

## FEM\*mad

Female Engagements in Making \* making a difference

|                                 |   |                        |               |
|---------------------------------|---|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | Talente, FEMtech Forschungsprojekte, FEMtech Forschungsprojekte 2018              | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.10.2019  | <b>Projektende</b>     | 30.09.2022    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2019 - 2022   | <b>Projektlaufzeit</b> | 36 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | Human-Computer Interaction, making, gender, makerspaces, digital fabrication, DIY |                        |               |

### Projektbeschreibung

In den vergangenen Jahren hat technologie-nahes Making bzw. die dazugehörige Bewegung (Makermovement) besondere Aufmerksamkeit in der weltweiten Öffentlichkeit erlangt. Obwohl Making (zu Deutsch in etwa Herstellung; etwas machen, basteln) an sich kein neues Phänomen ist, so hat es durch die nun breite Verfügbarkeit von digitalen Fertigungstechnologien ein neues Momentum erreicht. Diverse Formen und Verständnisse von Makerspaces entwickeln sich, die von unterschiedlichen Makercommunities geprägt sind und umgekehrt zur Entstehung oder Veränderung weiterer Communities beitragen. Zugang zu Making geht oft einher mit einer Vielzahl an Möglichkeiten, wie bspw. der Erwerb von Kompetenzen, Selbstverwirklichung oder auch Teilhabe an Technologieinnovation und öffentlichem Diskurs – entsprechende Nachteile können sich aus mangelndem Zugang ergeben. Wenngleich sich in Österreich technologie-nahe Makerspaces und FabLabs etablieren, so unterliegen diese gewissen geografischen und demografischen Bedingungen. Zum einen sind sie zumeist in städtischen Umgebungen angesiedelt, zum anderen ist es wahrscheinlicher, dass sie von jüngeren Männern genutzt werden, als von anderen Bevölkerungsgruppen, wie uns die internationale Forschung zeigt. Dazu gibt es nur wenige Daten aus Österreich bzw. Zentraleuropa, ebenso wenig hat sich die Forschung bislang systematisch einem inklusiven Zugang zu technologie-nahem Making gewidmet.

Der vorliegende Projektvorschlag nimmt diese Lücke zum Anlass, um zu erforschen, welche inklusiven Zugänge zu Making vielversprechend sind. Dabei möchten wir den bisherigen Fokus erweitern, indem wir unterrepräsentierte Gruppen – insbesondere Frauen\* und junge Mädchen\* – in unser Forschungsvorhaben einbinden. Zu diesem Zweck werden lokale Gegebenheiten erforscht und mit den bisherigen Forschungserkenntnissen in Beziehung gesetzt. Anhand von Beobachtungen sowie Interviews werden Bedürfnisse von Makers und Makers-to-be erforscht um deren Practices zu identifizieren. Darauf aufbauend werden Interventionen entwickelt und im Feld erprobt, um schließlich Best Practices darstellen zu können. Dabei geht es nicht darum, den einen richtigen Weg zu finden, sondern zu erforschen, wie begünstigende Bedingungen geschaffen werden können, die verschiedenste inklusive Zugänge zu Making ermöglichen. Von den Projektergebnissen profitieren die (zukünftigen) Nutzer\*innen durch einen inklusiveren Zugang zu Technologie und erweiterten Möglichkeiten, an Innovationsprozessen zu partizipieren. Die Partner\*innen können die Projektergebnisse direkt in neuen wissenschaftlichen Projekten, Services und Industriekooperationen verwerten als auch neue Zielgruppen ansprechen. Zudem kann Diversität in Fablabs und Makerspaces aufklärend und emanzipierend wirken und dadurch

nachhaltig Einfluss auf gesellschaftspolitische demokratische Entscheidungsprozesse haben.

## **Abstract**

In the past years, technology-related making and the related maker movement were paid particular attention in the worldwide public. Although making is not a new phenomenon, it gained an increased momentum due to the broad availability of digital fabrication technologies. Several different forms of maker spaces developed, characterized by the different maker communities who frequent them, and in turn, new communities arise from the continued formation of new makerspaces. Access to making often leads to a multitude of opportunities, such as acquiring competences, self-realization or participation in technology innovation and the public discourse – resulting in disadvantages for those being excluded from making. Even though technology-based makerspaces and Fablabs are being established in Austria, they are subject to geographical and demographic conditions. On one hand, they are mainly situated in urban environments; on the other hand, it is likely that young men use them, rather than any other population, as evidenced by international research. However, this data rarely comes from Austria or Central Europe; furthermore, research has not provided a systematic investigation of encouraging factors that would support inclusive access to technology-driven making.

The proposed project aims to address this gap by investigating opportunities that would facilitate regional, inclusive access to making. In this research project, we expand our focus beyond educated, young men\*, towards underrepresented groups - especially including women\* and girls\*. In order to do so, local conditions will be comprehensively studied and related to existing work and guidelines in that area. By means of participant observations and interviews, we will assess diverse makers' (and makers-to-be) needs, preferences, and existing practices in order to create a set of interventions (e.g., physical, social, or communicative interventions). These will then be explored in the field to define "best practices", which do not indicate the one right way to create an inclusive space; rather, they denote promotive conditions that facilitate diverse ways of access to making that take into account the particularities of (Austrian) cultures and realities in urban and rural environments. The future users\* of makerspaces will benefit from the project outcomes by means of more inclusive and equal access to technology, as well as increased opportunities, to work on innovation processes. The project partners\* can immediately use the project outcomes in further research projects, new services and future industry cooperation, as well as to address new target groups. Additionally, diversity in Fablabs and makerspaces can be enlightening and emancipating, and can therefore have lasting effects on socio-political democratic decision-making processes.

## **Projektkoordinator**

- Universität Salzburg

## **Projektpartner**

- MISS BALTAZAR'S LABORATORY: Verein zur Demystifizierung des Technikbegriffs durch kostenlose, Open Source Workshops von und für kreative Frauen
- Happylab GmbH
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH