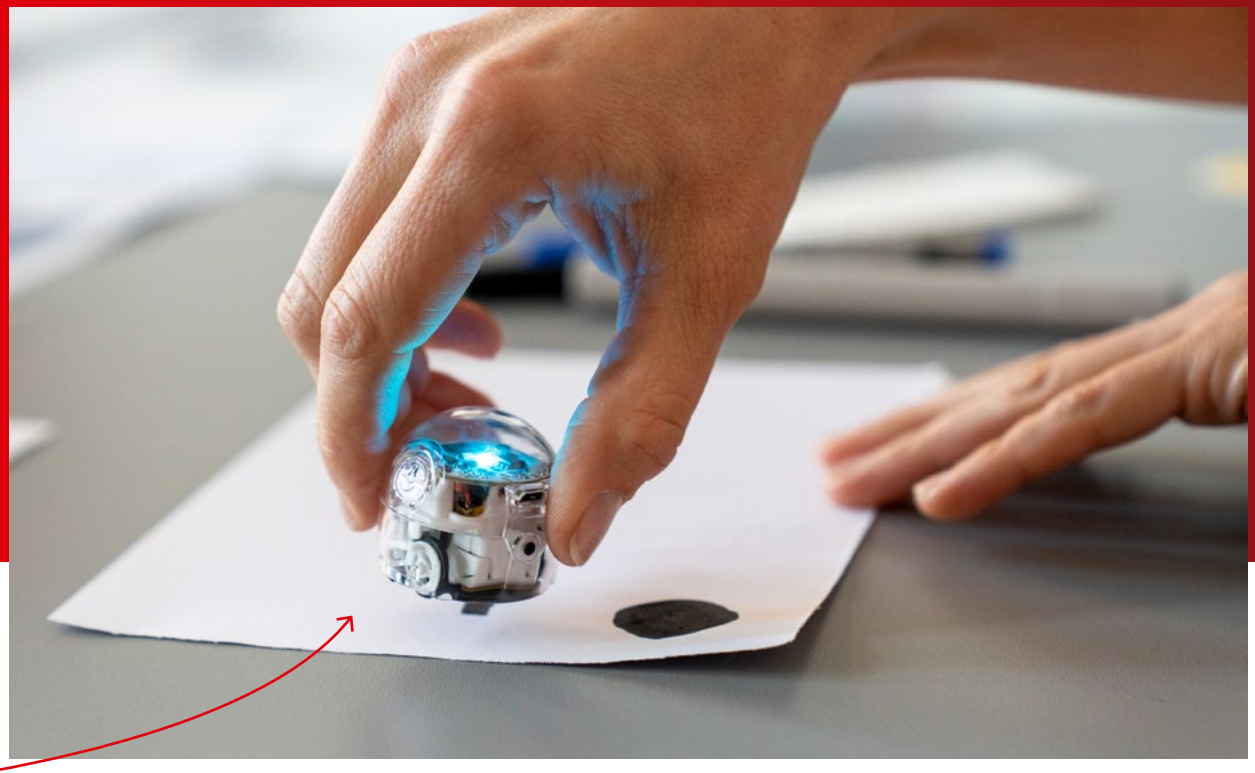
~~UNTER~~ AUS FEHLERN ~~LEIDEN~~ LERNEN

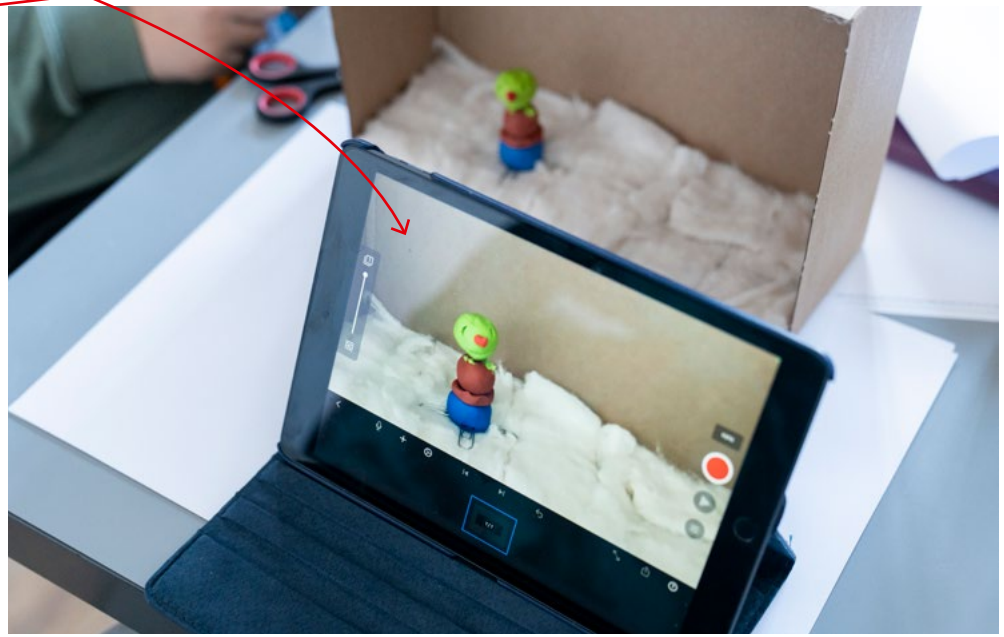
Save the Children

Jedes Jahr kommen die Teilnehmenden des MakerLabs-Projekts zusammen. Sie tüfteln, tauschen sich aus und stellen sich auch schwierigen Fragen. In diesem Jahr zum Beispiel: Was sind eigentlich Fehler? Im Making werden sie gefeiert, weil sie uns weiterbringen. Lässt sich aus dieser positiven Fehlerkultur auch etwas für das Miteinander lernen?

Text von Corinna Ditscheid, Fotos von Mauro Bedoni / Save the Children



Making kommt von Machen, das sagt schon der Name: Hier wird getüftelt und geschraubt, programmiert und gefilmt. So ist es auch auf dem MakerLabs-Fachtag. In einem Workshop bauen die Teilnehmenden Figuren aus Knete und drehen mit ihnen animierte Kurzfilme. Oder Jugendliche programmieren Ozobots und lassen die kleinen Roboter durch ein Labyrinth fahren. Und in der Aula testet eine Gruppe, wie barrierefrei Präsentationen auf dem Bildschirm sind – um das zu erfahren, tragen sie zum Beispiel Augenmasken und Ohrstöpsel.



