



Eine Bremer Schule will es anders machen



Save the Children

Vier von zehn Jugendlichen in Deutschland haben kaum Kompetenzen im Umgang mit Computern und digitalen Medien – das zeigt die Studie „International Computer and Information Literacy Study“ (ICILS), die im November 2024 erschienen ist. Bereits seit 2021 widmet sich Save the Children mit dem Projekt MakerLabs diesem Missstand und stärkt junge Menschen in ihren digitalen Kompetenzen. Die Neue Oberschule Gröpelingen (NOG) in Bremen ist seit 2024 mit dabei:

Das Team dort hat bereits viel erreicht in Bezug auf die Digitalisierung – unter anderem, weil Bremen es als erstes Bundesland in Deutschland geschafft hat, alle Schüler*innen und Lehrkräfte mit einem digitalen Endgerät auszustatten. Das MakerLabs-Team hat bei Lehrkräften und Schüler*innen der NOG sowie in der Bremer Bildungsbehörde nachgefragt: Wie genau waren die Erfahrungen in Bremen? Und lässt sich daraus etwas lernen?



Studie testet Kompetenzen in 34 Ländern

Die internationale ICIL-Vergleichsstudie untersucht seit 2013 alle fünf Jahre die digitalen Kompetenzen von Schüler*innen der achten Klassen. Rund 130.000 Schüler*innen aus weltweit 34 Ländern wurden für die aktuelle Studie getestet. ICILS nutzt dafür Fragebögen und Computertests und misst die Fähigkeiten der jungen Leute in drei Kernbereichen:

- Wie gut können die Schüler*innen digitale Medien nutzen? Sind sie in der Lage, selbstständig Informationen zu finden und deren Relevanz und Zuverlässigkeit zu bewerten?

- Können junge Leute selbstständig digitale Inhalte produzieren? Wie gut können sie etwa anhand gefundener Informationen Webseiten, Social Media-Posts oder digital produzierte Poster erstellen?
- Inwieweit nutzen die Achtklässler*innen digitale Medien bewusst und verantwortungsvoll? Können sie zum Beispiel ihre eigenen Daten und die Rechte anderer dabei schützen?

Nähere Informationen zur International Computer and Information Literacy Study, den beteiligten Ländern und den ausführlichen Ergebnissen finden Sie [hier](#).

Bildung wird in Deutschland ungerechter

Die Ergebnisse der ICIL-Studie für Deutschland sind alarmierend: Vier von zehn Jugendlichen in Deutschland (41 Prozent) zeigen nur äußerst geringe Kompetenzen in den getesteten Bereichen. Sie können nur die grundlegendsten Aufgaben erfüllen und das meist nur unter Aufsicht.

Der Unterschied zwischen den niedrigsten und höchsten Leistungen der Schüler*innen ist dabei gewaltig. Nur eine Leistungsspitze der Jugendlichen (1,1 Prozent) erreicht die höchste Kompetenzstufe und kann digitale Medien präzise und selbstständig nutzen. Das Leistungsniveau ist im Vergleich zu den Ergebnissen 2018 zudem zurückgegangen.



MAKING: Kreativität trifft Technik – Lernräume gestalten

Beim Making geht es in erster Linie darum, Dinge selbst auszuprobieren und mit anderen zusammenzuarbeiten. Dabei werden digitale Werkzeuge genauso verwendet wie analoge. Zum Einsatz kommen 3D-Drucker, Lasercutter oder Plotter, Kinder programmieren Einplatinencomputer und Roboter, sie bearbeiten Bild- und Tonprodukte. Holz, Stoff und Papier lassen sich durch Nähmaschinen, Bohrer und Klebepistolen mit den digitalen Produkten verbinden.

Wichtig ist bei all dem die pädagogische Haltung. Um Lösungen für Probleme zu finden und im Team kreative Ideen zu entwickeln, braucht es Offenheit, gute Kommunikation und Fehlerfreundlichkeit.

