

# Junge Frauen in die MEM-Berufe!

Um die Attraktivität von MEM-Berufen für Mädchen und junge Frauen zu erhöhen, sollte der Wettbewerb so gestaltet werden, dass den unterschiedlichen Vorlieben zwischen den Geschlechtern Rechnung getragen wird.

Von Margit Osterloh und Mandy Fong

## FRAUEN SIND UNTERREPRÄSENTIERT

Heutzutage arbeiten nur wenige Frauen in der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM). Beispielsweise gab es 2018 gemäss Bundesamt für Statistik lediglich 30 Automatikerinnen, jedoch 653 Automatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ). Noch dramatischer sah die Statistik für den besonders gefragten Polymechanik-Beruf aus: Mit 42 Polymechanikerinnen EFZ war der Frauenanteil gerade bei 3 Prozent! Ein ähnliches Bild zeigte sich bei den Auszubildenden: Von den insgesamt 5329 abgeschlossenen Lehrverträgen als Polymechaniker/in gingen nur 197 oder 4 Prozent an Frauen. Stattdessen sind übermäßig viele Frauen in den sogenannten frauentyischen Berufen wie etwa in der Pflege und im Verkauf vertreten, die mit weniger Einkommen, Aufstiegschancen und Altersrenten verbunden (und derzeit in der Corona-Krise auch noch besonders stark belastet) sind. Im scharfen Kontrast dazu stehen Berufe in der MEM-Industrie, die im digitalen Zeitalter ausgezeichnete Berufsperspektiven und Einkommenschancen bieten.

Diese Zahlen sind umso verwunderlicher, als Frauen in MINT-Fächern (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) keineswegs schlechter als Männer abschneiden. Den Ergebnissen der letztjährigen PISA-Studie zufolge zeigen Mädchen in den meisten Ländern mindestens eine genauso gute mathematische

Leistung wie Buben. In einigen Ländern mit geschlechtergetrenntem Unterricht wie in Saudi-Arabien schneiden Mädchen sogar besser ab.

## UMFANGREICHE BEMÜHUNGEN

Wie lässt sich die Unterrepräsentation der Frauen in der MEM-Industrie angesichts dieser Daten erklären? Und dies trotz umfangreicher Bemühungen, Mädchen und junge Frauen für diese attraktiven Berufe zu gewinnen? Dazu gehören

- Konzepte wie «explore-it» und «Meitli-Techniktage», die jungen Frauen Einblicke in die Welt der Technik ermöglichen;
- Gestaltung der Arbeitsbedingungen zugunsten besserer Vereinbarkeit von Familie und Beruf;
- Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch durch die von SwisswoMEMclub organisierten Veranstaltungen.

Dennoch will es nicht gelingen, mehr Mädchen und junge Frauen für die attraktiven MEM-Berufe zu gewinnen. Woran liegt es?

## UNTERSCHIEDLICHE

### WETTBEWERBSVORLIEBEN

Neuere Forschungen lassen vermuten, dass klassische Rollenvorstellungen sicher eine Rolle spielen, dass aber etwas Wichtiges hinzukommt: Zahlreiche Experimente haben gezeigt, dass Frauen – insbesondere leistungsfähige Frauen – den Wettbewerb gegen Männer in typischen Männerdomänen wie den MEM-Berufen scheuen. Bei Jugendlichen ist dies umso mehr der Fall, je besser die schulischen Leistungen sind. Die Unterschiede in der Wettbewerbsneigung zwischen Buben und Mädchen ver-

schwinden, wenn sich die Mädchen in Mädchengruppen befinden. Die unterschiedlichen Wettbewerbsvorlieben können nicht durch die Leistungsunterschiede zwischen Frauen und Männern erklärt werden. Sie haben ihre Ursache darin, dass es vielfach als «unweiblich» gilt, wenn Mädchen oder Frauen in männertypischen Feldern besser sind als ihre männlichen Kollegen. Das bringt ihnen – auch heute noch – Sympathieverluste, und deshalb lassen sie es bleiben. Dieses Verhalten ist besonders in der Adoleszenz-Phase ausgeprägt, also in der Zeit der Ausbildung, in der es darum geht, mehr Meitli für MEM-Berufe zu gewinnen.

## WAS TUN?

Wie könnte man diese Erkenntnisse umsetzen, um die Attraktivität von MEM-Berufen für Mädchen und junge Frauen zu erhöhen? Unsere Antwort lautet: Den Wettbewerb so gestalten, dass den unterschiedlichen Vorlieben zwischen den Geschlechtern Rechnung getragen wird. Was für Möglichkeiten gibt es dafür?

