

Mensch und Maschine zeigen Zukunft

Nacht der Technik Die Welt von morgen zu betrachten, kann manchmal einfach sein. Ein Blick in die Ausstellung der ZHAW School of Engineering mit dem Titel «Leben 4.0» zeigt mehr als nur Trends.

Christian Felix

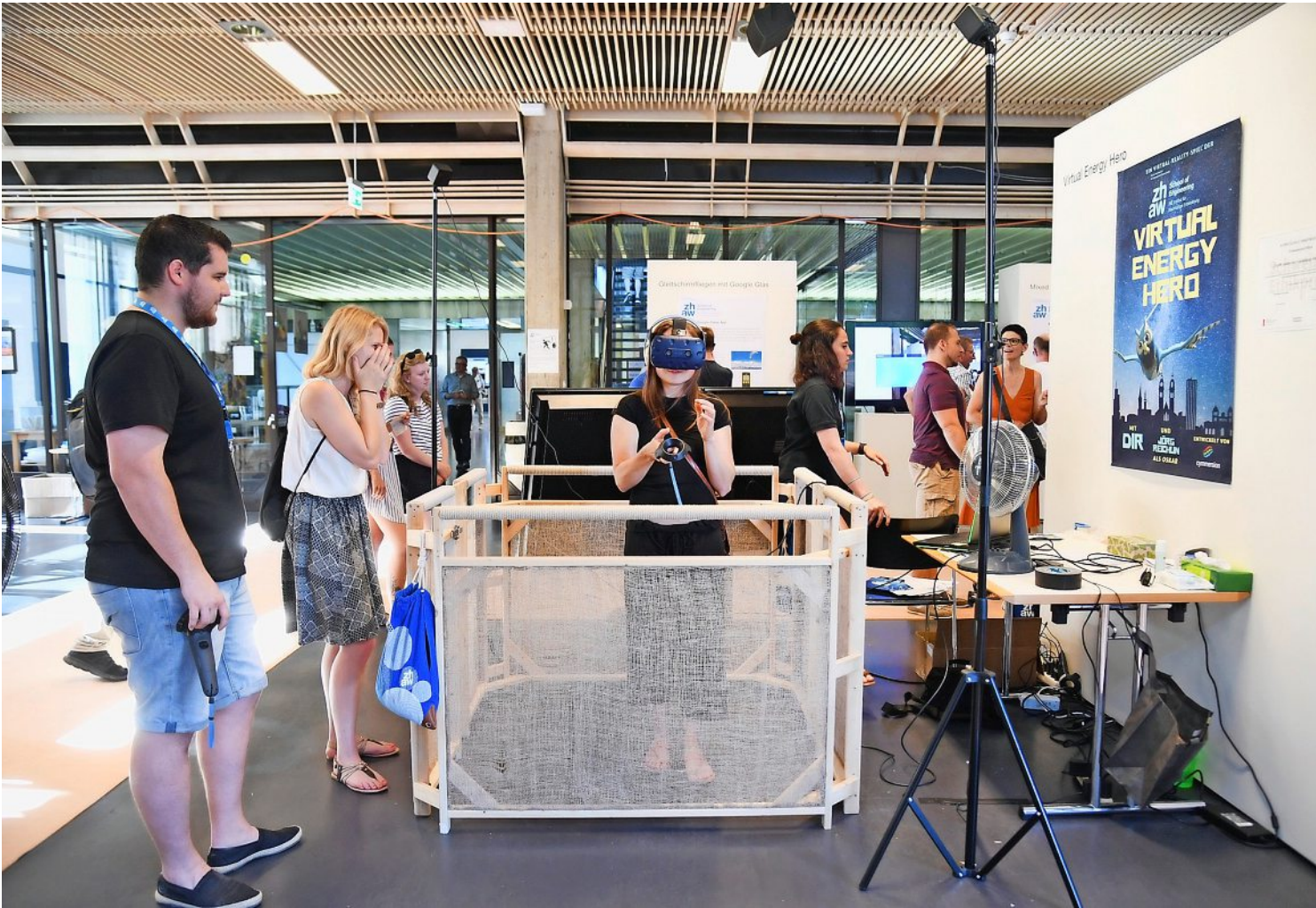
Im Mittelpunkt der diesjährigen «Nacht der Technik» steht eine Ausstellung im Hauptgebäude des Technikums beziehungsweise der ZHAW School of Engineering. Die Ausstellung läuft dieses Mal unter dem Titel «Leben 4.0». Damit spielt sie auf den Begriff «Industrie 4.0» an, die vierte industrielle Revolution. «Ein wichtiger Aspekt davon ist, dass jetzt Maschinen mit Maschinen kommunizieren», sagt Kommunikations-Leiter Matthias Kleefoot. So bekommt die Winterthurer Bevölkerung in der «Nacht der Technik» von ganz nahe mit, wie sich die Technik aktuell entwickelt. «Leben 4.0» öffnet einen Blick in die Zukunft.

