

Michaela Tscherne

Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Campus Baden

im Gespräch mit

Therese Niss

Mitterbauer Beteiligungs-AG, Initiatorin der Stiftung MINTality, Laakirchen

Die MINTality-Stiftung: Frauen in die Technik!

DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i1.a164>



Foto: © Martin Pabis

*Therese Niss ist leidenschaftliche Unternehmerin und war langjährige Vorsitzende der Jungen Industrie. Als Abgeordnete zum Nationalrat ist sie unter anderem mit den Themenbereichen Forschung, Innovation und Digitalisierung betraut. Über das Familienunternehmen in der Technikbranche kennt sie die Probleme, wie den Fachkräftemangel und einen niedrigen Frauenanteil im MINT-Bereich, aus erster Hand. Zudem hat sie als Mutter zweier Töchter durchaus auch persönliche Motive. Für das geringe MINT-Interesse bei Mädchen macht sie stereotype Rollenbilder verantwortlich und möchte dazu beitragen, diese abzubauen. Hierfür hat sie gemeinsam mit neun Unternehmen, der Industriellenvereinigung, der Wirtschaftskammer sowie der Innovationsstiftung für Bildung die MINTality-Stiftung gegründet. Ziel der Stiftung ist die Förderung des MINT-Interesses bei Mädchen. Dies will sie unter anderem über verschiedene Initiativen sowie über Lehrer*innen- und Erwachsenenfortbildung bewerkstelligen.*

Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung und der damit verbundenen technologischen Entwicklungen werden bis zum Jahr 2030 ungefähr 60.000 neue Stellen im IT-Bereich in Österreich entstehen (Haas, 2018). Die aktuelle demografische Entwicklung führt dazu, dass mehr Berufstätige in Pension gehen als junge Menschen auf dem Arbeitsmarkt nachfolgen. „Teilweise wandern talentierte Fachkräfte auch aus“, meint Therese Niss, Initiatorin der Stiftung



MINTality. „Diese Entwicklungen führen dazu, dass insgesamt mehr technische Fachkräfte benötigt werden als zur Verfügung stehen.“ Die Industrie in Österreich sei daher sehr daran interessiert, mehr Mädchen und Frauen für die Technik zu begeistern. „Junge Mädchen und Frauen stellen diesbezüglich ein großes Potenzial dar, das noch lange nicht ausgeschöpft ist“, so Therese Niss. Zudem seien diverse Teams erfolgreicher. „Hier geht es nicht nur, aber vor allem um das Geschlecht“, ergänzt Niss. Derzeit seien viele Führungsetagen männlich besetzt, Unternehmen würden aber sehr stark davon profitieren, wenn mehr Frauen in Teams arbeiten beziehungsweise Führungsaufgaben übernehmen würden. „Obwohl diese Thematik hinlänglich und überall präsent ist, steigen die Frauenquoten in den technischen Studienrichtungen nur sehr langsam und der Fachkräftemangel hat sich in letzter Zeit extrem zugespitzt“, erzählt Therese Niss. Sie hat sich intensiv mit möglichen Gründen beschäftigt, die ihrer Meinung nach sehr stark mit stereotypen Rollenbildern zu tun haben. Die Nationalratsabgeordnete und Vorstandsmitglied der Mitterbauer Beteiligungs-AG, einem Industrieunternehmen in Oberösterreich, initiiert seit Jahren vielfältige Maßnahmen, um die dringend benötigten Fachkräfte auf den Arbeitsmarkt zu bekommen und gleichzeitig Mädchen und junge Frauen für technische Berufe zu interessieren. Vor einigen Jahren hat sie mit dem Technischen Museum das Ausbildungsprogramm „Technik kinderleicht“ für Kindergartenpädagog*innen ins Leben gerufen. Mit der Stiftung MINTality setzt sie nun gemeinsam mit anderen namhaften österreichischen Unternehmen weitere Maßnahmen, um den derzeitigen Trend umzukehren und mittel- bis langfristig die Frauenquoten in den technischen Studienrichtungen zu erhöhen und mehr Mädchen und Frauen in technische Berufe zu bringen.

Die MINTality-Stiftung

Sie gelten als die Initiatorin der Stiftung MINTality. Was waren und sind Ihre persönlichen Beweggründe, diese Stiftung zu gründen?

Therese Niss: Nachdem unsere Familie ein eigenes Industrieunternehmen in Oberösterreich besitzt, bin ich auch persönlich mit dieser Thematik konfrontiert. Abgesehen davon, beschäftige ich mich in meiner Funktion als Nationalratsabgeordnete sehr stark mit dem Fachkräftemangel. Wenn ich andere Unternehmen besuche, werde ich immer wieder auf dieses Thema angesprochen. Ich habe mich bereits in der Jungen Industrie intensiv damit beschäftigt, wie junge Menschen für die Technik zu begeistern sind. Wir haben den Fokus auf die Elementarpädagogik gelegt und gemeinsam mit dem Technischen Museum das Fortbildungsprogramm „Technik kinderleicht“ für Kindergartenpädagog*innen ins Leben gerufen, das sehr gut angenommen wurde. Das Programm zielte darauf ab, das Interesse der Drei- bis Sechsjährigen für Wissenschaft und Forschung zu wecken und den Pädagog*innen in der Elementarstufe durch gezielte Fortbildungsmaßnahmen gewisse Ängste zu nehmen, wenn sie mit technischen Fragen der Kinder konfrontiert werden. Vor einigen Jahren habe ich eine große Feldstudie mit dem IHS (Institut für Höhere Studien) und dem Unternehmen FehrAdvice initiiert (Grosch et al., 2020). Im Rahmen der Studie wurde das Online-Lernspiel „Robitopia“ entwickelt, mit dem



Mädchen dazu ermuntert werden sollen, sich für die Welt der MINT-Fächer zu interessieren. Die Begleitstudien haben gezeigt, dass durch nur zehn Minuten tägliches Spiel das Interesse für MINT bei Mädchen signifikant gestiegen ist. Mein Ziel ist es, konzertiert Maßnahmen zu setzen. Es gibt viele Initiativen in diesem Bereich, die jedoch nur wenig vernetzt sind, nicht aufeinander aufbauen, was ein großes Manko darstellt. Hier setzt die Stiftung an.

Welche Jobmöglichkeiten bietet der MINT-Bereich für Mädchen und Frauen?

Ganz hervorragende natürlich. Ich sehe jetzt gerade bei den Themen Klimawandel und Digitalisierung viel Potenzial. Die Energiewende wird nur mit technischen Lösungen zu meistern sein und das ist definitiv ein Bereich, für den Mädchen und Frauen sehr gut zu begeistern sind. Wir sehen, dass Mädchen viel daran liegt, dass ihre Arbeit Sinn macht und sie zur Lösung einer gesellschaftspolitischen Herausforderung beitragen wollen. Das ist ein Bereich, wo man junge Mädchen und Frauen begeistern kann, ihnen signalisiert, dass ihre Arbeit extrem wichtig ist. Man muss kommunizieren, welchen Beitrag Mädchen und Frauen leisten können, um einen positiven Footprint zu hinterlassen. Das sind vor allem die Bereiche Energieforschung, Energiespeicherung, erneuerbare Energien, aber natürlich auch der Bereich der Digitalisierung. All diese Arbeitsgebiete können meiner Meinung nach für Mädchen und Frauen sehr attraktiv sein.

Apropos Nachhaltigkeit. Welche zentrale Rolle spielen technische Berufe für das Thema Nachhaltigkeit, zum Beispiel zur Bewältigung des Klimawandels?

Wir werden es ohne Technologie und Innovation nicht schaffen. Österreich ist ein Forschungsland, sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der angewandten Forschung, und das bietet uns für die Zukunft auch viele Chancen. Wir waren bisher schon immer sehr innovativ, im Bereich Green Technology auch wirklich führend. Im Vergleich zu anderen Ländern haben wir eine umweltfreundliche Industrie, aber wir müssen darauf achten, dass wir auch das Potenzial der Frauen nutzen. Und das muss, das sage ich jetzt ganz offen, sofort passieren.

Welche Gründungspartner konnten Sie mit an Bord holen?

Die Initiative kommt aus der Wirtschaft und wir haben starke Gründungspartner, die uns unterstützen. Das sind momentan hauptsächlich Industrieunternehmen. Wichtige Partner sind zudem die Wirtschaftskammer und die Industriellenvereinigung. Für uns sind die Industrieunternehmen sehr wichtig, weil MINTality eine Initiative „aus der Wirtschaft für die Wirtschaft“ ist. Wir wollen mit ihnen erarbeiten, wie sich Frauen in diesen Jobs fühlen, warum sie diese Jobs wählen oder nicht, welche Berufe am Arbeitsmarkt gefragt sind und welche Initiativen es gibt.

Welche Arbeitsschwerpunkte setzt die Stiftung in den nächsten Jahren?

