24,4 Prozent), Maschinenbau (20,6 Prozent) und Automobil (18,2 Prozent). Die Mikro- und Nanotechnologie ist mit einem Verlust von -6,8 Prozent der Beschäftigten einer der Verlierer in den Wachstumsfeldern im Freistaat. Auch das gesamte Wachstumsfeld Edutainment (neu: Digitale Wirtschaft) verliert 3,3 Prozent an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Der in diesem Wachs-

tumsfeld beinhaltete WZ Code „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologien“, wächst allerdings von 5.619 SvB in 2010 auf 7.126 SvB in 2015.¹⁸

Im Freistaat Thüringen sind nach Analyse der Betriebszahlen und der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten durch ExperConsult, folgende Wachstumfelder besonders entwicklungsstark:

- Optik
- Maschinenbau
- Automobil
- Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung

Im Vergleich zu Thüringen wird die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Stadt Jena im Zeitraum 2010 bis 2015 in den Wachstumfeldern des Trendatlas' untersucht (vgl. Tabelle 4).

¹⁸ Statistik der Bundesagentur für Arbeit „Zahl der versicherungspflichtig Beschäftigten in den Wirtschaftszweigen“, Stand 2016

Tabelle 4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Jena in den Wachstumsbranchen des Trendatlas 2010 und 2015

SvB Jena	SvB 2010	SvB 2015	Steigerung in %
Life Science	3.528	3.745	6,2
Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung	575	497	- 13,7
Maschinenbau	994	470	-52,7
Mikro- und Nanotechnik	1.960	2.118	8,1
Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1.088	1.027	-5,6
Optik	2.864	3.898	36,1
Green Tech	1.155	1.088	-5,8
Edutainment **	1.559	2.506	60,7
Gesamtzahl SvB Wachstumsfelder**	13.723	15.349	11,8
Gesamtzahl SvB Jena	48.449	53.849	11,1
Automobil	*	0	0
Kunststoffe und Keramik	*	*	*
Servicerobotik	*	349	*

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Stand: 2016

Die Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Jena ist zwischen 2010 und 2015 um 11,1 Prozent gestiegen. In den Wachstumsfeldern konnte sich der Standort Jena sogar um knapp 12 Prozent steigern. Einen besonders starken Zuwachs verzeichnet das Feld Edutainment (60,7 Prozent). Der in Edutainment enthaltene WZ Code 62 „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“ wächst dabei um 118 % von 733 SvB in 2010 auf 1.600 SvB in 2015¹⁹. Wie oben bereits erläutert, wird im nächsten Kapitel nicht weiter der Begriff Edutainment verwandt, sondern der Begriff „Digitale Wirtschaft“ eingeführt, der diese Branche treffender beschreibt. Das Wachstumsfeld Optik wächst um 36,1 Prozent. Jedoch gibt es in den Wachstumsfeldern auch starke Verluste in den Bereichen Maschinenbau (-52,7 Prozent), Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung (-13,7 Prozent), Green Tech (-5,8 Prozent) und Mess-, Steuer- und Regeltechnik (-5,6 Prozent). Die Wachstumsfelder Mikro- und Nano-

¹⁹ Statistik der Bundesagentur für Arbeit „Zahl der versicherungspflichtig Beschäftigten in den Wirtschaftszweigen“, Stand 2016

technologie (8,1 Prozent) und Life Science (6,2 Prozent) konnten ebenfalls Beschäftigte gewinnen.

Die größte Steigerung innerhalb der Wachstumsfelder bei der Zahl der Betriebe und den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Jena findet in den Bereichen

- Digitale Wirtschaft,
- Life Science
- Mikro- und Nanotechnologie
- Sowie Optik

statt.

Die Analyse der Wachstumsfelder des Trendatlas' Thüringen, die durch die Roland Berger Strategy Consultant festgelegt wurden, zeigt eine hohe Gründungsdynamik im Freistaat Thüringen. Im Vergleich mit dem Freistaat Thüringen ist die Gründungsdynamik des Standortes Jena aber wesentlich stärker ausgeprägt.

Das Ergebnis der Analyse der Wachstumsfelder deckt sich mit der von ExperConsult durchgeführten Kompetenzfeldanalyse des Standortes Jena, die folgende Bereiche als Zukunftsfelder identifiziert hat:

- Gesundheitswesen (Life Science),
- Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (dazu zählt Optik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik),
- Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie (Digitale Wirtschaft)
- Forschung und Entwicklung (breites Anwendungsgebiet: Life Science, Mikro- und Nanotechnik, Green Tech).

Überdurchschnittliches Gründungspotenzial in den Wachstumsfeldern in Jena:

Jena hat im Vergleich zum Freistaat Thüringen in den im Trendatlas Thüringen 2020 definierten Wachstumsbranchen ein überdurchschnittliches Wachstum und Gründungspotenzial. Die Entwicklung der Branche aus dem Trendatlas (mit Zahlen aus 2008) hat sich in den Jahren positiv fortgesetzt. ExperConsult leitet daraus sowohl das Gründungspotenzial, als auch die Zielbranchen für eine mögliche Erweiterung der Technologiezentren ab.

3.3 Gründerpotenziale in den Branchen in der Stadt Jena

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Studien wird im Folgenden das Gründerpotenzial in der Stadt Jena in den Wachstumsfeldern untersucht.

E-Commerce

Die Branche E-Commerce wird definiert als der „Handel mit digitalen und physischen Gütern über das Internet“.²⁰ Die Wertschöpfungskette lässt sich um zusätzliche Dienstleistungen ausweiten. Im Gutachten Campus E-Commerce werden als Dienstleistungen benannt:

- Beratungs- und Marktforschungsunternehmen
- Logistikunternehmen
- IT-Dienstleister
- Rechtsanwälte
- Fotografen und Filmunternehmen²¹

Somit ist E-Commerce eine Querschnittsbranche, die sich aus dem Handel, der Kreativwirtschaft, der Digitalen Wirtschaft, der Hersteller/Marken und der IKT-Branche zusammensetzt.²²

²⁰ Helga Trölenberg-Buchholz 2014: 13

²¹vgl. Helga Trölenberg-Buchholz 2014: 14

Zu beachten gilt bei den folgenden Zahlen, dass die Branche E-Commerce keine statistisch erfasste Branche mit eigenem WZ Code ist. Bei den Statistischen Ämtern gibt es lediglich Zahlen zum Versand- und Internethandel. Die Anzahl der Dienstleister in dem Bereich E-Commerce sowie die Vielzahl der Einzelhändler werden in den statistischen Ämtern nicht erfasst. Die Branchen Information und Kommunikation und freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen werden zu den Dienstleistern des E-Commerce gezählt und nachfolgend näher betrachtet, um das Gründungspotenzial genauer erfassen zu können.

In der Region Jena, die in der E-Commerce-Studie die Städte Jena, Weimar sowie den Kreis Weimarer Land und den Saale-Holzland-Kreis umfasst, hat sich die Anzahl der E-Commerce-Unternehmen von 2005 bis 2012 verzehnfacht von 8 auf 80. Im Freistaat Thüringen stieg die Anzahl der E-Commerce-Unternehmen von 125 auf 380 und hat sich mehr als verdoppelt.²³

Besonders am Standort Jena kann die junge Branche des E-Commerce schon auf eine über 20-jährige Tradition zurückblicken. 1992 wurde Intershop als NetConsult GmbH gegründet. Durch die gegründete Intershop Communications AG wurde 1995 der erste Shop online gestellt. Ausgelöst durch mehrere Krisen am Markt kam es zu vielen Ausgründungen aus der Intershop Communications AG. Aus dieser erzwungenen Gründerwelle entstand ein Netzwerk von unterschiedlichen E-Commerce- und Softwarefirmen. Es entstand unter anderem die TowerByte e.G. mit heute 28 Unternehmen, ca. 325 Mitarbeitern und einem Netto-Gesamtumsatz von 22,5 Mio. Euro.²⁴

Wird das Gründungsgeschehen in den Jahren 2005 bis 2012 betrachtet, wurden 72 Unternehmen in den Jahren 2005 bis 2012 gegründet. Im Schnitt circa 10 Unternehmen im Jahr. Laut empirica entfallen 15 Prozent aller Betriebsgründungen auf Information und Kommunikation und freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen.

²²vgl. Helga Trölenberg-Buchholz 2014: 15

²³ Helga Trölenberg-Buchholz 2014: 16, Zurzeit sind keine aktuelleren Daten verfügbar s. Thüringer Landesamt für Statistik

²⁴ Helga Trölenberg-Buchholz 2014: 30

Empirica geht von circa 40 Gründungen im Vollerwerb in diesen Branchen aus.²⁵ Diese Branchen zählen zu den wichtigsten Dienstleistern der E-Commerce-Unternehmen.²⁶

Tabelle 5: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 im E-Commerce in Jena

	2011	2012	2013	2014	2015	Insgesamt
Versand- und Interneteinzelhandel	1	11	14	22	11	59

Quelle: Anzahl der im Handelsregister eingetragenen Betriebe in ausgewählten WZ Codes, MARKUS-Datenbank, Stand 2016

Tabelle 6: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 in ausgewählten Branchen in Jena

	2012	2012	2013	2014	2015	Insgesamt
Information und Kommunikation	9	13	6	5	6	39
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	15	9	14	19	11	68
Insgesamt	24	22	20	24	17	107

Quelle: Anzahl der im Handelsregister eingetragenen Betriebe in ausgewählten WZ Codes, MARKUS-Datenbank, Stand 2016

Mit Hilfe der MARKUS-Datenbank konnten folgende Betriebsgründungen im Versand- und Interneteinzelhandel und in den Branchen Information und Kommunikation und Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen von 2012 bis 2015 ermittelt werden (vgl. Tabelle 5 und Tabelle 6).

Diese Zahlen machen die dynamische Gründerentwicklung im E-Commerce sowie den dazuzählenden Dienstleistungen deutlich. Mit knapp 14 handelsregisterlich-erfassten Gründungen im Jahr in der Kernbranche des E-Commerce Versand- und Interneteinzelhandel sowie weiteren circa 21 Gründungen in den Dienstleistungen floriert der E-

²⁵ empirica 2011: 19

²⁶ Helga Trölenberg-Buchholz 2014: 31

Commerce am Standort Jena. Aufgrund der dynamischen Entwicklung entsteht ein hoher Bedarf an Büroflächen.

Ein neues Technologiezentrum kann im Bereich E-Commerce sowohl die E-Commerce-Händler als auch die Dienstleister der Branche als Zielgruppe ansprechen, die nur schwierige Büroflächen in Jena finden. Maßgeblich befördert und intensiv begleitet wurde und wird die dynamische Entwicklung durch erfolgreiche Netzwerke, wie zum Beispiel die TowerByte eG. Helga Trölenberg-Buchholz kommt in ihrem Gutachten zur Bedarfsanalyse für den Bau eines Gründer- und Ideencampus für die digitale Ökonomie (Campus E-Commerce) in Jena zu einem vergleichbaren Ergebnis.²⁷

Life Science

Bei der allgemeinen Definition für Life Science werden „alle Wissenschaften zusammengefasst, die mit dem Leben und seinen Prozessen in Zusammenhang stehen“.²⁸ ExperConsult bezieht sich auf die Definition des Trendatlas' 2020 der Roland Berger Strategy Consulting, die vor allem die Bereiche Medizintechnik, Biotechnologie und Pharmazie unter den Begriff Life Science zusammenfassen.²⁹ Die meisten Biotechnologieunternehmen Thüringens haben ihren Sitz in Jena und sind stark untereinander vernetzt. Insbesondere der Campus Beutenberg bietet Fachpersonal und gebündeltes Wissen. Die Entrepreneure können sich vor allem im Technologie- und Innovationspark Jena ansiedeln und erhalten hier die nötige Unterstützung und Vernetzung. Auch das Bioinstrumentezentrum Jena ist eine Anlaufstelle für Ausgründer. Dieses ist jedoch voll ausgelastet. Ab 2019 ist auch der zweite Bauabschnitt aus der Zweckbindung entlassen, sodass die Gebäude dem freien Mietmarkt zugeführt werden.³⁰

Auch die Medizintechnik und die Pharmazie bilden einen Schwerpunkt am Standort Jena (bspw. Carl Zeiss Meditec AG mit 2.888 Beschäftigten und 1.040 Mio. Euro Umsatz im Geschäftsjahr 2014/2015).³¹

²⁷ Helga Trölenberg-Buchholz, 2014: 60 ff

²⁸ VDI Technologiezentrum GmbH 2013: 13

²⁹ vgl. Roland Berger Strategy Consulting: 156

³⁰ vgl. Roland Berger Strategy Consulting: 157

³¹ vgl. http://www.zeiss.de/meditec-ag/de_de/home.html

Wird die die Gründungsdynamik in den letzten 5 Jahren betrachtet, wurden jährlich circa 4 Betriebe gegründet (vgl. Tabelle 7). Die Wachstumsdynamik ist nicht sehr ausgeprägt, jedoch gibt es in Jena viele etablierte Großunternehmen wie Carl Zeiss oder JenOptik, die den Bereich Life Science abdecken.

Tabelle 7: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 in Life Science in Jena

	2011	2012	2013	2014	2015	Insgesamt
Life Science	3	5	4	8	1	21

Quelle: Anzahl der im Handelsregister eingetragenen Betriebe in ausgewählten WZ Codes, MARKUS-Datenbank, Stand 2016

Diese Betriebe, sowie am Standort Jena interessierte externe Betriebe, benötigen neben Büroflächen auch Laborfläche. Zudem ist es wünschenswert die Gründungen in Hochschulnähe und außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder in die Nähe der etablierten Großunternehmen platzieren zu können, damit Synergieeffekte entstehen und genutzt werden können. Die positive Entwicklung des TIP und des Bioinstrumentenzentrums am Standort Campus Beutenberg belegen dies.

Mikro- und Nanotechnik

Die Mikro- und Nanotechnologie hat in Jena lange Tradition. Ernst Karl Abbe, Carl Zeiss und Otto Schott legten im 19. Jahrhundert den Grundstein für die Mikro- und Nanotechnik durch Leistungsstarke Mikroskope. Daraus entwickelte sich neben der Optik auch die Mikro- und Nanotechnik. Die Einsatzfelder dieser Technik sind hoch und gehen von Medizintechnik über Elektrotechnik und reichen in den neuen Bereich des Smart Home hinein.³²

Zudem arbeiten über 2.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in den dazugehörigen Branchen der Mikro- und Nanotechnik. Seit 2010 konnte sich die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um 7,5 Prozent steigern.

³² Landesentwicklungsgesellschaft mbH Thüringen (LEG Thüringen) 2013, 1: 6

Tabelle 8: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 in Mikro- und Nanotechnik in Jena

	2011	2012	2013	2014	2015	Insgesamt
Mikro- und Nanotechnologie	1	1	3	4	1	10

Quelle: Anzahl der im Handelsregister eingetragenen Betriebe in ausgewählten WZ Codes, MARKUS-Datenbank, Stand 2016

In den letzten 5 Jahren wurden in diesem hochtechnologischen Bereich 10 Betriebe gegründet (vgl. Tabelle 8). Die Unternehmen in diesen Branchen haben zum Teil Bedarf an Laborflächen. Neben den Laborflächen werden gemeinsame Geräte zur Nutzung gewünscht. Zum Beispiel könnten die Großunternehmen oder die Hochschule diese zur Nutzung bereitstellen, da die benötigten Forschungsgeräte sehr hohe Kosten verursachen, die sich ein Gründer normalerweise nicht leisten kann.

Digitale Wirtschaft

Der Bereich Digitale Wirtschaft zählt zu dem entwicklungsstarken Bereich der Kreativwirtschaft. Wie in Kapitel 3.2 hervorgehoben ist die Entwicklung der Betriebszahlen wie auch die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten äußerst positiv. In den letzten 5 Jahren wurden 55 Betriebe gegründet (vgl. Tabelle 9), davon 37 Gründungen im WZ Code 62 „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“. 2.500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte arbeiteten laut Bundesarbeitsagentur zudem 2015 in der Branche Digitale Wirtschaft, davon 1.600 SvB im WZ Code 62 „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“, somit 900 Beschäftigte in den verbleibenden WZ Codes, die dem kreativen Bereich zuzuordnen sind.