Doppelgänger

Die Gelegenheit dazu wird rege genutzt. In der Ausstellung herrscht Gedränge. Grund dafür ist bestimmt auch die Möglichkeit, selbst Dinge auszuprobieren. Es gibt virtuelle Ballonfahrten über die Stadt, auf denen man kleine Aufgaben lösen muss. Ein Junge mit VR-Brille ist eben daran, eine intelligente Strassenbeleuchtung zu installieren. Sie leuchtet nur bei Bedarf. «Es geht darum, Ressourcen zu schonen», sagt Mirjam West, die das Spiel entwickelt hat.

Eine andere Maschine setzt auf Knopfdruck Kugelschreiber nach Wunsch zusammen, in allen Farben und Ausführungen. Die Produktion ab Fließband sei teilweise überholt, erklärt Kleefoot. Neu geschieht alles bei Bestellungseingang automatisch vor Ort. Dabei arbeitet die Maschine intelligent. Sie produziert jene Kugelschreiber zuerst, für die gerade die Bauteile vorhanden sind. Neues Rohmaterial bestellt sie automatisch.

Der grosse Knüller steht jedoch nebenan: Die Kugelschreibermaschine hat einen Doppelgänger: Auf dem Bildschirm gibt es sie in einer virtuellen Fassung. Sobald ein Fehler auftaucht, zeigt



Dinge selbst ausprobieren, so lautet die Devise an der jährlich stattfindenden Nacht der Technik der ZHAW School of Engineering. Foto: M. Schoder

diese an, an welcher Stelle was nicht funktioniert.

Sofort nutzbar

Viele der Ausstellungsobjekte sind Bachelorarbeiten der Studierenden. Auch die Maschine, die gebogene Metallteile von Druckmessgeräten prüft. Sie verformen sich unter Druck und bewegen so einen Zeiger. Früher mussten die Metallbögen im Gerät von Hand kalibriert werden. Die neue Maschine misst sie nun mit Laser aus. Sie arbeitet wie Aschenputtel: Die guten ins Töpfchen, die schlechten ins Kröpfchen, sprich: zur Entsorgung. Die Maschine wurde von der Frauenfelder Firma Baumer

«Wir wollen mehr Frauen für das Ingenieurstudium begeistern.»

Matthias Kleefoot, ZHAW

Electric beim Technikum in Auftrag gegeben. Baumer stellt Sensoren her. Ihre Tochterfirma Bourdon in Frankreich ist Weltmarktführer für Druckmesser. Bourdon hat die neu konstruierte Maschine nun gekauft. «Zu Beginn hatten wir keinen Plan, wie wir die Maschine bauen könn-

ten. Für uns als Maschineningenieure war es zunächst schwierig, die entsprechende Software zu entwickeln», sagen Chantal Weiss und Jan Schläfli. Sie haben die Maschine konstruiert. Nicht ungewöhnlich wäre, wenn die Firma Baumer die beiden gleich in der Firma anstellen würde. Doch sie winken ab. Sie haben beide schon eine andere Stelle.

Die Ingenieurin

Die Ausstellung zeigt auch einen Blick in die Zukunft des Technikums Winterthur. Es ist das älteste Departement der ZHAW. In den Jahren 2020 bis 2026 wird es erweitert. Ein mächtiges neues Laborgebäude soll die «School

of Engineering» zu einem Campus verdichten. Auf dem Gelände wird die Eulach wieder frei fließen. Ein anderer Punkt liegt noch etwas weiter in der Zukunft. Auf rund 450 Absolventen kommen erst knapp 50 Absolventinnen. Dazu passt eine Beobachtung an der Ausstellung. Ausgeschlossen Buben spielen mit den verschiedenen Geräten.

Gesellschaftliche Rollenbilder halten sich offenbar hartnäckig. «Wir wollen aber definitiv mehr Frauen für das Ingenieurstudium begeistern», sagt Kleefoot: «Die Sprache haben wir dafür längst angepasst und verwenden die weibliche und männliche Form zu gleichen Teilen.»