Die erste Möglichkeit wäre, die Teamarbeit zu fördern. Innerhalb von Teams gibt es zwar auch Wettbewerb, aber in guten Teams überwiegt die solidarische Zusammenarbeit. Empirische Befunde zeigen denn auch, dass Teamarbeit in gemischten Teams für Frauen besonders attraktiv ist. Außerdem haben solche Teams den Vorteil, die vorherrschenden Stereotypen («die Technikwelt ist eine Männerwelt») abzumildern. Aber dazu müssen erst einmal genügend Mädchen für diese Ausbildung gewonnen werden. Deshalb braucht es weitergehende Massnahmen.



Eine zweite Möglichkeit wäre eine partielle Ausbildung in Mädchengruppen, wie das z. B. in einigen US-Highschools der Fall ist. Mädchen unter sich haben keine Abneigung gegen Wettbewerb, sind in Fächern wie Mathe und Informatik gleich gut wie Buben und wählen vor allem auch deutlich mehr diese Fächer. Das zeigt sich auch in muslimischen Ländern, in denen es keine Koedukation gibt. Während die Geschlechtertrennung in der Praxis schwer ausführbar ist, könnten Auszubildende während ihres theoretischen Unterrichts in relevanten Fächern in geschlechtergetrennten Klassen unterrichtet werden.

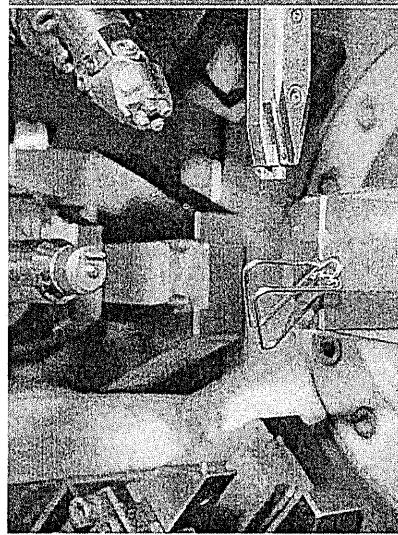
Eine dritte Möglichkeit wäre, die Ausbildungs- und Berufsbezeichnungen zu reformieren und die Inhalte entsprechend anzupassen. Ziel wäre, das Image von Technik als Männerdomäne abzubauen, welches Frauen immer noch signalisiert, dass sie dort nichts zu suchen haben. Wie das geht, hat die ETH Zürich vorgemacht. Sie hat ein neues Department «Gesundheitswissenschaften und Technologie» gegründet, welches einen hohen Anteil technischer Ausbildung umfasst, aber mit als «weiblich» geltenden Bereichen (z. B. Biomedical Engineering) verbindet. Mit einem Frauenanteil von über 60 Prozent steht dieses Departement im deutlichen Kontrast etwa zum Department «Informationstechnologie und Elektrotechnik» mit einem Frauenanteil von nur ca. 20 Prozent.

Eine vierte Möglichkeit wären materielle Anreize. Um mehr junge Frauen zu einer Entscheidung für einen MEM-Beruf zu motivieren, könnte eine zeitlich begrenzte Antrittsprämie angeboten werden, bis ein bestimmter Frauenanteil erreicht ist. In Experimenten wurde nachgewiesen, dass der Anteil der Frauen, die sich für den Eintritt in den Wettbewerb mit männlichen Kollegen entscheiden, durch solche Prämien deutlich erhöht werden kann. Dem Vorwurf der Ungleichbehandlung könnte man entgegensemzen, dass erwiesenermassen die Produktivität von gemischten Teams höher ist.

Diese ungewöhnlich erscheinenden Vorschläge könnten und sollen ergänzt werden um solche Massnahmen, die sich andernorts bewährt haben. So können erfolgreiche Frauen in der MEM-Branche als Rollenmodelle für junge Frauen inszeniert werden, etwa indem sie an Informationsveranstaltungen und in Schulen auftreten und über ihren beruflichen Werdegang berichten. Dies verschafft ihnen zugleich Anerkennung für ihre Pionierleistungen.

Die vorgeschlagenen Massnahmen beruhen auf gesicherten Forschungsergebnissen. Inwieweit sie umsetzbar sind, muss vor Ort unter Fachleuten diskutiert werden. ■

## NOUS AVONS DU RESSORT



Notre haut degré d'auto-matisation permet de fabriquer des pièces pliées en fil et des ressorts, simples ou complexes. Avantageux et précis.

**EFFICACITÉ,  
COMPÉTENCE,  
EXIENCE.**

**CHIUD**  
+  
**THÜR**  
Swiss Spring Technology

individuel et rapide.

