Wie können wir Kinder ab 9 Jahren dazu animieren, Themen aktiv und ohne Bildschirm auf die Spur zu kommen?

Gruppenarbeit

erstellt im Zertifikatskurs Bibliosuisse 2024 des Kantons Aargau

Yvonne Strobel Schul- & Gemeindebibliothek Meisterschwanden

Simona Steger Läsi-Huus Fahrwangen / Dorfbibliothek Villmergen

Marlies Duran Regionalbibliothek Sursee

Aarau, 16 August 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

2. Aktivbox

2.1 Zielgruppenanalyse

2.2 Leseverhalten

2.3 Bereits existierende Boxen

3. Unsere Pilot-Aktivbox

3.1 Inhalt und Themen

3.2 Budget

3.3 Handling in der Bibliothek

4. Fazit

4.1 Aktivboxen allgemein

4.2 Aktivbox Mikroskop

4.3 Aktivbox Elektro

4.4 Aktivbox Robotik

5. Quellen

5.1 Literatur

5.2 Internet

5.3 Abbildungsverzeichnis

6. Anhang

1. Einleitung

Für den, der Kinder gerne hat,
gibt es noch einen guten Rat -
der wäre: Lasst sie niemals an
den Fernseh-Flimmerkasten ran!
(Am besten wär's, in allen Fällen
den Kasten gar nicht aufzustellen.)

Doch vielfach achtet man nicht darauf
und lässt den Dingen ihren Lauf:
Der halbe Tag, die halbe Nacht
wird vor dem Bildschirm zugebracht.
Natürlich zieht es Kinder immer
zu jeder Art von Bildgeflimmer.
Wenn sich nur irgendwas bewegt,
schon sind sie davon angeregt
Und sind bereit, sich voll Vertrauen
den grössten Blödsinn anzuschauen. (1.)

Dieser Auszug aus dem Gedicht «Lied der Oompa Loompas» von Roald Dahl aus dem Jahr 1964 ist natürlich etwas überspitzt für die heutige Zeit. Er zeigt jedoch, dass die allenfalls negativen Auswirkungen von visuellen Medien schon früh erkannt wurden.

Hat Roald Dahl mit seiner Warnung ins schwarz getroffen oder war das nur Angstmacherei?

Klar ist, dass Kinder heutzutage viel Zeit vor dem Bildschirm verbringen. Aber ist es wirklich so schlimm?
Im Laufe unserer Recherchearbeit haben wir festgestellt, dass die Bildschirmzeit in den letzten Jahren nicht stark angestiegen ist.

Ursprünglich war das Ziel unserer Arbeit, die Kinder weg vom Bildschirm zu bekommen und ihnen analoge, bildschirmfreie Beschäftigungen aufzuzeigen.

Was sich jedoch im Laufe der Recherche abgezeichnet hat, ist der Leseknick bei den 9-12-jährigen Kinder. Dieser führt dazu, dass uns als Bibliothek diese Altersgruppe am stärksten verloren geht.

«Denn gerade zwischen zehn und zwölf Jahren kommt es oft zum "Leseknick" oder zur "literarischen Lesekrise» – es verändern sich die Lesestoffe, die Häufigkeit des Lesens und auch die Medien, die dafür genutzt werden. (Verena Gangl, Leselust statt Leseknick / www.wirlesen.org

Nun haben wir zwei Möglichkeiten:
Entweder wir nehmen es so hin und hoffen darauf, dass sie als junge Erwachsene wiederkommen.

Die andere Möglichkeit ist, ein Angebot zu schaffen welches Kinder dieser Altersgruppe anspricht und sie dazu bringt, die Bibliothek als interessanten, spannenden Ort wahrzunehmen. So bleibt eher die Chance, dass die Bibliothek weiterhin besucht und mit positiven Erfahrungen verbunden wird.

1.1 Ausgangslage

Ausgangslage Bibliotheken	Regionalbibliothek Sursee	Gemeinde- und Schulbibliothek Meisterschwanden	Läsi-Huus Fahrwangen	Dorfbibliothek Villmergen
Trägerschaft	13 Träger-gemeinden	Gemeinde Meisterschwanden	Gemeinde Fahrwangen	Gemeinde Villmergen
Medienbestand gesamt	24'000	6'700	8'000	12'000
Aktive Nutzer	2'500	450	520	1'300
Aufteilung Nutzer E/J/K	E: 1500 J+K: 1'000 Übrige 500	E:130 SuS*: 320	E: 240 SuS: 280	E: 280 SuS: 1'020
Zielgruppe	Alle Altersgruppen	SuS	SuS	SuS
Vermittlungs-angebote für Kinder und Jugendliche	Klassenführungen, Bilderbuchparcours, TatOrt Bibliothek, Lesetandem, Ferienpassatelier	Auf Buchfühlung, Klassenführungen Bücherbox Kultur macht Schule	Lesetandem, Auf Buchfühlung, Klassenführung, Erzählnacht, Vorlesetag	Auf Buchfühlung, Klassenführung, Bücher-Boxen, Kultur macht Schule

