

MEDIENSERVICE

OÖ Erfolgsmodell TNMS etabliert - jetzt weiterer Ausbau nötig

Technische Naturwissenschaftliche
Mittelschulen mit Digi-Schwerpunkt
ab 2020 als neues Angebot

Linz, 21. Oktober 2019

Ihre Gesprächspartner:

Mag.^a Doris Hummer
Präsidentin der WKO Oberösterreich

Mag.^a Christine Haberlander
Landeshauptmann-Stellvertreterin Oberösterreich

WKOÖ-Präsidentin Mag.^a Doris Hummer

Kein technisches Talent darf uns verloren gehen!

In ihrem Masterplan für Oberösterreich hat sich die WKOÖ unter anderem das strategische Ziel gesetzt, alles zu unternehmen, um die Betriebe bei ihrer Suche und Entwicklung der zukünftigen Fachkräfte bestmöglich zu unterstützen. „Im Technologie- und Industriebundesland Nr. 1 in Österreich kommt dabei dem sogenannten MINT Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) eine ganz besondere Rolle zu. Deshalb ist es besonders wichtig, dass bereits in der Sekundarstufe I viele Jugendliche für Technik und Naturwissenschaften begeistert werden. Denn damit wird bereits frühzeitig die Lust auf eine weitere technische Ausbildung entweder im Rahmen einer Lehre oder einer weiteren schulischen Ausbildung geweckt“, so WKOÖ-Präsidentin Doris Hummer.

Und genau das war und ist die zentrale Zielsetzung der Technischen Naturwissenschaftlichen Mittelschulen (TNMS). Die diesbezügliche Festlegung lautete im Jahr 2014:

„Die Auseinandersetzung mit den Themenbereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik soll den Schülerinnen und Schülern in OÖ von Kindesbeinen an Lust auf eine weitere Beschäftigung mit den Zukunftsfeldern Technik und Naturwissenschaften machen. Die Lust am Forschen und Experimentieren möglichst früh zu wecken, heißt schon heute den Grundstein für innovatives Denken und Handeln von morgen zu legen.“

Um oberösterreichische Schülerinnen und Schüler, die ihre Stärken, Neigungen und Fähigkeiten im Bereich der Technik und Naturwissenschaften sehen, verstärkt zu fördern und die Freude an diesen Fächern zu wecken, startete die TNMS im Jahr 2014 in Oberösterreich mit insgesamt drei Standorten (NMS 1/2 Grieskirchen, NMS 2 Ried und NMS 1 Wels-Stadt).

Doris Hummer: „Dieses Erfolgsmodell wurde in den letzten Jahren erfolgreich auf ganz Oberösterreich ausgeweitet und weist aktuell in unserem Bundesland bereits 18 Schulstandorte auf, die über alle Regionen verteilt sind. Damit ist die erste Zielsetzung, flächendeckend über alle Bezirke MINT-interessierten Schülern eigene TNMS-Standorte bei Mittelschulen anbieten zu können, planmäßig erreicht.“

Der Kurs stimmt - aber die Dynamik für MINT-Zukunftsbedarf nimmt immer weiter zu!

„Wenn man die aktuellen Prognosen des OÖ Fachkräftemonitors (FKM OÖ) heranzieht, so sieht man glasklar, dass sich der künftige Bedarf an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weiter in Richtung MINT-Kompetenzen verschiebt“, so Doris Hummer.

Aktuell (2019) fehlen der heimischen Wirtschaft rund 30.000 Arbeitskräfte - davon rund 8.500 Personen mit MINT-Ausbildungen (das sind rund 29 Prozent).

Für das Jahr 2030 prognostiziert der OÖ Fachkräftemonitor bereits eine Fach- bzw. Arbeitskräftelücke von insgesamt 108.000 Personen - davon 44.300 Personen mit MINT-Ausbildungen. Das bedeutet prozentuell schon einen Anteil von 41 Prozent an der Gesamtzahl!