Thür + Co. AG  
Bledwiesenstrasse 16-18  
Industrie Aegert CH-8305 Dietlikon  
Tel. 044 807 44 11 Fax 044 807 44 00  
info@thuer-co.ch www.thuer-co.ch

# Des jeunes femmes pour les professions MEM!

Afin de rendre les professions MEM plus attrayantes pour les jeunes filles et jeunes femmes, la concurrence entre garçons et filles devrait être conçue de manière à tenir compte des différentes préférences.

Par Margit Osterloh et Mandy Fong

## LES FEMMES SONT SOUS-REPRÉSENTÉES

Actuellement, peu de femmes travaillent dans l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux (MEM). Selon l'Office fédéral de la statistique, il n'a avait en 2018 que 30 automatrices mais 653 automatiens titulaires d'un certificat fédéral de capacité (CFC). Pour la profession particulièrement demandée de polymécanicien, la situation était encore plus dramatique: avec 42 polymécaniciennes CFC, la part de femmes était tout juste de 3 pourcent! La situation est à peu près la même chez les apprentis: des 5329 contrats d'apprentissage en polymécanique, 197 étaient pour des femmes, soit 4 pourcent. Au lieu de cela, les femmes sont excessivement nombreuses dans les professions dites typiquement féminines comme dans les soins et dans la vente, avec moins de revenus, de possibilités de promotion et de retraite (professions particulièrement touchées par la crise du coronavirus). Cela contraste fortement avec les professions de l'industrie MEM qui, à l'ère du numérique, offrent d'excellentes perspectives et possibilités de revenus.

Ces chiffres sont d'autant plus surprenants que les femmes, dans les disciplines MINT (MINT = Mathématiques, Informatique, Sciences Naturelles et Technique) obtiennent des résultats qui n'ont rien à envier à ceux des hommes. Selon les résultats de l'étude PISA de l'année dernière, les filles de la plupart des pays fournissent une pres-

tation mathématique au moins aussi bonne que les garçons. Dans quelques pays ou l'enseignement pratique la séparation des sexes comme en Arabie Saoudite, les filles ont même de meilleurs résultats.

## DES EFFORTS CONSIDÉRABLES

Comment expliquer, au vu de ces données, que les femmes soient moins représentées dans l'industrie MEM? Et ce, malgré des efforts considérables destinés à gagner les jeunes filles et jeunes femmes pour ces professions intéressantes? Cela comprend

- des concepts tels que «explore-it» et «journées techniques filles», permettant aux jeunes femmes de s'informer sur le monde de la technique;
- conception de conditions de travail favorables à une meilleure compatibilité de la famille et de la profession;
- des possibilités d'échange d'expériences par des manifestations organisées par le Swisswo-MEMclub.

Et pourtant, on ne parvient pas à gagner davantage de jeunes filles et de jeunes femmes pour les intéressantes professions MEM. A quoi cela est-il dû?

## DIFFÉRENCES DANS LES PRÉFÉRENCES

Des recherches récentes donnent à penser que les répartitions de rôles classiques jouent certainement un rôle, mais qu'un facteur important vient s'y ajouter: de nombreuses expériences ont montré que les femmes – en particulier les plus performantes – craignaient la concurrence avec les hommes dans des domaines typiquement

masculins comme les professions MEM. Chez les jeunes, c'est d'autant plus marqué que les prestations scolaires sont meilleures. Les différences de tendance à concurrence entre garçons et filles disparaissent, dès que les filles se retrouvent dans des groupes de filles. Les différences de préférences compétitives ne sauraient s'expliquer uniquement par les différences de performances entre femmes et hommes. La cause en est que l'on considère souvent comme un «manque de féminité» le fait que des filles ou femmes surpassent leurs collègues masculins dans des domaines typiquement masculins. Cela leur fait – même encore aujourd'hui – perdre des sympathies, c'est pourquoi elles renoncent. Ce comportement est particulièrement marqué durant la phase d'adolescence, donc de formation où il s'agit d'intéresser davantage de filles aux professions MEM.

## QUE FAIRE?

Comment pourrait-on mettre ces constatations à l'œuvre afin d'accroître l'attrait des professions MEM pour les jeunes filles et les jeunes femmes? Notre réponse est la suivante: concevoir la concurrence de manière à tenir compte des différences de préférences entre les sexes. Qu'y a-t-il comme possibilités pour cela?