Tabelle 9: Betriebsgründungen in den Jahren 2011-2015 im Bereich Digitale Wirtschaft in Jena

	2011	2012	2013	2014	2015	Insgesamt
Digitale Wirtschaft	14	14	8	10	9	55
Kreativwirtschaft	1	0	0	3	3	7

Quelle: Anzahl der im Handelsregister eingetragenen Betriebe in ausgewählten WZ Codes, MARKUS-Datenbank, Stand 2016

Betrachtet man zusätzlich die WZ Codes, die nicht im Bereich Digitale Wirtschaft, sondern nur im kreativen Bereiche der sogenannten „Kreativwirtschaft“ wie Musik, Kunst, Film, Rundfunk, Buchmarkt, darstellenden Künste, Design und Presse, also ohne die Branchen der „Information und Kommunikation“ zu verorten sind, ist die Entwicklung weniger stark ausgeprägt. „Die Branchenstruktur der Kultur- und Kreativwirtschaft zeichnet sich traditionsgemäß durch eine hohe Anzahl von Klein- und Kleinstunternehmen aus.“

Gründer in diesen Bereichen machen sich häufig als sogenannte „Kleingewerbetreibende“ selbstständig, tragen sich somit nicht in das Handelsregister ein und können somit nicht über die Markus Datenbank erfasst werden.

Maschinenbau, Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung, Kunststoffe und Keramik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Optik, Green Tech und Service-Robotik

Kunststoffe und Keramik sind in vielen Branchen einsetzbar, teilweise sogar maßgeblich für Funktionalität und Leistungsfähigkeit verantwortlich. Trotz mehrerer Fakultäten an der Friedrich-Schiller-Universität (Glaschemie, Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie uvm.) und der Ernst-Abbe-Hochschule (Anorganische Chemie, Glas und Keramik, Qualitätsmanagement, Werkstoffprüfung, Werkstofftechnik, uvm.) bleibt die Gründungsdynamik deutlich hinter den anderen Schwerpunkten zurück. Gerade einmal zwei Betriebe wurden in den letzten fünf Jahren gegründet. Auch im Maschinenbau in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik, in der Optik, der Green Tech und im Bereich Service Robotik gibt es eine vergleichsweise geringe Zahl an Neugründungen. Es wurden in den letzten fünf Jahren lediglich zwischen 1 und 4 Betrieben gegründet. Weiterhin ist ein allgemeiner Rückgang an Beschäftigten im Bereich Maschinenbau (-52 Prozent), Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung (-13,7 Prozent), Green Tech (-5,8 Prozent) und Mess-, Steuer- und Regeltechnik (-5,6 Prozent) festzustellen. (vgl. Tabelle 2). Das Wachstumsfeld Automobil ist in Jena nicht vertreten.

Trotz der wenigen Ausgründungen kann in der Optik ein Zuwachs an Beschäftigung von 26,5 Prozent festgestellt werden. Dies liegt vor allem an den großen Firmen wie Carl Zeiss Jena, Jenoptik, Schott etc.

Das Ergebnis

Insgesamt wurden in den letzten fünf Jahren in den Wachstumsfeldern 109 handelsregisterlich erfasste Betriebe gegründet (vgl. Tab. 2). Im E-Commerce und den dazugehörigen Dienstleistungsbranchen wurden im gleichen Zeitraum 166 handelsregisterlich eingetragene Betriebe gegründet (vgl. Tab. 5+6). Die Gründungsdynamik mit insgesamt 275 neu eingetragenen Betrieben - somit 55 Betrieb pro Jahr - ist in den Wachstumsfeldern somit als hoch einzuschätzen. Hinzu kommen Gründungen, die nicht im Handelsregister eingetragen sind sowie Gründungen aus den Branchen, die nicht den Wachstumsfeldern zuzuordnen sind. Obwohl die Zahl der Gewerbebeanmeldungen Jena zurückgeht, verfügt Jena über eine höhere Gründungsintensität als die Vergleichsstandorte (vgl. S. 167).

3.4 Wissenschafts- und Netzwerkanalyse

Im Anschluss an die Untersuchung der Entwicklungspotenziale in den Wachstumsfeldern und im E-Commerce wurde untersucht, ob die Kompetenzfelder durch wissenschaftliche Einrichtungen am Standort Anknüpfungspunkte zwischen Wirtschaft und Wissenschaft herstellen können. Diese sind besonders wichtig, da Synergieeffekte entstehen und Kooperation geschaffen werden können. Außerdem können junge Unternehmen vom Know-how der Hochschule oder den etablierten Unternehmen profitieren.

Die im Vorfeld identifizierten Branchen werden durch vielfältige wissenschaftliche Einrichtungen in Jena, wie der Friedrich-Schiller-Universität oder der Ernst-Abbe-Hochschule, gestärkt. Die Kompetenzbranchen finden sich in den Fakultäten der Friedrich-Schiller-Universität wider. Mit Mathematik/Informatik, Physik und Astronomie, Che-

mie/Geowissenschaften, Biologie-Pharmazie und Medizin sind die Schlüsselbranchen fest in der Hochschule verankert.³³

Auch die Ernst-Abbe-Hochschule legt ihren Schwerpunkt auf die Kompetenzfelder des Standortes Jena. Mit den Fakultäten für Elektrotechnik und Informationstechnik, Grundlagenwissenschaften, Maschinenbau, Gesundheit und Pflege, Medizintechnik und Biotechnologie, SciTec und Sozialwesen liegt der Schwerpunkt am Standort auf Gesundheit- und Sozialwesen sowie auf Hochtechnologien und Forschung und Entwicklung³⁴ (hier sind nicht alle Fakultäten der beiden Hochschulen genannt).

In der Umgebung von Jena finden sich Hochschulen, die fachspezifisch lehren und forschen, wie die Bauhaus Universität Weimar oder die Fachhochschule Erfurt. Hier werden u. a. Fachkräfte in der Informationstechnologie ausgebildet sowie Forschung und Entwicklung für neue Dienstleistungen bzw. Produkte in den Branchen der Kompetenzfelder betrieben.³⁵

Weiterhin werden die wissenschaftlichen Einrichtungen durch Verbände, Netzwerke und Institute ergänzt.

Im Bereich Gesundheitswesen gibt es das

- Institut für Gesundheit in Organisationen, die Unternehmen zu den Bereichen psychische Belastung und betrieblichem Gesundheitsmanagement beraten. Außerdem gibt es
- das Fritz-Lipmann-Institut e. V. Jena und
- den Kompetenzkreis Gesundheit der Ernst-Abbe-Hochschule.³⁶

Es gibt im Raum Jena weitere Institute aus den identifizierten Kompetenzfeldern:

- das Fraunhofer IOF- Institut für angewandte Optik und Feinmechanik,

³³ www.eah-jena.de

³⁴ <https://www.uni-jena.de>

³⁵ <https://www.uni-weimar.de/de/universitaet/start/>, <http://www.fh-erfurt.de/fhe/>

³⁶ <http://www.i-g-o.de/>, <http://www.leibniz-flf.de/de/>, <http://www.eah-jena.de/fhj/fhjena/de/forschung/institute/kpkg/seiten/kompetenzkreisProzent20gesundheit.aspx>

- das ipht Jena- Leibniz Institut für Photonische Technologien e. V.,
- das Helmholtz-Institut und
- das ifw Jena – Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung.³⁷

Es gibt eine Vielzahl an Netzwerke und Verbände im Raum Jena, die den identifizierten Kompetenzfeldern zuzuordnen sind.

Hier exemplarisch zu nennen sind die großen Netzwerke wie

- OptoNet e. V.,
- medways e.V.,
- die TowerByte eG,
- Beutenberg Campus Jena e.V.,
- SpectroNet - International Collaboration Cluster,

aber auch Netzwerke wie InfectoGnostics Forschungscampus Jena e.V., MNT Mikro-
 □ Nanotechnologie Thüringen e.V., OLED-Netzwerk OLAB und zahlreiche weitere Verbände und Netzwerke in den am Standort Jena starken Wachstumsfeldern Optik & Photonik, Gesundheitstechnologien/Life Science, Präzisionstechnik, Digitale Wirtschaft und Umwelttechnologien.

Die Verbindung der Kompetenzbranchen mit der Wissenschaft und den Netzwerken ergeben die sogenannten Kompetenzfelder. In diesen ist Jena sehr gut aufgestellt.³⁸

Die Ernst-Abbe-Hochschule und die Friedrich-Schiller-Universität sind ein wichtiger Nukleus und Motor für die Entwicklung der Stadt Jena mit ihren Branchenkompetenzen. Die wissenschaftlichen Schwerpunkte und die Netzwerke decken sich mit den identifizierten Wachstumsbranchen. Beide Hochschulen haben einen sehr guten Ruf und ziehen junge, qualifizierte Menschen an den Standort Jena. Im Wintersemester 2013/2014 waren

³⁷ <http://www.iof.fraunhofer.de/>, <http://www.ipht-jena.de/>, <https://www.hi-jena.de/de/>, <http://www.ifw-jena.de/>

³⁸ s. Anhang „Wissenschaft- und Netzwerkanalyse“

24.000 Studierende an den Hochschulen eingeschrieben. Diese Studierenden bieten das Gründungspotenzial, dass in Jena durch unterschiedliche Institutionen und Aktivitäten angesprochen wird. Neugründer können die Nähe zur Universität und Hochschule und den zahlreichen Forschungsinstituten und Unternehmen nutzen und auf fundiertes, fachübergreifendes Wissen zurückgreifen sowie Synergieeffekte nutzen.

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gründungsdynamik in der Stadt Jena, auch im Vergleich, hoch ist. Der Anteil der Bevölkerung mit einem Abschluss an einer Fach-, Fachhoch- oder Hochschule ist hoch und steigt. Diese Gruppe ist prädestiniert für Neugründungen. Die Anzahl der Betriebe steigt, vor allem in den Bereichen Information und Kommunikation, Gesundheitswesen (Life Science), Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (dazu zählt Optik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik), Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie und Erziehung und Unterricht (wissensbasierte Dienstleistungen), Forschung und Entwicklung (breites Anwendungsgebiet: Life Science, Mikro- und Nanotechnik, Green Tech) und angewandte Forschung.

In Bezug auf Thüringens Wachstumsfelder zeigt Jena eine hohe Dynamik. In den letzten fünf Jahren sind in Jena 30 Prozent der Betriebe in den Wachstumsfeldern gegründet worden. Auch im Bereich E-Commerce ist Jena führend.

Da Jena mit durchschnittlich 8,90 Euro/qm zu den teuersten regionalen Büromärkten gehört, müssen Gründer durch attraktive und günstige Angebote gefördert werden, um der vorhandenen Dynamik nicht entgegen zu wirken. Für Technologiegründungen müssen Labore und Werkstätten verfügbar sein. Diese sind in der Regel nicht am freien Mietmarkt zu finden.³⁹

3.5 Ergebnisse der Expertengespräche

³⁹ vgl. hierzu auch https://www.immobilienscout24.de/Suche/S-T/Buero-Praxis/Thueringen/Jena/-/_2?enteredFrom=one_step_search

Es wurden Expertengespräche mit mehreren Vertretern mit vom Auftraggeber ausgewählten Unternehmen, Wissenschafts-/Forschungseinrichtungen, Branchenverbänden, Vertretern der Technologie- und Gründerzentren etc. geführt, um den Bedarf für Technologie- und Gründerzentren in der Stadt Jena zu ermitteln. Es wurden Experten unterschiedlichster Branchen befragt. Die Experten kommen aus den Bereichen der Wissenschaft, der Forschung und Entwicklung, des E-Commerce, der Biotechnologie, der Optik, der Technologie und der Kreativwirtschaft.

Weiterhin wurden zwei Immobilienmakler zum Flächenbedarf befragt und vorhandene Studien ausgewertet.

Die im folgenden aufgeführten Aussagen der Experten werden von ExperConsult nicht bewertet oder kommentiert, sondern neutral wiedergegeben.

Insgesamt schätzen die Experten die wirtschaftliche Lage in Jena als sehr gut ein und erwarten auch zukünftig eine positive Entwicklung.

Als Branchenschwerpunkte in Jena werden vor allem drei Säulen identifiziert:

- die Hochtechnologie mit Optik, Life Science, Medizintechnik und Präzisionstechnologie
- die Informationstechnologie und E-Commerce sowie Dienstleistungen
- die wissensbasierten Dienstleistungen

Bei den harten Standortfaktoren wird vor allem die Wichtigkeit der Infrastruktur, wie die Autobahn oder Breitbandanbindung oder das Angebot an Fach- und Führungskräften hervorgehoben. Wichtige weiche Standortfaktoren sind Freizeitangebote, Kinderbetreuung, unternehmensnahe Dienstleistungen und gute Serviceangebote der IHK, HWK o. ä.

Es wird eine deutliche Zunahme an Neugründungen erwartet. Die Universität konnte, auch aufgrund der neuen Forschungsschwerpunkte, im letzten Jahr 10 Ausgründungen verzeichnen. Der Bereich Infectognostic verzeichnete 3 Ausgründungen. Somit ergaben

sich im letzten Jahr allein aus dem universitären Umfeld 13 Ausgründungen, wobei mit einer Steigerung in den nächsten Jahren gerechnet wird. Dies ist auch auf eine Vielzahl von eingeworbenen Drittmitteln und den Aufbau von Forschungs- und Verbundprojekten zurückzuführen.

Hohes Potenzial für Gründungen wird in der Hochtechnologie, der Gesundheitstechnologie, der Medizintechnik, der angewandten Forschung (bspw. Diagnostik, Therapie, selbstheilende Materialien) und in den unternehmensnahen Dienstleistungen gesehen. Hier entstehen die meisten Gründungen aus dem Hochschulbereich. Insgesamt aber schätzen die Experten, dass ca. 40 Prozent der Gründungen aus den Hochschulen entstehen. 60 Prozent gründen aus bestehendem Arbeitsverhältnis.

Pro Gründung wird durchschnittlich mit ca. zwölf neu geschaffenen Arbeitsplätzen nach fünf Jahren gerechnet.

Den Bedarf an Bürofläche pro Gründung schätzen die Experten in der Gründungsphase auf 22 bis 40 qm pro Unternehmensgründung. Die Flächen sollten nicht mehr als 7,90 Euro/qm kosten. Als folgender Bedarf an Labor- und Werkstattflächen je Gründung wird eine Größe von 40 bis 100 qm prognostiziert. Hier sollte ein durchschnittlicher Mietpreis von 13,30 Euro/qm nicht überschritten werden. Als Büroflächen werden klassische, flexible, kleinteilige Büros (20 qm für zwei Personen) gewünscht.

Da ein Technologiezentrum immer in Konkurrenz zum heimischen Büromarkt in Jena steht, muss es ein breites Angebot an Dienstleistungen anbieten, um sich von einer klassischen Gewerbeimmobilie zu unterscheiden. Hier wünschen sich die befragten Experten:

- Gründerberatung
- Aufbau und Begleitung von Netzwerken
- administrative Dienstleistungen
- IT-Infrastruktur

- Gemeinschafts-, Technik- und Laborräume

Die Dienstleistungen sollen laut Experten extra berechnet werden.

Fast alle Experten wiesen auf einen empfundenen akuten Büromangel in Jena hin. Im Folgenden werden dazu einige Aussagen zusammengefasst, die den kurz-, mittel- und langfristigen Bedarf verdeutlichen.

Das Servicezentrum Forschung und Transfer der Friedrich-Schiller-Universität Jena konnte im letzten Jahr zehn Ausgründungen aus der Universität verzeichnen. Zudem wird ein weiterer Anstieg der Neugründungen in den nächsten Jahren erwartet. Es wurde ein sofortiger Flächenbedarf von insgesamt 1000 qm Laborfläche und darüber hinaus 40 qm Bürofläche je Gründung angeführt. Die Gründer, die im Servicezentrum Anfragen stellen, kommen vor allem aus folgenden Bereichen:

- Infectognostic
- 3D-Sensation
- Optik
- Lasertechnik
- Informatik
- Speichersysteme
- Erneuerbare Energien
- Umweltchemie

Beobachtet wird eine Abwanderung der Gründer nach Berlin oder Sachsen, da hier mehr Flächen zur Verfügung stehen aber auch eine umfangreiche finanzielle Förderung, zum Beispiel auch durch schnelle Verfügbarkeit von Eigenkapital, gewährt wird⁴⁰. Berlin gilt als Gründungshauptstadt. Gewünscht wird von den Gründern auch ein Labor, das

⁴⁰ vgl. zur Förderung: Investitionsbank Berlin. Förderfibel 2015/2016. Der Ratgeber für Unternehmen und Existenzgründung 2015, <https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/gruenden-und-foerdern/gruendungs-und-startup-foerderung/>
http://www.existenzgruendung-sachsen.de/servlet/portal?knoten_id=71878&sprache=deu&ref_detail=RootServlet&ref_sprache=deu

zur freien Nutzung zur Verfügung steht. Vor allem wird ein Prototypenlabor mit Werkstätten, welche den Gründern zum Beispiel CNC-Maschinen oder 3D-Drucker zur Benutzung zur Verfügung stellen, benötigt. Dies ermöglicht den Gründern schnell und unbürokratisch kleinere Anwendungen, Arbeiten an Prototypen oder seltener durchzuführende Arbeitsschritte durchzuführen. Eine Forderung, die ExperConsult in anderen Zentrumsprojekten ebenfalls vorgefunden hat.