Save the Children beunruhigt dabei die Tatsache, dass die Bildungsungleichheit in Deutschland zunimmt: Schüler*innen am Gymnasium zeigen laut der Studie deutlich höhere Leistungen als Jugendliche an anderen Schulformen. Dieser Unterschied hat seit ICILS im Jahr 2018 sogar zugenommen. Auch zeigt sich: Kinder, die selbst und deren Eltern nicht in Deutschland geboren wurden, zeigen im Durchschnitt deutlich geringere Fähigkeiten. Und auch unter Schüler*innen, in deren Haushalten nur wenige Bücher verfügbar sind**, haben in Deutschland etwa die Hälfte (51 Prozent) nur minimale Kompetenzen. Das deutsche Bildungssystem schafft es also nicht, systemische Ungleichheiten und Diskriminierung auszugleichen und gerechte Chancen zu schaffen.

Das Projekt „MakerLabs – Machen. Begreifen. Digital teilhaben.“ will für alle Kinder digitale Teilhabe ermöglichen. Seit dem Jahr 2021 schult Save the Children daher im Umgang mit digitalen Tools. Mit dabei: Kinder ebenso wie Fachkräfte aus Schulen, Bibliotheken und Jugendfreizeiteinrichtungen. Im Fokus stehen Regionen mit besonders hoher Kinderarmut. Neben dem technischen Verständnis vermittelt das Projekt auch Making als Bildungsansatz: Es geht ums Ausprobieren, ums Kreativsein und darum, gemeinsam mit anderen eigene Vorhaben umzusetzen. Zudem berät und begleitet Save the Children die Teilnehmenden, unterstützt mit finanziellen Mitteln für Materialien und Geräteausstattung und vernetzt sie regional und bundesweit.



Robert Mews von der Neuen Oberschule Gröpelingen (Mitte) mit Schüler*innen der 10. Klasse auf dem MakerLabs-Fachtag in Berlin © Mauro Bedoni / Save the Children

Zu Besuch in Gröpelingen

Seit Anfang 2024 ist auch die Neue Oberschule Gröpelingen (NOG) in Bremen mit dabei. Sie liegt im Norden der Stadt, unweit des städtischen Industriehafens. Container türmen sich entlang der Hafenecken, zahlreiche Umschlag- und Logistikbetriebe haben sich hier niedergelassen. Seit den 1960er Jahren hat Gröpelingen Arbeitskräfte aus aller Welt angezogen. Das alles prägt bis heute das Bild des Stadtteils.

„Unsere Schule gibt es seit 2010“, sagt Christian Radke, der stellvertretende Leiter der NOG. „Die Digitalität haben wir von Anfang an mitgedacht.“ In der Schule hat jede Klasse einen PC, einen Beamer und ein digitales Klassenbuch. Schon zur Gründung konnten sich jeweils vier Schüler*innen ein digitales Endgerät teilen – eine Zahl, die viele Schulen in Deutschland bis heute nicht erreichen. Laut der aktuellen ICIL-Studie teilen sich in Deutschland im Durchschnitt fünf Schüler*innen ein Gerät.

Heute haben in der NOG sogar alle Lehrkräfte und alle Schüler*innen ein eigenes iPad. Diese 1:1-Ausstattung in Bremen ist durchaus besonders: Als erstes Bundesland gelang dies dort im Jahr 2020.



Schüler*innen der Neuen Oberschule Gröpelingen tauschen sich beim MakerLabs Fachtag von Save the Children im November aus. © Mauro Bedoni/ Save the Children

„Während der Corona-Pandemie hat unsere digitale Ausstattung einen unglaublichen Boost bekommen, und wir konnten uns weiter professionalisieren“, sagt Christian Radke. Das Land entschied damals, mit Mitteln aus dem DigitalPakt Schule, alle Schüler*innen und Lehrkräfte mit einheitlichen Geräten auszustatten. Das Ziel war, Ungerechtigkeit beim Zugang vorzubeugen – kein Kind sollte ohne Gerät bleiben, weil es zu Hause keins bekommt, oder ein schlechteres als die Mitschüler*innen haben. Auch eine einheitliche Lernplattform für alle – die kommerzielle Plattform its learning – legte das Bundesland früh fest.

Christian Radke ist für diese frühen Entscheidungen der Landesregierung dankbar: „Es entlastet die Lehrkräfte, dass sie sich nicht mit verschiedenen Geräten befassen oder überlegen müssen, welche Lernplattform die bessere sei.“ So könnten sie sich in der Schule auf die Pädagogik konzentrieren.

Das Fundament des Erfolgs

Im Zentrum der Stadt, um die Ecke vom Hauptbahnhof, sitzt das beinahe 30-köpfige Team des Referats 10 der Bremer Senatorin für Kinder und Jugend – dem Referat für Digitalisierung und Medien. Helen Gärtner ist hier Stabsreferentin und kümmert sich um die Koordination des DigitalPakts: „Wir haben gut mit den Schulen zusammengearbeitet. So konnte beinahe das ganze verfügbare Geld abgerufen werden und jede Schule die notwendige Grundausstattung bekommen“, sagt sie.

Die 1:1-Ausstattung sei aber nicht der Anfang und auch nicht das Ende der schulischen Digitalisierung in Bremen gewesen, betont Gärtner. „Das Fundament haben wir lange vorher gelegt, deswegen konnten wir mit dem DigitalPakt auf viel aufbauen“, sagt sie. Zentrale Softwaresysteme und Technik-Support für alle Schulen waren schon früh wichtige Bausteine.

Genauso wichtig, wie eine gute Infrastruktur aufzubauen, sei es gewesen, die Schulen nach der Bereitstellung der Geräte umfassend zu unterstützen: „Wir beraten und qualifizieren die Schulleitungen und Lehrkräfte“, sagt Gärtner. So organisiert ihr Kollege Thomas Kieckbusch Fortbildungen in Digitalisierung an Bremer Oberschulen und führt diese auch durch. Kieckbusch war früher selbst Lehrer an der NOG, den guten Kontakt zu den früheren Kolleg*innen und zu Lehrkräften der anderen Bremer Oberschulen pflegt er bis heute.