La première possibilité consisterait à favoriser le travail en équipe. Au sein d'une équipe, il y a bien aussi de la concurrence mais dans les bonnes équipes, la collaboration solidaire prévaut. Des constatations empiriques montrent également que le travail en équipes mixtes est particulièrement attrayant pour les femmes. En outre, de telles équipes ont l'avantage d'atténuer les idées



stéréotypées («le monde technique est un monde masculin»). Mais pour cela, il faut d'abord gagner assez de jeunes filles à cette formation. Aussi faut-il des mesures qui aillent plus loin.

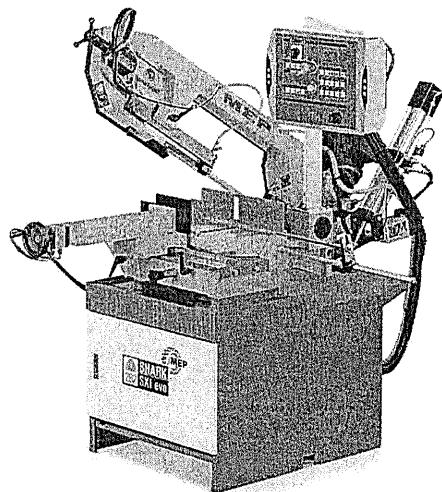
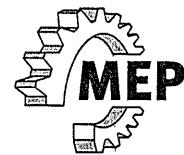
Une deuxième possibilité serait une formation partielle en groupes de jeunes filles, comme c'est par exemple le cas dans quelques High Schools aux USA. Les filles entre elles n'ont pas d'aversion vis-à-vis de la concurrence, sont aussi fortes que les garçons dans des disciplines telles que les mathématiques et l'informatique et surtout, elles sont nettement plus nombreuses à choisir ces disciplines. On le constate aussi dans les pays musulmans, qui ne connaissent pas la coéducation. Tandis que la séparation des sexes est difficile à réaliser en pratique, les apprentis pourraient être formés dans des classes séparées durant la formation théorique des disciplines concernées. Une troisième possibilité serait de réformer les désignations de formation et de profession et d'adapter les contenus en conséquence. Le but serait de supprimer l'image de la technique comme domaine réservé aux hommes, qui signale toujours à nouveau aux femmes qu'elles n'y ont pas leur place. L'EPF de Zurich a donné l'exemple de la manière dont cela peut fonctionner. Elle a créé un nouveau département «Sciences de santé et technologie» qui englobe une part importante de formation technique mais alliée à des domaines considérés comme «féminins» (par ex. Biomedical Engineering).

Avec une participation des femmes de plus de 60 pourcent, ce département contraste nettement avec le département technologie informatique et électrotechnique, où la part de femmes n'est que d'environ 20 pourcent.

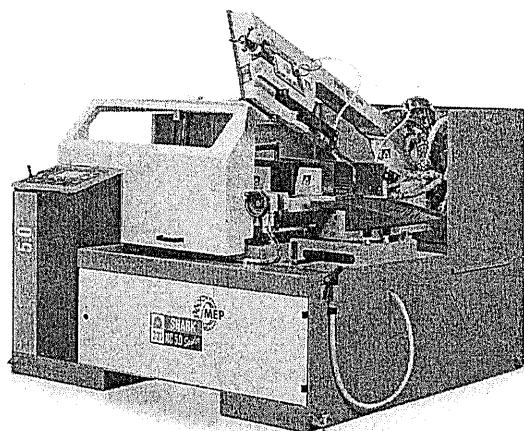
Une quatrième possibilité serait donnée par des incitations matérielles. Afin de motiver davantage de jeunes femmes pour une profession MEM, une prime d'entrée limitée dans le temps pourrait être proposée jusqu'à ce qu'une participation féminine donnée soit atteinte. Des expériences ont montré que la part de femmes ayant choisi d'entrer en concurrence avec des collègues masculins pouvait être nettement augmentée par de telles primes. On pourrait répondre au reproche d'inégalité de traitement que la productivité des équipes mixtes est manifestement plus élevée.

Ces propositions apparemment insolites pourraient et devraient être complétées de mesures ayant déjà fait leurs preuves ailleurs. Des femmes qui réussissent dans la branche MEM pourraient être présentées comme modèles de rôles à de jeunes femmes, par exemple en se produisant lors de manifestations d'information ou à des écoles et parler de leur parcours professionnel. Cela leur assurerait en même temps la reconnaissance de leurs œuvres de pionnières.

Les mesures proposées sont basées sur des résultats de recherche confirmés. Quant à savoir dans quelle mesure elles sont praticables, c'est là une question qui doit être discutée sur place par des spécialistes. ☀



Bandsäge-Halbautomat



Bandsäge-Vollautomat

## Sägetechnik von MEP Italiens Nummer 1

**Bider+Hauser**  
MASCHINEN | SAGESYSTEME