An der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät werden in den Bereichen Diagnostik, Therapie, selbstheilende Materialien, innovative Verfahren, Medizintechnik und weiteren Hochtechnologien in den nächsten 5 bis 6 Jahren verstärkt Gründungen erwartet. In den nächsten Jahren werden mehr Studenten ihren Abschluss machen, als in den vorangegangenen Jahren. Allein in den letzten drei Jahren gab es neun Ausgründungen aus der Universität. Diese sind in den Zahlen des Zentrums für Forschung und Entwicklung enthalten.

Nach den Aussagen mehrerer Interviewpartner konnten sich aufgrund der Flächenknappheit Gründer nicht am Standort Jena einmieten, teilweise mussten sie sogar Jena verlassen, um geeignete Flächen für eine Gründung oder Erweiterung zu finden. Auch expandierende Unternehmen haben Probleme geeignete Büro- und Laborräume in Jena zu finden. Überwiegend suchen die Gründer die Nähe zur Hochschule, da sie das dort vorhandene Forschungsequipment nutzen können und in ihrem gewohnten Umfeld mit dem vorhandenen Beziehungsnetz verbleiben können. Pro Gründung schätzt die Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät den Bedarf auf circa 100 qm Laborfläche und 60 bis 100 qm Bürofläche. Jedoch können nach Expertenmeinung die Labore durch mehrere Gründer gemeinsam genutzt werden, wodurch wiederum Synergieeffekte entstehen. Zudem weisen die Interviewpartner darauf hin, dass auch die Nähe zum Universitätsklinikum immer wichtiger wird. Es wird seitens der Gesprächspartner auf die Gewerbegebiete Jena21 und JenA4, die in der Nähe des Klinikums angesiedelt sind, verwiesen. Diese Standorte seien besonders attraktiver für die Medizintechnik, Pharmazie, Nanomedizin, Diagnostik, Therapie, Selbstheilende Materialien und andere medizinaffine Branchen sein.

Im Bereich Infecognostic kam es nach Aussage der Interviewpartner im letzten Jahr zu drei Ausgründungen, die allerdings Probleme bei der Ansiedlung in Jena hatten. Die Interviewpartner wiesen wiederholt darauf hin, dass der Technologie- und Innovationspark komplett ausgebucht und auch in Universitätsnähe kaum freie Flächen vorhanden sei. Im Zusammenhang damit, konnten die Interviewpartner erkennen, dass auch im Bereich Infecognostic Abwanderung in die umliegenden Städte stattfinden. Es wurde ein Bedarf für 10 Firmeneinheiten, die ein Büro und ein Labor benötigen, angegeben. Pro Gründung werden 50 qm Laborfläche und circa 40 qm Bürofläche benötigt. Bei 10 Einheiten ergibt sich ein Flächenbedarf von knappen 1000 qm.

Im KombinatSüd, dem Inkubator für die Kreativwirtschaft, werden circa 24 Anfragen im Jahr gestellt, von denen viele nicht bedient werden können. Auch das Kombinat Süd benötigt mindestens das doppelte seiner jetzigen Fläche, circa 1000 qm. Es besteht Handlungsbedarf für eine schnelle Erschließung neuer Büro-, Atelier- und Studioflächen, da der Mietvertrag des KombinatSüd ausläuft und nicht verlängert wird. Falls keine neue Fläche für das KombinatSüd in Jena gefunden wird, entfällt das jetzige Flächenangebot von ca. 400 m².

Nach Meinung der Experten werden vor allem kurz- und mittelfristig Flächen benötigt. Es wird in den nächsten Jahren mit einer gesteigerten Gründungsdynamik gerechnet, da viele Hochschulabsolventen aus den gründungsrelevant gewordenen neuen Forschungsbereichen (v.a. Master und Doktoranden) auf den Markt kommen. Es gilt die gründungswilligen Absolventen in Jena zu halten und eine passende Angebotsstruktur zu schaffen. Einer Abwanderung aufgrund von Platzmangel sollte vorgebeugt werden.

Zur Einschätzung des Flächenbedarfs wurden weiterhin zwei Immobilienmakler befragt. Hier wurde betont, dass das Flächenangebot an Gewerbeimmobilien in Jena gering ist, allerdings wurden in 2015 auch weniger Flächen nachgefragt. Bekannt sind nicht näher benannte Wohnungsbauprojekte und private Investoren, die Bürofläche bauen, wie Bau 28 o. ä.

Den Immobilienmaklern sind in Jena einige Projekte bekannt, die Flächen und Immobilien für Unternehmen und Privatpersonen bereitstellen. Sie geben an, dass es für junge

Unternehmen beispielsweise den Technologie- und Innovationspark Jena und Büros am Westbahnhof von privaten Investoren gibt. Zudem sind die Projekte Jena21 und JenA4 bekannt. Hier gibt es Büroflächen ab ca. 30 qm und Produktionsfläche ab 100 qm und Hallen- und Lagerflächen selten über 3.000 qm.

Der Preis von Büroflächen liegt zwischen 7,50 und 11 Euro pro qm. Die Nebenkosten werden mit 2 bis 4,50 Euro pro qm berechnet. Bei Produktionsflächen liegt die Kaltmiete zwischen 5 und 10 Euro pro qm und Hallen- und Lagerflächen kosten zwischen 3,50 und 5 Euro pro qm. Die Nebenkosten fangen für Hallen- und Lagerflächen bei 2,50 Euro an. Im der Büromarktstudie der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Jena mbH wurde ein Durchschnittspreis von 8,90/qm kalt ermittelt.

Die Laufzeiten der Mietverträge variieren zwischen einem und zehn Jahren. Kurze Mietangebote gibt es selten.

Ansiedlungsanfragen bei den Maklern kommen hauptsächlich aus den Bereichen IT, Biotechnik, unternehmensnahe Dienstleistungen oder Gesundheit. Dabei handelt es vornehmlich um Neugründungen aus dem lokalen Umfeld, z. B. Ausgründungen aus Unternehmen.

Aus den Expertengesprächen ging deutlich hervor, dass zusätzliche Flächen benötigt werden. Neben den Hochtechnologiebranchen und den Informationsdienstleistungen benötigt auch die WZ Codes der Digitalen Wirtschaft und der Kreativwirtschaft neue Flächen.

Aus den Interviews ergab sich ein Flächenbedarf von circa 2.500 qm Büro- und Laborflächen für folgende Zielgruppen:

- Informationstechnologie
- Präzisionstechnologie
- Lasertechnik
- Optik

- Gesundheitswesen/Gesundheitstechnologie/Medizintechnik
- Unternehmensnahe Dienstleistungen (E-Commerce etc.).

Gewünscht wird entweder die Nähe zur Friedrich-Schiller-Universität und der Ernst-Abbe-Hochschule oder aber die Nähe zum Universitätsklinikum Jena. Die Nähe zur Universitätsklinik Jena ist vor allem für Gründer aus dem Bereich der Medizintechnik und der angewandten Forschung interessant. Als Alternative wird das Bachstraßen-Areal gesehen, das über eine zentrale Lage verfügt und die Anbindung an die Universität gewährleistet.

Zu wünschen ist weiterhin eine stärkere Vernetzung der Akteure in der Kreativwirtschaft. Aus den Interviews haben sich Potenziale für gemeinsame Projekte zwischen den Akteuren ergeben. Hier konnte ExperConsult zwischen Investoren und dem KombinatSüd einen ersten Kontakt vermitteln. Insgesamt konnte ein Bedarf von bis zu 2.000 qm Flächen für Unternehmen der Kreativszene ermittelt werden. Hier sollte die Stadt Jena unterstützend bei der Immobiliensuche tätig werden. Konkrete Zielgruppen für ein mögliches Zentrum der Kreativwirtschaft bilden Akteure aus folgenden Bereichen:

- Kunstmarkt,
- Filmwirtschaft,
- Musikwirtschaft,
- Buchmarkt,
- Darstellende Künste,
- Designwirtschaft,
- Rundfunk und
- Presse.

Da die Kreativwirtschaft einen eigenen Anspruch an ein Zentrum hat (Charakter, Showroom, Werkstatt, Fotostudio und ähnliches) ist ein eigenes Kreativ-Zentrum wich-

tig. Ein Neubau ist hier nicht wünschenswert, sondern die Nutzung einer Bestandsimmobilie, die einen besonderen „Flair“ ausstrahlt.

Zusammenfassung der Analysen und Expertengespräche

Aus der Analysephase haben sich folgende Schwerpunkt-Zielgruppen am Standort Jena für ein neues Technologiezentrum ergeben:

- Gesundheitswesen (Medizintechnik, Diagnostik, selbstheilende Materialien),
- Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (Optik, Lasertechnik etc.),
- Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie,
- Informatik,
- Biochemie,
- Forschung und Entwicklung und
- Wissensbasierte Dienstleistungen.

Es besteht eine signifikante Nachfrage nach Büro- und Laborflächen. Diese kann zurzeit kaum bedient werden. Mittel- bis langfristig wird ein Anstieg an Gründungen, der einen zusätzlichen Flächenbedarf auslöst, erwartet.

Aus den Gesprächen ergab sich ein Bedarf an:

- Bürofläche: 20 bis 40 qm/pro Gründung und
- Laborfläche: 50 bis 100 qm/pro Gründung.

Insgesamt wird ein Mindestbedarf an Fläche für die zuvor genannte Zielgruppe von 2.500 qm für die nächsten ein bis drei Jahre prognostiziert. Zusätzlich müssen wegfallende Flächen für Gründer in der Kreativwirtschaft (Kombinat Süd) sowie Neugründungen in der Life Science (Bioinstrumentezentrum) geschaffen werden.

Jena ist ein exponierter und lebenswerter Standort in Thüringen und bietet Gründern gute Startvoraussetzungen. Die Ergebnisse der Experteninterviews zeigen jedoch Handlungsbedarf:

- Es besteht ein hoher Bedarf an Flächen.
- Das Angebot am Büromarkt ist zu knapp.
- Bestehende Angebote für Gründer sind ausgelastet.
- Die bestehende Bürofläche im Bereich der Kreativwirtschaft muss zurückgegeben werden.

Zusammenfassend stellt ExperConsult fest, dass die Ergebnisse der Analysen einen sehr gut positionierten Standort Jena widerspiegeln, eine überdurchschnittliche Gründungsintensität aber einen überdurchschnittlichen Flächenmangel für Gründungen aufzeigen. Die Ergebnisse der Experteninterviews unterstreichen die Ergebnisse der Analysen.

4 Konkurrenzanalyse

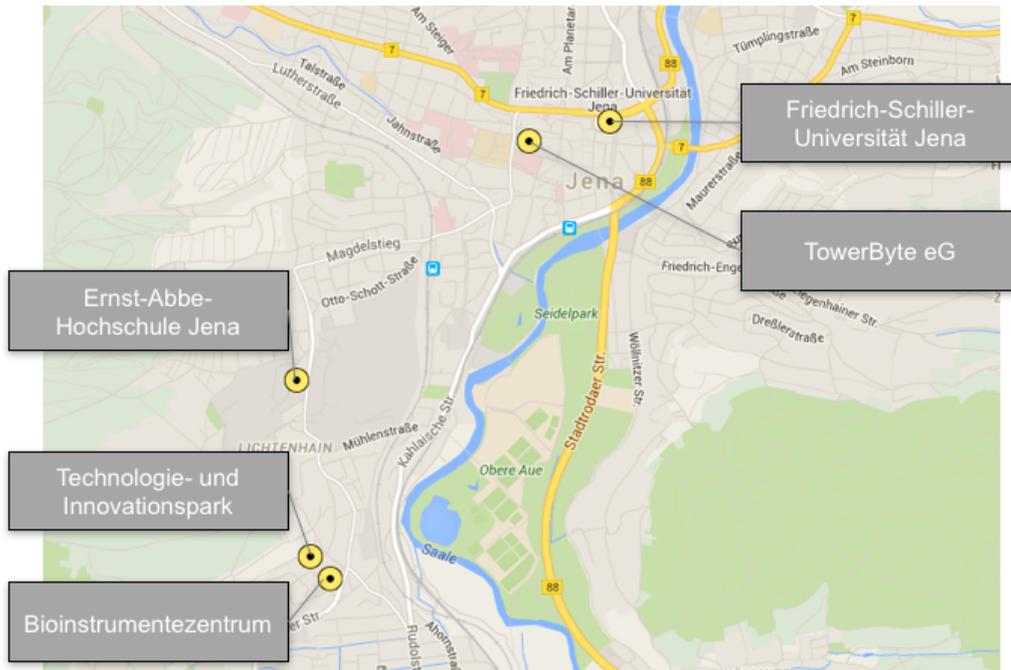
ExperConsult hat einen Bedarf an zusätzlichen Angeboten für Büro- und Laborflächen am Standort Jena erkannt. Fraglich ist, ob dieser Bedarf durch umliegende Technologiezentren als Ausweichmöglichkeit gedeckt werden könnte. Dies wäre nach Meinung von ExperConsult kontraproduktiv für den Standort Jena, da der Innovationsstandort Jena dadurch seine Attraktivität verlieren könnte.

Es werden die im Umkreis von 50 km um Jena angesiedelten Technologie- und Gründerzentren sowie die Zentren am Standort Jena untersucht. Folgende Kriterien werden untersucht:

- Lage,
- Größe,
- Zielgruppen,
- Branchen,
- Anbindung an Forschungseinrichtungen,
- Dienstleistungsinfrastruktur,
- Ansässige Unternehmen und
- Auslastung.

Im Anhang „Konkurrenzanalyse“ befindet sich die ausführliche Analyse. Im Folgenden werden nur die wichtigsten Aspekte hervorgehoben.

Abbildung 10: Technologie- und Gründerzentren sowie Hochschulen in Jena



Quelle: Eigene Darstellung mit Batchgeo, ExperConsult 2016

1. Technologie- und Innovationspark Jena- Hans-Knöll-Straße 6

	<p>Technologie- und Innovationspark Jena GmbH, Wissenschaftscampus Beutenberg, Hans-Knöll-Straße 6, 07745 Jena</p> <p>Homepage: www.tip-jena.de</p>
<p>Lage</p>	<p>Beutenberg im Südwesten Jenas</p>
<p>Größe</p>	<p>3.600 qm</p>
<p>Zielgruppen</p>	<p>Technologieorientierte Existenzgründer</p>
<p>Branchen</p>	<p>Bildmesstechnik, Bio- und Umwelttechnik, Sensortechnik, Präzisionsoptik, Softwaretechnik, Medizintechnik, Mikrosystemtechnik, Diagnostik</p>
<p>Anbindung an Forschungseinrichtungen</p>	<p>Sechs außeruniversitäre Forschungsinstitute, mehrere Institute der Friedrich-Schiller-Universität, ein Applikationszentrum für den Bioinstrumentebau</p>
<p>Dienstleistungsinfrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adresse für Gewerbeanmeldung • Aktive Unterstützung der Ansiedlung und Entwicklung • erschwingliche Büro-, Werkstatt-, Laborräume ab 18 m² • Kostenfreie Nutzung repräsentativer Seminar-, Besprechungs- und Konferenzräume • Bedarfsgerechte Infrastruktur • Einbindung in Öffentlichkeitsarbeit • Zugang zu technologieorientierten Netzwerken • Bis zu 3 Jahre Freistellung von der Kaltmiete

Beispiele ansässiger Unternehmen	BioControl Jena GmbH, Batop GmbH Active, Fiber Systems GmbH, PST AG
Auslastung	Auslastung hoch, jedoch durch ständige Fluktuation geprägt

2. Technologie- und Innovationspark Jena- Moritz-von-Rohr-Straße 1a

	Technologie- und Innovationspark Jena GmbH, Moritz-von-Rohr-Straße 1a, 07745 Jena Homepage: www.tip-jena.de
Lage	Campus der Ernst-Abbe-Hochschule
Größe	1.234 qm + 1.525 qm
Zielgruppen	Technologieorientierte Existenzgründer
Branchen	Bildmesstechnik, Bio- und Umwelttechnik, Sensortechnik, Präzisionsoptik, Softwaretechnik, Medizintechnik, Mikrosystemtechnik, Diagnostik
Anbindung an Forschungseinrichtungen	Ernst-Abbe-Hochschule, Campus Beutenberg, Zeiss und Schott
Dienstleistungsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Adresse für Gewerbeanmeldung • Aktive Unterstützung der Ansiedlung und Entwicklung • Bieten erschwingliche Büro-, Werkstatt-, Laborräume ab 18 qm • Kostenfreie Nutzung repräsentativer Seminar-,

	Besprechungs- und Konferenzräume <ul style="list-style-type: none"> • Bedarfsgerechte Infrastruktur • Einbindung in Öffentlichkeitsarbeit • Zugang zu technologieorientierten Netzwerken • Bis zu 3 Jahre Freistellung von der Kaltmiete
Beispiele ansässiger Unternehmen	Gitterwerk GmbH, JENETRIC GmbH, JenID, Navimatix, Jena Med Tech
Auslastung	Voll ausgelastet trotz steter Ausgründungen aus dem Zentrum

3. Bioinstrumentenzentrum Jena

	BioCentiv GmbH Jena, Winzerlaer Straße 2, 07745 Jena Homepage: www.biocentiv.com
Lage	Beutenbergcampus im Südwesten Jenas
Größe	6.359 qm
Zielgruppen	Forschungs- und Entwicklungsgruppen aus den benachbarten Instituten und Unternehmen
Branchen	Bio- und Medizintechnik, Chemie
Anbindung an Forschungseinrichtungen	Unternehmen der Ernst-Abbe-Foundation, Nähe zu Hochschule und Universität sowie diverser Forschungseinrichtungen
Dienstleistungsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützungsleistungen durch die BioCentiv GmbH • Erstellung eines Businessplans und Unternehmenskonzeptes • Übernahme des Projektmanagements und admi-

	<p>nistrativer Aufgaben Durchführung von Workshops</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkmanagement • Bis zu 3 Jahre Freistellung von der Kaltmiete <p>→ Das Bioinstrumentezentrum stellt ihre Geschäftstätigkeit ein</p>
Beispiele ansässiger Unternehmen	EuroBioSciences GmbH, FBGS Technologies GmbH, AG Zellbiologie, AG Pharmazeutische Biologie, inflaRx GmbH, INVIGATE GmbH, JeNaCell GmbH, jenCluster GmbH uvm.
Auslastung	Voll ausgelastet, keine Kaltmietfreistellung des TMWWDG für Unternehmensgründer und ab 2020 auch keine vergünstigten Mieten mehr

4. Kombinat-Süd Jena

	<p>Kombinat-Süd, Otto-Schott-Straße 13, 07745 Jena</p> <p>Homepage: http://www.kombinat-sued.de/gruenderwerkstatt/</p>
Lage	Nah der Ernst-Abbe-Hochschule
Größe	450 qm
Zielgruppen	Existenzgründer aus der Kreativwirtschaft
Branchen	Mediengestalter, Grafiker, Programmierer, Webdesigner, Texter, Kreative
Anbindung an Forschungseinrichtungen	

Dienstleistungsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Erstberatung • Erstellung eines Gründungsfahrplans • Schreibtisch inklusive Infrastruktur • Besprechungsraum • Geschäftsadresse • Gründercoachings • Aufträge über die Full-Service-Agentur • Workshops
Ansässige Unternehmen/Projekte	Kaseee, TAF mobile, Polten Wanderwelten, LifeStart
Auslastung	Hohe Auslastung, Auslaufender Mietvertrag, keine Erweiterungsmöglichkeiten trotz entsprechender Nachfrage, keine Kaltmietfreistellung durch das TMWWDG

Die Analyse zeigt, dass es in und um Jena Technologie- und Gründerzentren vor allem im Bereich der Hochtechnologie gibt. Diese sind größtenteils voll ausgelastet. Sowohl das Technologie- und Gründerzentrum sowie das Bioinstrumentezentrum in Jena sind dauerhaft voll ausgelastet und können zurzeit nur begrenzt neue Gründer aufnehmen. Um den expandierenden Bereich der Kreativwirtschaft abzudecken, sucht das KombinatSüd Erweiterungsfläche. Die Fläche von 450 qm fällt zu gering aus um die Nachfrage bedienen zu können und wird zudem gekündigt. Wird keine neue Lösung gefunden, entfällt sie.

Im Technologie- und Gründerzentrum Jena (TIP) liegt die Auslastung seit 1991 nahezu konstant bei 95 bis 100 Prozent. Auch das Bioinstrumentezentrum ist vollständig belegt. Zudem ist bei dem ersten Bauabschnitt die Zweckbindung ausgelaufen. Im zweiten Bauabschnitt läuft diese 2019 aus. Danach wird das komplette Bioinstrumentezentrum dem freien Büromarkt zugeführt. Mit Mietpreisen ab 9,50 Euro für Büroflächen und ab 20 Euro für Laborflächen sind diese für Gründer tendenziell zu teuer.

Um mögliche Alternativen zum Standort Jena aufzuzeigen, werden die Zentren im Umkreis von 50 km untersucht. Gründer siedeln sich in der Regel dort an, wo sie ihr persönliches und berufliches Umfeld (z. B. Anbindung an ihr Forschungsumfeld) finden. Ausweichmöglichkeiten werden nur dann gesucht, wenn es keine Räumlichkeiten am Standort ihrer Wahl gibt oder die benötigten technischen Voraussetzungen nicht erfüllt werden. Daher werden die Zentren im Umkreis von 50 km untersucht.

Abbildung 11: TGZ Jena im Umkreis von 50 km



Quelle: Eigene Darstellung mit Batchgeo, ExperConsult 2016

5. Technologie- und Gründerzentrum Gera GmbH

	<p>Technologie- und Gründerzentrum Gera GmbH, Keplerstraße 10/12, 07549 Gera</p> <p>Homepage: www.tiz-gera.de</p>
<p>Lage</p>	<p>Gewerbepark Keplerstraße im Süden Geras</p>
<p>Größe</p>	<p>4.100 qm</p>
<p>Zielgruppen</p>	<p>Existenzgründer und junge Technologieunternehmen</p>
<p>Branchen</p>	<p>Breites Branchenspektrum: u.a. Präzisionstechnologie, Maschinenbau, Mechatronik, Kunststofftechnik, Pharma/Feinchemikalien etc.</p>
<p>Dienstleistungsinfrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beratung zu Unternehmensgründung, Finanzberatung • Vermietung von Labor- und Büroflächen • Durchführung von Informationsveranstaltungen, Seminaren und Workshops • Beratung und Unterstützung bei der Realisierung innovativer Geschäftsideen • Netzwerkmanagement
<p>Beispiele ansässiger Unternehmen</p>	<p>aam it GmbH, ad hoc best services GmbH, AVB Arbeitsvermittlung Bühlmann, Bildungswerk Thüringer Wirtschaft e. V., Computer System GmbH Ilmenau, CSys GmbH, EV Immobilien GmbH Jena, Film & MultimediaProduktion Horst H. Liebig, Finanzdienstleistungen Uwe Steger uvm.</p>

6. Bauhaus FACTORY- Zentrum für Kreativwirtschaft Weimar

	<p>Bauhaus FACTORY- Zentrum für Kreativwirtschaft Weimar, Bauhausstraße 7c, 99423 Weimar</p> <p>Homepage: www.bauhaus-factory.de</p>
<p>Lage</p>	<p>An Bauhaus-Universität angeschlossen</p>
<p>Größe</p>	<p>1.200 qm</p>
<p>Zielgruppen</p>	<p>Existenzgründer, kleine Firmen der Kreativwirtschaft</p>
<p>Branchen</p>	<p>Kreativwirtschaft</p>
<p>Anbindung an Forschungseinrichtungen</p>	<p>Anbindung an die Bauhaus Universität mit den Fakultäten: Architektur, Bauingenieurwesen, Gestaltung und Medien</p>
<p>Dienstleistungsinfrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Infrastruktur
<p>Beispiele ansässiger Unternehmen</p>	<p>Arch:lab Weimar, HINZ Ingenieure GmbH, K.E.R.N.-Die Nachfolgespezialisten, KM Kulturmanagement Network, Lichtraum uvm.</p>

7. Centrum für Intelligentes Bauen Weimar

	<p>Centrum für Intelligentes Bauen Weimar, Coudra- ystraße 4, 99423 Weimar</p> <p>Homepage: www.cib-weimar.de</p>
<p>Lage</p>	<p>An Bauhaus-Universität angeschlossen</p>
<p>Größe</p>	<p>4.000 qm</p>
<p>Zielgruppen</p>	<p>Gründer, Unternehmer (KMU) und Forscher im Bauwesen</p>
<p>Branchen</p>	<p>Bautechnologie, Messverfahren, Baustoffe</p>
<p>Anbindung an Forschungseinrichtungen</p>	<p>Bauhaus-Universität Weimar, Institut für Wasserwirtschaft, Siedlungswasserbau und Ökologie GmbH, Materialforschungs- und prüfanstalt (MFPA)</p>
<p>Dienstleistungsinfrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Infrastruktur • Netzwerkmanagement
<p>Beispiele ansässiger Forschungseinrichtungen, Existenzgründer und Unternehmen</p>	<p>Hinterlang & Burk GmbH & CO. Kg, IFPS, Institut für Wasserwirtschaft, Siedlungswasserbau und Ökologie GmbH uvm.</p>
<p>Auslastung</p>	<p>96 %, nach CIB.Weimar</p>

8. Innovations- und Gründerzentrum GmbH Rudolstadt

	<p>Innovations- und Gründerzentrum GmbH Rudolstadt, Professor-Hermann-Klare-Str. 6, 07407 Rudolstadt</p> <p>Homepage: www.igz-rudolstadt.de</p>
<p>Lage</p>	<p>Mitten in der Wirtschaftsregion Saalfeld-Rudolstadt, Direkter Anschluss an den Industriestandort Schwarza</p>
<p>Größe</p>	<p>4.300 qm</p>
<p>Zielgruppen</p>	<p>Technologieorientierte junge Unternehmen</p>
<p>Branchen</p>	<p>Gemischte Branchenstruktur</p>
<p>Anbindung an Forschungseinrichtungen</p>	<p>Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) mit angeschlossener DIN Prüfstelle und Materialprüfanstalt</p>
<p>Dienstleistungsinfrastruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • regionale und überregionale Kontaktvermittlung sowie grundlegende Beratungsleistungen (Existenzgründung, Unternehmenskonzept, Fördermittel etc.) • zentraler Empfang Ihrer Kunden und Gäste • Telefon- und Faxservice • Hausmeisterdienstleistungen • Organisation von Veranstaltungen/Seminaren
<p>Beispiele ansässiger Unternehmen</p>	<p>my-Chip Production GmbH, SAGER Zeitarbeit Würzburg GmbH, FUNKBAU Henning Marter, Wirtschaftsförderagentur Region Saalfeld-Rudolstadt,</p>

	Blister Zentrum Rudolstadt uvm.
Auslastung	über 80 Prozent

Besonders herauszuheben ist die Zusammenarbeit mit Hermsdorf. Durch die geographische Nähe von Hermsdorf zu Jena (<25 km) kann Hermsdorf von der exponierten Position Jenas profitieren und kann an der dynamischen Entwicklung teilhaben. Hermsdorf gilt als zweiter Technologiestandort der Region. Durch die gute Autobahnanbindung (Schnittpunkt A4/A9) Hermsdorfs konnten sich Gewerbegebiete mit einem Branchenmix aus kleinen und mittleren Unternehmen entwickeln. Zudem hat sich das Fraunhofer-Instituts für Keramische Technologien und Systeme in Hermsdorf angesiedelt. Dieses arbeitet interfakultär eng mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena zusammen.

9. Fraunhofer IKTS Hermsdorf

	<p>Fraunhofer IKTS, Michael-Faraday-Straße 1, 07629 Hermsdorf</p> <p>Homepage: http://www.ikts.fraunhofer.de/</p>
Lage	Liegt direkt am Autobahnkreuz A9/A4
Geschäftsfelder	<p>Umwelt- und Verfahrenstechnik</p> <p>Optik</p> <p>Forschung im Bereich Polymer-Batterien, Kohlenstoffmaterialien, Natrium-Ionen-Batterien, Energiespeicher, organische Photovoltaik</p>

Hermsdorf ist Magnet für Arbeitnehmer, es pendeln deutlich mehr Arbeitnehmer ein. Durch die Entwicklung des „Masterplans“ von der Stadt Jena und dem Landkreis Saale-Holzlandkreis, wird die dynamische nachhaltige Entwicklung der Region gefördert.

Zudem wächst der Industriepark Tridelta in Hermsdorf. Es haben sich Branchen aus der Technischen Keramik, der Mikroelektronik, Pulvermetallchirurgie, Metallverarbeitende Industrie, Oberflächenveredelung, Logistik und Dienstleister angesiedelt. Von der Landesentwicklungsgesellschaft mbH Thüringen (LEG) werden Büro- und Laborflächen zur Vermietung angeboten. Die Büroflächen sind zwischen 20 und 1000 qm, die Laborflächen bis 600 qm groß. Zurzeit sind lediglich 2 Mieteinheiten mit insgesamt 205 qm frei.⁴¹ Hier können sich auch Gründer ansiedeln, jedoch ist die Nähe der Universität und der Hochschule nicht gegeben.⁴²

Es hat sich gezeigt, dass in Hermsdorf nur noch ein geringes Flächenangebot zur Verfügung steht.

Auch der „Gesamtaktionsplan zur Umsetzung der Thüringer Innovation Strategie (RIS3 Thüringen)“ berücksichtigt den Standort Hermsdorf für die zukünftige Entwicklung des Freistaates Thüringen⁴³. Aufgrund der Dynamik des Standortes erscheint die Errichtung eines TGZ in Hermsdorf sinnvoll. Eine vertiefende Untersuchung war nicht Gegenstand dieses Auftrages und sollte gesondert geprüft werden.

Zusammenfassung der Konkurrenzanalyse

Die Konkurrenzanalyse zeigt, dass es in Jena und der Region ein gutes Angebot an Technologie- und Gründerzentren gibt. Auch wenn Gründer nur eine begrenzte Zeit in einem Zentrum ansässig sind und nach deren Auszug Flächen wieder frei werden, ist der Bedarf an den Hochschulstandorten Weimar und Jena jedoch so hoch, dass er durch die vorhandenen Zentren nicht gedeckt werden kann. Zudem wird in Jena mit einer steigenden Gründungsdynamik gerechnet, wodurch der Bedarf an Flächen konstant

⁴¹ <http://immobilien.leg-thueringen.de/nc/mieten/>

⁴² <http://www.vg-hermsdorf.de/index.php?id=jena-hermsdorf>, Stand 15.07.16

⁴³ Gesamtaktionsplan zur Umsetzung der Thüringer Innovation Strategie (RIS3 Thüringen) 2016: 38

hoch bleiben beziehungsweise steigen wird. Die Flächen des Bioinstrumentezentrum werden ab 2019 nicht mehr zu geförderten Konditionen für Gründer zur Verfügung stehen, wodurch ein zusätzlicher Bedarf an preisgünstigen Mietflächen für Gründer gerade im Technologiebereich entsteht.

Der Bedarf an Flächen für Unternehmen der Kreativwirtschaft, die der Gründungsphase entwachsen sind, wächst ebenfalls. Diese Flächen haben aber grundsätzlich andere Anforderungen, als ein Technologiezentrum mit Büro und Laborflächen. Es sollten geeignete Räumlichkeiten in Jena gefunden werden, die den Anspruch der „Kreativen“ nach dem besonderen Flair erfüllen. Dabei kann es sich um alte Fabrikgebäude oder Hinterhofareale handeln. Da der Mietvertrag des KombinatSüd, dem Zentrum für Kreativschaffende, ausläuft und bisher kein alternatives Raumangebot zur Verfügung steht, besteht zeitnah Handlungsbedarf. Es könnte Aufgabe der Wirtschaftsförderung sein, potenzielle Standorte an Investoren zu vermitteln und Kooperationen in der Kreativwirtschaft zu fördern. So könnte zum Beispiel das KombinatSüd zusammen mit einem in Jena ansässigen, interessierten Investor eine privatwirtschaftliche Lösung finden. Jedoch ist in dieser Trägerschaft keine Nutzung des Thüringer Förderangebots der Kaltmietenfreistellung für Start-Ups möglich. Bisher konnte keine andere Lösung gefunden werden. ExperConsult grenzt aber aus dem Bereich der Kreativwirtschaft die wissensbasierten Dienstleistungen ab. Diese sind aus Sicht von ExperConsult die Zielgruppe für ein Technologiezentrum. In vergleichbaren Städten, wie z.B. Heidelberg, wird für die Kreativwirtschaft ein besonderes Angebot geschaffen, um das notwendige kreative Umfeld zu gewährleisten. Entfällt das KombinatSüd verfügt Jena, trotz der Dynamik der Kreativwirtschaft (Abgrenzung siehe oben), über kein Angebot für diese Zielgruppe. Diese Branchen fallen, ebenso wie die technologie- und wissensbasierten Branchen, also die wissensbasierten Dienstleistungen in den Förderrahmen des Freistaates Thüringen (GRW und FTI). Das heißt, dass diese auch unter dem Dach eines Technologiezentrums angesiedelt werden können, um von den geförderten Konditionen zu profitieren.