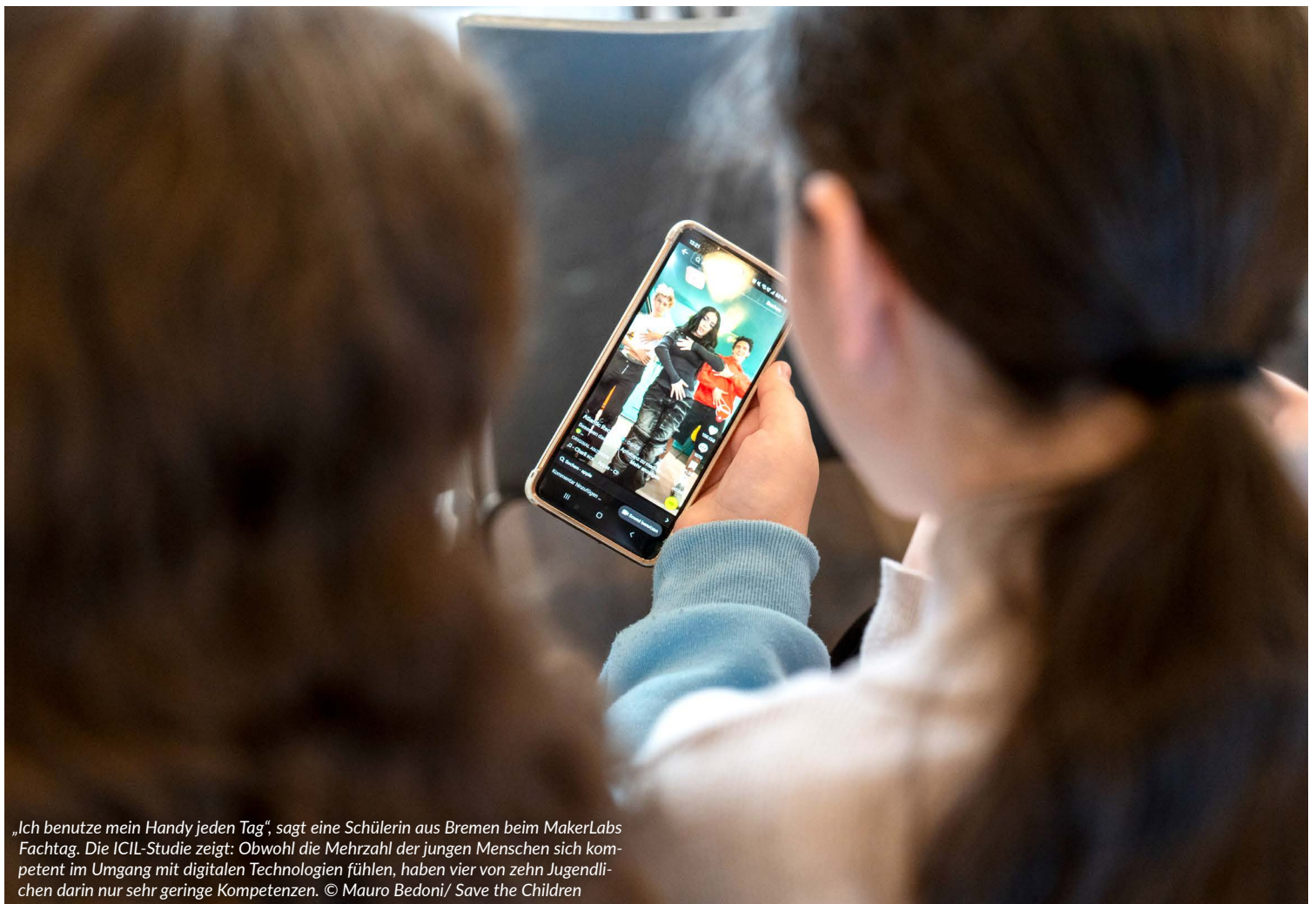
„Es ist wichtig, dass wir in die Schulen gehen und direkt erleben, wie die digitale Ausstattung ist. Wie sehen die Räume aus? Wie ist die WLAN-Auslastung?“ Nur durch den engen Kontakt könne ein individuelles Fortbildungsangebot entstehen – und das brauche es, um die Schulen angemessen bei der digitalen Transformation zu begleiten. „Die Schulen kommen auf uns zu, wenn sie Unterstützung benötigen“, sagt Kieckbusch. „Wir fragen die genauen Bedürfnisse ab, schauen, wo das Kollegium steht, und entwickeln ein maßgeschneidertes Angebot.“

Dabei macht Thomas Kieckbusch sich keine Illusionen: Er weiß, dass die individuelle Unterstützung ihre Grenzen hat. „Die Haushaltslage ist schlecht, unsere Mittel sind begrenzt“, sagt er. Zudem seien die Unterschiede zwischen den Schulen gewaltig, angefangen bei der Gebäudetechnik – „in manchen Klassen gibt es für 30 Kinder mit iPads nur eine Steckdose“ – bis hin zu den Kompetenzen der Lehrkräfte. „Manche müssen die Grundlagen bestimmter Apps oder Geräte lernen, während andere komplett neue Unterrichtskonzepte für die Digitalität entwerfen“, so Kieckbusch.

Co-Learning und neue Formate wagen

Ohnehin: So wichtig Fortbildungen für die Lehrkräfte sind, die Expert*innen sind sich einig, dass es mehr braucht. Bei der Veröffentlichung der ICIL-Studie im November sagt Professor Gréta Björk Guðmundsdóttir von der Universität Oslo, die Lehrkräfte könnten gar nicht mithalten bei den vielen neuen Geräten und Systemen, die Technologie entwickle sich zu rasant. Zwar benötigten Lehrkräfte ein Grundwissen über die Funktionsweise digitaler Tools – aber darüber hinaus müssten sie vor allem versuchen, „sich von der Vorstellung zu befreien, dass sie alles wissen können“.

Ein besserer Weg, als mühsam zu versuchen, mitzuhalten, sei es, Wissen auszutauschen und Kooperation und „co-learning“ zu fördern: das gemeinsame Lernen von Lehrkräften und Schüler*innen. „Wir müssen ihnen das Vertrauen geben, Mitgestalter zu werden und Dinge auszuprobieren“, so Guðmundsdóttir.



