

## **Früh übt sich: Warum Programmieren die Furcht vor allem Technischen nimmt**

### **Interview mit „Mrs. Code“ Aya Jaff, Gründerin und Geschäftsführerin der GmbH CoDesign Factory**

Aya Jaff, geboren 1995 im Irak, ist Gründerin und Geschäftsführerin der GmbH CoDesign Factory, wo sie mit bekannten Gründern und Kreativen innovative Produkte und Dienstleistungen für Unternehmen entwickelt. Zwischendurch arbeitete sie in Silicon Valley und in Hamburg als Programmiererin, u.a. für das Unternehmen Hyperloop Transportation Technologies, aber auch als CTO für Non-Profit Organisationen wie das Börsenplanspiel Tradity. Aya Jaff arbeitet aktuell im Gründerzentrum ZOLLHOF in Nürnberg als Head of Communications. Sie studiert nebenbei Sinologie und Ökonomie an der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg. Sie wurde von der ZEIT als „Mrs. Code“ bezeichnet und als „20 under 20 Digital Pioneer“ in der Fachzeitschrift t3n betitelt. Über ihre Erfahrungen und Learnings in der Finanz- und Techwelt erzählt sie in ihrem kommenden Buch „Moneymakers“ im FBV Verlag.

### **Frau Jaff, Weshalb ist es dringlich, so früh wie möglich ein Grundverständnis davon zu erhalten, wie digitale Techniken theoretisch und praktisch funktionieren?**

Ich finde es wichtig, sich schon im frühen Alter mit Digitalem auseinanderzusetzen, damit man später a) nicht eingeschüchtert ist, wenn es um bisschen komplizierte Themen geht, b) lernt, verantwortungsvoll mit den Medien umzugehen, und c) Vorurteile aus der Welt schafft, dass nur introvertierte Jungs im Keller oder Genies eine Ahnung haben, was man damit anstellen kann.

Es ist wichtig, jedem das Gefühl zu geben, ein Teil der Konversation zu sein, wenn es um neue Technologien geht. Das geht jedoch nur, wenn jeder das Selbstvertrauen und das Interesse hat, sich überhaupt in solche Themen reinzulesen. Nur auf diese Weise kann jeder die Entwicklungen im digitalen Zeitalter verstehen und so besser einordnen.

### **Das gilt natürlich nicht nur für junge Menschen ...**

Als Gründerin von CoDesign Factory berate ich auch ältere CEOs und Innovationsmanager in Digitalisierungsfragen und helfe, beispielsweise einen Überblick über die ganze digitale Marketingseite zu schaffen. Da erkläre ich dann, wie sie digitale Trends für ihr eigenes Geschäftsmodell nutzen können und wie das praktisch aussehen kann.

### **Wer richtig programmieren gelernt hat, wird auch die Möglichkeiten und Grenzen dieser Technik besser verstehen. Welche Erfahrungen haben Sie gemacht?**

Als ich noch zur Schule ging, dachte ich, programmieren wäre so einfach, dass ich übers Wochenende allein, ohne Vorwissen, eine komplette App coden könnte. Ich hatte mega viele Ideen, was die alles können muss, und wie sie ausschauen sollte. Doch mir wurden Grenzen aufgezeigt, die mir damals so noch gar nicht bewusst waren. Beispielsweise musste ich mir Gedanken zum Datenschutz machen, Einverständniserklärungen einholen und mich mit Techniken auseinandersetzen, meine Daten auch vor Hackerangriffen zu schützen.

Ich achtete danach viel mehr darauf, wer meine Daten speicherte, wo sie landeten und wem ich etwas anvertraute. Denn jetzt wusste ich, was sich hinter dem schönen Interface verbarg.

## **Nimmt die frühe Auseinandersetzung mit Programmieren zugleich auch die diffuse Furcht vor allem Technischen?**

Die Antwort ist eindeutig „Ja“. Wir müssen uns nur anschauen, an wen denn die ersten Computer damals verkauft wurden. Die allerersten Computer wurden zunächst an (männliche) Gamer verkauft - das können wir alles der Marketingbranche anrechnen. Die Gamer lernten Tic Tac Toe und Ähnliches auf ihrer Spielkonsole zu spielen und verbrachten dadurch schon „ganz natürlich“ mehr Zeit vor dem Bildschirm. Sie hatten keine Berührungsangst mehr mit dem Computer bzw. ihrer Konsole, etwas Neues zu beginnen und haben schon früh bemerkt, was ein gutes UX Design ausmacht, oder wie man etwa einfache Spiele selbst nachprogrammieren kann.

Jetzt stellen wir uns vor, welche Angst jemand gehabt haben muss, der bisher nur analog mit Stift und Papier Tic Tac Toe gelernt hat, ein eigenen Algorithmus zu entwerfen ohne jemals digital gespielt zu haben. Wahrscheinlich würde er/sie denken: „Ach, Programmieren, das ist nichts für mich!“, während er/sie die Gamer-Jungs ansieht und daran glaubt, dass sie ein angeborenes Talent dafür haben. Ich bin deshalb für alles, was das Programmieren bzw. dessen Grundstrukturen spielerisch im jungen Alter beibringen kann, ohne, dass die Kids merken, dass sie gerade etwas Wichtiges lernen.