Das Raumangebot für Gründer in Jena sollte ausgeweitet werden, da Neugründer, die keine geeigneten Räumlichkeiten finden, in die Umgebung, zum Beispiel nach Weimar, abwandern könnten. Außerdem werden die Gründer in ihrem Wachstum gehemmt, wenn sie keine ausreichenden Erweiterungsflächen im bestehenden Angebot in Jena vorfinden. Deshalb ist für Neugründungen deren Erweiterungen, aber auch die Erweiterung bereits bestehender Gründungen ein zusätzliches Flächenangebot zu entwickeln.

Die Konkurrenzanalyse der umliegenden Zentren zeigt, dass diese ebenfalls größtenteils ausgelastet sind. Es kommt zur Abwanderung von Gründern in andere Bundesländer, wie Berlin und Sachsen.

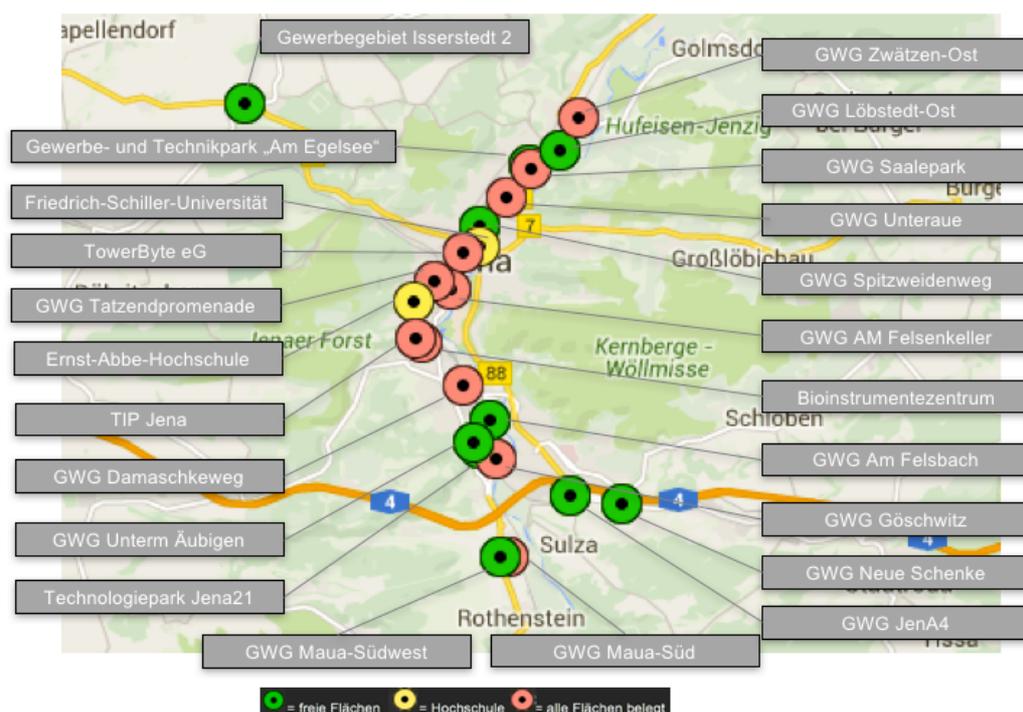
5 Gewerbeflächen- und Büromarktanalyse

Um Potenziale für den Standort eines neuen Zentrums zu ermitteln, hat ExperConsult die Gewerbegebiete und den Büromarkt am Standort Jena untersucht.

5.1 Vorhandene Gewerbeflächen

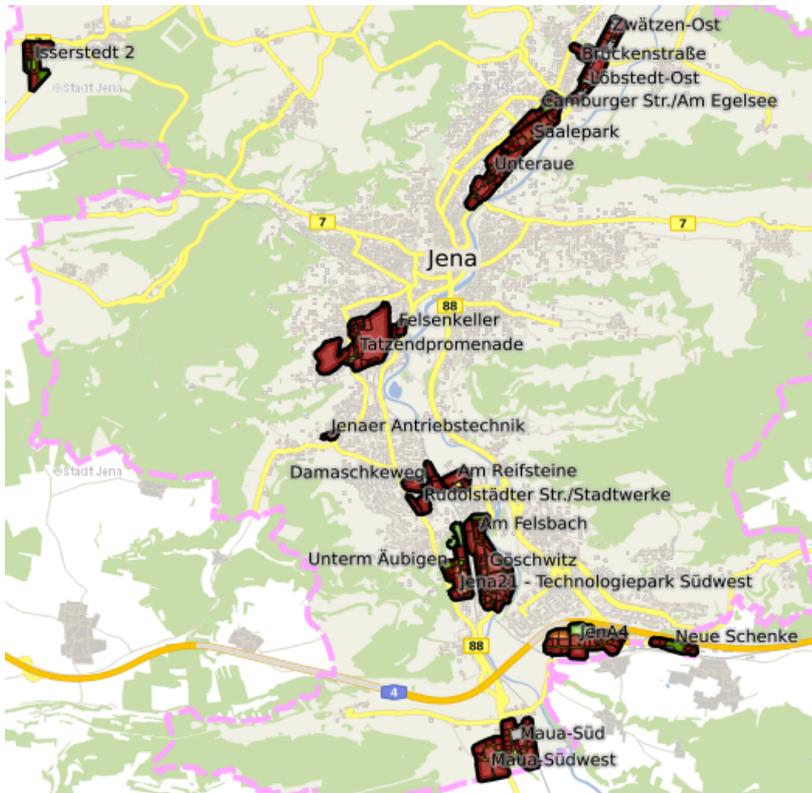
In Jena gibt es 18 Gewerbegebiete. Von den 18 Gewerbegebieten befinden sich 14 ausschließlich in privatem Besitz. Das Gewerbegebiet Löbstedt-Ost befindet sich in privater und öffentlicher Hand

Abbildung 12: Standorte Gewerbegebiete, Hochschulen und Technologiezentren



Quelle: Eigene Darstellung mit Batchgeo, ExperConsult 2016

Abbildung 13: Gewerbegebiete



Quelle: Kartenportal Stadt Jena, <http://www.jenawirtschaft.de/investieren/technologiepark-jena21/>

Name	Eigentumsverhältnisse	Freie Flächen in ha	Preis in EUR/qm	Ansässige Branchen
Zwätzen-Ost	Kommunal	0	-	Logistik, Bauwirtschaft, Autohandel
Löbsted-Ost	Kommunal und privat	0	-	Nahrungsmittelindustrie, Einzelhandel, Recycling
Saalepark	Privat	0	-	Optik, Analytik, Metall und unternehmensnahe Dienstleistungen

Unteraue	Privat	0	-	Handelsunternehmen, Bauwirtschaft, Nahrungsmittel- und Metallindustrie, IKT-Bereich, unternehmensnahe Dienstleistungen
Am Egelsee	privat	1,71	65-70	Dienstleistungsunternehmen
Isserstedt 2	Privat	3,22	35	Handelsunternehmen, Handwerksunternehmen, Dienstleister
Tatzendpromenade	Privat	0	-	High-Tech-Industrie, Optik, Medizintechnik, unternehmensnahe Dienstleistungen
Am Felsenkeller	Privat	0	-	FSU Jena, TZ
Damaschkeweg	Privat	0	-	Bauwirtschaft, Textilservice, einfache Dienstleistungen
Unterm Äubingen	Privat	1,4	70-75	High-Tech-Branche, Tierseuchenkasse, Gastronomie
Jena21	Kommunal	0,4	65-70	
Am Felsbach	Privat	1,3	>100	Präzisionstechnik, IKT, Handel, einfache Dienstleistungen
Göschwitz	Privat	0	-	Optik, Analytik, Bauwirtschaft, Energie, Großhandel, IKT, unternehmensnahe Dienstleistungen
Maua-Südwest	Privat	0,49	100	Handel und Optik

Maua-Süd	Privat	0	-	Optik, Maschinenbau, Bauwirtschaft, FuE, unternehmensnahe Dienstleistungen
JenA4	Kommunal	0	50	Medizintechnik, Optik, Handel, unternehmensnahe Dienstleistungen, IKT, einfache Dienstleistungen, Gastronomiebedarf
Neue Schenke	privat	2,3	45	Bau und Handel

Nutzungsstruktur in den Gewerbegebieten

In den Gewerbegebieten sind unterschiedliche Branchen angesiedelt. Im Jena Norden (Zwätzen-Ost, Löbstedt-Ost, Saalepark, Am Egelsee, Unteraue) sind vor allem kleine und mittlere sowie Handwerksunternehmen und Bauunternehmen sowie Technologieunternehmen angesiedelt. Die Kompetenzfelder sind hier unterdurchschnittlich präsent.⁴⁴ In Jena Mitte (Am Felsenkeller, Tatzendpromenade) liegt der Branchenschwerpunkt in den Kompetenzfeldern. Besonders stark vertreten sind Unternehmen der High-Tech-Industrie, der Optik, der Medizintechnik, der Metallindustrie und aus den unternehmensnahen Dienstleistungen.⁴⁵ Im Süden Jenas (Damaschkeweg, Jena21, Unterm Äubingen, Göschwitz, Am Felsbach) sind Großunternehmen wie die Jenoptik AG und die Carl Zeiss Gruppe angesiedelt. Den Branchenschwerpunkt bilden Optik, Energie, Präzisionstechnik, Handel und Dienstleistungen. Die Kompetenzfelder sind somit vertreten.⁴⁶ An Jenas Autobahnen liegen unter anderem das Gewerbegebiet Maua Südwest, Maua-Süd, JenA4 und Neue Schenke. Die Branchenschwerpunkte liegen im verarbeitendem Gewerbe, Optik, Bauwirtschaft, Handwerk, Energie, Handel und Dienstleistungen.⁴⁷ Im

⁴⁴ vgl. Prognos 2013: 36

⁴⁵ vgl. Prognos 2013: 40

⁴⁶ vgl. Prognos 2013: 46

⁴⁷ vgl. Prognos 2013: 50

Gewerbegebiet Isserstedt 2 sind vor allem Unternehmen aus den Branchen Handel, Handwerk und Dienstleistungen ansässig.⁴⁸

Bestand an verfügbaren Gewerbeflächen

Von den 18 Gewerbeflächen haben neun, demnach die Hälfte, keine verfügbaren Freiflächen mehr. Freie Flächen gibt es im Gewerbegebiet „Am Egelsee“, „Isserstedt 2“, „Unterm Äubingen“, „Jena 21“, „Am Felsbach“, „Maua-Südwest“ und „Neue Schenke“. Insgesamt stehen 15,47 ha in den Gewerbegebieten zur Verfügung. Davon befinden sich 9,76 ha in Privatbesitz. Zur Standortfindung werden nur die kommunalen Flächen betrachtet. Im Vergleich zu anderen Projekten, die ExperConsult im Gewerbeflächenmanagement durchgeführt hat, ist insgesamt eine Flächenknappheit in der Stadt Jena festzustellen

Qualität der verfügbaren Flächen

Aufgrund von Optionen sind die kommunalen Gewerbegebiete bis auf „Jena21“ alles voll belegt. „Jena 21“ verfügt noch über eine Freiflächen von 0,4 ha, davon ist die größte Fläche 0,23 ha groß.

5.2 Büromarktanalyse

Im Jahr 2015 wurde in Jena eine Büromarktstudie durchgeführt. Diese wurde im Juli 2016 veröffentlicht. Ziel der Studie ist es, den Büromarkt in Jena transparenter zu machen. Privaten Investoren und kommunalen Entscheidungsträgern wird eine Informationsgrundlage zur Verfügung gestellt, um Planung durchführen zu können.⁴⁹

In Jena gibt es 959 Büroobjekte mit insgesamt 662.820 qm Fläche. Zudem sind fünf Objekte im Bau mit einer Fläche von 17.860 qm. Fünf weitere werden derzeit geplant mit einer Fläche von 13.270 qm. Die Leerstandsquote beträgt lediglich 3,8 Prozent, was einer Fläche von circa 25.000 qm entspricht. Im regionalen Vergleich und im Vergleich mit anderen Büromärkten der gleichen Kategorie und einem ähnlichen Niveau ist diese

⁴⁸ vgl. Prognos 2013: 53

⁴⁹ vgl. Büromarktstudie 2016: 4

Leerstandsquote gering. Zum Vergleich liegt die Leerstandsquote in Leipzig bei 13,5 %, in Erfurt bei 15,8 % und in Bochum bei 5,5 %.⁵⁰

63,3 Prozent der vorhandenen Objekte sind in einem modernisierten Zustand, was für eine hohe Qualität des Büroflächenmarktes in Jena spricht. Lediglich 3,9 Prozent wurden mit „Sanierungsbedürftig“ bewertet.⁵¹

Werden die im Bau befindlichen Leerstandsflächen (17.860 qm) und die in Planung befindlichen Flächen (13.270 qm) addiert, stehen in Zukunft rund 56.000 qm Bürofläche zur Verfügung.⁵² Das sind lediglich ca. 8,5 Prozent neue Fläche bezogen auf den Gesamtbestand.

Der Büroflächenumsatz im Jahr 2015 lag bei 12.000 qm und teilt sich wie folgt auf die Branchen auf:

Tabelle 10: Büroflächenumsatz nach Branchen am Standort Jena 2015

Branche	Flächenumsatz in qm	Anteil am gesamten Flächenumsatz in %
Information und Kommunikation	950	7,4
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	40	0,3
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	2.680	21,0
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	2.950	23,1
Erziehung und Unterricht	40	0,3
Gesundheits- und Sozialwesen	470	3,7
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	5.650	44,2

Quelle: Büromarktstudie 2016: 14

⁵⁰ vgl. Büromarktstudie 2016: 8

⁵¹ vgl. Büromarktstudie 2016: 5

⁵² vgl. Büromarktstudie 2016: 8

Die Nettokaltmiete am Standort Jena variiert zwischen 3,70 Euro/qm und 13,20 Euro/qm. Im Durchschnitt liegt die Miete für Büroflächen bei 8,90 Euro/qm.⁵³ Für die in Planung und im Bau befindlichen Flächen werden Mieten jenseits der zehn Euro erwartet.

Die Analyse des Büromarkts zeigt, dass in Jena nur wenig Bürofläche verfügbar ist. Lediglich 3,8 Prozent des Gesamtbestandes sind derzeit leer. Es gibt fünf Objekte im Neubau und fünf werden geplant. Benötigt wird für die Gründer in Jena jedoch ein kleinteiliges Büroflächenangebot mit kurzfristigen Mietverträgen. Diese Angebote sind kommerziell nicht darstellbar, da zusätzlich Service und Dienstleistungen angeboten werden müssen.

5.3 Zukünftige Bedarfe

Aus der Analyse der Büro- und Gewerbeflächen ergibt sich ein Flächenmangel in der Stadt Jena. Es werden vor allem kleine Büroflächen oder Labor- und Studioflächen gesucht, an denen es mangelt. In den nächsten Jahren wird mit einer steigenden Zahl von Gründungen gerechnet. Die Befragten rechnen mit einem Anstieg der Neugründungen, aus dem Bereich der Hochschulen, obwohl die Zahl der Abschlüsse im Bereich der Ingenieurwissenschaften und der Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften konstant ist. Die steigende Zahl der Neugründungen aus diesem Bereich wird insbesondere auf den Ausbau von Drittmittelförderprojekten und Forschungsschwerpunkten an den Hochschulen zurückgeführt.