Fehlende Fachkräfte GESAMT OÖ (Nachfrage - Angebot) in Tausend

	2019	2020	2025	2030
Lehre	10.000	12.000	33.000	58.000
Schule	2.000	4.000	16.000	29.000
Universität/FH	17.200	17.300	19.300	21.000
Gesamt	29.200	33.300	68.300	108.000

Fehlende Fachkräfte MINT OÖ (Nachfrage - Angebot) in Tausend

	2019	2020	2025	2030
Lehre	5.000	6.000	18.000	32.000
Schule	300	600	4.200	8.600
Universität/FH	3.200	3.100	3.400	3.700
Gesamt	8.500	9.700	25.600	44.300

Quelle: Fachkräftemonitor Oberösterreich, Update 2019

Besonderheit: Überproportional wird auch in Zukunft das Qualifikationsniveau „Lehrabschluss im MINT-Bereich“ am Arbeitsmarkt nachgefragt werden, der mit einer Fachkräftelücke von insgesamt 32.000 im Jahr 2030 ausgewiesen ist (siehe Grafik 2).

Was den aktuellen Outcome aus dem Schulbereich anbelangt, so ist die Zahl der Schülerinnen und Schüler in den technischen mittleren und höheren Schulen in den vergangenen fünf Jahren kontinuierlich gestiegen - wenn auch langsam. Rund ein Viertel aller Schülerinnen und Schüler absolviert in Oberösterreich Schulen der Sekundarstufe 2 aktuell eine technisch-naturwissenschaftliche Ausbildung.

Tabelle 5: Anteil Schülerinnen in technischen mittleren und höheren Schulen (ohne Berufsschulen)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Oberösterreich	21,7%	22,2%	22,5%	22,7%	23,3%	23,5%
Österreich	25,4%	25,5%	25,5%	25,8%	25,7%	25,7%

Quelle: Statistik Austria, Schulstatistik

Duale Ausbildung: MINT-Anteil 63 Prozent

Die Duale Ausbildung weist jetzt schon einen MINT-Anteil von rund **63 Prozent** - bezogen auf die Gesamtlehrlingszahlen - auf! Dieser hohe Anteil ergibt sich deshalb, weil sich die am Arbeitsmarkt angebotenen Lehrstellen immer unmittelbar am künftigen Fachkräftebedarf der Ausbildungsbetriebe orientieren. Doris Hummer: „Dieser Prozentsatz unterstreicht eindrucksvoll, wie stark technikorientiert die Oberösterreichische Wirtschaft ausgerichtet ist.“

Weitere Etappen in Richtung TNMS-Erweiterung, Ausbau und Stärkung sind ein Gebot der Stunde

Im Sinne der konsequenten Weiterverfolgung der einleitend genannten Zielsetzung „Fachkräftesicherung“ geht es in einem nächsten Schritt darum, dieses Angebot sowohl zahlenmäßig aber auch inhaltlich zu verbreitern und weiter voranzutreiben.

Die WKO Oberösterreich hat daher noch zu Beginn dieses Sommers (Juli 2019) die nächste Ausbaustufe für die TNMS ab dem kommenden Schuljahr 2020/21 wie folgt gefordert:

- Mindestens weitere 20 TNMS-Standorte in Oberösterreich.

- Eine inhaltliche Erweiterung des TNMS-Angebotes durch den Schwerpunkt „IT/Digitalisierung“, um die digitale Transformation der gesamten Wirtschaft und auch der Gesellschaft bildungsseitig proaktiv zu unterstützen.

WKOÖ-Präsidentin Doris Hummer: „Es freut mich daher sehr, dass ich heute gemeinsam mit Landeshauptmann-Stellvertreterin Christine Haberland die nächste Ausbaustufe der TNMS für Oberösterreich ankündigen kann.“

LH-Stv. Mag.^a Christine Haberland 2020 sollen 20 IT-NMS in Oberösterreich starten

„Im Land der Möglichkeiten haben Kinder und Jugendliche in unserem Bildungssystem die besten Chancen. Dieses Bildungssystem muss aber ständig bereit sein, sich neuen Herausforderungen zu stellen und den gesellschaftlichen Entwicklungen Rechnung zu tragen“, so Landeshauptmann-Stellvertreterin Mag.^a Christine Haberland. „Wir erkennen ganz klar, dass sich die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Anforderungen in noch schnellerem Ausmaß in Richtung MINT-Fähigkeiten entwickeln und wollen diesen Trend mit einer Erweiterung unseres Angebots unterstützen.“

„Den Wunsch unserer Wirtschaft, unserer Unternehmerinnen und Unternehmer, kann ich sehr gut nachvollziehen, deshalb arbeiten wir in diesem Bereich auch eng mit Vertreterinnen und Vertretern der Wirtschaftskammer zusammen“, so Haberland weiter.