„Ich benutze mein Handy jeden Tag“, sagt eine Schülerin aus Bremen beim MakerLabs Fachtag. Die ICIL-Studie zeigt: Obwohl die Mehrzahl der jungen Menschen sich kompetent im Umgang mit digitalen Technologien fühlen, haben vier von zehn Jugendlichen darin nur sehr geringe Kompetenzen. © Mauro Bedoni/ Save the Children

Genau dieses Ziel verfolgt das MakerLabs-Projekt: Save the Children unterstützt die Schulen dabei, partizipative Lernräume zu schaffen. Dort können Kinder sich ausprobieren und bekommen Werkzeuge an die Hand, um die digitale Zukunft selbst mitzugestalten. Zunächst werden dafür die Interessen und Möglichkeiten der teilnehmenden Erwachsenen und Jugendlichen erfasst. So entstehen bedarfsgerechte Angebote: von der wöchentlichen AG, über eine Unterrichtseinheit bis zum offenen Tüftelnachmittag. Nicht immer gibt es die Möglichkeit, einen Raum fürs Making einzurichten. In dem Fall können mobile Geräte oder die Kooperation mit anderen Einrichtungen passender sein.

Was alle eint, ist die Art des Lernens: Making setzt statt auf klassischen Frontalunterricht aufs Miteinander. Die Schüler*innen und Lehrkräfte arbeiten zusammen und unterstützen sich gegenseitig. Ein wichtiger Bestandteil des Projekts sind zudem die Peer-Trainer*innen. Das sind Schüler*innen, die Gleichaltrige unterstützen, nachdem sie die technischen Fertigkeiten vermittelt bekommen haben.

Hajdi Barz, MakerLabs-Projektleiterin und Expertin für digitale Bildung und Teilhabe bei Save the Children, sagt dazu: „Interessant an dem Konzept zu Peer-Trainer*innen ist, dass die Jugendlichen oft schneller im Lernen sind als die Erwachsenen. Das hat schöne Auswirkungen auf die Lernkultur. Die Schüler*innen können sich beweisen, und die Lehrkräfte werden mehr zu Lernbegleiter*innen.“

»» **Wir müssen ihnen das Vertrauen geben, Mitgestalter zu werden und Dinge auszuprobieren«**

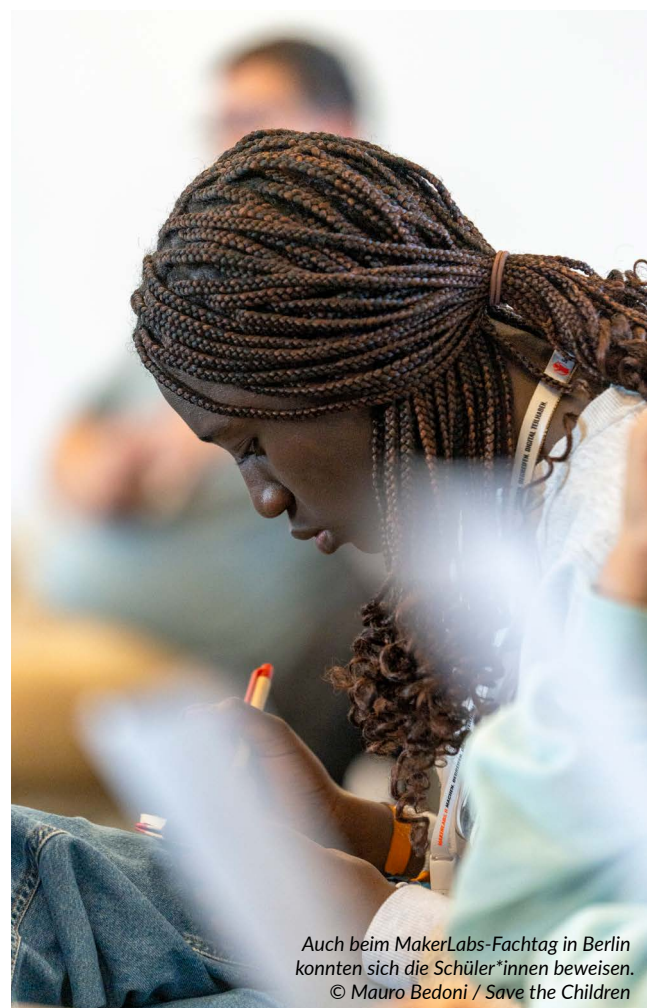
– Gréta Björk Guðmundsdóttir,
Professorin an der Universität Oslo