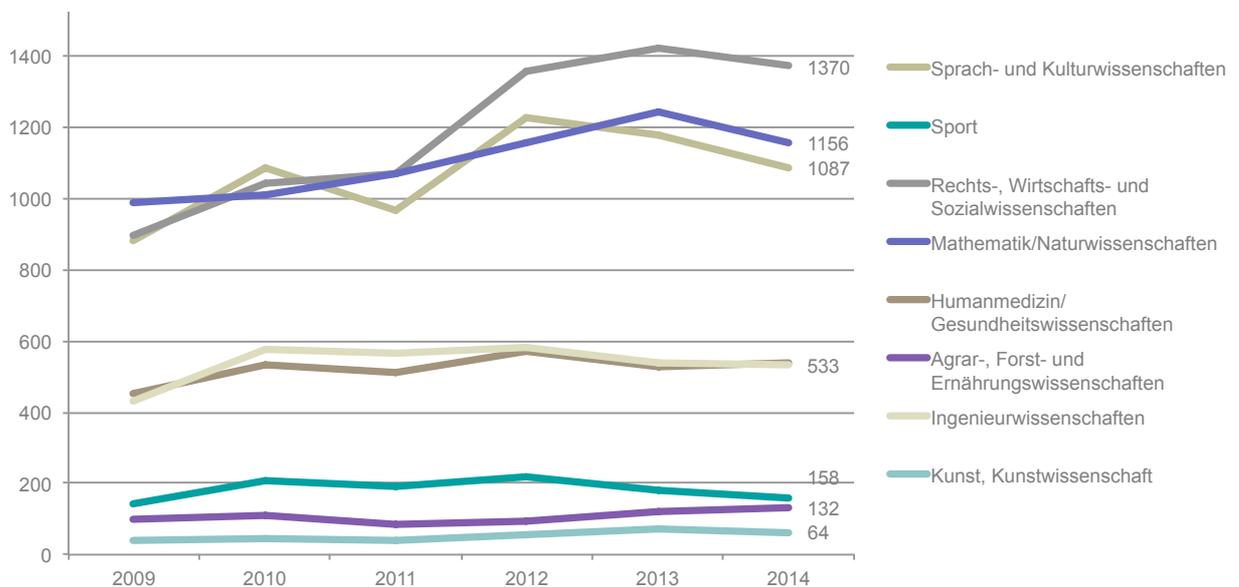
⁵³ vgl. Büromarktstudie 2016: 14

Tabelle 11: Anzahl der Studenten an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Ernst-Abbe-Hochschule

	WS 2005/06	WS 2007/08	WS 2008/09	WS 2009/20	WS 2010/11	WS 2011/12	WS 2012/13	WS 2013/14
FSU	20.003	20.270	20.336	20.635	20.889	20.417	19.704	19.002
EAH	4.728	4.856	4.811	4.929	4.787	4.784	4.702	4.554
Insgesamt	24.731	25.126	25.147	25.564	25.676	25.201	24.406	23.556

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kommunale Bildungsdatenbank: TH-F07.1i, Stand 2016

Abbildung 14: Abschlüsse der Hochschulabsolventen in Jena nach Fächergruppen



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Kommunale Bildungsdatenbank: TH-F15.1i, Stand 2016

Vor allem im Hochtechnologiebereich und im Bereich der Dienstleistungen für Informationstechnologien wird es, nach Expertenmeinungen, zu einer zunehmenden Anzahl an Neugründungen kommen. Auch die Zahl der Abschlüsse im Bereich Mathematik/Naturwissenschaften und der Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften sind gestiegen. Das begründet einen Anstieg an Gründungen in diesem Bereich. Hinzukommt, dass Neugründungen nur mit ca. 40 Prozent aus dem Hochschulbereich aber mit ca. 60 Prozent durch Ausgründungen aus Unternehmen entstehen. Dies deckt sich mit Erfah-

rungen aus anderen Zentrumsprojekten von ExperConsult. Dieses zusätzliche Potenzial durch Ausgründungen aus Unternehmen ist schwer einzuschätzen. Die Experteninterviews ergaben eine Einschätzung zwischen 100 bis 180 Gründungen pro Jahr in Jena.

Empirica hat 2010 auf Basis von Daten der KfW, Creditreform, IfM, RWI und ZEW im Zeitraum von 2000 bis 2009 circa 500 Gründungen in Jena errechnet. Zudem geht das Mannheimer Unternehmenspanel davon aus, dass zwischen 2007 und 2009 der Anteil der Gründungen im High-Tech Sektor zwischen 7 Prozent und 8 Prozent lag. Der KfW Gründungsmonitor geht davon aus, dass der Anteil der technologieorientierten Ausgründungen an allen Vollerwerbsgründungen bei 9 Prozent lag (2007-2009).⁵⁴

Ausgehend von den Betriebsgründungen ergibt sich nach empirica für die Jahre 2008 und 2009 folgendes Bild⁵⁵: nach Branchen entfallen 10 Prozent der Betriebsgründungen auf den Bereich der technologieorientierten Gründungen. Besonders hervorgehoben werden die Branchen „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Dienstleistungen für die Informationstechnologie, Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchungen und Forschung und Entwicklung. Dies entspricht circa 25 bis 30 Gründungen im Jahr. Die Zahlen beziehen sich auf Vollerwerbsgründungen.⁵⁶

Im Bereich E-Commerce wird ebenso mit Neugründungen gerechnet. Bis zu zehn Ausgründungen im Jahr werden aus dieser Branche erwartet.⁵⁷

Mit circa 25 bis 30 technologieorientierten Gründungen im Jahr entspricht die frühere Einschätzung empiricas der heutigen Einschätzung der befragten Experten.⁵⁸ Diese rechnen ebenfalls mit einer Anzahl an Gründungen in dieser Größenordnung pro Jahr. Dies bestätigt die seit Jahren anhaltende Gründungsdynamik in der Stadt Jena.

⁵⁴ empirica 2010: 16

⁵⁵ Betriebsgründungen heißt „Neugründungen von Betrieben durch Einzelunternehmer, Personengesellschaften oder juristische Person“ (empirica 2010: 18)

⁵⁶ empirica 2010: 20

⁵⁷ Helga Trölenberg-Buchholz 2014: 32

⁵⁸ empirica 2010: 21

Mit Neugründungen ist vor allem in folgenden Bereichen in der Stadt Jena zu rechnen:

- Gesundheitswesen (Life Science),
- Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (dazu zählt Optik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik),
- Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie und
- Forschung und Entwicklung

Technologieorientierte Gründungen haben in der Regel einen Bedarf an kleinen Büro- oder Laborflächen mit kurzen flexiblen Mietlaufzeiten, der durch den freien Immobilien Markt in Jena nicht gedeckt werden kann. Bei Büroflächen wird der durchschnittliche Flächenbedarf auf 20 bis 40 qm und der Flächenbedarf bei Labor- und Werkstattflächen auf 50 bis 100 qm geschätzt. Zudem ist es wichtig, dass die Gründer eingebettet in das breit aufgestellte soziale Gefüge einer Stadt sind.

Für Ausgründungen aus der Friedrich-Schiller-Universität werden in den nächsten Jahren bis zu 1.000 qm Laborfläche für Gründer benötigt. Pro Ausgründung wird hier ein Bedarf zwischen 20 qm Büroflächen und 100 qm Laborfläche erwartet. Das Flächenangebot sollte in unmittelbarer Nähe der angewandten Forschung entwickelt werden, In Jena befinden sich Institute der angewandten Forschung neben dem Campus Beutenberg auch im Zentrum der Stadt.

Auch das Kombinat Süd, das Zentrum für Kreativschaffende, möchte sein Platzangebot an Atelier- und Studioflächen auf ca. 1000 qm erweitern. Allerdings läuft der Mietvertrag der jetzigen Räume aus, so das hier möglicherweise mit einem Wegfall der jetzt bestehenden 400 m² gerechnet werden kann.

Die Analyse der Gewerbeflächen und der zukünftigen Bedarfe hat deutlich gemacht, dass neue Flächen für Gründer in Jena benötigt werden. Insbesondere im Bereich der technologieorientierten und wissensbasierten Gründungen besteht eine Nachfrage nach kleinteiligen Flächen mit kurzfristigen Mietlaufzeiten, die insbesondere im Laborbereich nicht im Mietmarkt in Jena angeboten werden. Hinzu kommt, dass es sich bei dem An-

gebot eines TGZ nicht um reine Flächenvermietung handelt, sondern zusätzlich Dienstleistungen für Gründer angeboten werden. Da alle für diese Zielgruppe angebotenen vergünstigten Flächen, die auch Dienstleistungen anbieten, voll ausgelastet sind und ab 2019 vergünstigte Mietflächen wegfallen, entsteht Flächenbedarf. Nach Erfahrung von ExperConsult werden private Investoren in der Regel nicht in Flächen, die kleinteilig, mit kurzfristigen Mietverträgen versehen sind und besondere Anforderungen an Labore haben, investieren, da keine Rendite zu erwirtschaften ist. Außerdem werden private Investoren kein zusätzliches Angebot an Dienstleistungen für Gründer zur Verfügung stellen, da dieses nicht aus der ohnehin schon vergünstigten Miete zu finanzieren ist. Diese gründerspezifischen Dienstleistungen sind aber wichtig. Bei der Standortsuche ist ein enges Zusammenwirken zwischen Kommune, Universität, Klinikum und dem Freistaat Thüringen als potentiellen Eigentümer geeigneter Grundstücke und Gebäude nötig, da die Immobiliensituation sehr angespannt ist.

6 Handlungsempfehlungen

Die jetzigen Technologie- und Gründerzentren sind voll belegt. Allein der Technologie- und Innovationspark ist mit einer nahezu 100 prozentigen Belegung voll ausgelastet.

6.1 Angebot und Nachfrage

Zielgruppen für die TGZ

Aus der Analyse der vorhandenen Studien und unter Berücksichtigung des Trendatlas Thüringen, der Kompetenzfeldanalyse und der Experteninterviews ergeben sich für das Technologie- und Gründerzentrum Gründungen aus folgenden Schwerpunktbranchen als Zielgruppe:

- Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (dazu zählt Optik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik),
- Gesundheitswesen (Life Science, Medizintechnik),
- Informationstechnologie, E-Commerce-Technologie,
- Mikro- und Nanotechnologie,
- Neue Materialien, Green Tech

Flächenbilanz der TGZ in Jena

Das Angebot an Mietflächen in TGZ in Jena für Gründer beträgt 16.628 qm. Davon entfallen 9.645 qm auf Büroflächen, 6.054 qm auf Laborflächen und Produktionsfläche, sowie 929 qm Lager/Sonstiges (vgl. Tabelle 12). Anbieter für geförderte Flächen in TGZ sind aber nur der Technologie- und Innovationspark Jena (TIP) und das Bioinstrumentenzentrum Jena (BIZ) Jena mit insgesamt 12.728 qm. Weitere spezielle Angebote sind durch Coworking-Spaces und Angebote zum Beispiel der TowerByte eG und KombinatSüd privatwirtschaftlich und ohne Förderung für Gründer verfügbar.

Tabelle 12: Angebot und Aufteilung der Flächen in den Zentren nach Branchen

Flächenart	Branchen	Anbieter								Verfügbare Fläche	
		TIP		BIZ		Towerbyte eG		KombinatSüd		Gesamt	Gefördert
		Angebot in qm	Frei-fläche	qm	qm						
Büro	Softwaretechnik, Bildmesstechnik, Mikrosystemtechnik, Sensortechnik, Präzisionsoptik, Information und Kommunikation, E-Commerce	4.134	0	1.611	0	3.500	0	400	0	9.645	5.745
Labor	Diagnostik, Bio- und Medizintechnik, Chemie, Life Science, Mikro- und Nanotechnologie, Optik, Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Forschung und Entwicklung	1.865	0	4.189	0	0	0	0	0	6.054	6.054
Sonstiges	Lager etc.	360	0	569	0		0		0	929	929
Summe		6.359	0	6.369	0	3.500	0	400	0	16.628	12.728

Planungsparameter für die Erweiterungsflächen

Bei der Planung eines Technologiezentrums müssen unterschiedliche Parameter beachtet werden. Für die Flächenaufteilung nutzt ExperConsult die DIN-Norm DIN 277, die der Ermittlung von Grundflächen und Rauminhalten von Bauwerken dient.

Die Brutto-Grundfläche setzt sich zusammen aus der Netto-Grundfläche und der Konstruktions-Grundfläche. Die Netto-Grundfläche ist die Summe der nutzbaren Grundflächen eines Gebäudes. Die Aufteilung der Flächen basiert auf Erfahrungen von ExperConsult, kann aber aufgrund von architektonischen Anforderungen im Einzelfall abwei-

chen. In unserer Berechnungsgrundlage beträgt die Konstruktionsgrundfläche 11 Prozent und die Netto-Grundfläche 89 Prozent der Brutto-Grundfläche. Die Netto-Grundfläche teilt sich auf in die Nutzfläche (67,4 Prozent), die Verkehrsfläche (25,8 Prozent) und die technische Funktionsfläche (6,8 Prozent).

Von der Nutzfläche werden 22,4 Prozent für Verwaltungsräume, Besprechungsräume, Cafeteria, Toiletten, Teeküchen o. ä. benötigt. 77,6 Prozent bleiben somit für Büro-, Labor- und Werkstattflächen.

Es wird Erweiterungsfläche für ein Technologie- und Gründerzentrum mit Büro- und Laborfläche für die technologieorientierten Gründungen empfohlen sowie eine Erweiterung für Gründungen aus der Kreativwirtschaft.

Größe der Erweiterungsfläche für ein technologieorientiertes Zentrum:

Im Jahr 2014 verzeichnet Jena 21 Gründungen pro 10.000 Einwohner (vgl. S. 167). Dies entspricht 231 Gründungen. Alleine in den Wachstumsfeldern werden durchschnittlich pro Jahr 55 Gründungen in das Handelsregister eingetragen (vgl. S. 44). Davon sind ca. 30 (Einschätzung von ExperConsult auf Basis der Expertengespräche und Analysen) auf eine geförderte Fläche in einem TGZ angewiesen, um die Geschäftsidee, Technologie und Produkt erfolgreich zu entwickeln und die Vermarktung zu beginnen.

Die Experteninterviews haben eine durchschnittliche Größe der Bürofläche von 22,2 qm, für die Laborfläche von 33,6 qm pro Gründung ergeben. Von den 30 Gründungen, benötigen 4/5 Bürofläche und 1/5 Laborfläche. Somit ergibt sich pro Jahr ein Bedarf von 735 qm an Büro- und Laborfläche. Es ist zu berücksichtigen, dass jedes Jahr 30 Gründungen in ein Erweiterungsgebäude einziehen werden. Es wird davon ausgegangen, dass ca. 10 % der Gründungen pro Jahr nicht erfolgreich sind. Dies entspricht einem Erfahrungswert des Bundesverbandes Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e. V. Diese Flächen stehen als Wachstumsfläche für die vorhandenen Einlieger zur Verfügung. Rechnerisch entspricht dies einem Bedarf von 2.664 qm Büro- und 1.008 qm Labor- und Werkstattfläche und sonstigen Flächen von 1.072 qm somit insgesamt 4.744 qm für 5 Jahre.

Tabelle 13 Flächenentwicklung Neubau

	Anzahl	Wachstum pro Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3 Jahr	4 Jahr	5 Jahr
Zahl der Mieter	30		30	57	84	111	138
davon 4/5 Bürobedarf	24	533	533	1.066	1.598	2.131	2.664
davon 1/5 Laborbedarf	6	202	202	403	605	806	1.008
Fluktuation			-73	-147	-220	-294	-367
Wachstumsfläche			73	147	220	294	367
Verwaltung			104	104	104	104	104
Besprechungsräume			291	291	291	291	291
Cafeteria			134	134	134	134	134
Umlagefläche			543	543	543	543	543
Nutzfläche gesamt			1.806	2.541	3.275	4.010	4.744
Verkehrsfläche			1.840	1.840	1.840	1.840	1.840
Vermietete Fläche			3.646	4.381	5.115	5.850	6.584
Auslastung			55%	67%	78%	89%	100%

Die vermietbare Fläche ergibt sich aus der Nutzfläche und der Verkehrsfläche. Bei einem Zentrum dieser Größenordnung können 6.584 qm vermietet werden. Das entspricht 83 Prozent der Brutto-Grundfläche. Ausgehend von der hohen Gründungsdynamik am Standort Jena ist davon auszugehen, dass die Auslastung des neuen Zentrums ähnlich schnell erreicht wird. Tab. 13 zeigt, dass im vierten Jahr die Auslastung bereits bei 90 Prozent liegt.

Die Nutzfläche teilt sich wie folgt auf:

Tabelle 14 Aufteilung Nutzfläche

Flächenart	qm
Büro	2.664
Labor-/Werkstattfläche	1.008
Verwaltung	104
Besprechungsräume	291
Cafeteria	134
Nutzfläche Umlagefläche (Toiletten, Teeküche)	543
Summe	4.744

Daraus ergibt sich folgende Gesamtgröße für ein TGZ:

Tabelle 15 Bruttogrundfläche

Flächenart	qm
Netto-Grundfläche:	7.064
Nutzfläche:	4.744
Verkehrsfläche:	1.840
Techn. Funktionsfläche:	480
Konstruktions-Grundfläche:	580
Brutto-Grundfläche:	7.644

Um den Bedarf der technologieorientierten Gründer gerecht zu werden, empfehlen wir ein Gründerzentrum mit einer Brutto-Grundfläche von 7.644 qm und einer Nutzfläche von 4.744 qm.

Unter Anbetracht der üblichen Erfolgsquote von Gründungen, der Wachstumsverläufe und der begrenzten Mietzeit von 5 bzw. 8 Jahren ist ein Gesamtangebot von Flächen für Gründer am Standort Jena von 17.472 qm notwendig. Bei Annahme des Wegfalls des Bioinstrumentezentrums (BIZ) als Anbieter reduziert sich die Angebotsfläche auf 11.103 qm, insbesondere stehen dann 4.189 qm Laborfläche (Chemie, Biologie) nicht mehr zur Verfügung.

