

Praktische Erfahrungen in einem lokalen Unternehmen statt theoretischer Unterricht an bekannter Stätte: Die Textil AG der Marienschule erlebt aktuell einen sechs Module umfassenden Workshop im Emsdettener Unternehmen Schmitz Textiles. Entdeckt auch mit den eigenen Händen, wie es später sein könnte, in einem Industriebetrieb zu arbeiten. Schmitz Textiles und die Marienschule führen diese Kooperation nicht erst im Schuljahr 2023/24 durch, um den Schülerinnen und Schülern praxisnahe Möglichkeiten für die Berufs- und Studienwahl aufzuzeigen. Redakteur Fabian Kronfeld hat die Zehntklässlerinnen und -klässler bei dem etwas anderen Unterricht begleitet.



Neuen Stoff lernen...



Perlen auf Textil: Dass nach der richtigen Bearbeitung von Outdoor- und Markisen-Stoffen bei Schmitz Textiles nicht bloß Wasser, sondern auch Cola und Co. einfach abperlen, konnten die Jugendlichen selbst testen. EV-Fotos: Kronfeld

Erst werden die Chemikalien (kl. Foto o.l.) dann der Polyester von Lenie und Lea unter Aufsicht von Jörg Punt in die Mini-Version des Foulards gegeben (M.I.), der in den Produktionshallen von Schmitz Textiles im großen Industrieformat Stoffe imprägniert (u.l.), um sie wasserabweisend zu machen.

ort, wo ein Textilkurs plötzlich mit chemischen Fachbegriffen bombardiert wird, ist nicht unbedingt etwas schiefgelaufen. „Ich glaube, ich bin im falschen Kurs“, ist zumindest von den Schülerinnen und Schülern der 10. Jahrgangsstufe an der Marienschule nicht zu hören, während sie im Rahmen der Textil-AG bei den Experten von Schmitz Textiles zu Gast sind. Und lernen, wie der Stoff, den sie Zuhause auf Gartenmöbeln oder Markisen haben und an dem Wasser abperlt, als wäre es gar nicht da, überhaupt entsteht. Eben über Chemie. Schutzbrille auf, Laborkittel an, mitten durch gigantische Produktionsanlagen, dröhnende Maschinenkomplexe, vorbei an farbenfrohen Stoffbahnen – für die Schützlinge von Lehrerin Silja Kreuzer geht es heute in eine andere Welt, als die 15- bis 17-jährigen Jugendlichen sie im kleinen Rahmen aus dem Textil-Schulunterricht kennen. „Natürlich können wir

auch mit Webmaschinen im Unterricht arbeiten, aber die industriellen Größen können wir kaum vermitteln“, erklärt Kreuzer, während Betriebsleiter Ralf Bosse vorbei an Chemikalien-Fässern und riesigen Stoff-Rollen führt. Und zwar nicht zum ersten Mal. Denn die Marienschule um Berufswahlkoordinator Georg Beike und Schmitz Textiles um Betriebsleiter Bosse – das passt, erklären die Verantwortlichen hinter der Kooperation, die Jugendlichen seit 2018 einen Einblick ins Berufsleben, in einen lokalen Ausbildungs-Betrieb ermöglicht, nicht bloß in der Theorie, sondern auch in der Praxis. Selbstständig mitarbeiten, lautet die Devise dieses MINT-Workshops (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik).

Deshalb hat die Marienschule ein klares Ziel, erklärt Koordinator Beike: „Wir halten es für den richtigen Weg, dass die Jugendlichen öfter die Schule verlassen können, in die Betriebe gehen, andere Kontakte knüpfen. Davon können die Schüler und die Betriebe profitieren.“ Und ist etwas, was den jungen technischen Textilern in spe sichtlich Spaß bereitet. Elf Jugendliche sind insgesamt dabei, heute aufgeteilt in zwei Gruppen. Alexa, Eduarda, Lea, Lenie und Semaf arbeiten gerade im Entwickler Jörg Punt in einem der Prüflabore, einem kleinen, weißen Glaskasten mitten im Maschinenwerk, in einer wortwörtlich anderen Atmosphäre als im Unterricht. Hier gibt es allerdings kein „hitzefrei“. „Es ist wirklich unglaublich warm. Und es riecht ganz anders, etwas unangenehm“, meint Lenie. Nicht, dass ihr oder ihren Freundinnen die Hitze, hohe Luftfeuchtigkeit, das schwüle Klima in den Hallen etwas ausmachen, erklärt sie grinsend. „Ach, wir kommen ganz gut damit zurecht.“

Vor allem, wo es hier doch praktisch interessant wird. Ein wenig Konzentration und Genauigkeit, gute Stimmung und Lehrreiches obendrauf. Entwickler Punt zeigt, wie sie die notwendigen (PFAS-) Chemikalien in der richtigen Menge, mit der richtigen Rezeptur (im Milliliter-Bereich über Pipetten) vermischen können – eben damit die Textilien später alles an sich abperlen lassen.