Denn um für die Zukunft gerüstet zu sein, braucht der Wirtschaftsstandort die Digitalisierung, braucht Fachkräfte, die in diesem Bereich Experten sind und mit der weltweiten Konkurrenz mithalten können. „Dazu braucht es frühzeitige Maßnahmen, wir können nicht erst bei der Ausbildung oder während des Studiums mit der Vermittlung von digitaler Kompetenz beginnen. Das muss bereits in der Schule geschehen“, betont die Bildungsreferentin.

Denn heutzutage sollte die digitale Bildung an den Schulen ebenso dazugehören wie die Vermittlung von Lesekompetenzen, von Schreiben und von Rechnen. Das WWW gehört genauso zur Bildungslandschaft und zu den Schulen wie das ABC.

„Weil dieser Aspekt allerdings noch nicht flächendeckend an den oberösterreichischen Schulen angekommen ist, müssen wir weitere Schritte setzen“, so Haberlander.

Deshalb hat die Bildungsdirektion im Auftrag des Landes OÖ ein Konzept für eine IT-NMS entwickelt. 2020 sollen 20 Schulen zertifiziert werden, in einem kontinuierlichen Ausbau sollen weiter folgen.

Voraussetzungen für die Zertifizierung

Schulen mit Digitalisierungsschwerpunkt sprechen sich klar für einen Entwicklungsprozess aus. Mit dem Zertifikat erklären sie sich bereit, sich stetig in diesem Bereich weiterzuentwickeln. „Digitalisierung verändert sich jeden Tag. Diese Schulen haben den klaren Auftrag, diese Entwicklungen mitzutragen und an ihre Schülerinnen und Schüler weiterzugeben“, so Haberlander. „Endgültiges Ziel dieses Konzeptes ist die Verankerung der Digitalisierung an der Schule. Denn wir dürfen das Thema Digitalisierung nicht nur als einzelnen Gegenstand sehen, der von den anderen Unterrichtsfächern getrennt unterrichtet wird. Vielmehr geht es um ein „Digitales Leben“ an der Schule, um die Implementierung in allen Fächern“

Folgende Kriterien müssen Schulen unter anderem erfüllen, um eine IT-NMS werden zu können:

- Die Schule muss Mitglied im Projekt eEducation.at sein und hat ihre Aktivitäten im Bereich der Digitalisierung/unterrichtlichen Verwendung von Digitalen Medien im System dokumentiert.
- Der Gegenstand Informatik/IKT muss mit schulautonomen Lehrplan im Ausmaß von vier Einheiten in den vier Jahren unterrichtet werden. Die Lehrpläne (Schwerpunktsetzung) bestimmt das Kollegium entsprechend der Digitalen Schulentwicklungsstrategie.
- Das Thema Datenschutz und Datensicherheit ist verpflichtend als Thema im Kollegium und im Unterricht zu behandeln.
- Ein Schwerpunkt soll auch auf das Thema „Digitale Ethik“ gelegt werden. Es geht hierbei um ein gutes Miteinander, auch im Web.

Medienservice

- Alle Schülerinnen und Schüler müssen auf dem Wissensstand Digi.check 8 sein und diesen auch mit mittels dem Digi.check8 überprüfen.
- Für alle Pädagoginnen und Pädagogen gilt eine Fortbildungsverpflichtung im Bereich Digitalisierung und Fachdidaktik. Das Ausmaß ist von der Schulleitung und dem Schulentwicklungskonzept abzustimmen. Im gesamten Personalentwicklungskonzept des Schulstandortes muss eine Schwerpunktsetzung im Bereich Digitalisierung klar erkennbar sein.
- Schulweite Nutzung einer Lernplattform

Die Schulaufsicht bewirbt dieses Konzept ab sofort aktiv an den Schulstandorten. Die Mitglieder der Schulaufsicht kennen die Schulen, die bereits IT-affin sind. Mit diesem Konzept gibt es jetzt die Möglichkeit, diese Standorte vor den Vorhang zu holen und deren Aktivitäten noch zu verstärken.

„Da wir wissen, dass jetzt schon sehr viele Aktivitäten an den Schulen gesetzt werden, rechnen wir bei Zertifizierungsbeginn im Frühjahr mit 20 Schulen. Diese Schulen erhalten das Zertifikat Digi-NMS und werden gleichzeitig zur TNMS. Die pädagogisch inhaltliche Beurteilung erfolgt über die Schulaufsicht“, erklärt Haberlander.