

Blick in die Forschung

Der „Makerspace“ als gefragtes Instrument der Innovationsförderung in Südniedersachsen

Zusammenfassung der Bedarfserfassung für einen Makerspace in Südniedersachsen

Makerspaces, auch FabLabs und Hackerspaces genannt, sind (High-Tech)-Werkstätten, in denen Mitglieder einen gemeinsamen Zugang zu Maschinen teilen und physische Güter produzieren. Sie sind Orte des freien und selbstständigen Experimentierens und fördern auf diese Weise ein innovatives und kooperatives Umfeld [1-3]. Im Sommer 2017 wurden Unternehmen der Region Südniedersachsen befragt: Haben Sie Interesse an der Einrichtung eines Makerspaces in Südniedersachsen? Wie müsste das Angebot beschaffen sein und welchen Mehrwert erwarten sie? Wir präsentieren Ihnen eine Zusammenfassung der Bedarfsanalyse.

Die Untersuchung

Standort	Prozentualer Anteil Teilnehmer	Anteil Interessenten
Gö Stadt	35%	77,3%
Gö Kreis	15%	77,8%
Goslar	34%	48,4%
Northeim	9%	75,0%
Holzminden	3%	60,0%
Sonstige	4%	87,5%
Gesamt	100%	67,2%

Tabelle 1: Teilnehmer- und Interessenanteile

Die Umfrage zur Bedarfserfassung für einen Makerspace in Südniedersachsen wurde durch die Professur für Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung der Universität Göttingen von Tobias Brzoskowski erstellt und in Kooperation mit den Wirtschaftsförderern der Stadt Göttingen und

der Landkreise Göttingen, Goslar, Holzminden und Northeim vom 3.-27. Juli 2017 durchgeführt. Insgesamt wurden 1905 Unternehmen primär aus dem produzierenden Gewerbe kontaktiert, von denen 278 den Fragebogen vollständig beantwortet haben (14,6 Prozent Rücklaufquote). In Tabelle 1 ist der prozentuale Anteil der Unternehmen aus den unterschiedlichen Einzugsgebieten und der jeweilige Interessenanteil dargestellt. Der Großteil der Unternehmen, die teilgenommen haben, stammt aus der Stadt Göttingen (35%) und dem Landkreis Goslar (34%). Das durchschnittliche Alter der Betriebe liegt bei 45 Jahren und die durchschnittliche Mitarbeiterzahl beträgt 153. Die Branchen Metall, Maschinen- und Fahrzeugbau (32 Unternehmen), Handwerk (26), Elektro- und Medizintechnik (25) und IT (18) sind besonders häufig vertreten.

Ergebnisse

„Ein Makerspace bietet einem mittelständischen Unternehmen wie uns die Möglichkeit mit modernen Fertigungstechnologien zu experimentieren und dabei auch mal an Ideen zu arbeiten, für die in den täglichen Arbeitsroutinen keine Kapazitäten vorgesehen sind. Ich sehe darüber hinaus großes Potential in der praxisnahen Aus- und Weiterbildung unserer Belegschaft.“ (Dr. Seidel, D., Piller Group GmbH)