Die Stiftung hat fünf Arbeitsschwerpunkte, in denen wir wirken wollen. Einerseits sollen innovative Projekte zur MINT-Förderung von Mädchen skaliert werden, andererseits sollen Maßnahmen zur Gendersensibilisierung im Rahmen der Lehrer*innenaus-, -fort- und -weiterbildung entwickelt und das Online-Lernspiel „Robitopia“ soll österreichweit ausgerollt werden. Angedacht sind auch Mentoring- und Buddy-Programme, z.B. zwischen HTL-Schüler*innen und Schüler*innen der Sekundarstufe I. Die MINTality-Stiftung ist eine Co-Stiftung der Innovationsstiftung und diese Zusammenarbeit erlaubt uns, den Konnex zum Bildungswesen herzustellen. Das ist sehr wichtig für uns, denn wir wollen ins Bildungssystem hineinwirken.

Wie können Schulen bzw. das Bildungswesen insgesamt die Arbeit Ihrer Stiftung unterstützen?

Die Projekte sind noch nicht im Detail ausgearbeitet, aber Schulen werden wesentliche Partner sein und können bei Ausschreibungen und Calls innovative Schulprojekte einreichen, welche die Anliegen der MINTality-Stiftung unterstützen. Im Bereich der Fortbildung für Lehrer*innen sollten neue Formate entwickelt werden, die dazu beitragen, dass sich Lehrer*innen in zwei wesentlichen Bereichen weiterentwickeln können: Einerseits geht es um die MINT-Wissensvermittlung, also das Unterrichten selbst, auf der anderen Seite aber auch um den Bereich der Gendersensibilisierung. Man merkt immer noch ganz stark dieses typische Denken, dass Burschen gut in Mathematik und Mädchen gut in Sprachen sind. Das steckt in den Köpfen der Eltern, aber es ist auch noch bei manchen Lehrer*innen vorhanden. Ich sage das ganz ohne Vorwurf. Man müsste die Pädagog*innen diesbezüglich stärker sensibilisieren. Abgesehen davon macht es Sinn, sie dabei zu unterstützen, sich zu vernetzen. Also, wir denken, dass bei den Schulen ein wichtiger Schwerpunkt zu setzen ist.

Wie könnten Sie sich eine Zusammenarbeit mit den Pädagogischen Hochschulen vorstellen?

Zunächst müssen wir verstehen, wie die Pädagogischen Hochschulen arbeiten, was sie jetzt auch schon anbieten. Ich könnte mir vorstellen, dass sie gemeinsam mit den Unternehmen Fortbildungsprogramme ausarbeiten. Durch Besuche in den Unternehmen könnte die Wirtschaft einbezogen werden. Wie diese Zusammenarbeit genau aussehen kann, gilt es abzuklären, vielleicht mit Calls oder Ausschreibungen. Wir werden mit den Pädagogischen Hochschulen in Kontakt treten, um herauszufinden, woran es fehlt und wie genau man zusammenarbeiten kann.

Erzählen Sie uns bitte über das digitale Lernspiel „Robitopia“.

Das Online-Lernspiel ist für die Primarstufe gedacht und wurde in 62 dritten Klassen in Oberösterreich getestet. Insgesamt haben 1.200 Schüler*innen in vierzig Schulen vier Wochen lang täglich zehn Minuten auf spielerische Art technische Fragestellungen beantwortet und wurden dabei auch mit Rollenbildern konfrontiert.



Im Spiel gibt es einen Avatar, den die Kinder selbst benennen können. Dieser Avatar fliegt zu vier Planeten, die thematisch aufgebaut sind. Der Aufenthalt auf einem Planeten dauert ungefähr eine Woche. Dort werden Videosequenzen gezeigt und Aufgaben gestellt. Jeder Planet hat einen anderen Schwerpunkt, z.B. Geologie, Maschinenbau, Elektrotechnik, Medizin oder Sportwissenschaften. In der Konzeption wurde darauf geachtet, dass im Spiel Techniker*innen oder Naturwissenschaftler*innen, also sowohl Männer als auch Frauen, zu Wort kommen, sodass für die Mädchen klar ist, dass es auch Physikerinnen, Chemikerinnen oder Bautechnikerinnen gibt. Im Spielverlauf gibt es immer wieder Extrapunkte zu gewinnen, und mit den erworbenen Punkten können die Kinder einen Planeten kaufen. Ein positiver Effekt des Spiels ist, dass die Mädchen mit ihren Rollenbildern konfrontiert werden und ihr Selbstbewusstsein gestärkt wird.

