

E-MINT

E-MINT: Eltern als MINT-Gatekeeper_innen in die digitale Welt

Programm / Ausschreibung	Talente, FEMtech Forschungsprojekte, FEMtech Forschungsprojekte 2018	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.09.2019	Projektende	31.10.2021
Zeitraum	2019 - 2021	Projektlaufzeit	26 Monate
Keywords	Science Capital, Industrie 4.0, MINT, Gender, Nudging		

Projektbeschreibung

Während Lehrende bereits vermehrt auf Aus- und Weiterbildungsinitiativen zurückgreifen können (z. B: MINT-Gütesiegel , digitaler Masterplan für Bildung), steht die Zielgruppe Eltern einerseits kaum im Zentrum von Digitalisierungsaktivitäten und MINT-Initiativen und andererseits ist wenig erforscht, wie die Zielgruppe Eltern ihre bedeutsame Rolle in MINT konkret besser wahrnehmen kann. E-MINT legt somit seinen Fokus auf Erwachsene, um sie zu motivieren und ihnen die Kompetenzen zu vermitteln, als Modelle oder Mentor_innen für ihre Kinder zu wirken.

Industrie 4.0, der Begriff, welcher für aktuelle Veränderungen in der Arbeitswelt steht, fordert alle Generationen.

Entwicklungen der Artificial Intelligence, der Robotik, aber auch demokratisierende Bewegungen wie die Maker-Szene sind einige Themenfelder, welche uns alle aktuell - besonders aber junge Menschen zukünftig - betreffen. Wenn es darum geht, die Herausforderungen zu meistern, welche sich aus diesen und anderen technologischen Entwicklungen ergeben, wird häufig das Schlagwort „MINT“ (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) genannt. Dahinter stehen die wesentlichen Kompetenzfelder, die einen Einfluss darauf haben, wie sich individuelle Partizipationsmöglichkeiten an den technologischen Innovationen und den damit verbundenen Wachstumsimpulsen gestalten. Menschen im Alter bis zu 30 Jahren kennen keine andere Welt als die digitale, in der sie aufgewachsen sind. Dennoch entscheiden sich zu wenige Jugendliche für die MINT-Kernberufe Informatik und Ingenieurwissenschaften, wie beispielsweise die Mangelberufsliste 2018 oder die aktuelle Studie zum Fachkräftemangel der WKO in Österreich (Dornmayr & Winkler, 2018) belegen.

An dieser Stelle setzt das Projekt E-MINT an. Als zentraler Hebel wird das sogenannte „Science Capital“ als die Summe aller wissenschaftsbezogenen Kenntnisse, Einstellungen und Erfahrungen einer Person definiert. Mittels eines dualen Konzepts in Form von Räumen oder auch Spaces – digital in Form von Info-Spaces sowie analog in Form von Maker-Spaces vor Ort - soll die Zielgruppe Eltern, die wesentlichsten Türöffner_innen in MINT-Berufe und gleichzeitig eine noch wenig berücksichtigte Gruppe, angesprochen werden, Berührungspunkte mit dem Themenkomplex Industrie 4.0 geschaffen, Wissen generiert, Rollenstereotype abgebaut und somit das Wissens- und Handlungskapital erhöht werden. Ein breit angelegter Pilottest soll diese Bemühungen neben den laufenden Qualitätssicherungsprozessen, deren zentrales Element die Berücksichtigung von Genderaspekten darstellt, evaluieren.

Abstract

While teachers have increasingly become able to educate themselves via education and training initiatives (e. g. MINT seal of approval, digital master plan for education), the target group of parents has rarely been at the centre of digitisation activities and MINT initiatives. Furthermore, little research has been done on how parents can better fulfil their important role in MINT. E-MINT thus focuses on adults to motivate them and provide them with the necessary skills to act as models or mentors for their children.

Industry 4.0 as well as current changes in the world of work challenges all generations. Developments in artificial intelligence, robotics, but also democratizing movements like the maker scene are topics that affect all of us today and will affect young people in the future. When it comes to mastering the challenges arising from these and other technological developments, the term "MINT" (mathematics, computer science, natural sciences and technology) is often used. This term covers the main fields of competence which influence individual opportunities to participate in technological innovations and associated growth impulses. People up to the age of 30 ("millennials") mainly know the digital world in which they have grown up. Nevertheless, only a small number of young people opt for MINT related occupations such as information technology and engineering, as the shortage list of occupations for 2018 and the current study on the shortage of skilled workers by the Austrian Economic Chambers - WKÖ (Dornmayr & Winkler, 2018) show.

Here the E-MINT project starts. The so-called "science capital" is defined as the sum of all science-related knowledge, attitudes and experiences of a person. By means of a dual concept in the form of rooms or spaces - digital in the form of info spaces as well as analogue in the form of maker spaces on site - the target group of parents, who are the most important door openers in MINT occupations and at the same time a neglected group, is to be addressed, references with industry 4.0 related topics are to be created, knowledge is to be generated, role stereotypes are to be reduced and thus the knowledge and action capital is to be increased. A pilot test will evaluate these efforts in addition to the ongoing quality assurance processes and gender monitoring.

Projektkoordinator

- Universität für Weiterbildung Krems Zentrum für Angewandte Spieleforschung

Projektpartner

- MOVES ZENTRUM FÜR GENDER UND DIVERSITÄT e.U.
- Otelio eGen
- ovos media gmbh
- Österreichische Computer Gesellschaft (OCG)