



# HESSISCHER LANDTAG

05. 02. 2020

## Kleine Anfrage

**Torsten Felstehausen (DIE LINKE) vom 19.12.2019**

„Makerspaces in Hessen“

und

## Antwort

**Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen**

### Vorbemerkung Fragesteller:

Sogenannte Makerspaces sind offene Werkstätten, in denen Menschen kreativ an physischen Objekten arbeiten. Es sind Räume für neue Ideen und Do-it-yourself-Projekte. Gleichzeitig können sie aber auch als Ort des Lernens für verschiedene Altersgruppen genutzt werden. Der Makerspace, auch FabLab (Fabrication Laboratory) genannt, ist somit eine Art Hobbykeller des digitalen Zeitalters, auf die möglichst viele Personen Zugang haben sollen. Die neuen Räume dienen sowohl der interdisziplinären Vernetzung-, als auch der Nachwuchsförderung und Innovationsentwicklung.

### Vorbemerkung Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen:

In den letzten Jahren ist eine Vielzahl an Makerspaces, FabLabs, Hackerspaces, offenen Werkstätten oder Kreativräumen entstanden; all diesen Einrichtungen ist gemein, dass sie vom Entwicklungslabor bis zur Werkstatt vieles sein können – die Übergänge sind oft fließend. Handlungsleitend ist es, dass grundsätzlich jedem Einzelnen die Möglichkeit gegeben werden soll, neue Technologien und moderne Fertigungsverfahren auszuprobieren und zu lernen, Prototypen und Einzelstücke schnell und einfach herzustellen. Im ursprünglichen Verständnis – das erste FabLab wurde 2002 am renommierten MIT gegründet – ist ein FabLab eine offene, auf computergesteuerte Fertigung ausgerichtete, Hightech-Werkstatt. Neben Experimentieren und Lernen nimmt der Wissensaustausch eine wichtige Rolle ein: Es kann nicht nur auf die Geräte, sondern auch auf das Wissen der anderen zugegriffen werden. Neue Formen des gemeinsamen Arbeitens und Produzierens werden kreativ erprobt und innovative Lösungen generiert. FabLabs bieten ein hohes Innovationspotenzial und sind Ausdruck eines gesamtgesellschaftlichen Transformationsprozesses, in dem die Selbstermächtigung und Nachhaltigkeit eine größere Rolle spielen. In ihnen wird der technologische Fortschritt mit dem Community-Gedanken verbunden; jeder Einzelne kann in ihnen vom Konsumenten zum Produzenten werden.

Hessen gehört mittlerweile zu einem der Vorreiter dieser Kreativlabore und bietet von Kassel bis Viernheim eine enorme Vielfalt an Einrichtungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Sie tragen dazu bei, Innovationskraft und Modernität unseres Landes zu sichern.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit der Hessischen Ministerin für Wissenschaft und Kunst, der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung und dem Hessischen Kultusminister wie folgt:

Frage 1. Welche Rolle bemisst die Landesregierung Makerspaces, FabLabs und anderen Initiativen als Standort für Innovationen bei?

Makerspaces, FabLabs und andere Initiativen, etwa Hacker- oder InnovationLabs, bieten Zugang zu materiellen und ideellen Ressourcen und fördern so Kreativität, Innovation, Nachhaltigkeit, Kommunikation, Zusammenarbeit und Empowerment. Sie ermöglichen Zugang zu innovativen, aber meist kostenintensiven Maschinen und modernen Technologien, die Einzelpersonen sonst nicht zur Verfügung stehen würden und vermitteln über unmittelbares Anwenden (Learning by Doing) sowie innerhalb der Gemeinschaft vorhandenes und im Rahmen der gemeinsamen Nutzung von Räumlichkeiten abrufbares Wissen Nutzerinnen und Nutzern aller Altersklassen und insbesondere Start-ups haben die Möglichkeit diskriminierungsfrei technische und handwerkliche Fähigkeiten sowie Medien- und Problemlösungskompetenz aufzubauen. Makerspaces bzw. FabLabs erweitern somit die technologische Infrastruktur und leisten einen Beitrag, das

persönliche Kreativpotential zu entfalten, Innovationsprozesse zu öffnen, sowie Produktinnovationen und angewandte Forschung voranzutreiben.

Aus diesen vielfältigen Gründen heraus und insbesondere um innovative Gründungen in ganz Hessen zu unterstützen, soll die Start-up-Initiative Hessen landesweit umgesetzt und auch sogenannte Co-Working und Maker-Spaces (offene Werkstätten) in den ländlichen Räumen unter Einbeziehung der Regionalmanagementgesellschaften Nord- und Mittelhessen weiter gestärkt werden.

Frage 2. Welche Makerspaces in Hessen sind der Landesregierung bekannt? (Bitte den Ort und die jeweiligen Träger auflisten).