*SuS: Schülerinnen und Schüler

In der Regionalbibliothek Sursee sind zum Beispiel bereits Roboter zur Ausleihe vorhanden. Diese werden jedoch nicht oft ausgeliehen da es für Kinder schwierig ist, ohne zusätzliche Unterstützung damit zu arbeiten. Fahrwangen, Villmergen und Meisterschwanden führen bisher noch nichts in dieser Art.

Daher unsere Überlegung und auch das Thema unserer Projektarbeit:
Wie können wir Kinder/Kunden/Personen ab 9 Jahren dazu animieren, Themen aktiv und ohne Bildschirm auf die Spur zu kommen?

Unsere Projektarbeit orientiert sich an den folgenden Förderbereichen:

- Vermittlungs- und Veranstaltungsangebote im Bereich der ausserschulischen Sprach- und Leseförderung für unterschiedliche Ziel- und Bevölkerungsgruppen.
- Projekte, Angebote und Dienstleistungen zur Förderung der Informations-, Recherche- und Medienkompetenz.

2. Aktivbox

2.1 Zielgruppenanalyse

«Digitale Lehrmittel sind etwas für ältere Kinder. Wir wissen, dass kleine Kinder nach den Erkenntnissen der Hirnforschung überhaupt nicht mit Bildschirmen in Berührung kommen sollten.»
(Schulministerin Lotta Edholm, Schweden, 2023)

An Schweizer Schulen werden, gemäss Lehrplan 21, seit einiger Zeit Tablets und Laptops als Lehrmittel eingesetzt.
In Schweden war dies bereits vor über 5 Jahren der Fall. Damals empfahl die Regierung, digitale Lehrmittel wie Laptop und Tablet im Unterricht einzusetzen. Seither werden selbst Grundschüler fast nur noch digital unterrichtet.
Doch nun heisst es: Zurück zu den Büchern!
Der Grund: Lesegeschwindigkeit, Wortschatz und Leseverständnis haben seit der Einführung der digitalen Lehrmittel stark abgenommen.

Die Erkenntnis, dass digitale Lehrmittel etwas für ältere Kinder sind, bedeutet jedoch nicht, dass der Bildschirm gänzlich aus dem Klassenzimmer verbannt werden sollte.

«Die Zukunft ist nun mal digital. Wir müssen den Kindern diese Welt beibringen und sie auf die richtige Art und Weise unterrichten.»
(Jeanette Wiberg/ Lehrer, Schweden 2023)

«Die Generation Alpha (geboren ab 2010) wird sich im digitalen Dschungel zurechtfinden und deren rasende Geschwindigkeit adaptieren wie keine Generation vor ihr. Die analoge Welt kann dadurch für die Generation Alpha eine Art „Nebenerscheinung“ werden.» (Rüdiger Maas, Generation lebensunfähig/ YES Publishing 2021)