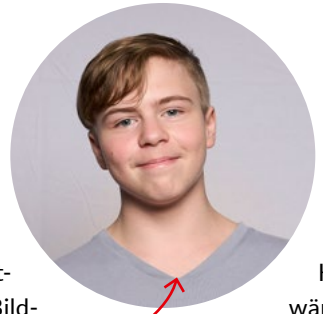
In dem imposanten Backsteingebäude der Jugendherberge Berlin Ostkreuz, wo die Veranstaltung Ende November 2024 stattfindet, herrscht den ganzen Tag reger Betrieb: Insgesamt 70 Schüler*innen und 50 Fachkräfte sind zum Fachtag gekommen.

„Wir sind mittlerweile eine richtige MakerLabs-Community“, sagt Hajdi Barz, Leiterin des MakerLabs-Projekts. „Es sind Fachkräfte aus Jugendfreizeiteinrichtungen, Bibliotheken und Schulen dabei – und natürlich viele Jugendliche.“ Sie kommen aus dem ganzen Bundesgebiet. Hier lernen sie sich kennen und können sich austauschen. „Die Teilnehmenden inspirieren sich gegenseitig und bekommen neue Impulse.“

Fehler machen besser

Über Fehler sprechen wir nicht gerne – doch heute stehen sie im Mittelpunkt. Warum? „Eine gute Fehlerkultur ist wesentlich beim Making. Es ist anders als in der Schule. Dort wird jeder Fehler bewertet, und das fühlt sich oft nicht gut an. Die Angst vor Fehlern belastet und macht das Lernen schwierig“, sagt Hajdi Barz.

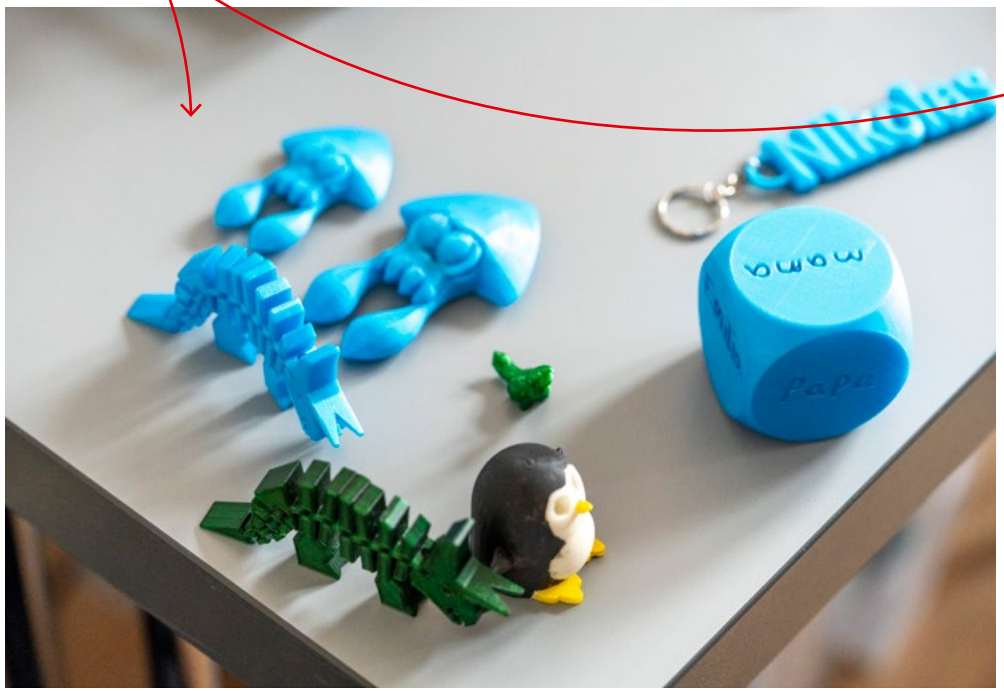
In MakerLabs hingegen sind Fehler erwünscht. Ein Beispiel vom Fachtag zeigt es anschaulich: Fünf Schüler*innen leiten einen 3D-Druck-Workshop an. Celina, Daniel, Lea-Sophie, Maik und Shane sind Peer-Trainer*innen. Sie lernen im Rahmen des Projekts zusammen mit ihren Lehrkräften neue digitale Tools kennen und werden ausgebildet, um ihr Wissen mit anderen Kindern und Jugendlichen zu teilen.

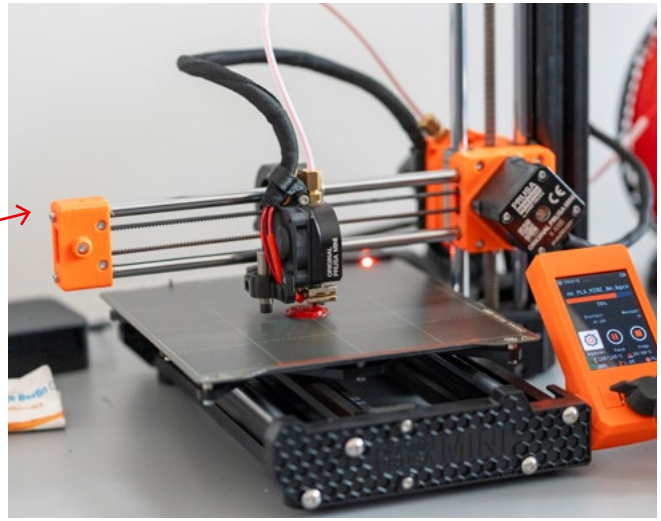


Im Workshop ist auch Mariam dabei. Die Siebtklässlerin hat noch nie mit dem 3D-Drucker gearbeitet. Mariam setzt sich an einen der Laptops, sie will einen Schlüsselanhänger entwerfen und klickt auf eine Form am rechten Bildschirmrand. Ein kleines Symbol in Herzform erscheint. „Geht das auch größer?“, fragt sie Maik, einen der Peer-Trainer. Er hat sich neben sie gesetzt und schaut zu. „Mach du mal“, sagt Maik.

Erstmal nichts tun, sondern nur zuschauen, wie andere ausprobieren, ist gar nicht so einfach. Aber Selbermachen und Probieren ist genau das, worum es beim Making geht. Schnell findet Mariam heraus, wie sie ihr Herzsymbol verändern kann: Sie klickt darauf und zieht die Form größer. Doch nun ist das Herz sehr groß – für einen Schlüsselanhänger zu groß. Ein Fehler?

Hätte Maik die Größe schnell für sie eingestellt, wäre Mariam um die Erfahrung gebracht worden, selbst herauszufinden, was funktioniert und was nicht. Danach suchen sie gemeinsam nach Lösungen und Maik teilt sein Wissen. „Ich empfehle dir eine Höhe von drei Millimetern“, sagt er und zeigt Mariam, wo sie den Wert eingeben kann.





Perfekte Produkte sind nicht das Ziel

Cin Pietschmann leitet heute auch einen Workshop und findet schade, dass unsere Gesellschaft Fehler so wenig wertschätzt: „Meist ist die Haltung eher: Alles muss funktionieren, und zwar sofort. Auch die Menschen sollen produktiv und effizient sein – das macht viel Druck auf Kinder und Jugendliche von klein auf“, so Pietschmann.

Im Workshop mit dem treffenden Namen „Einfach MACHEN“ regt Pietschmann die Teilnehmenden an, Fehler als Chance zu sehen, um die Dinge besser machen zu können – und damit Verantwortung für die eigenen Bedürfnisse zu übernehmen. Es geht um konkrete Dinge: „Welche Gegenstände aus eurem Alltag funktionieren für euch nicht gut?“, fragt Cin Pietschmann. „Und wie könnt ihr sie umbauen, so dass sie für euch gut sind?“

Den Teilnehmenden fällt vieles ein: Controller oder Handys zum Beispiel, die scheinbar für riesige Hände gemacht sind. „Keyboards, bei denen die Tasten ständig stecken bleiben“, sagt Sobhan aus Ludwigshafen. Elaina aus Bremen denkt an die Schule: „Die Regalfächer in der Klasse sind für unsere Sachen zu klein. Die Ordner passen nicht rein, und sie haben keine Unterfächer. Deswegen ist darin immer Chaos!“

Sich solche „Fehler“ im eigenen Umfeld bewusst machen, ist im Workshop nur der erste Schritt. Wie beim Making üblich, kommt schnell die Praxis: „Wie müssten die Regale aussehen, damit sie für euch besser funktionieren?“, fragt Pietschmann die Gruppe. Papier, Stifte und Bastelmaterial ist vorhanden – die Jugendlichen können gleich loslegen und erste Ideen aufmalen.

„Wer sagt überhaupt, dass es ein Fehler war? Wir können für uns zurückerobern, wie wir Fehler definieren. Wir können sie zelebrieren und müssen keine Angst haben.“

Cin, engagiert sich im Making und in der Bildungsarbeit

Bildungsgerechtigkeit
und Spaß am Tüfteln

Fehler zugeben ist mutig

Fehler anzuerkennen, erfordert Mut. Auch darüber sprechen die Teilnehmenden beim Fachtag. „Wir alle brauchen Sicherheit, um unsere Fehler zuzugeben und uns damit zu zeigen“, sagt Florian Westphal, Geschäftsführer von Save the Children Deutschland, schon bei der Begrüßung der Teilnehmenden.

Diese Sicherheit sollte heute geschaffen werden: Es gibt ein Awareness-Team, das sind Mitarbeitende im roten Save the Children-T-Shirt, die den ganzen Tag ansprechbar sind, falls sich jemand unwohl fühlt oder etwas braucht. Ein Ruheraum bietet die Möglichkeit, sich zurückzuziehen. Und es gibt ein Rote-Karte-System, mit dem Teilnehmende jederzeit die anderen unterbrechen können, wenn etwas nicht verständlich ist. Wird die rote Karte gezeigt, heißt das: Stopp, hier muss etwas geändert werden!

„Mit Making können wir lernen, fehlerfreundlicher zu arbeiten und das bedeutet auch, offen miteinander zu reden“, sagt Hajdi Barz. Was ist zum Beispiel, wenn eine Person zu schnell spricht, und ich deswegen im Workshop nicht folgen kann? Oder wenn eine Lehrkraft einem Schüler in die Tastatur greift, und er das nicht möchte? Und wie ist es, wenn eine Person eine andere mit dem falschen Pronomen anspricht? Sind das auch „Fehler“?

„Wir haben oft keine gute Fehlerkultur in der Schule. Es führt dazu, dass wir uns scheuen, zu sagen, was uns stört. Sich gegenseitig zu bewerten und zu verurteilen ist das Gegenteil von gemeinsamem Lernen und Austausch von Erfahrungen“, betont Hajdi Barz.

Die positive Fehlerkultur des Making hingegen kann inspirieren, vermeintliche „Fehler“ anders zu werten – nämlich in erster Linie als Möglichkeit zur Veränderung. Eine rote Karte ist dann keine Kritik, sondern eine Einladung, etwas anders zu machen.

Beim Making wird Lernen zum praxisorientierten, kreativen Prozess, der von Neugierde gesteuert ist. Die Schüler*innen entwerfen, bauen und erfinden Dinge und lernen durch ihr Tun. Fehler werden dabei bewusst willkommen geheißen: Sie gelten als Chance, Neues zu lernen. Die positive Fehlerkultur wird dadurch befördert, dass es beim Making keine Hierarchien gibt. Jugendliche lernen zusammen mit Erwachsenen und arbeiten auf Augenhöhe mit ihnen zusammen.

Das Miteinander besser gestalten

Making eröffnet auch die Chance, offen über Ungleichheit und Diskriminierung zu sprechen. Schließlich sind auch Makerspaces nicht frei von den Machtstrukturen, die in unserer Gesellschaft herrschen und die Gleichberechtigung zum Beispiel von Schwarzen Menschen, Jugendlichen mit Behinderung oder queerer Identität erschweren.

„Beim Making geht es immer auch darum, dass verschiedene Menschen zusammenkommen, um miteinander zu arbeiten und voneinander zu lernen. Dadurch beschäftigt man sich auch stärker damit, wie dieses Miteinander aussehen kann," sagt Hajdi Barz.

Ein Verhaltenskodex kann dafür eine gute Grundlage bilden. Auch dazu gibt es auf dem Fachtag einen Workshop. Katja Lauth und Nina Schröter von *Jugend hackt* bieten ihn an. Der Verein veranstaltet Workshops, in denen technik- und programmierinteressierte Jugendliche ermutigt werden, an Ideen und Prototypen zur Lösung gesellschaftlicher Fragen zu tüfteln.

Gemeinsam Regeln entwickeln

Ein Verhaltenskodex enthält keine Verbote, vielmehr legt er fest, wie alle sich den gemeinsamen Umgang im Makerspace wünschen. Michelle und Walid haben damit viel Erfahrung. Beide sind schon lange aktiv in den Makerspaces ihrer Schulen und haben die Regeln für den Raum mit entwickelt. Auf der Podiumsdiskussion mit Hajdi Barz, Cin Pietschmann und Toan Nguyen berichten sie darüber.

„Unsere Regeln lauten: Selbermachen, ausprobieren, nach Wissen streben und Wissen weitergeben“, erzählt Walid. Michelle sagt, bei ihnen gehörten „freundlich sein“ und „respektvoller Umgang“ mit zu den Regeln. Wichtig dabei: „Die Regeln gelten für alle“, betont Michelle – auch für die Lehrkräfte.

Und wenn sich eine Person mal nicht daran hält? Oder es einen Konflikt gibt? „Wir sprechen mit den betroffenen Personen und fragen nach, wie das jeweils für sie war“, sagt Michelle. „Dann treffen wir eine Vereinbarung, die für beide Seiten passt.“

„Gemeinsam Verantwortung dafür übernehmen, dass es besser wird – das gehört auch zum Making.“

Hajdi, Projektleitung MakerLabs

Alle übernehmen Verantwortung

Einen Verhaltenskodex erarbeiten die jeweiligen Mitglieder des Makerspace gemeinsam. Denn Verantwortung dafür übernehmen, dass etwas verbessert wird, gehört auch zum Making. So kann jede Person für sich schauen: Was brauche ich, um mich wohl und sicher zu fühlen?

Gleichzeitig sind Menschen unterschiedlich und haben verschiedene Bedürfnisse. Bei der Abschlussdiskussion fasst Cin Pietschmann zusammen: „Deswegen ist es gut, wenn wir zusammenkommen und keine Vorannahmen mitbringen. Wir können Wünsche aussprechen und die Dinge aushandeln. Das stärkt den Makerspace.“

Lernen wird zum Erlebnis

Zehn Workshops und eine Abschlussdiskussion – es ist ein voller Tag für die Teilnehmenden, und es sind viele Eindrücke, die sie mit nach Hause nehmen. Lehrkraft Daniel Collignon und Schulleiterin Jutta Dechant-Versace sind mit einer Gruppe von Siebtklässler*innen aus Ludwigshafen angereist. Ihre Schule ist erst seit Kurzem bei MakerLabs dabei. Die Schüler*innen planen, Videos und Podcasts für die Berufsorientierung zu produzieren. Eine Idee ist zum Beispiel, ehemalige Schüler*innen einzuladen und von ihren Jobs erzählen zu lassen.

„Tüfteln, 3D-Druck, ‘Awareness’ – manches auf dem Fachtag ist für die Schüler*innen erstmal fremd gewesen,“ sagt Collignon. „Doch die Veranstaltung bringt ihnen so viel mehr als reines Fachwissen – hier können sie machen und ausprobieren und Lernen wird zum Erlebnis.“

„Alles, was wir als Menschheit können und gelernt haben, kommt daher, dass wir mal Dinge ausprobiert und Fehler in Kauf genommen haben.“

Toan, Berater und Bildungsreferent

adidas

NEW YORK

NEW YORK

Save the Children

27.11.24

Aus Fehlern lernen

Gemeinsam machen wir unsere Räume sicher.

MakerLabs Fachtag

JUGENDHERBERGE AM OSTKREUZ

BEGRÜßUNG

KARTOFFELN MIT STRACCIATELLA

CARLOTTA

UNSERE FEHLER

FANCY SCHULE

HAJDI

MAMA DIE SCHULD GEGEBEN FÜR DIE ABSAGE

FLORIAN WESTPHAL

MEISTER DES FAULEN KOMPROMISSES

AUS FEHLERN LERNEN DURCH VERTRAUEN

WIR HÖREN EINANDER ZU

ABSCHLUSSDISKUSSION

ERROR

SYSTEM-FEHLER → KANN MAN KORRIGIEREN

LERNEN! OHNE LEISTUNGS-DRUCK!

VERHALTENS-FEHLER → KONSEQUENZEN & REFLEKTION → z.B. KURZER AUSSCHLUSS VOM LAB

FEHLER SIND GUT

UPS

MANCHMAL ERSCHAFFT MAN DABEI ETWAS NEUES!

WORKSHOPS

EINFACH MACHEN

ERWACHSENENWELT UMBAUEN

CIN PIETSCHMANN

FÜR WEN WERDEN PRODUKTE GEBAUT?

DER CONTROLLER IST SO SCHWER!

WIE HACKEN?

3D-PRINT SCHUHVERSCHLUSS

MAßBAND TATOO FÜR NÄHERIN

SPINT-ORDNER

EINE LEIDENSCHAFT - KEINE BARRIEREN

MANUEL BECK

GIULIA CASPAR

ICH KONNTE NICHTS SEHEN. MEHR BESCHREIBEN!

ZU KOMPLEXE SÄTZE!

ICH KANN NICHTS HÖREN!

OHRSTÖPSEL

TikTok TRENDS

NICHT SO LESERLICH!

FARBEN
GRÖßEN
SCHRIFTART
ABSTAND
BEACHTEN!!

2-SINNE-PRINZIP!

„ERROR" → STATT EIN ANDERER WEG

„FEHLER" (ETWAS FEHLT)

RASSISTISCHE DISKRIMINIERUNG

ERKENNEN & AUS FEHLERN LERNEN

SELMA MAGLIC

„DIE" SIND
- ANDERS
- ALLE GLEICH
- MINDERWERTIG

MEIN WEIß-SEIN IST DER STANDARD

IDEOLOGIE
RASSISMUS
STRUKTUR PROZESS

SICH HINTER-FRAGEN

ANSTATT

WHATABOUTISM IGNORIEREN & ÜBERSPIELEN
TÄTER-OPFER-UMKEHR
TONE POLICING
ANEKDOTISCHE EVIDENZ

TÜFTELN

OZOBOT

DON'T STOP THE MOTION

HOW TO SAFE SPACES?

REZEPT:
- FREUNDLICH
- RUHIG
- OFFEN FÜR FREUNDE
- SEIN DÜRFEN
- DIGITAL AUS-GESTATTET
- CHILL

ALEXA

VERHALTENSKODEX STATT VERBOTE

DAS KEYBOARD IST LAVA

NICHT EINFACH ANFASSEN

DAS SIND MEINE RECHTE.

DAS MACHT MAN NICHT!

CODE OF CONDUCT

GEMEINSAM (WEITER-)ENTWICKELN!

ANLAUF-STELLEN

TRANSPARENT

NOGO → KONSEQUENZEN

AUCH FÜR LEHRKRÄFTE!

© Soufeina Hamed

toffix.net