

## MINT Partnerschaft FMS Altach und Sola Messwerkzeuge GmbH

## 1 Entstehung der Partnerschaft

Im Herbst 2016 trafen sich die Direktorin der Schule, Monika Dorner und Daniela Grabher (Lehrerin des NaWi-Schwerpunktes), Roland Gunesch und Corinna Elsensohn (beide PH Vorarlberg) zu einem ersten Kennenlernen in der Montessori-Schule in Altach. Die MINT Partnerschaft sollte im gleichen Schuljahr 2016/17 im Rahmen des NaWi-Schwerpunktes in der 6. Schulstufe starten. Für die Partnerschaft musste nur noch eine Firma gefunden werden.

Die Firma Sola Messwerkzeuge GmbH in Götzis schien gleich ein passender Partner mit interessanten Produkten, einer Lehrlingsausbildung und nicht zuletzt einem kurzen Weg zur Montessori-Schule. Nach einem Gespräch mit Günther Mößlang war das Interesse in der Firma geweckt und Fr. Elsensohn traf sich mit Herbert Windhager von Sola. Da die Firma an der Montessori-Pädagogik sehr interessiert ist und diese auch in die Ausbildung integriert, bestand schnell Einigkeit über die Zusammenarbeit.

In einem letzten Vorabtreffen in der Schule wurde die Partnerschaft besiegelt und die ersten Treffen vereinbart.

## 2 Erste Begegnung der SchülerInnen mit den Lehrlingen – Betriebsbesichtigung am 21.03.2017

Bevor die SchülerInnen Sola besuchten wurde sich im NaWi-Unterricht mit der Firma und Wasserwaagen eingehend beschäftigt. Die mitgebrachten Wasserwaagen wurden genau untersucht und die Funktionsweise und der Aufbau sowie mögliche Herstellung besprochen.

Im zweiten Teil des Nachmittags stellten die SchülerInnen selbstständig einen Fragenkatalog zusammen, was sie in einer Internetrecherche über die Firma herausfinden wollten. Neben der Herkunft des Namens, wurden Mitarbeiterzahlen, Ausbildungsberufe und vieles mehr recherchiert. Die Schüler lernten einiges, z. B., wie man im Internet eine Firmenhomepage findet und wie man sich auf dieser zurechtfindet und was man dort nicht findet.

Einige Fragen konnte das Internet nicht beantworten...



...Diese Fragen hoben sich die SchülerInnen für die Lehrlinge bei Sola auf.

Zwei Wochen später kamen die SchülerInnen mit dem Bus nach Götzis. Zu Beginn stellte Lehrling Lisa die Firma im großen Besprechungsraum in einer Präsentation vor. Die offenen Fragen wurden gestellt und beantwortet. Danach ging es dann in zwei Gruppen durch die Produktion.



Die Lehrlinge Alexander und Mirza stellten Ihre Firma mit sehr viel Engagement vor. Besonders beeindruckend fanden die SchülerInnen die große Laserdruckmaschine, mit der jedes Motiv auf die Wasserwaagen gedruckt werden kann. So auch die Aufschrift:



Auch die geheime Flüssigkeit in der Libelle und das Trockeneis begeisterten die SchülerInnen sehr.

Im Nachhinein konnten sich alle an sämtliche Einzelteile der Wasserwaage erinnern, sogar die spezielle Libelle mit Fokusfunktion.

Im zweiten Werk der Firma werden Kunststoffteile hergestellt. Die Kunststoffkörner interessierten die Kinder besonders und sie fanden es spannend zu sehen, wie daraus fertige Produkte werden.

Die Kinder haben einen sehr umfangreichen Eindruck erhalten, wie eine Produktion funktioniert und die Endprodukte für den Verkauf gelagert werden. Sie wollten auch wissen, wo die Firma noch produziert und wohin die Produkte verkauft werden.



### 3 Taschenlampenbau aus Wasserwaagen am 16.05.2017

Beim nächsten Treffen durften die SchülerInnen selbst etwas bauen. Aus den Metallgehäusen von kleinen Wasserwaagen sollten Taschenlampen entstehen.



Die Werkbänke waren mitten in der Produktion, damit war der Eindruck des Richtigen „Schaffens“ noch größer.



Als Vorlage gab es eine bebilderte Beschreibung, die auf den ersten Blick gar nicht so einfach zu verstehen war.



Um eine Spule zu erstellen, wurden zwei Drähte um einen Magneten gewickelt. Eine nicht ganz einfache Aufgabe, die viel Geduld und genaues Hinschauen auf die Vorlage erforderte.

Mit Hilfe einer Ritzvorrichtung wurden die Stellen, an denen gebohrt werden sollte, genau markiert.

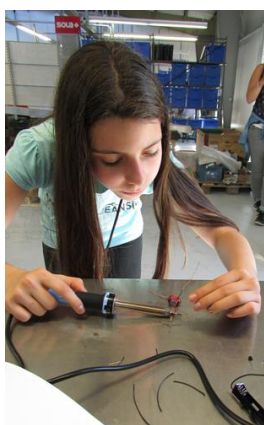




Das Haarnetz beim Bohren fanden alle super!



Die Lehrlinge Mehmet, Ismail, Luca und Fabian halfen und erklärten mit viel Geduld und kamen dabei so manches Mal ins Schwitzen.



Das Löten der Kontakte erforderte viel Fingerspitzengefühl und Geduld – hier hatten die Mädels eindeutig die Nase vorn!



Leider wurden trotz aller Mühen die Taschenlampen nicht ganz fertig. Aber nicht so schlimm: Die Lehrlinge haben die Lampen zusammengebaut und sie kurz darauf in der Schule vorbeigebracht. Die SchülerInnen konnten nun Ihre Schule vorstellen und es war sogar Zeit ein paar technische Fragen zu klären.

#### 4 Stimmen der SchülerInnen und Lehrlinge

In den darauffolgenden Wochen wurden die SchülerInnen und Lehrlinge zur Partnerschaft interviewt. Einige der Antworten sind in den Text mit eingeflossen, z. B. was den SchülerInnen besonders gefallen hat oder ob sie sich noch alle Einzelteile der Wasserwaage erinnern können. Auch Verbesserungsvorschläge für das darauffolgende Jahr wurden diskutiert.



Hier ist wirklich hervorzuheben, dass sowohl SchülerInnen als auch Lehrlinge sehr konstruktive Vorschläge gebracht haben, wie beispielsweise Ideen zur besseren Arbeitsteilung und Organisation oder, dass die Schüler die Taschenlampen gerne auf zweimal gebaut hätten, um mehr über die Funktion zu erfahren.

Die intensive Zusammenarbeit hat beiden Seiten sehr viel gebracht, der ein oder andere Lehrling könne sich nach dieser Erfahrung durchaus vorstellen, später selbst Lehrlingsausbildner zu werden.

Viele SchülerInnen würden auch gerne im kommenden Schuljahr 2017/18 ein so tolles Projekt mit Sola starten.

#### 5 Ausblick

Im Hinblick auf die Montessori-Pädagogik wäre eine Weiterführung der Partnerschaft natürlich dahingehend spannend, wenn die SchülerInnen und Lehrlinge komplett eigenständig ein Projekt entwickeln und mit den Erfahrungen des vergangenen Schuljahres durchführen würden.

Wir sind auf jeden Fall gespannt, wie es weitergeht!