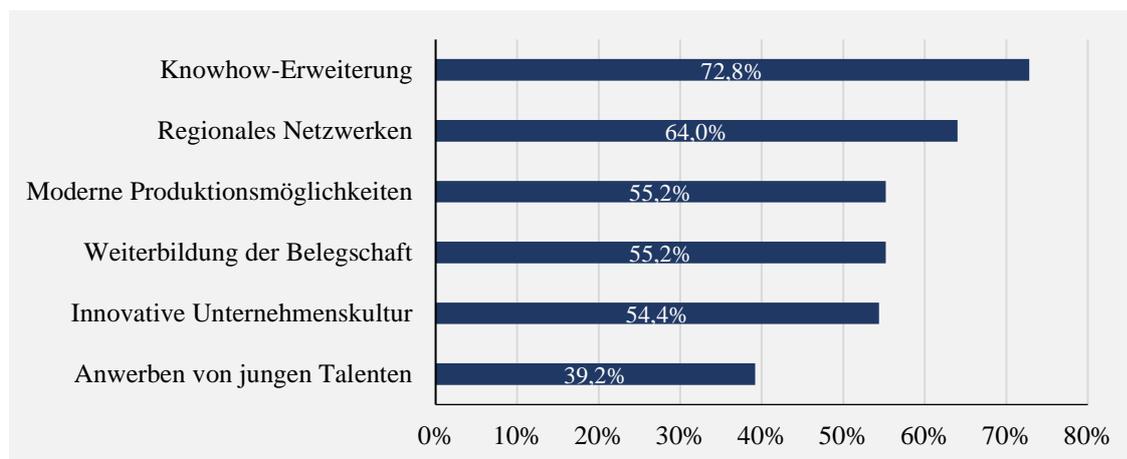


Abbildung 1: Erwartete Mehrwerte durch einen Makerspace

Von den 278 befragten Unternehmen äußerten 125 ihr Interesse an einem Makerspace. Für 61 Teilnehmer kommt die Nutzung nicht infrage. Hieraus ergibt sich ein Interessentenanteil von 67,2%. Abbildung 1 zeigt die prozentualen Angaben, welche Angebote eines Makerspace als interessant angesehen werden. Die Ergebnisse unterstreichen die vielfältigen Möglichkeiten eines Makerspaces. So sehen die Unternehmen den Mehrwert nicht nur in der Nutzung moderner Produktionsmöglichkeiten, sondern gerade auch in der Erweiterung des betriebseigenen Knowhows und der Vernetzung mit innovativen Akteuren in der Region.

Ein Makerspace ist nur dann von Nutzen, wenn er die bestehenden Möglichkeiten der Interessenten sinnvoll ergänzt. In Abbildung 2 werden die meistgewünschten Fertigungsverfahren dargestellt. Es zeigt sich, dass additive Fertigungen (3D-Druck) eine hohe Priorität besitzen. Mehr als die Hälfte der am Makerspace interessierten Unternehmen wünscht sich Kapazitäten in diesem Bereich und fast 40% würden diese gerne um Anlagen zum Einscannen dreidimensionaler Objekte erweitern. Zudem zählen mit Fräsen, Drehen, Bohren und Schleifen die wichtigsten zerspanenden Verfahren zu dem am häufigsten genannten Fertigungsverfahren. Maschinen zum Laserschneiden werden von knapp 46% der Interessenten gewünscht.

In Kombination mit den Bedürfnissen an die zu verarbeitenden Materialien ergibt sich ein eindeutiges Anforderungsprofil an den Maschinenpark. Um den Bedürfnissen der Unternehmen gerecht zu werden, sollten Kunststoffe (von 59% gewünscht), Bunt- und Eisenmetalle (49%), Verbundwerkstoffe (39%) sowie Leiterplatten und Platinen (31%) im Makerspace verarbeitet werden können. Eine deutlich niedrigere Relevanz scheint hingegen die Bearbeitung von Holz (18%) und Textilien (16%) zu haben. Unter den Interessenten herrscht generell ein großes Interesse an Kursangeboten. Die Vorauswahl an möglichen Workshops wird von einer Mehrheit der Teilnehmer für „sehr“ oder „eher“ interessant befunden.

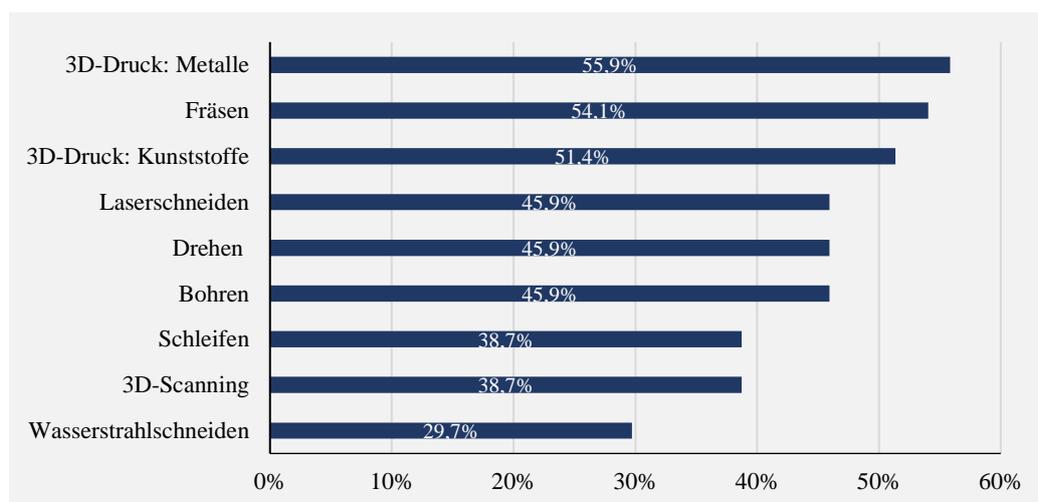


Abbildung 2: Gewünschte Fertigungsverfahren (häufigste Angaben)

Außerdem zeigt sich, dass für die breiten Angebote in einem Makerspace eine hohe Zahlungsbereitschaft bei den Unternehmen vorherrscht. So ist diese für Stundenkontingente oder Flat-rate-Angebote grob im Bereich von 1.000 € bis 2.000 € pro Monat und pro nutzender Person zu verorten. Allerdings variiert dieser Wert relativ stark zwischen den Interessenten.

Insgesamt wird also deutlich, dass ein Makerspace zur Vermittlung von Knowhow großen Anklang in der Region findet: „Unsere Untersuchung zeigt das große Bedürfnis unserer Unternehmen in Südniedersachsen nach einem Ort, der nicht nur die unkomplizierte Nutzung modernster Produktionsverfahren bietet, sondern gleichzeitig auch zur Erweiterung des eigenen

Knowhows dient. Ein solcher Ort, der bislang noch in unserer Region fehlt, kann durch einen Makerspace geschaffen werden.“ (Prof. Dr. Kilian Bizer, Universität Göttingen).

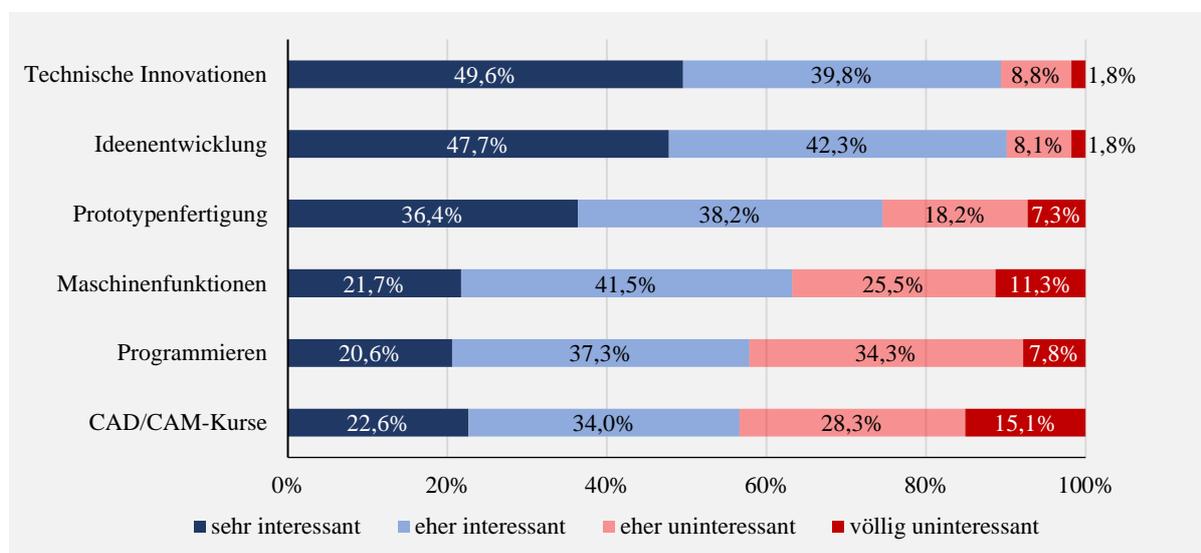


Abbildung 3: Gewünschte Workshops (häufigste Angaben)

Referenzverzeichnis

[1] Ramsauer, Christian; Friessnig, Matthias (2016): Einfluss der Maker Movement auf die Forschung und Entwicklung. In: Biederman, Hubert (Hg.): Industrial Engineering und Management. Beiträge des Techno-Ökonomie-Forums der TU Austria. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 43–61.

[2] Schmidt, Suntje; Brinks, Verena; Brinkhoff, Sascha (2014): Innovation and creativity labs in Berlin. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 58 (1), S. 232–247.

[3] Smith, Adrian; Hielscher, Sabine; Dickel, Sascha; Soderberg, Johan; van Oost, Ellen (2013): Grassroots digital fabrication and makerspaces. Reconfiguring, relocating and recalibrating innovation? In: SPRU Working Paper Series, Nr. 02-2013.

Dieser **Blick in die Forschung** basiert auf der Masterarbeit „Konzeptionelle Ausgestaltung eines Makerspace zur regionalen Innovationsförderung – Empirische Bedarfsanalyse bei Unternehmen in Südniedersachsen“, die Tobias Brzoskowski am Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung der Universität Göttingen erstellt hat. Die Umfrage wurde vom 3.-27. Juli 2017 durchgeführt. Der SNIC (SüdniedersachsenInnovationsCampus) hat die anwendungsbezogene Masterarbeit als „PraxisArbeit“ finanziell gefördert.

Ansprechpartner:

Tobias Brzoskowski | International Economics M.A. | tobias.brz@web.de

Prof. Dr. Kilian Bizer | Universität Göttingen | Professur für Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung | bizer@wiwi.uni-goettingen.de | 0551 39 4602