## **Inwiefern ist Programmieren kreativ?**

Die Frage ist, was man sich genau unter Kreativität vorstellt. Ist es der freie Wille eines Ölmalers, jede Farbe auf seine Leinwand zu klatschen oder der Prozess, wie er seine Pinsel und Farben nutzt, um seiner Idee Ausdruck zu verleihen? Ich stimme für Letzteres. Im Informatik-Unterricht werden einem oft nur die Werkzeuge beigebracht, sprich es wird erklärt, wie bestimmte Algorithmen funktionieren und/oder wie man Schleifen einsetzt. Diese kann man sich in unserem Beispiel wie den Pinsel von Künstlern vorstellen. Wie der Coder seine Farben

bzw. seine erlernten Fähigkeiten nutzt, was sein Stil ist, kann er/sie aber selbst entscheiden. Denn gibt man Codern dieselbe Fragestellung, wird wohl jeder das Problem anders lösen, aber trotzdem mit den bekannten Werkzeugen arbeiten.

Kurz und knapp: Laut Wikipedia bezeichnet Kreativität: "Die Fähigkeit neue Problemstellungen durch die Anwendung erworbener Fähigkeiten zu lösen. Die Anwendung erworbener Fähigkeiten auf ein neues Problem wird als Kreativer Prozess bezeichnet." In dem Sinne ist Programmieren ein kreativer Prozess.

**Der Ruf aus Politik und Bildung wird heute immer lauter, dass bereits Kinder unbedingt Programmieren lernen sollten, damit sie Apps nicht nur benutzen können, sondern auch verstehen, wie sie aufgebaut sind und programmiert wurden. Das ist zwar richtig, aber weshalb reicht das nicht?**

Ich nenne immer gern das Beispiel aus dem bekannten Unterricht: Wir bringen unseren Kindern doch auch nicht nur lesen und schreiben bei, damit sie Bücher lesen können. Wir bringen ihnen Lesen und Schreiben bei, damit sie sich besser in der Welt verständigen können, ihren Ideen im Kopf eine Stimme verleihen können. Ohne diese Grundkenntnis könnten wir keine Songs oder Gedichte schreiben, Gesetzestexte formulieren oder mit unseren Freunden chatten.

Es ist wichtig, nicht nur den ersten Grundbaustein im Unterricht zu legen, sondern auch Berufswege aufzuzeigen, wo man diese Fähigkeiten nutzen kann. Will man zum Beispiel Grafiker werden, muss man verstehen, wie Webseiten funktionieren und Modelle mit Programmen entwerfen. Es reicht nicht nur zu zeigen, wie man programmiert. Echte Vorbilder zeigen und dadurch Motivation schaffen, etwas Eigenes auf die Beine zu stellen und sich ohne Angst mit der technischen Welt

auseinanderzusetzen (und das auch nach dem Unterricht!), ist das, was wir im Unterricht erreichen müssen.

## **Wo beginnt für Sie digitales Denken?**

Ein entscheidender Moment in meinem Informatik-Studium war, als ich begriffen habe, dass meine älteren Kommilitonen nicht schlauer waren als ich, sondern einfach bessere Fragen stellten. Denn Programmieren ist eine eigentlich eine lange Reihe von Frage-Antwort spielen via Google oder StackOverflow. Für mich beginnt also jemand „digital zu denken“, wenn er anfängt, Fragen in den Computer zu tippen, zu denen er eine Antwort für sein „digitales Problem“ sucht.

Das Interview erschien zuerst am 5.4.2018 in der Huffington Post unter dem Titel „Digitalpioniere: Warum junge Menschen Programmieren lernen sollten“

[https://www.huffingtonpost.de/entry/wo-beginnt-fur-sie-digitales-denken-interview-mit-de\\_5ac3a22ee4b0c247045b7498](https://www.huffingtonpost.de/entry/wo-beginnt-fur-sie-digitales-denken-interview-mit-de_5ac3a22ee4b0c247045b7498)

Weiterführende Informationen:

CoDesign-Factory: Image-Nachhilfe für Unternehmen. In: WirtschaftsWoche (19.1.2018).  
<http://gruender.wiwo.de/codesign-factory-image-nachhilfe-fuer-unternehmen/>

Miss Code liebt Shopping und Netflix. In: Stuttgarter Nachrichten (18.12.2017). <https://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.informatik-miss-code.c0ccb19e-63fb-42c9-91a9-73ff851389e8.html>

Frauen in technischen Berufen: Mrs. Code Aya Jaff. In: ZEIT online (27.10.2017). <https://www.zeit.de/2016/43/frauen-technische-berufe-programmieren-maennerbranche>

Gesichter der Region: 21-Jährige mischt IT-Branche auf. In: Nürnberger Nachrichten (8.3.2017). <http://www.nordbayern.de/region/nuernberg/gesichter-der-region-21-jahrige-mischt-it-branche-auf-1.5866457>

Aya Jaff: „Ich rate Leuten eher von der Programmierung einer App ab“. In: 3tn (29.11.2016). <https://t3n.de/news/aya-jaff-apps-771132/>