

# Analog und digital Hand in Hand

Ein Rundgang durch die Hallen von Wibilea zeigt: In technischen Berufen haben digitale Steuerung und analoge Prozesse zu einer Symbiose gefunden, und zwar schon seit Langem.

**Ulrich Schweizer**

«Keine Frage, junge Leute können Smartphones, Computer und Tablets zwar bedienen», bemerkt Thomas Maag, Geschäftsführer der Wibilea in Neuhausen am Rheinfluss, «aber sie können sie oft nicht sinnvoll einsetzen, gerade die Office-Programme. Das, was man häufig braucht, kann man, da gilt Learning on the Job.» Bei Wibilea, dem Ausbildungszentrum für Berufe der Elektro- und Maschinenindustrie sowie des Formenbaus in der Region Schaffhausen, wird auch mit iPads gearbeitet: «Da muss man als Lehrer offen sein», sagt Maag. «Natürlich haben wir in unserem Team unterschiedliche Lehrmeister, analoge Typen, die den Umgang mit digitalen Werkzeugen selber lernen mussten, und solche, die schon in die digitale Welt hineingeboren wurden – Digital Natives eben.»

Zu diesen gehört wohl auch der Künstler Rubén Fructuoso, der hier Mediamatik und Informatik unterrichtet. «Berufsbilder werden sich ändern, klar, sie ändern sich laufend», stellt er fest. «Aber wenn man die Grundlagen nicht verstanden hat, nützt es nichts, wenn man programmieren kann. Wichtig ist die Fähigkeit zu lebenslangem Lernen.»

Er habe früher viel fotografiert, erinnert sich Maag, und seine Fotos selber entwickelt, schwarz-weiss und analog natürlich. «Heute werden weit über 80 Prozent der Fotos mit dem Handy gemacht – und das haben wir alle so nebenbei gelernt, ohne Kurs und nicht als Fach.» Bei den technischen Berufsbildern sei eine stetige Entwicklung im Gang: «Unsere Berufsprofile sind offen und ändern sich immerfort.»

## Der Siegeszug des Taschenrechners

Ein gutes Beispiel ist der Taschenrechner: Vor 40 Jahren, in den Siebziger, kamen die ersten Modelle mit ihren grünen Leuchtbuchstaben in die Schulstuben. In manchen Lehrerzimmern gab es damals unter den Mathe- und Physiklehrern heisse Diskussionen, ob man sie verbieten solle, zumindest in Prüfungen. Ein paar Jährchen später hatte jede und jeder so ein Ding – aber die wahre Frage blieb immer dieselbe: Was soll mein Rechner denn rechnen? Welche Zahlen muss ich ihm eingeben, damit er die Aufgabe lösen kann?

«Sie machen sich Ihre Notizen ganz analog – von Hand, mit Kugelschreiber auf Papier», bemerkt Maag. «Das mag für einen älteren Journalisten die richtige Methode sein, aber wer heute das KV macht, muss mit dem Laptop Protokolle schreiben können, da ist das Digitale ein normales Werkzeug wie Ihr Kugelschreiber. Und wir Ausbilder müssen den Mut haben, digitale Geräte im Unterricht zu integrieren – aber auch mal mit Holz und Steinen zu spielen, denn das fördert Fantasie und Kreativität.»



Stefano Brüderlin, Automatiker EFZ im zweiten Lehrjahr, an einem computergesteuerten Modell einer Abfüllstrasse in der Wibilea-Werkstatt in Neuhausen am Rheinfluss. Im Hintergrund sein Ausbilder Günter Riegert.

BILDER ULRICH SCHWEIZER

Wichtig sei es, technische Vorteile nutzen zu können, zum Beispiel der unzähligen Apps, wenn es etwa um Bestellungen von Beschlägen bei einem Lieferanten gehe. «Die Schwierigkeit liegt vielmehr da, wo es um die Frage geht: Was ist wahr von all dem, was ich lese? Da müssen wir den jungen Leuten beibringen, ein Gefühl zu entwickeln für Mengen, damit sie Rechenfehler entdecken. Ein konkretes Beispiel: Kann das sein, ein Auto, das in 3 Sekunden einen Kilometer fährt?»