„Die Schule öffnen für die reale Lebenswelt“

Zurück an der NOG: Christian Radke und sein Kollegium sind schon lange überzeugt, dass es neben der guten Ausstattung auch ein Loslösen von klassischen Unterrichtskonzepten braucht, um die Schüler*innen fit für die digitale Zukunft zu machen. Fachunterricht macht deswegen hier nur einen kleinen Teil des Stundenplans aus. Dafür gibt es jeden Tag Arbeitsplanstunden, in denen die Schüler*innen selbstständig Aufgaben auf individuellem Niveau erarbeiten, die sie mit ihren Lehrkräften absprechen.

Zweimal die Woche steht zudem Projektarbeit auf dem Plan: In Gruppen erforschen die jungen Leute fächerübergreifend verschiedene Themen. Letztes Jahr zum Beispiel haben sie eine „Hafen-Revue“ erstellt und sich künstlerisch aus verschiedenen Perspektiven mit ihm auseinandergesetzt. So entstanden Bilder und Geschichten zum nahegelegenen Hafen. „Wir wollen die Schule öffnen für das Viertel und für die reale Lebenswelt“, sagt Robert Mews, der Ausbildungsbeauftragte und MINT-Koordinator der Schule. „Das macht Lernen für die Schüler*innen relevant.“

Die NOG arbeitet dafür mit vielen anderen zusammen. Unter ihren Kooperationspartnern sind Start-ups, digitale Unternehmen, kulturelle Einrichtungen wie das Bremer Hafenmuseum und MINT-Initiativen wie die Miniphänomenta. Und, seit einigen Jahren, die Digital Impact Labs, ein Projekt des M2C Instituts für angewandte Medienforschung der Hochschule Bremen. Die Labs sind offene Werkstätten, in denen Menschen jeden Alters digitale Tools erkunden und den Umgang mit ihnen üben und lernen können. Es gibt sie an verschiedenen Standorten in Bremen, darunter Gröpelingen.



Auch beim MakerLabs-Fachtag in Berlin konnten sich die Schüler*innen beweisen.
© Mauro Bedoni / Save the Children



© Mauro Bedoni / Save the Children

» **Die Schüler*innen können sich entfalten, selbstständiger arbeiten und mehr Verantwortung übernehmen.«**

– Robert Mews,
MINT-Koordinator
der Neuen
Oberschule Gröpelingen

Ein Lab für die Schule

Robert Mews möchte schon lange ein eigenes „Lab“ an der NOG aufbauen. Als er vor Jahren mit einer Mathematik-Klasse zum ersten Mal im Digital Impact Lab war, faszinierte es ihn: Dinge, die im Unterricht schwierig waren, klappten hier besser. Manchen Schüler*innen fiel es zum Beispiel schwer, sitzen zu bleiben und sich zu konzentrieren. Im Lab gab es damit keine Probleme. Alle hatten mehr Freiraum, eigene Ideen zu verfolgen, und waren mit Spaß bei der Sache. Auch Schüler*innen, die aus den unterschiedlichsten Gründen einen besonderen Förderbedarf haben, konnten im Lab mehr teilhaben.

Seitdem arbeitet die NOG mit den Digital Impact Labs zusammen. „Wir probieren aus und schauen, was funktioniert“, sagt Mews. Weil die Schüler*innen das Lab weniger nutzten, als sie es außerhalb der Schule aufsuchen sollten, kommt seit diesem Schuljahr jemand vom Digital Impact Lab in die NOG – jeden Mittwoch, zur regulären Schulzeit.