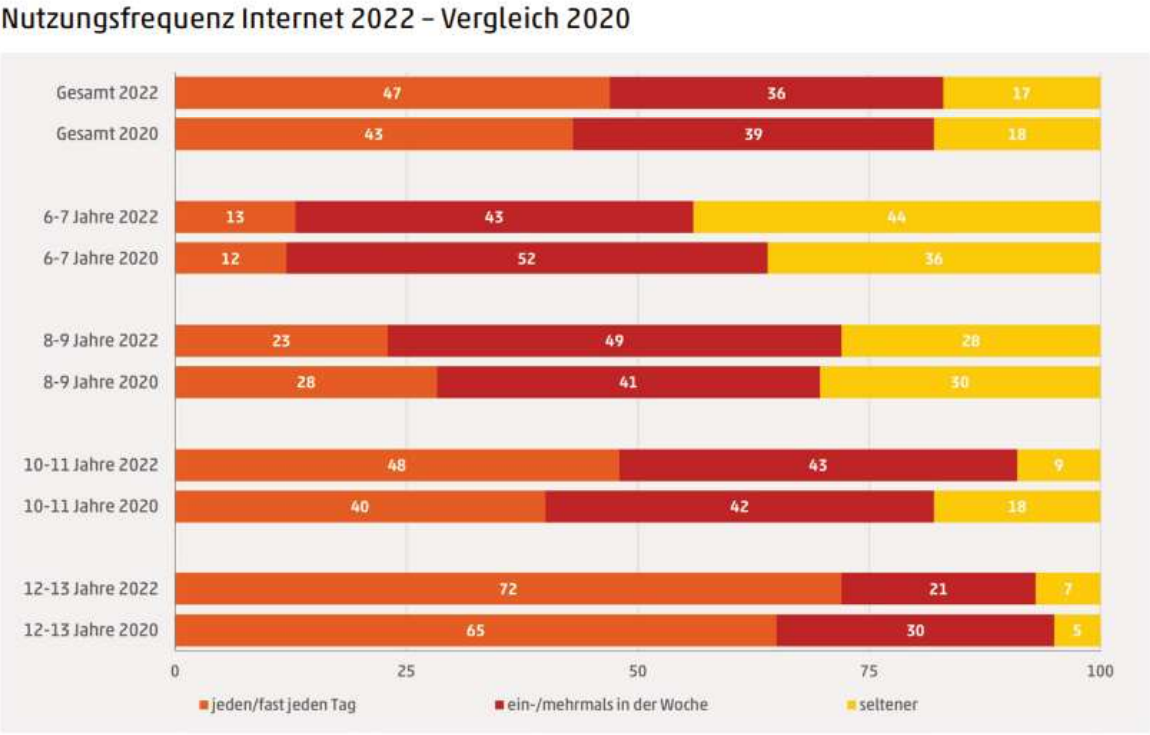
Eine gesunde Nutzung digitaler Medien bei Kindern ist sehr wichtig. So wird von der Pro Juventute eine max. Bildschirmzeit von 60 Minuten täglich für 6-10-jährige Kinder empfohlen. Zudem ist zu beachten, dass die Grundbedürfnisse wie Bewegung, Schlaf, Ernährung, Ruhezeiten und soziale Kontakte nicht zu kurz kommen. Für Kinder unter drei Jahren sogar ein kompletter Verzicht auf Bildschirmmedien.

Alter	Empfohlene Nutzungsdauer	Zugang zu digitalen Medien	Rolle der Eltern
0-3 Jahre	Keine Nutzung von Bildschirmmedien (weder aktiv noch passiv)	Kein Zugang	Alternative Beschäftigungsmöglichkeiten anbieten, auch die eigene Bildschirmnutzung in Anwesenheit des Kindes möglichst reduzieren
3-6 Jahre	Max. 30 Minuten an einzelnen Tagen	Kein eigenes Smartphone, keine eigene Konsole, kein freier Internetzugang	Angemessene Inhalte auswählen, bei Bildschirmzeit anwesend sein und die Inhalte nachbesprechen
6-9 Jahre	Max. 30-45 Minuten an einzelnen Tagen	Kein eigenes Smartphone, keine eigene Konsole, kein freier Internetzugang	Angemessene Inhalte auswählen, möglichst bei Bildschirmzeit anwesend sein und die Inhalte nachbesprechen
9-12 Jahre	Max. 45-60 Minuten täglich	frühestens ab 9 Jahren (besser ab 12 Jahren) eine eigene Konsole / ein eigenes Smartphone, beaufsichtigter Internetzugang	Angemessene Inhalte auswählen, beaufsichtigter Internetzugang und die Inhalte nachbesprechen
12-16 Jahre	Max. 1-2 Stunden täglich bis spätestens 21 Uhr	Eingeschränkter Internetzugang	Regelmäßige Gespräche über die Medienzeit und Inhalte sowie deren Auswirkungen führen, übermäßigen Medienkonsum kritisch einordnen, im Bedarfsfall Selbsttest nutzen und professionelle Hilfe suchen

Abbildung 1

Seit 1999 führt der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest (mpfs) regelmäßig Studien zum Stellenwert der Medien im Alltag von Kindern durch.

Die aktuelle KIM-Studie 2022 (**K**inder, **I**nternet, **M**edien) zeigt unter anderem auf, dass bei den 6-7-jährigen **21%** das Internet nutzen, bei den 12-13-jährigen bereits **92%.**
Diese Zahlen zeigen auf, dass die bewusste bildschirmfreie Zeit gezielt gefördert werden muss und alternative Unterhaltungsideen gefragt sind.



Quelle: KIM 2020, KIM 2022, Angaben in Prozent, Basis: Internetnutzer*innen, 2020: n=863, 2022: n=854

Abbildung 2

2.2 Leseverhalten

Gemäss der PISA2022-Studie liegt in der Schweiz der Anteil der 15-jährigen SuS, die im Lesen das Kompetenzniveau 2 nicht erreichen, d. h. der Anteil an Leistungsschwachen SuS, bei 25%. Obwohl das Resultat im internationalen Vergleich auf den ersten Blick gut ist, bedeutet es, dass ein Viertel der Schweizer SuS im Lesen das Mindestniveau nicht erreichen, was wir sehr erschreckend finden.