Nachrichten

25 000 Franken an Zürcher Klimaprojekt

Klimafonds Die Firma Kaleidosim Technologies AG in Zürich erhält vom Klimafonds Stadtwerk Winterthur 25 000 Franken für die Entwicklung einer neuartigen Software. Das Projekt «Biogas-sim» soll künftig die komplexen Prozesse der Biomasse- und Holzvergasung simulieren und der Planung neuer sowie der Optimierung bestehender Anlagen dienen. Die Kaleidosim AG stellt laut ihrem wissenschaftlichen Berater in Aussicht, in Winterthur eine Filiale zu eröffnen, falls das Projekt erfolgreich sei. (red)

Wechsel bei Burckhardt Compression

Generalversammlung An der ordentlichen Generalversammlung der Burckhardt Compression Holding AG am Samstag ist Swissmem-Präsident Hans Hess aus dem Verwaltungsrat verabschiedet worden. An seine Stelle tritt David Dean, bis April diesen Jahres CEO der Bossard Gruppe in Zug. (red)

Pfadi Goldenberg sucht ehemalige Mitglieder

Abschlussfest Nach über 90 Jahren löst sich die Pfadiabteilung Goldenberg auf und veranstaltet zum Abschluss «das grösste Fest ihrer Geschichte». Für das «Grande Finale 2019» am 7. September im alten Zeughaus suchen die Verantwortlichen nun möglichst viele ehemalige Mitglieder vom Wöfli bis zur Pfaderin sowie Sympathisantinnen und Sympathisanten. Anmelden können wie sich über die aktuelle Website www.pfadi-goldenberg.ch. (red)

Stadt soll neu die Krippen beaufsichtigen

Kantonsbeschluss Bisher unterstanden die 45 Kinderkrippen in Winterthur dem kantonalen Amt für Jugend und Berufsberatung. Dieses erteilt Bewilligungen und kontrolliert, ob die Tagesstätten die gesetzlichen Vorgaben erfüllen. Nun gibt es diese Leistung aufgrund eines Kantonsratsbeschlusses per Ende 2019 auf. Ab dann wird sie das städtische Departement Schule und Sport übernehmen. (red)

«Seien Sie kein Schaf, das blind in der Herde mitläuft»

Maturitätsfeier Politikerin Tiana Angelina Moser sprach zu zwölf Dutzend jungen Absolventinnen und Absolventen an der Kanti im Lee.

Im Namen der Kantonsschule im Lee gratulierte Rektorin Rita Oberholzer den 90 Maturandinnen und den 54 Maturanden zur bestandenen Prüfung. Ein Abschluss sei immer auch ein Anfang, sagte sie und gab der Hoffnung Ausdruck, dass die Absolvierenden die Schule mit den notwendigen Kompetenzen verlassen, um zuversichtlich in die Zukunft zu blicken.

Mit Tiana Angelina Moser, Nationalrätin der Grünliberalen, trat eine ehemalige Lee-Schülerin ans Mikrofon. Die Matura sei ein Meilenstein, sagte sie. «Die Welt liegt Ihnen zu Füßen, kosten Sie das aus», ermunterte Moser die jungen Leute. Aus ihren Erfahrungen, die sie in den 19 Jahren seit ihrer Maturaprüfung gemacht hatte, gab sie den Anwesenden zwei Botschaften mit auf den Weg:

«Wir leben in der Schweiz in einem Wohlstand, der alles an-

dere als selbstverständlich ist.» Es gebe keine Garantie, dass dies so bleibe, denn die Welt sei im Umbruch. Als Herausforderungen, die es zu bewältigen gelte, erwähnte sie den Klimawandel, die Folgen der politischen Umwälzungen und die Digitalisierung. «Wir als Bürgerinnen und Bürger werden dies jedoch meistern», sagte sie.

Womit sie zu ihrem zweiten Anliegen kam: «Übernehmen Sie Verantwortung, seien Sie kein Schaf, das blind in der Herde mitläuft, es gibt genügend davon.» Auch sie habe lernen müssen, mit Widerständen umzugehen, so sei es nicht immer einfach gewesen, sich als junge Nationalrätin gegen dominante Herren zu behaupten. Unter viel Beifall und manchen Jubelrufen aus dem Publikum erfolgte die Übergabe der Prüfungsurkunden.

Remo Strehler

Maturandinnen und Maturanden der Kantonsschule im Lee

Klasse 4a
Ammann Ada, Winterthur; Augstburger Maria, Elgg; Bajraktaraj Edonis, Winterthur; Blanc Dominic, Winterthur; Bretscher Michelle, Henggart; Bytyqi Flutur, Winterthur; Jürgens Finn, Dachsen; Kellermann Stefanie, Ellikon a.d.Thur; Lotzer Lilian, Effretikon; Männchen Salome, Winterthur; Müller Dominic, Seuzach; Rhyner Vivianne, Winterthur; Tommasi Anna, Winterthur; Vermeirssen Ellen, Henggart; Vetsch Nora, Wila.