## «Unser Alltag ist schon sehr digital»

Die Welt sei heute schon viel, viel digitaler, als wir meinten. Beispiele? «Türschlösser sind elektronisch, nicht nur in Erstklasshotels, sondern auch auf dem WC an so mancher Tankstelle. Mein Auto sagt mir, wenn ein Service fällig ist, mein Kühlschrank kann sehen, was fehlt, und es selbstständig nachbestellen. Und wenn ich Pech habe, sieht er auch, dass Butter für mich gestrichen bleibt, bis ich ein bestimmtes Sollgewicht erreicht habe ...»

Software-Entwickler seien eine eigene Gattung: «Sie machen die digitale Welt fit, um unsere Alltagsprobleme zu lösen. Auf YouTube gibt es Do-it-yourself-Filmchen zu allem und jedem, von Kochrezepten bis zu Reparatur- und Installationsanleitungen. Und für uns alle ist es heutzutage ganz normal geworden, sich für eine Reise die Angaben zu Verbindungen nicht mehr aus dem Kursbuch herauszuholen, sondern auf dem Smartphone mit der SBB-App zusammenzustellen. Und zwar, ohne dass wir einen Lehrgang besucht haben!»

## Rundgang durch die Werkstatthalle

Die Wibilea-Werkstatthalle wurde vor ein paar Jahren durchgehend renoviert, sie ist sehr hell und hat gute Bedingungen. «Die Lern- und Arbeitsatmosphäre muss

## «Die Welt ist heute schon viel, viel digitaler, als wir meinen.»

Thomas Maag  
Geschäftsführer Wibilea

stimmen», hält Maag fest, «heute arbeitet keiner mehr in einem schwarzen Loch!»

Natürlich ist auch hier alles voller digitaler Helferlein, die meisten Maschinen sind computergesteuert. Doch an einer Werkbank stehen ein paar Schnupperlehrlinge und feilen während der Sportferien ganz analog an Werkstücken, die von Schraubstöcken festgehalten werden.

«Pflichtteile gibt es in jedem Beruf, aber 80 Prozent der Tätigkeit müssen Freude machen», kommentiert Maag. «Darum ist das Schnuppern so wichtig. In vielen Berufen geht es heute voll digital zu. Jeder

## Malerin EFZ Digital abmischen, analog streichen



Lorena Maag  
Malerin EFZ  
im 3. Lehrjahr

Als Thomas Maags Tochter sieben Jahre alt war, besuchte sie mit den Eltern die Frühlingsmesse in Herblingen und war dort am Stand des Malers Moretti. «Später wurde bei uns daheim die Hausfassade neu gestrichen. In der 2. Klasse der Oberstufe gingen wir dann schnuppern, ich war bei einer Coiffeuse und schnupperte auch im Service als Restaurationsfachfrau. Ich ging auch für drei Tage bei Moretti im Betrieb schnuppern», erzählt die junge, lebhaft Frau. Es gefiel ihr, und sie ging eine weitere Woche schnuppern. «Als die Woche zu Ende war, sagte Moretti, ich könne die Lehrstelle haben. Ich wurde sehr gut aufgenommen, die Leute kamen auf mich zu», erin-

nert sie sich. Sie habe denselben Stiftenlohn wie ihr Kollege, sei körperlich vielleicht nicht ganz so stark – «aber im Laufe der Arbeit bin ich kräftiger geworden, und es wird mir auch geholfen – ich schleppe weniger Farbkübel, die 25 Kilo wiegen.» Am liebsten arbeitet Lorena Maag dort, wo die Leute wohnen: «Wir sprechen uns jeweils mit den Bewohnern ab, wie wir vorgehen, wo wir anfangen. Wenn am Morgen um neun Uhr noch jemand in den Federn ist, fangen wir halt in der Stube an. Die Möbel können zum grossen Teil im Zimmer bleiben, wir schieben sie in der Mitte des Raumes zusammen und decken sie mit einer Folie ab.»