„Beim Making passiert etwas, das weit über Unterricht hinausgeht“, sagt Robert Mews. „Die Schüler*innen können sich entfalten, selbstständiger arbeiten und mehr Verantwortung übernehmen.“ Das Team der NOG hat mittlerweile ein eigenes Makerspace eingerichtet und möchte dieses gerne ausbauen – doch mit den öffentlichen Mitteln aus dem DigitalPakt ging das bislang nicht. Diese waren nur für eine Grundausstattung gedacht und ließen sich nicht individueller nutzen.

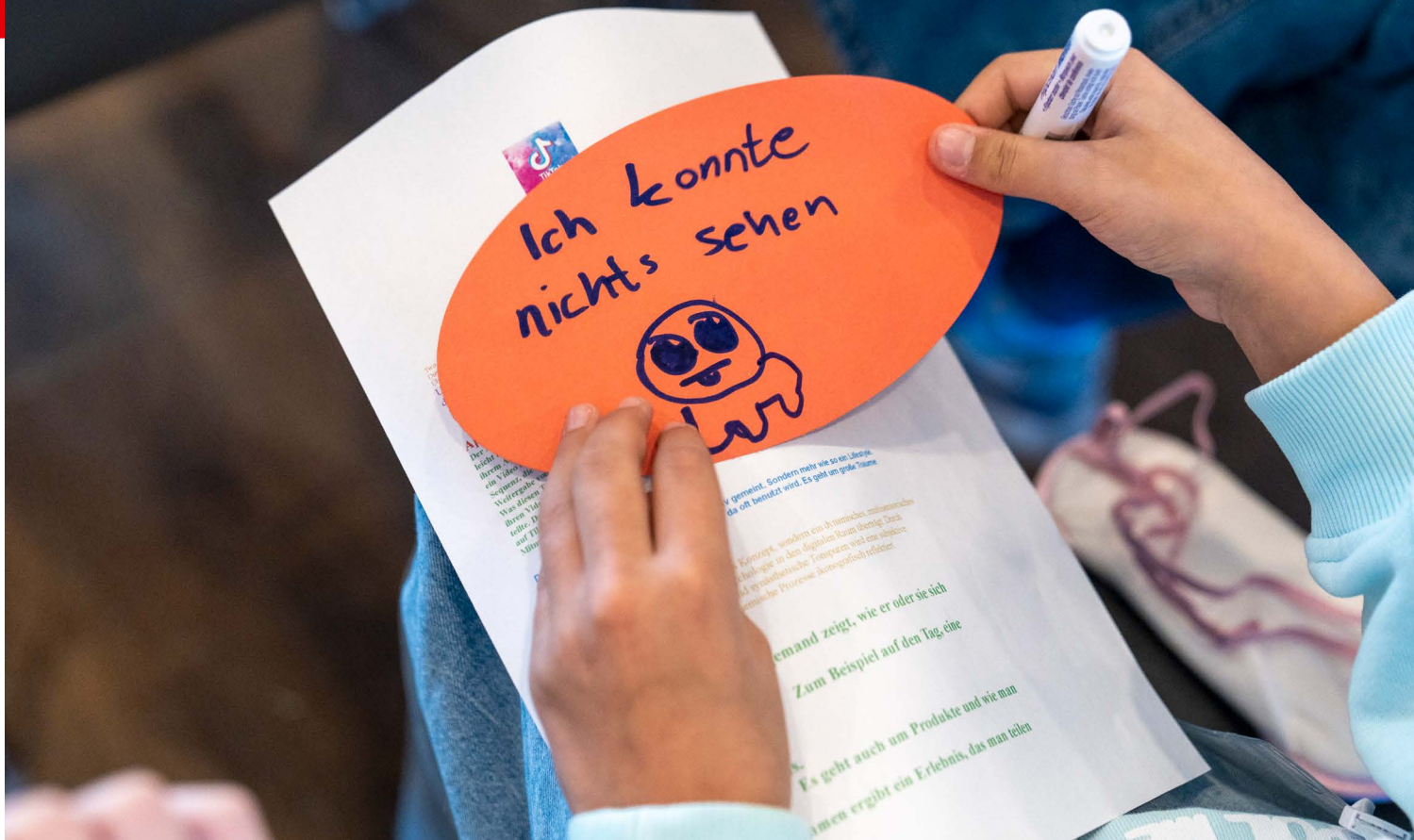
Auch deshalb ist die NOG nun beim MakerLabs-Projekt von Save the Children dabei. Ende November 2024 besucht Robert Mews mit einer Gruppe von Schüler*innen aus der 7. und 10. Klasse den MakerLabs-Fachtag in Berlin. Zusammen programmieren dort etwa 130 Jugendliche sowie Lehr- und Fachkräfte aus ganz Deutschland Ozobots, bereiten Objekte für den 3D-Druck vor und reflektieren gemeinsam, welche Bedeutung digitale Skills für sie haben und wieso.