Tabelle 16 Zukünftige Flächenbilanz

Flächenart	Anbieter				Verfügbare Fläche		Zukünftige Bedarfe an Nutzfläche	Zukünftiges Angebot	Zukünftiges Angebot ohne BIZ
	TIP		BIZ		Insgesamt	Gefördert	Summe	gesamt	gesamt
	Angebot in qm	Frei-fläche	Angebot in qm	Frei-fläche	qm	qm	qm	qm	qm
Büro	4.134	0	1.611	0	5.745	5.745	2.664	8.409	6.798
Labor	1.865	0	4.189	0	6.054	6.054	1.008	7.062	2.873
Sonstiges	360	0	569	0	929	929	1.072	2.001	1.432
Summe	6.359	0	6.369	0	12.728	12.728	4.744	17.472	11.103

Zusätzliches Flächenangebot für Kreativwirtschaft

In der Kulturkonzeption der Stadt Jena 2010-2015 wird festgestellt: „Kommerzielle, privatwirtschaftliche Angebote erweitern das kulturelle Spektrum der Stadt und stellen einen wichtigen ökonomischen Faktor dar. Das Potential der Akteure der Kultur- und Kreativwirtschaft dient in Zusammenarbeit mit der Stadt dem weiteren Ausbau der kulturellen Vielfalt.“ Als kurzfristige Maßnahme wird formuliert: „Es wird ein Forum der Kreativwirtschaft eingerichtet, das die Vernetzungen und Synergien zwischen Wirtschaft und Kultur erörtert.“ Das Angebot eines Gründerzentrums für diese Zielgruppe als bereichernder Standortfaktor, wie zum Beispiel in dem Vergleichsstandort Heidelberg, fehlt in Jena.

Das Wachstum in der Kreativwirtschaft in Jena, d. h. auch der Branchen, die nicht den wissensbasierten Dienstleistungen zuzuordnen sind, ist statistisch schwer nachzuweisen, da die Bundesarbeitsagentur nur Betriebe mit mindestens einem Sozialversicherungslicht Beschäftigten erfasst. Zwischen 2010 und 2015 entstanden in den untersuchten Bereichen der Kreativen 900 Arbeitsplätze (vgl. S. 42). WZ Codes, die normalerweise der Kreativwirtschaft zugerechnet werden, sind in der vorliegenden Studie den wissensbasierten Dienstleistungen zugeordnet worden.

In der Kreativwirtschaft gründen typischerweise Einzelpersonen. Gründer aus der Kreativwirtschaft in Jena finden aber kein Angebot an geeigneten Flächen zu vergünstigten Konditionen. Das vorhandene privatwirtschaftliche Flächenangebot, wird zeitnah nicht

mehr zur Verfügung stehen. Deshalb empfiehlt ExperConsult zusätzlich ca. 3.000 qm Bruttogeschossflächen, entspricht circa 1.860 qm Nutzfläche, für Gründer aus der Kreativszene zu entwickeln. Das alte Klinikum an der Bachstraße wäre hierfür ein geeignetes Areal. ExperConsult kann allerdings nicht abschätzen, ob der Kauf des Areals realisierbar ist. Gegebenenfalls sollte ein anderer Standort identifiziert werden.

Oben beschriebene Räumlichkeiten könnten für diese Zielgruppe unter dem organisatorischen Dach des TIP in einer Testphase zur Verfügung gestellt werden, um die Förderangebote des Freistaates Thüringen (z. B. Kaltmietfreistellung), die auch für Gründer aus den Teilbranchen der Kreativwirtschaft gelten, nutzbar zu machen.

Der Technologie und Innovationspark (TIP) sollte für diese Zielgruppen in einer Testphase für drei Jahre geeignete Räumlichkeiten erschließen. Nach Ablauf der Testphase und einer möglichen negativen Entwicklung, können dann die Räumlichkeiten der normalen Nutzung durch ein Gründertechnologiezentrum zugeführt werden. Gründer können nur einen Zuschuss zur Kaltmiete beantragen, wenn sie sich in einem anerkannten Gründerzentrum einmieten.

6.2 Standorte

Wie in Kapitel 5.1 erläutert gibt es in Jena nur noch wenige verfügbare Freiflächen in den vorhandenen Gewerbegebieten, die sich in kommunaler Hand befinden. Die Büromarktlage in Jena ist angespannt. Vor diesem Hintergrund werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Der Standort am Beutenberg ist gut geeignet für Gründer und junge Unternehmen. Daher sind mit dem Technologie- und Innovationspark Jena (TIP) und dem Bioinstrumentezentrum (BIZ) zwei TGZ hier angesiedelt. Durch die unklare Rolle des BIZ als Anbieter von geförderten Mietflächen, insbesondere jener stark nachgefragten Laborflächen in prädestinierter Lage, für Gründungsunternehmen entsteht jedoch eine Lücke in diesem Angebotsspektrum. Es wird dringend empfoh-

len, die Rolle des Bioinstrumentezentrums weiter zu beobachten, dies mit dem Eigentümer zu besprechen und eine Re-Aktivierung als TGZ zu prüfen.

- Das gesamte Areal auf und unmittelbar um den Campus des neuen Klinikums in Lobeda ist bereits komplett ausgelastet bzw. mit zukünftigen Optionen für die patientennahe Versorgung belegt. Die Errichtung eines Technologie- und Gründerzentrums in unmittelbarer Nähe der angewandten Forschung des neuen Klinikums in Jena-Lobeda ist nach jetzigem Stand nicht möglich. Zumal ist die unmittelbare Nähe zu einem Klinikum für Gründungsunternehmen aus dem Medizintechnikbereich eine interessante Option, aber keine essentielle Notwendigkeit. Für Dienstleister im Umfeld des Klinikums besteht allerdings hoher Bedarf, der aber eher privatwirtschaftlich auf Basis stadtplanerischer Rahmenbedingungen zu regeln ist.
- Die vom neuen Klinikum in Lobeda weiter entfernten Gewerbegebiete JenA4 und Technologiepark 21 sind ebenfalls nahezu komplett ausgelastet und die noch verfügbaren Flächen werden in erster Linie vorgehalten für die Ansiedlung junger technologieorientierter Unternehmen, die aus den endogenen Potenzialen der gewachsenen Unternehmen der Region und den beiden Technologie- und Gründerzentren generiert werden können. Unabhängig von der Auslastungsquote bergen jedoch die Gewerbegebiete sowohl im Süden, als auch im Norden der Stadt erhebliche Standortnachteile für ein technologieorientiertes Gründerzentrum, das darauf ausgerichtet ist, Unternehmensgründungen aus den endogenen Potenzialen der in Jena etablierten angewandten Forschung zu generieren. Die von der Stadt Jena an der nördlichen und an der südlichen Stadtgrenze ausgewiesenen Gewerbeflächen sind für die Ansiedlung eines Technologie- und Gründerzentrums nicht empfehlenswert.
- Aufgrund der positive Entwicklung der Forschungskapazitäten im Umfeld des Max-Wien-Platzes sollten die zum Verkauf stehenden Gebäude der Stadt am Max-Wien-Platz für geförderte Mietflächenangebote für Unternehmensgründungen in der Frühphase umfunktioniert werden und zudem Einrichtungen der Hochschulen zur Unterstützung von Hochschulausgründungen untergebracht werden.

Die Ausstattung ist auf die umliegenden Institute auszurichten. Hier ist die Einrichtung eines Inkubators für Start-Ups empfehlenswert. Es entsteht ein Forschungscampus „Energie- und Umweltforschung“ sowie „Soft Matter“. Durch einen hier angelegten Inkubator kann Forschung und Transfer entlang ausgewählter, zukunftsreicher Branchen zusammengeführt werden

- Eine vorteilhafte Situation für Unternehmensgründungen aus dem Hochschulen und Instituten ist die Verbindung Universität und Forschungsinstitute mit direkt angeschlossenem Inkubator der Hochschulen und daran direkt angeschlossenem Technologie- und Gründerzentrum und daran direkt angrenzendem Gewerbepark. Dies kann in der Stadt Jena nicht erreicht werden wegen ihrer besonderen topografischen Lage im Saaleetal, der exponierten Lage der Universität, den im Stadtgebiet verteilten Forschungsinstituten am Beutenberg-Campus, im Stadtzentrum, in Lobeda.
- Im Wettbewerb der Regionen ist es für Jena von besonderer Bedeutung, die räumlichen Rahmenbedingungen für das Generieren von Ausgründungen aus der angewandten Forschung so vorteilhaft wie nur irgend möglich zu gestalten. Und dies bedarf einer genauen und gezielten Prüfung aller denkbaren Flächenentwicklungen in der Nähe von Hochschulen und Forschungsinstituten.

Aufgrund der geschilderten Entwicklungen kann auf Basis der Studie eine Empfehlung zur Umsetzung eines geförderten Angebotes für Gründungen in der Nähe des Forschungs-Campus am Max-Wien-Platz, z.B. Philosophenweg 24 und 26, gegeben werden.

Zudem sollten Standortpotenziale im Bachstraßenareal mit Augenklinik, Frauenklinik, Radiologie, Pathologie, Campus am Landgrafen (Urologie, HNO) und Hauptgebäude der FSU (Schloßgasse/Inselplatz) geprüft werden und je nach Entwicklung der Gründerszenen und der verschiedenen Zielgruppen sowie der Entwicklung anderer Immobilienprojekte aufgegriffen werden.

Sinnvoll ist die Errichtung eines neuen Gebäudes durch die TIP Jena GmbH unter Berücksichtigung der Fördermöglichkeiten des TMWWDG. Bei einem Neubau kann mit einem Fördersatz von bis zu 90 Prozent auf die förderfähigen Baukosten sowie einem Zuschuss von maximal 10 Prozent der förderfähigen Baukosten für den Grunderwerb gerechnet werden.

Die wissensbasierten und kreativen Gründungen könnten im Technologie- und Gründerzentrum von der Kaltmietfreistellung des Freistaates Thüringen profitieren im Rahmen der FTI-Richtlinie.

6.3 Dienstleistungen

Folgende Dienstleistungen sollten im Technologie- und Gründerzentrum angeboten werden:

- Bereitstellung von technischer Infrastruktur, die höchsten Standards entspricht.
- Verleihen und zur Verfügung stellen von technischen Ressourcen (Serverplätze etc.).
- Einrichtung von offenen, modernen Büros (Co-Working Spaces, Desk-Sharing).
- Zur Verfügung stellen von „Open Spaces“ als Treffpunkt und Interaktionsraum.
- Gemeinsame und flexibel gestaltete Gastronomie (Cafeteria, Mensa o. ä.) → Förderung des „Cafeteria-Effekts“ (Innovative Ideen werden nicht in nur Büros oder Laboren erzielt, sondern in ansprechenden Cafeterien. Hier herrschen kurze Kommunikationswege).
- Gestaltung eines attraktiven Umfelds durch z. B. Sportangebote, „Interaktive Pausen“, Kulturangebote, Afterwork-Veranstaltungen, Multimedia-Center.
- Vermittlung von Beratungsleistungen.
- Vermittlung, Konzeption und Durchführung von Schulungsveranstaltungen.

- Unterstützung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten.
- Unterstützung der jungen Unternehmen bei der Umsetzung innovativer Prozesse (Aufbau eines Innovationsnetzwerkes).
- Unterstützung bei der Erstellung von Unternehmenskonzepten.
- Unterstützung bei der Finanzierung, Geschäftsplanung, Controlling, Steuern und Organisation.
- Unterstützung bei Förderanträgen.
- Durchführung von Marketing-Kooperationen.
- Vermittlung von Kontakten zu potenziellen Kunden in Industrie und Wirtschaft.
- Vernetzung zwischen Gründern und etablierten Unternehmen.
- Koordination der Beratungs- und Finanzangebote.

Die Technologie- und Innovationspark Jena GmbH als Betreiber der Erweiterungsflächen

Die bisherigen Vergrößerungspläne des TIP decken nicht den Bedarf an Flächen für Gründungen in den Zielbranchen in Jena ab. Die dann immer noch bestehende Angebotslücke, von 4.744 qm Nutzfläche und bei Wegfall des Bioinstrumentezentrums (BIZ) von 11.113 qm für technologieorientierte Gründungen, muss zusätzlich durch den TIP gedeckt werden. Aufgrund des akuten Flächenmangels sollte die Planung für die Erweiterung 2017 begonnen werden (vgl. Tab. 12).

Eine Konkurrenz zu privatwirtschaftlichen und anderen Angeboten ist unbedingt zu vermeiden. Daher empfiehlt ExperConsult alle mit öffentlichen Mitteln finanzierten Erweiterungen von TGZ-Flächen in Jena ausschließlich mit dem städtischen Unternehmen Technologie- und Innovationspark Jena GmbH durchzuführen. Dadurch werden Synergieeffekte in der Betreuung von Gründern, dem Betrieb der Immobilien und der Netz-

werkarbeit erzielt. Dies führt zur Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen und zur Sicherstellung eines qualitativ hochwertigen Angebotes an Flächen und Dienstleistungen für Gründer. Dabei ist zu empfehlen, dass Strategie und Maßnahmen kooperativ mit der Wirtschaftsförderung der Stadt Jena im Sinne der gesamtstädtischen Wirtschaftsentwicklung abgestimmt werden und dabei die relevanten Partner über die Wirtschaftsförderung einbezogen werden. Letztendlich wird dadurch sichergestellt, dass Gebäude, auch nach Auslauf der Zweckbindung von Fördermitteln, weiterhin Gründern zu vergünstigten Konditionen zur Verfügung gestellt werden.

6.4 Schlussempfehlungen

Stadt Jena

- Unternehmensgründungen aus Hochschulen und Instituten sind essentiell und von hoher Bedeutung von Innovationsfähigkeit und wirtschaftlicher Entwicklung einer Region. Diese Art der Gründungen, oft auf Basis von Grundlagenforschung über angewandte Forschung und dann marktorientierter Entwicklung, erneuern die wirtschaftlichen Basis einer Region und stärken die Wettbewerbsfähigkeit der Region.
- Der überwiegende Anteil aller Unternehmensgründungen, darunter auch ein größerer Teil der technologieorientierten Unternehmensgründungen, entstammt jedoch nicht den Hochschulen und Instituten. Auch ein sehr großer Teil erfolgreicher Unternehmensgründungen insbesondere im IT-Bereich hat keine geförderten Mietflächen in Anspruch genommen. Dies ist bei aller Betrachtung Standorten und Kapazitäten von TGZ und von Maßnahmen zu beachten.
- Unternehmensgründungen aus und in dem Umfeld von Unternehmensnetzwerken sind erfolgsversprechend. Daher sind die Netzwerke wesentliche Partner. Das Netzwerk „Gründen in Jena“ sollte ausgebaut werden und die Zusammenarbeit der Partner sollte weiter unter Leitung der Wirtschaftsförderung vorangebracht werden. Die städtische Unterstützung der Entwicklung von Clustern und Netzwer-

ken am Standort ist bereits vornehmliches Thema der Wirtschaftsförderung Jena und bietet somit gute Anknüpfungspunkte für weitere Kooperationen.

- Durch das Gründerportal „Gründen in Jena“ bündelt die Stadt Jena die Aktivitäten im Bereich der Gründung (Berater, Netzwerk, Spezialisten, Flächenanbieter, Veranstaltungen) weitaus besser als die meisten Standorte in Deutschland. Die Konzentration auf Gründungen und die damit verbundenen Netzwerke führen aufgrund der sehr guten Hochschullandschaft zu einer überdurchschnittlichen Gründungsdynamik. Die Bemühungen gehen jedoch zukünftig ins Leere, wenn nicht ausreichend Flächen für Gründer zur Verfügung stehen.
- Zur Vermeidung einer Entwicklung, dass Gründer und junge Unternehmen den Standort Jena verlassen, auch aufgrund der fehlenden Erweiterungsmöglichkeiten, sollte die Stadt Jena sich um Räumlichkeiten für Gründer und junge Unternehmen bemühen. Das Angebot des Immobilienservice der Wirtschaftsförderung Jena sollte aufgrund der stark ausgeprägten Flächenknappheit in Jena ausreichend Kapazitäten haben, um nach dem TIP alle Gründungen und erweiterungswilligen Unternehmen halten zu können. Gute und frühzeitige Information durch die Technologie- und Gründerzentren an die Wirtschaftsförderung über anstehendes Auslaufen der 5 bzw. 8 Jahre Mietzeitbegrenzung und/ oder starke Wachstum und Flächenbedarfe von Unternehmen in dem Gründerzentrum ist essentiell. Dies ist wichtig, damit durch frühzeitige Begleitung das Wachstum der Unternehmung sichergestellt werden kann.