Ein Gesamtverzeichnis hessischer Makerspaces, FabLabs, Hackerspaces bzw. offene Werkstätten liegt nicht vor. Der Landesregierung sind jedoch folgende Einrichtungen in Hessen bekannt, die sich im Hinblick auf Angebot und Ausstattung sowie Zugangsmöglichkeiten heterogen darstellen (diese Auflistung ist nicht abschließend und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit):

Bezeichnung	Träger / Betreiber	Ort
FabLab Darmstadt <a href="https://www.fablab.tu-darmstadt.de/">https://www.fablab.tu-darmstadt.de/</a>	Technische Universität Darmstadt	Darmstadt
flipdot hackerspace <a href="http://flipdot.org/blog/">http://flipdot.org/blog/</a>	flipdot e.V.	Kassel
Goethe MakeLab <a href="https://www.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/62464927/FB_12_Goethe_MakeLab">https://www.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/62464927/FB_12_Goethe_MakeLab</a>	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt	Frankfurt am Main
Hackspace Marburg <a href="http://hsmr.cc">http://hsmr.cc</a>	Hackspace Marburg e.V.	Marburg
Chaos Computer Club Darmstadt <a href="https://www.chaos-darmstadt.de/">https://www.chaos-darmstadt.de/</a>	Chaos Computer Club Darmstadt e.V.	Darmstadt
Chaos Computer Club Frankfurt <a href="https://ccc-ffm.de/">https://ccc-ffm.de/</a>	Chaos Computer Club Frankfurt e.V.	Frankfurt am Main
Chaos Computer Club Wiesbaden <a href="https://cccwi.de/">https://cccwi.de/</a>	Chaos Computer Club Wiesbaden e.V.	Wiesbaden
Hackerspace FFM <a href="http://www.hackerspace-ffm.de">www.hackerspace-ffm.de</a>	Hackerspace Ffm e.V.	Oberursel
Hackerspace Magrathea Laboratories <a href="https://maglab.space/der-verein/">https://maglab.space/der-verein/</a>	Magrathea Laboratories (mag.lab) e.V.	Fulda
Hammertime Kassel <a href="http://www.hammertimekassel.de">http://www.hammertimekassel.de</a>	Hammertime Kassel gUG	Kassel
KMU-Wissenstransferlabor "Digitale Fabrik" <a href="https://www.uni-kassel.de/forschung/wislabdf/startseite/">https://www.uni-kassel.de/forschung/wislabdf/startseite/</a>	Universität Kassel	Kassel
Lab <sup>3</sup> <a href="http://lab3.org">http://lab3.org</a>	Lab <sup>3</sup> e.V.	Darmstadt
MAGIE Makerspace Gießen <a href="https://makerspace-giessen.de/">https://makerspace-giessen.de/</a>	flux – impulse Seipel, Nils & Schmid, Johannes GbR	Gießen
Maker Pop <a href="http://www.makerpop.de">http://www.makerpop.de</a>	MakerPop e.V.	Gießen
MakerSpace@Lernfabrik <a href="https://www.thm.de/site/forschung/transfer/makerspace-lernfabrik.html">https://www.thm.de/site/forschung/transfer/makerspace-lernfabrik.html</a>	THM Technische Hochschule Mittelhessen	Gießen
Makerspace Darmstadt e.V. <a href="https://www.makerspace-darmstadt.de/">https://www.makerspace-darmstadt.de/</a>	Makerspace Darmstadt e.V.	Darmstadt

MakerSpace im Kulturforum Hanau <a href="http://www.kulturforum-hanau.de/wir/066586/index.html">http://www.kulturforum-hanau.de/wir/066586/index.html</a>	Stadt Hanau	Hanau
Makerspace Viernheim <a href="http://www.makerspace-viernheim.de">www.makerspace-viernheim.de</a>	Pfarrrei St. Hildegard-St. Michael	Viernheim
Makerspace Wiesbaden e.V. <a href="http://www.makerspace-wi.de">http://www.makerspace-wi.de</a>	Makerspace Wiesbaden e.V.	Wiesbaden
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Darmstadt – Digitalisierungshelfer für Unternehmen und Handwerksbetriebe <a href="https://kompetenzzentrum-darmstadt.digital/">https://kompetenzzentrum-darmstadt.digital/</a>	IHK Darmstadt	Darmstadt
Tatcraft <a href="http://www.tatcraft.de">http://www.tatcraft.de</a>	Tatcraft GmbH	Frankfurt
Werkstätten Brandhaus/fablab <a href="https://www.uni-kassel.de/fb06/organisation/einrichtungen/werkstaetten-brandthaus-fablab/startseite.html">https://www.uni-kassel.de/fb06/organisation/einrichtungen/werkstaetten-brandthaus-fablab/startseite.html</a>	Universität Kassel	Kassel

## Quellen:

VOW Verband offener Werkstätten: <https://www.offene-werkstaetten.org/werkstaetten>

[www.technologieland-hessen.de](http://www.technologieland-hessen.de) Das Magazin Nr. 3/2019, S. 33

Späth, K., Seidl, T., & Heinzel, V. (2019). Verbreitung und Ausgestaltung von Makerspaces an Universitäten in Deutschland. O-Bib. Das Offene Bibliotheksjournal/Herausgeber VDB, 6(3), S. 45 <https://doi.org/10.5282/o-bib/2019H3S40-55>

Frage 3. Über welche hessischen Förderprogramme ist die Unterstützung von Makerspaces möglich?