Klasse 4b
Abitabile Simone, Winterthur; Akbari Ehsan, Winterthur; Akbari Mohamad, Winterthur; Balle Livia, Winterthur; Bär Josua, Winterthur; Bret Raphael, Elsau; Ceravolo Nico, Winterthur; Chiapolini Jane, Winterthur; Chokchampa Tsering, Rikon; Dettling Benjamin, Rikon; Dinh Victor, Winterthur; Etter Irina, Winterthur; Grunder Silvana, Winterthur; Halbeisen Meredith, Winterthur; Kappeler Fabiola, Seuzach; Meier Naomi, Pfungen; Ochsner Anna, Winterthur; Schwitler Timon, Winterthur; Vinca Luiza, Winterthur; Weindorf Luca, Rikon.

Klasse 4c
Tschopp Vanessa, Wiesendangen; Yimam Yael, Winterthur; Siegmund Andres, Winterthur; Lutz Marlene, Winterthur; Hubmann Linda, Neftenbach; Gussmann Gian Luca, Wiesendangen; da Costa Boris, Elgg; Beuggert Markus, Elgg; Bischoff Michèle, Humlikon; Däppen Noemi, Kollbrunn; Durand-Maniclas Yann, Dorf; Jacopino Alessandra, Flaach; Kierysch Jana, Tagelswangen; Ritschard Björn, Oberohringen; Giessler Talina, Kollbrunn; Schepers Lea, Winterthur; Schurter Fiona, Neftenbach; Schwarz Marc, Henggart; Senn Dharma, Effretikon; Stukalina Darja, Winterthur.

Klasse 4d
Acharya Indira, Nürensdorf; Brunner Svenja, Andelfingen; Bruno Chiara, Winterthur; Friesecke Leandra, Wila; Gheza Alea, Winterthur; Gyger Vanessa, Elsau; Hammadou Céline, Elgg; Kunz Carmen, Pfungen; Largo Sara, Wiesendangen; Rizzo Sara, Winkel; Schlatter Lea-Ori, Oberstammheim; Schöller Lea, Winterthur; Schüpbach Kristina, Andelfingen; Stauffer Nadine, Unterstammheim; Wiesendanger Jana, Ossingen; Zinetti Lara, Grafstal.

Klasse 4e
Amaro Tomé Josiana, Effretikon; Baltensperger Glen, Brütten; Bordt Raphael, Andelfingen; Csomor Elias, Ossingen; Eggstein Manuel, Flurlingen; Grütter Maica, Effretikon; Illic Suzana, Winterthur; Kohli Kevin, Brütten; Liang Qin, Weisslingen; Meier Thierry, Brütten; Oertli Lukas, Winterberg; Robinson Coelina, Andelfingen; Rölin Mike, Oerlingen; Schärer Lara, Buch am Irchel; Srivatharajah Milinya, Winterthur; Weber Georg, Reutlingen; Weidmann Johanna, Winterthur; Wendel David, Stadel; Widmer Salome, Winterthur.

Klasse 4f
Schumacher Florian, Winterthur; Pfingstl Colin, Hettlingen; Müller Quentin, Effretikon; Staubli Severin, Grafstal; Von Arburg Sebastian, Winterthur; Vermeirssen Jonathan, Henggart; Liang Qian, Weisslingen; Keller Kaspar, Winterthur; Imhof Dominique, Winterberg; Isler Dominik, Winterberg; Fankhauser Pascal, Hettlingen; Weber Alessandro, Winterthur; Mailly Samuel, Illnau; Müntener Pascal, Elgg; Verzino Costantino, Hettlingen; Angst Raphael, Grafstal; Bühner Benjamin, Kleinandelfingen; Oehninger Dario, Weisslingen.

Klasse 4g
Buff Cristina, Winterthur; Jaeger Cheyenne, Winterthur; Kapaklikaya Zeynep, Winterthur; Keller Lea, Flaach; Kessler David, Elsau; Köhler Jessica, Elgg; Kugler Pia, Flurlingen; Laber Leo, Winterthur; Lo Monte Alessia, Hettlingen; Mazenauer Aileen, Seuzach; Sieber Laura, Winterthur; Steiger Luisa, Hettlingen; Süzen Selin, Dorf; Tiwari Ayushi, Effretikon; Uthayaselvam Nitharsan, Winterthur; Walker Tori May, Schlatt; Welter Michelle, Winterthur; Wertli Beatrice, Ossingen.

Klasse 4h
Bernardini Mireya, Rickenbach Sulz; Bornhauser Kaja, Ottikon; Boss Katja, Turbenthal; Brockmüller Alicia, Winterthur; De Jong Rebecca, Kyburg; Garzotto Sarina, Winterthur; Hasler Isabel, Winterthur; Huber Nadine, Winterthur; Justo Benjamin Catarina, Turbenthal; Klee Rebecca, Winterthur; Minder Vera, Winterthur; Savio Lina, Winterthur; Schär Aska, Winterthur; Scholten Annika, Wiesendangen; Spiegel Lea, Winterthur; Suhner Céline, Wiesendangen; Wahl Sophie, Wila; Weiss Elin, Wila.