Vor der Aufgabenstellung wird den Kindern die Frage gestellt, wie viele der folgenden drei Fragen sie glauben, richtig beantworten zu können. Wenn sie sich richtig einschätzen, bekommen sie einen Extrapunkt. Hier geht es vor allem um die Themen Selbsteinschätzung, Selbstwahrnehmung und Selbstbewusstsein. Es war interessant zu sehen, dass Mädchen sich zu Beginn des Spiels durchschnittlich eher schlecht eingeschätzt haben. Mit Fortdauer des Spiels haben sie gesehen, dass sie alle Fragen richtig beantworten konnten, und sie trauten sich mehr zu. Genau das haben wir mit den Fragen bezweckt. Durch den Fokus auf Growth-Mindset (Denkweise, die Wachstum und Erfolg durch den Glauben an die eigene Lernfähigkeit fördert, vgl. Dweck, 2017) sollen die Mädchen gestärkt werden, und das hat erfreulicherweise gut funktioniert. Es geht aber auch um Wettbewerbsfreude: Wie gerne stelle ich mich dem Thema Wettbewerb? Das wissen wir aus der Nullmessung, dass der Wettbewerbsgedanke bei Mädchen, gerade im technischen und mathematischen Bereich, die Wettbewerbsfreude weniger stark ausgeprägt sind. Das wäre aber wichtig, weil dieser Wettbewerbsgedanke natürlich auch im Berufsleben zählt. Ein fehlender Wettbewerbsgedanke ist Mitgrund dafür, dass sich Mädchen derzeit so selten für technische Berufe entscheiden.

Wann wird das Lernspiel „Robitopia“ in Niederösterreich zur Verfügung stehen?

Zunächst starten wir nach den Semesterferien in Oberösterreich, wir sind aber auch schon mit der Bildungsdirektion für Niederösterreich in Kontakt, damit „Robitopia“ auch dort relativ rasch ausgerollt werden kann. Wir werden über die Bildungsdirektion und die Pädagogische Hochschule an die Schulen bzw. an die Lehrer*innen herantreten. Für unsere Arbeit wäre es eine große und wichtige Unterstützung, wenn die Pädagogischen Hochschulen das Spiel im Rahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung den Absolvent*innen bzw. den Studierenden vorstellen könnten.

Wie sind Ihre nächsten Pläne in der Stiftung? Was wollen Sie in der nahen Zukunft erreichen?

Wir wollen in jedem unserer fünf Arbeitsschwerpunkte ein Projekt starten. Ganz klar im Fokus steht natürlich „Robitopia“, das durchaus weiterentwickelt werden kann. Wir möchten



auch einen Begleitprozess aufsetzen, in dem Mädchen über ihre technische Interessenslaufbahn begleitet werden, weil wir stark merken, dass die Begeisterung bei Mädchen oft da ist, aber dass diese Begeisterung bis zur Wahl des Berufs oder des Studiums nicht aufrechterhalten werden kann. Dann müssen wir die Bereiche Stereotype und Rollenbilder anschauen, ob mithilfe eines Mentoring- bzw. Buddy-Programms oder über die sozialen Medien Mädchen mehr für die Technik begeistert werden können. Das wird eine große Herausforderung sein, wir werden uns einen innovativen Weg einfallen lassen müssen, um Mädchen gezielt ansprechen zu können. Ich denke, das wird wesentlich sein und es wird auch einen Call geben, damit wir die erfolgreichen Projekte kennenlernen und skalieren können. Wir haben jedenfalls viel vor und sind positiv eingestellt. Mit „Robitopia“ werden wir kurzfristige Erfolge haben, aber es geht darum, dass sich mittel- und langfristig etwas ändert.

Ich bedanke mich für das Gespräch, die Impulse und den Einblick in Ihre Arbeit. Alles Gute und viel Erfolg mit Ihrer Stiftung.

Literaturverzeichnis

Dweck, C. S. (2017). *Mindset: Changing the way you think to fulfil your potential*. Robinson.

Grosch, K., Häckl, S., Kocher, M. G., & Bauer, C. (2020). *MINT-Interesse bei Kindern steigern. Ein Feldexperiment an Volksschulen in Österreich* (Projektbericht). Institut für Höhere Studien.

Haas, F. (2018). *Österreich: Bis 2030 bis zu 60.000 neue Stellen im IT-Bereich*. <https://insights.controller-institut.at/oesterreich-bis-2030-bis-zu-60-000-neue-stellen-im-it-bereich/>

Links

<https://innovationsstiftung-bildung.at/de/co-stiftungen/bestehende-co-stiftungen/mintality-stiftung>

<https://www.iv.at/Themen/Forschung--Technologie---Innovation/Digitalisierung--Industrie-4.0--Innovationsnachwuchs/MINTality--Neue-Stiftung-will-Fachkraeftepotenzial-f.de.html#>

Autorin

Michaela Tscherne, Prof. Dr. BEd MBA MSc

Professorin und Qualitätsbeauftragte an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich; Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Leadership, Schulautonomie, Personalentwicklung, Berufsorientierung; zahlreiche Publikationen im Bereich Leadership und Berufsbildung; Schulbuchautorin.

Kontakt: michaela.tscherne@ph-noe.ac.at