Makerspaces sind sehr unterschiedlich strukturiert und unterscheiden sich im Hinblick auf Trägerschaft, Management, Angebot und Ausstattung sowie Zugangsmöglichkeiten.

Daher gibt es für Makerspaces kein spezifisches hessisches Förderprogramm. Den Initiativen stehen grundsätzlich die jeweils infrage kommenden Fördermöglichkeiten des Landes zur Verfügung.

So werden aktuell über die Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung zur Stärkung des Bereichs Wissens- und Technologietransfer zwei Projekte von hessischen Hochschulen als Digitale Lernfabrik gefördert: „Transferstelle im Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Darmstadt“ der TU Darmstadt und das „KMU-Wissenstransferlabor ‚Digitale Fabrik‘“ an der Uni Kassel. In der Förderung dieser Projekte werden Schwerpunkte auf die Vermittlung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen, die praktische Ausrichtung der Angebote für eine wirtschaftliche Verwertung sowie auf die Qualität der Wissensvermittlung durch die Hochschulen gelegt.

Weiterhin ist z.B. im Förderprogramm Distr@l in der Förderlinie 3 „Wissens- und Technologietransfer“ eine Förderung von Projekten an Hochschulen zum Aufbau von Digitalisierungskompetenz und die (kreative) Entwicklung von Innovationspotenzialen möglich.

Auch wäre unter Federführung einer Hochschule die Förderung eines entsprechenden Projekts aus dem Innovationsfonds (Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst) denkbar.

Sofern die Voraussetzungen gegeben sind, können regionale Fortbildungsangebote für Lehrkräfte in den Makerspaces stattfinden und über die regionalen Fortbildungsmittel der Staatlichen Schulämter finanziert werden.

Frage 4. Über welche Bundesprogramme können Träger von Makerspaces unterstützt werden?

Spezifisch auf die Förderung von Makerspaces ausgerichtete Bundesprogramme sind der Landesregierung nicht bekannt.

Im Rahmen des Digitalpakts Schule kann die IT-Ausstattung von Makerspaces über den Schulträger förderfähig sein, sofern der jeweilige Makerspace Teil der unmittelbar für die Schulen nutzbaren regionalen IT-Infrastruktur ist und Schulen die Nutzung des Makerspaces in ihren pädagogischen Konzepten zur Förderung der Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler begründet vorsehen.

Frage 5. Die Makerspace-Bewegung findet auch in der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen Anklang. Gibt es hier Beispiele und Handlungsempfehlungen für Kinder- und Jugendeinrichtungen?

Der Landesregierung sind keine Beispiele und Handlungsempfehlungen für Kinder- und Jugendeinrichtungen in Zusammenhang mit der Makerspace-Bewegung bekannt.

Frage 6. Welche Rolle sieht die Landesregierung für öffentliche Einrichtungen wie Bibliotheken oder der Volkshochschulen bei der Vermittlung von Wissen über neue Technologien?

In Zeiten, in denen viele Informationen frei zugänglich im Internet zu finden sind, müssen sich Bibliotheken neu positionieren. Die Entwicklung geht hierbei weg von den reinen Ausleihstationen für Bücher und Medien hin zu Orten des lebenslangen Lernens. Die Aufgabe von Bibliotheken geht über das Bereitstellen von Informationen hinaus. Sie sollten vielmehr dazu beitragen, dass die Nutzerinnen und Nutzer in ihren Räumlichkeiten Erfahrungen sammeln können, um sich von Informationskonsumenten zu Informationsschöpfern zu entwickeln und dabei neue Kompetenzen entwickeln.

Beispielhaft kann an dieser Stelle die Stadtbibliothek Hanau genannt werden: Seit August 2019 hat diese ein MakerSpace eingerichtet. Nutzerinnen und Nutzer können digitalisieren, Bilder bearbeiten, Roboter bauen und programmieren, in 3D drucken und scannen sowie Schneidplotter benutzen.

Die Volkshochschulen stellen wohnortnahe und zielgruppenspezifische Bildungsangebote auf Grundlage des Hessischen Weiterbildungsgesetzes (HWBG) sicher. Dies betrifft u.a. die Vermittlung von Wissen sowie Förderung von Kompetenzen über neue Technologien, um in Zeiten der Digitalisierung und den damit einhergehenden Veränderungen gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Die Volkshochschulen bieten zahlreiche – auch spezifisch auf bestimmte Gruppen wie beispielsweise Jugendliche oder ältere Menschen zugeschnittene – Kurse an, beispielsweise zu Computerprogrammen, Bildbearbeitung, zur Nutzung von Social Media oder Webdesign sowie zum Umgang mit Smartphones und Tablets.

Wiesbaden, 29. Januar 2020

**Tarek Al-Wazir**