» **Die Politik soll das möglich machen und gute Bildungschancen an modernen Schulen schaffen«**

– Luigi*

Donnie* von der NOG sagt: „Digitales wird in unserer Welt immer wichtiger“. Alaa* findet: „Technologie macht mein Leben besser – ich benutze mein Handy jeden Tag“. Und Luigi* meint, Schüler*innen sollten digitale Kompetenzen entwickeln, damit sie ihre Daten schützen und sich sichere Logins geben können. Der Siebtklässler besucht an der NOG den Wahlpflichtkurs Medien und verbringt seine Pausen gerne im Makerspace. „Da macht Lernen Spaß“, sagt er. Luigi* wünscht sich, dass Schulen moderner werden. „Die Politik soll das möglich machen und gute Bildungschancen an modernen Schulen schaffen“, sagt er.

Wie barrierefrei sind digitale Medien? Auf dem MakerLabs-Fachtag betrachten Alaa*, Zara und Elaina aus Bremen Präsentationen, Handouts und Flyer unter anderem mit verbundenen Augen und Ohrstöpseln. Das kritische Reflektieren und das bewusste Gestalten von digitalen Medien und Informationsprodukten sind laut ICIL-Studie Fähigkeiten, die in Deutschland viel zu wenige Jugendliche haben. © Mauro Bedoni/ Save the Children



Es braucht Initiativen wie das MakerLabs-Projekt

Eine gute digitale Infrastruktur, Endgeräte für alle, und so weit es geht, maßgeschneiderte Fortbildungen für die Lehrkräfte – das sind gute Anfänge. Darüber hinaus zeigt die Erfahrung der NOG, dass Netzwerke und Kooperationen sich lohnen. Auch der Mut, neue Formate wie die Labs zu wagen und die Offenheit, Dinge auszuprobieren, haben für die Schule gute Ergebnisse gezeigt. Um weiter auf diesen Anfängen aufzubauen, wünscht sich das Team der NOG von der Landesregierung Kontinuität im Support und für die Zukunft mehr Flexibilität beim Einsatz der Mittel – zum Beispiel, um ihr Makerspace auszubauen.

Die Mitarbeitenden der Behörden hätten auch gerne mehr Handlungsspielraum, damit zum Beispiel Lernsoftware oder Schulungen für die Lehrkräfte ermöglicht werden können. „Deswegen sind wir dankbar, dass es Initiativen wie das MakerLabs-Projekt gibt“, sagt Thomas Kieckbusch vom Referat 10 in Bremen.

Save the Children wird die öffentlichen Bildungsakteure in Deutschland weiter in die Pflicht nehmen, die Jugendlichen in Deutschland nicht im Stich zu lassen. „Die ICIL-Studie zeigt deutlich: Der Zeitpunkt, entschlossen zu handeln, ist jetzt“, sagt Hajdi Barz vom MakerLabs-Team. „Wir brauchen ein Bildungssystem, das Chancen auf digitale Teilhabe für alle Kinder sicherstellt und ihnen die Fähigkeiten für eine erfolgreiche Zukunft mitgibt.“

* Den Namen haben wir auf Wunsch der Jugendlichen geändert
** entsprechend der „Hintergrundmerkmale“ von Schüler*innen in ICILS 2023