Kompetenzfeld Digitale Wirtschaft

Die Unterscheidung des für Jena nach Optik & Photonik und Gesundheitstechnologien bedeutsamen Kompetenzfeld Digitale Wirtschaft (Informationstechnologie, E-Commerce-Technologien, eBusiness, Mobile Applikation und Digital Marketing, inkl. kreative Mediengestalter und Kommunikationsdesigner) von der Kreativwirtschaft ist wesentlich. Der Bereich Digitale Wirtschaft insbesondere E-Commerce Technologien hat Unternehmensgründungen durch eigene privatwirtschaftliche Strukturen maßgeblich

im letzten Jahrzehnt vorangebracht. Der allergrößte Teil zahlreicher Gründungen aus dem Bereich entstammt diesem Unternehmensnetzwerk-/ Cluster. Diese Strukturen sollten gestärkt werden. Daher sind auch weitere Bemühungen aus der Branche heraus zur Betreuung von Flächen Gründer der digitalen Szene zu unterstützen (TowerByte eG, Neubau der IT-Paradies GmbH). Hier sollte auch weiterhin die Wirtschaftsförderung aktiv als städtischer Vertreter an der Entwicklung des Clusters Digitaler Wirtschaft arbeiten und eine Abstimmung mit den TGZ auch bei Flächenangeboten herbeiführen. Die wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleister der Information- und Kommunikationstechnologien (WZ J) sind vollständig diesem Bereich zuzuordnen.

Davon abzugrenzen ist die Kreativwirtschaft im eigentlichen Sinne. Diese eher kleine Gruppe und deren Flächenbedarfe sollten im Auge behalten werden, weil die Impulse für städtischen Leben, Kultur und Gesellschaft und Inspiration als Standortfaktor wichtig sind. Kreative Unternehmensgründungen mit einer Gewerbeanmeldung könnten in einem Technologie- und Gründerzentrum von der Kaltmietfreistellung im Rahmen der FTI-Förderung des Freistaates Thüringen profitieren.

Freistaat Thüringen

- Der Freistaat Thüringen hat strategische Wachstumsfelder in seinem Trendatlas Thüringen 2020 und der Regionalen Innovationsstrategie RIS3 definiert. Das überdurchschnittliche Wachstum mit 9,2 Prozent der Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (im Vergleich zu 4,8 Prozent insgesamt), zwischen 2010 und 2015, bestätigt diese Strategie. 18,3 Prozent aller Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Thüringen werden in diesen Wachstumsfeldern beschäftigt. Im Vergleich dazu sind in Jena 28,5 Prozent aller Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den gleichen Wachstumsfeldern beschäftigt, mit einem Wachstum von 11,8 Prozent zwischen 2007 und 2015. Die Zahl der neu eingetragenen Betriebe seit 2011 liegt in Jena prozentual höher als im Freistaat Thüringen. Der prozentuale Anteil der Gründungen in den Wachstumsfeldern ist höher als die Zahl der Gründungen in den übrigen Branchen. Im Freistaat Thüringen ist diese Zahl niedriger als bei den Gründungen anderer Branchen. Die Stadt Jena ist somit bei der Umsetzung

der Strategie der Wachstumsfelder auf einem erfolgreichen Weg und ist weiter dabei, diesen mit dem ganzheitlichen Konzeptansatz "Gründen in Jena" die regionalen Akteure und deren Beratungs-, Finanzierungs- und Infrastrukturangebote am Standort kooperativ und synergetisch zu verknüpfen, fortzuführen.

- Die überdurchschnittliche Entwicklung der Stadt Jena sowohl als Wirtschaftsstandort, als auch als Standort für Unternehmensgründungen, ist auf das Vorhandensein und die konsequente Verknüpfung von Technologieunternehmen und Hochschulen seit der Wiedervereinigung zurückzuführen. Die Ergebnisse dieser historischen Standortentwicklung sind nicht auf andere Standorte übertragbar.
- Allerdings zeigt die Entwicklung Jenas, wie auch anderer Hochschulstandorte in Thüringen, dass hier auch die Förderung von Technologiezentren einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung dieser Standorte geleistet hat. Dieser Ansatz entspricht einer Studie der Ewing Marion Kauffman Foundation (2014: Examining the Connections within the Startup Ecosystem: A Case Study of St. Louis). Im Ergebnis dieser Studie benötigen Gründer vier Stadien einer Vernetzung:
 - Verbindung zwischen den Gründern,
 - Verbindung zwischen den verschiedenen unterstützenden Organisationen und Unternehmen,
 - Austausch zwischen Gründern und den unterstützenden Organisationen,
 - Sonstige Unterstützung der Start-Ups,
- mit der Zielsetzung sich einfacher am Markt etablieren zu können. Dazu bedarf es der
 - Vermittlung von Kontakten zu potenziellen Kunden in die Industrie und Wirtschaft,
 - aktiven Marktanalyse in Zusammenarbeit mit externen Partnern,
 - Vernetzung der Gründer in der Region und der

- Organisation von Räumlichkeiten für Gründer.
- Die weiterführende Umsetzung dieser Ansätze hat zum Beispiel der Freistaat Bayern für das Jahr 2016 mit einer Richtlinie für den Aufbau von digitalen Gründerzentren und Netzwerken umgesetzt. Anträge auf Förderung konnten ausschließlich von Regionen in Zusammenarbeit mit einer Hochschule gestellt werden (ExperConsult hat drei Anträge begleitet und Workshops mit den Unternehmen koordiniert.) Da sowohl technologieorientierte Gründungen als auch etablierte Technologieunternehmen den Kontakt zur Hochschule suchen, ist dies ein zielführender Ansatz für die Standortentwicklung. Allerdings wurden in die Antragstellung auch die umliegenden Regionen der Hochschulstandorte mit einbezogen. Durch die vom Freistaat Bayern geförderte Netzwerkarbeit sollen auch die Unternehmen der Region profitieren (und damit deren Standorte). Allerdings müssen die Unternehmen der Region die Netzwerkarbeit zu 50 Prozent mitfinanzieren. Dies ist in allen bewilligten Anträgen geschehen. Die Gründerzentren werden konsequent in der Nähe der Hochschule aufgebaut. Leitgedanke der Förderung ist ebenfalls die Vernetzung zwischen Start-Ups und etablierten Unternehmen. Diesen Leitgedanken könnte der Freistaat Thüringen für seine Hochschulstandorte übernehmen und fördern.
- Nicht nur in Jena und in Thüringen wandern Unternehmensgründer ab. Selbst in Bayern und Hessen wird festgestellt, dass der Standort Berlin ein Magnet für Start-Ups geworden ist. Durch die mittlerweile entstandene Finanzierungsszene in Berlin, ist es Gründern möglich, eine schnelle Finanzierung für ihr Vorhaben und Kontakt selbst zu Konzernunternehmen zu bekommen. Konzernunternehmen siedeln mittlerweile zunehmend Abteilungen in Berlin an, um Kontakt zu den Start-Ups zu bekommen. Berlin Partner, die Wirtschaftsförderung des Landes Berlin unterstützt diesen Prozess mit erheblichen personellen Einsatz, mit Mitarbeitern direkt in den einzelnen Bezirken.
- Das Land Nordrhein-Westfalen versucht durch die Förderung von sogenannten Digital Hubs Start-Ups die Finanzierung, den Zugang zu etablierten Technologie-

unternehmen und das Anmieten von Räumlichkeiten in Technologiezentren zu ermöglichen. Auch in diesem Programm müssen die Antragsteller regional zusammenarbeiten und etablierte Technologieunternehmen einbinden. Dies hat zur Gründung von mehreren Risikokapitalfonds zum Beispiel durch Miele oder RWE geführt.

- Die Unterstützung ähnlicher regionaler Initiativen mit der geforderten Einbindung von Hochschulen und etablierten Unternehmen könnte weiterhin ein Ansatz für den Freistaat Thüringen sein. Die Förderung sollte sich aber auf die starken Hochschulstandorte und deren Umgebung konzentrieren.
- Die Förderung von technologieorientierten Start-Ups durch klassische Gründungsförderung, insbesondere durch Darlehen, greift nicht immer im gewünschten Maße. Die risikobehaftete Finanzierung von technologieorientierten Start-Ups sollte unseres Erachtens auch zunehmend die Aufgabe von professionellen Finanziers oder Unternehmen sein, die sich einen Mehrwert durch die Finanzierung, insbesondere durch den Zugang zu neuen Ideen, versprechen. Der Freistaat Thüringen kann den Aufbau von Netzwerken unterstützen und den Start dieser Netzwerke mitfinanzieren.
- Die Unterstützung des Aufbaues und Erweiterung von TGZ durch den Freistaat Thüringen an Hochschulstandorten ist ein wesentlicher Baustein für die Förderung von Start-Ups.
- Einen besonderen Stellenwert nimmt im Freistaat Thüringen das Förderinstrument der Kaltmietfreistellung im Rahmen der FTI-Förderrichtlinie ein. Dies ist ein besonderer und bewährter Anreiz für Gründer. Gefördert werden kleine und mittlere Unternehmen aus der gewerblichen Wirtschaft und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen. Folgende Technologiefelder werden vorrangig gefördert: Umwelttechnik, Energietechnologien (inkl. regenerativ Energietechnik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, neue Materialien und Werkstoffe, Produktionstechnik (einschließlich Verfahrenstechnik), Optik und Optoelektronik, Mikro- und Nanotechniken (ein-

schließlich Systemtechniken), Biotechnologie, Informations-, Kommunikations- und Medientechnik (einschließlich Software), Medizintechnik. Kleine und mittlere Unternehmen können in Technologie- und Gründerzentren von diesem Förderinstrument profitieren.⁵⁹

- Der Standort Jena belegt, dass Technologie- und Gründerzentren ein wertvolles Instrument der Standortentwicklung sind, wenn sie professionelle Leistungen anbieten:
 - Bereitstellung von bedarfsorientierter technischer Infrastruktur
 - Verleihen und zur Verfügung stellen von technischen Ressourcen (Serverplätze etc.).
 - Einrichtung von offenen, modernen Büros (Co-Working Spaces, Desk-Sharing).
 - Zur Verfügung stellen von „Open Spaces“ als Treffpunkt und Interaktionsraum, Gestaltung eines attraktiven Umfelds durch z. B. Gastronomie, Sportangebote, „Interaktive Pausen“, Kulturangebote, Afterwork-Veranstaltungen, Multimedia-Center.
 - Vermittlung von Beratungsleistungen, auch zu von Forschungs- und Entwicklungsprojekten
 - Vermittlung, Konzeption und Durchführung von Schulungsveranstaltungen.
 - Unterstützung der jungen Unternehmen bei der Umsetzung innovativer Prozesse
 - (Aufbau eines Innovationsnetzwerkes).
 - Unterstützung und/ oder Vermittlung von Beratungsleistungen zur Erstellung von Unternehmenskonzepten, Finanzierung, Geschäftsplanung, Controlling, Steuern und Organisation, Förderanträgen, Marketing-Kooperationen.

⁵⁹ Richtlinie zur einzelbetrieblichen Technologieförderung 2007: 1, https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmwta/technologie/richtlinien/richtlinie_zur_einzelbetrieblichen_technologief__rdung.pdf, Stand 12/2016

- Vermittlung von Kontakten zu potenziellen Kunden in Industrie und Wirtschaft.
- Vernetzung zwischen Gründern und etablierten Unternehmen.

Literaturverzeichnis

Elektronische Mess- und Gerätetechnik Thüringen (ELMUG) eG, INNOMAN GmbH & Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH: Potentialanalyse zum Schwerpunkt „Mikro-Nano-Integration“ in Thüringen. Ilmenau: 2013.

empirica: Gutachterliche Stellungnahme zur Bewertung des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs an Kapazitäten für Technologiezentren im Raum Jena. Bonn: 2011.

Europäischer Rechnungshof (Hrsg.): War der EFRE bei der Unterstützung der Entwicklung von Gründerzentren erfolgreich? Luxemburg: 2014.

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Berlin: 2015.

Investitionsbank Berlin (Hrsg.): Förderfibel 2015/2016. Der Ratgeber für Unternehmen und Existenzgründungen. Berlin: 2015

KPMG (Hrsg.): Deutscher Startup Monitor. Berlin: 2014.

Kulturausschuss des Stadtrates der Stadt Jena (Hrsg.): Kulturkonzeption der Stadt Jena. 2010-2015. Jena: 2010.

Landesentwicklungsgesellschaft mbH (LEG Thüringen) (Hrsg.) 1: Potentialanalyse zum Schwerpunkt „Mikro-Nano-Integration“ in Thüringen. Erfurt: 2013.

Landesentwicklungsgesellschaft mbH (LEG Thüringen) (Hrsg.) 2: Potentialanalyse zum Wachstumsfeld „Keramik“ in Thüringen. Erfurt: 2013.

Landesentwicklungsgesellschaft mbH (LEG Thüringen) (Hrsg.) 3: Potentialanalyse zum Wachstumsfeld „Life Sciences“ in Thüringen. Erfurt: 2013

Landesentwicklungsgesellschaft mbH (LEG Thüringen) (Hrsg.) 4: Potentialanalyse zum Wachstumsfeld „Optik/Optikelektronik“ in Thüringen. Erfurt: 2013.

Prognos AG: Arbeitsplatz- und Gewerbeflächenentwicklung Jena 2025. Berlin: 2013.

Fritsch, Michael; A. Sorgner; M. Wyrwich; M. Zöllner: Entwicklung und Perspektiven der Förderung innovativer Gründungen im Freistaat Thüringen. Jena: 2015.

RKW Kompetenzzentrum (Hrsg.): Zahlen, Daten und Fakten. Gründungsaktivitäten in Deutschland auf einen Blick. Eschborn: 2014.

Roland Berger Strategy Consultants: Trendatlas. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.). Erfurt, März 2011.

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.): Kreativwirtschaft in Thüringen. Lage, Ansatzpunkte, Empfehlungen. Erfurt: Juni 2011.

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.): Regionale Forschungs- und Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung für Thüringen. RIS3 Thüringen. Erfurt: Juni 2014.

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.): Fachkräfteperspektive Thüringen 2025. Abschätzung des Arbeitskräftebedarfs in Thüringen bis zum Jahr 2025. Erfurt: 2013.

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (Hrsg.): Richtlinien des Freistaats Thüringen für die Gewährung von Zuwendungen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW). Erfurt: 2015.

Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEx) (Hrsg.): Gründer- und Unternehmerreport Thüringen 2014. Die Entwicklung Thüringer Existenzgründungen und Jungunternehmen: Zahlen, Hintergründe und Handlungsempfehlungen. Erfurt: 2014.

Trölenberg-Buchholz, Helga: Gutachten zur Bedarfsanalyse für den Bau eines Gründer- und Ideencampus für die digitale Ökonomie (Campus E-Commerce) in Jena. Rieps, Juli 2014.

VDI Technologiezentrum GmbH: Potenzialanalyse zum Wachstumsfeld „Life Sciences“ in Thüringen. Erfurt, 2013.

Wirtschaftsförderungsgesellschaft Jena GmbH: Büromarktbericht 2016. Büroimmobilien in der Stadt JENA. Jena, 2016.

www.arbeitsmarktmonitor.arbeitsagentur.de, Stand 22.06.2016

www.beutenberg.de/, Stand 22.06.2016

www.bildungsmonitoring.de, Stand 01.12.2016

www.cismst.org/, Stand 22.06.2016

www.eah-jena.de, Stand 22.06.2016

www.eah-jena.de/fhj/fhjena/de/forschung/institute/kpkg/seiten/kompetenzkreis-Prozent20gesundheit.aspx, Stand 22.06.2016

www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/5657.php, Stand 22.06.2016

http://www.gutachter-rath.de/docs/Aberdeen_Research_ImmobilienFOKUS_2010-06_Leerstand.pdf, Stand 15.07.2016

www.hi-jena.de/de/, Stand 22.06.2016

www.ifw-jena.de/, Stand 22.06.2016

www.i-g-o.de/, Stand 22.06.2016

www.it-mitteldeutschland.de/homepage/, Stand 22.06.2016

www.iof.fraunhofer.de/, Stand 22.06.2016

www.ipht-jena.de/, Stand 22.06.2016

www.jenawirtschaft.de/fileadmin/website/media/Investieren/Dokumente/2015-07_Jena21_Datenblatt.pdf, Stand 22.06.2016

www.jenawirtschaft.de/fileadmin/website/media/Investieren/Dokumente/2014-12_JenA4_Datenblatt.pdf, Stand 22.06.2016

www.leibniz-fli.de/de/, Stand 22.06.2016

www.optonet-jena.de/, Stand 22.06.2016

www.regionalstatistik.de/genesis/online, Stand 22.06.2016

www.towerbyte.de/, Stand 22.06.2016

www.uni-jena.de, Stand 22.06.2016

www.uni-weimar.de/de/universitaet/start/, <http://www.fh-erfurt.de/fhe/>, Stand 22.06.2016



beraten.begleiten.bewegen.