Alexa, Eduarda, Lea, Lenie und Semaf geben die Chemikalienmischung anschließend unter Aufsicht, aber ansonsten eigenständig in eine Miniaturversion der großen Maschinen nur ein paar Meter außerhalb des abgeschirmten Glaskastens: Ein Foulard, eine Quetschwalze – in die Walze hinab. Im Anschluss wird der Polyester in einer Art Ofen erhitzt, auskondensiert, dadurch werden die Chemikalien wasserabweisend (hydrophob). Ein Vorgang, der zu einem deutlich anderen Stoffgefühl führt. „Das fühlt sich jetzt viel stabiler und härter an“, meint Schulkollegin Lea. „Genau das wollen wir auch“, erklärt Punt die Funktion.

Die Schülerinnen haben im Mini-Format kennengelernt, was der Entwickler aus seinem Arbeitsalltag kennt – die typischen Produktionsprozesse in der Textilindustrie. Genauer, die Veredelung und Prüfung der Stoffe. In einem der Technologischen Labore wie diesem mit seiner Grundausstattung, führt Punt die chemischen Tests für die Schmitz-Textiles-Rezepturen durch: „Wenn die Rezeptur steht, gehen wir damit auf die großen Maschinen.“ Die Foulards, in denen die Stoffbahnen von bis zu drei Metern Breite mit den Chemikalien imprägniert werden, Trockenfelder, in denen die späteren Markisen – für das Schwester-Unternehmen Markilux, Outdoor-Möbel-Hüllen oder auch Cabrio-Textilien – auf bis zu 210 Grad erhitzt werden. Um den gewünschten Abperl- oder auch Lotus-Effekt zu erzielen. „Ich finde es krass, wie viele



Abteilungen es gibt und wie viel Arbeit dahintersteckt, die Stoffe herzustellen“, staunt Lenie, die auch erzählt, warum sie sich für das Wahlpflichtfach Textil an der Marienschule entschieden hat. „Ich finde es interessant, wie viele Stoffe es gibt und was man damit machen kann.“

Die zweite Gruppe erfährt derweil entspannt und bei normaler Raumtemperatur von Schmitz-Textiles-Kollegin Birte Wegner, was ein wasserabweisender Stoff, was eine Markise können muss.

Wegner erklärt dabei anschaulich den chemischen Hintergrund, dass unterschiedliche Flüssigkeiten unterschiedliche Oberflächenspannungen haben, die Abweisung unterschiedlich ist. Und lässt die Gruppe ihre selbst bearbeiteten Stoffe von zuvor austesten. Keine Minute später sind dutzende Wasser- und sogar Cola-Perlen auf den Polyester-Stücken zu sehen. Ohne, dass der Stoff darunter Flecken bekommt. Selbst Fett, Schmutz, Öl können nichts ausrichten.

Zufrieden sind am Ende alle – die Module Nr. 3 und 4 von sechs des Workshops sind abgeschlossen. Die Schülerinnen und Schüler kommen wieder. Das freut auch Schmitz-Textiles Betriebsleiter Ralf Bosse. Dessen „Herz an der Marienschule hängt“, weil er dort ebenfalls Schüler war – bevor er selbst bei Schmitz in die Ausbildung startete. Wo Bosse über die Kooperation mit der Marienschule hofft, junge Leute für das Unternehmen zu gewinnen, das, wie viele, nicht mehr alle Ausbildungsstellen besetzt bekommt. Praxisnahe Arbeiten als Teil des Unterrichts für Schüler ist für ihn deshalb eine klare „Win-Win-Situation“.

Was in der Theorie hinter abweisenden Stoff steckt, wird außerhalb der Produktion von Birte Wegner erklärt (o.r.). Die Schüler testen anschließend selbst mit Wasser, Cola etc., ob der Stoff jetzt auch wirklich den Abperl-Effekt hat (M.r.). Daumen hoch: Der Workshop macht allen Spaß (u. M.).