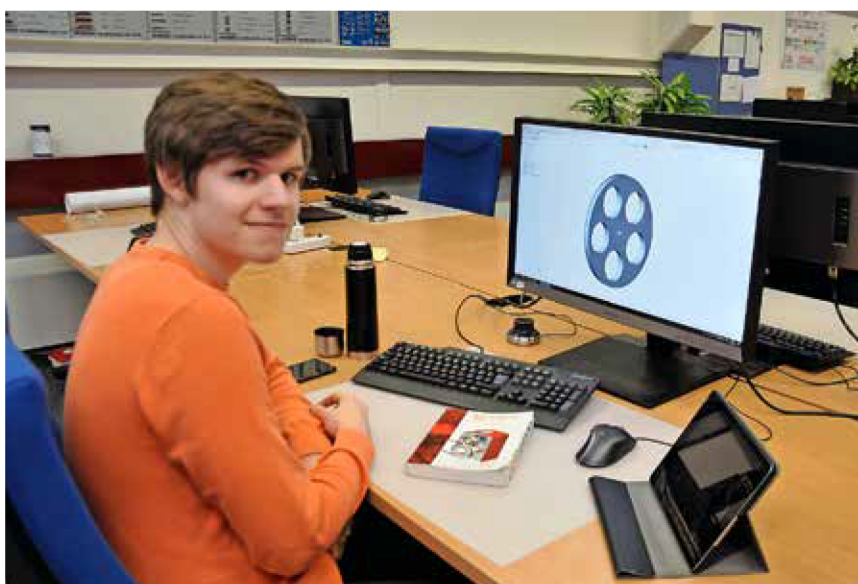
## Digitales Farbabmischen

«Früher wurden die Farben von Hand abgemischt, etwa so wie man das beim Zweitaktergemisch für Töffli macht», erklärt die junge Male-

rin. «Jetzt geben wir am Computer den Namen der Farbe ein, zum Beispiel RAL 9016, und die Menge in Kilogramm, dann sagt der Computer, was es braucht: Weiss, Halbweiss oder Transparent als Basis – bei dunklen Farben kann man Weiss nicht nehmen – und wie viel von welchem Pigment aus den 16 Farbpatronen in der Revolvertrommel des Mischautomaten. Mengen über fünf Kilo bestellen wir direkt bei unserem Lieferanten.»

## Eine Aufgabe für das Malerauge

Eine Aufgabe für die Lehrabschlussprüfung sei es, ein Farbtäfelchen von Auge einzuschätzen und nachzumischen, wenn nötig mit der Komplementärfarbe zu korrigieren. Gibt es in der Lehre Tage, die man am liebsten zurückgeben möchte? «Kommt drauf an – ich erlebe meist gute Tage!» (us)



Fabian Alin mit Handbuch und Tablet am Bildschirm mit einem 3-D-Lochrad.



Arianit Ukshini, lernender Polymechaniker, an der digital gesteuerten Fräsmaschine.

## Impressum

### Aus- und Weiterbildung

Eine Beilage der «Schaffhauser Nachrichten»

Freitag, 22. Februar 2019

Meier + Cie AG Schaffhausen,

Verlag der «Schaffhauser Nachrichten»

Redaktion: Ulrich Schweizer

Gestaltung und technische Herstellung:

«Schaffhauser Nachrichten», Susanne Gysin

Anzeigenverkauf: Verlag der

«Schaffhauser Nachrichten»

Druck: Tagblatt Print, St. Gallen-Winkeln