Diese Zahlen und unsere Erfahrungen aus dem Bibliotheksalltag haben uns bewusst gemacht, wie wichtig es ist, den Leseknick der 9-12-Jährigen zu verhindern. Da es nicht für alle gleich spannend ist ein Buch zu lesen oder in eine Bibliothek zu gehen, sind Alternativen gefragt. Weg von der «lästigen Pflicht» ein Buch lesen zu müssen hin zu «mit Freude etwas selbst machen können» und nebenbei unbewusst zu lesen.

Abbildung 2.2.1
Verteilung der 15-jährigen Schülerinnen und Schüler auf die Kompetenzniveaus im Lesen in der Schweiz und in den Vergleichsländern in PISA 2022

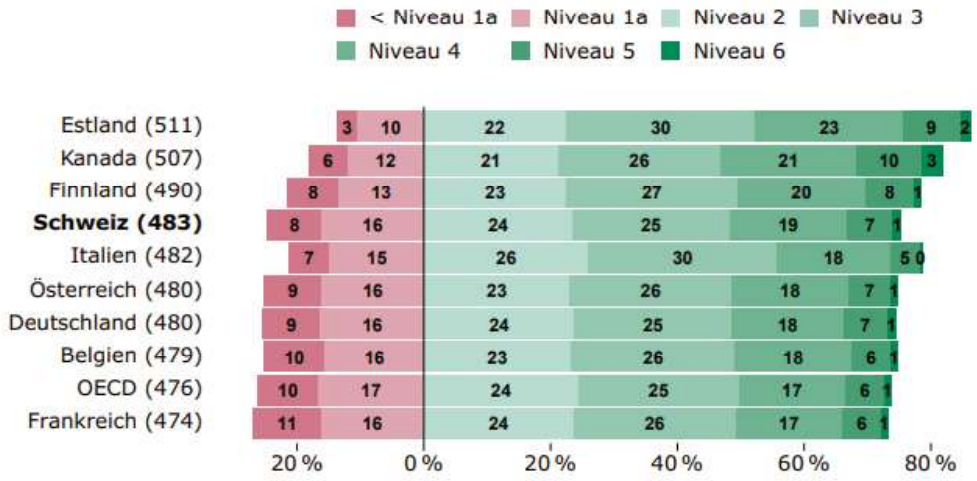


Abbildung 3

2.3 Bereits existierende Boxen

Es gibt bereits sogenannte Maker Space Boxen, welche jedoch nur das Material enthalten und noch viel Vorbereitungsarbeit und Unterstützung benötigen.

Makerboxen der FHNW (Fachhochschule Nordwestschweiz) richten sich an Schulklassen und Gruppen, die ein bestimmtes Thema bearbeiten möchten. Die Themen sind erprobt und didaktisch aufbereitet.
Eine Makerbox enthält ausgewählte Dokumente, Geräte und Materialien zur Bearbeitung eines Themas. Die Dokumente enthalten sowohl Anleitungen für die SuS wie auch weiterführende Informationen für Lehrpersonen. Ebenso bietet die FHNW Themenboxen mit Material zu bestimmten Themen an sowie Lernroboter zum Ausleihen. Diese Angebote richten sich an Schulklassen und Lehrpersonen.

Bibliomedia Schweiz hat vier verschiedene Arten von Makerspace-Toolboxen (Arts&Crafts, Elektronik, Robotik, Video/Audio) sowie sechs VR-Brillen zur Ausleihe im Angebot. Die Boxen sind mit allem ausgestattet, was zum Betrieb benötigt wird. Vor der Benutzung ist es notwendig, sich mit dem Inhalt vertraut zu machen. Die Boxen werden in der Bibliothek für Veranstaltungen und Kurse benutzt. Die Boxen und vor allem VR-Brillen sind sehr gefragt und müssen frühzeitig reserviert werden da es längere Wartezeiten gibt.

Beim SBD können Makerboxen gekauft werden. Hier gibt es neben diversen Robotern auch eine Elektro-Box, eine Gardening-Box und weitere Themen der Naturwissenschaft. Die Boxen enthalten das gesamte Material inkl. Anleitung und sind zum Kauf durch die Bibliothek gedacht. Makerboxen sind nicht zur Ausleihe an die Bibliotheksnutzer konzipiert, sondern für die Benutzung in der Bibliothek. Die Bastelbox ist mit Fr. 170.- die günstigste, weitere Boxen kosten bis Fr. 1000.-.

Zur Ausleihe in den Bibliotheken existieren gemäss unseren online-Recherchen erst sogenannte Geburtstagsboxen mit Material für einen Kindergeburtstag (Inkl. Bastelsachen und Bilderbuch zum Vorlesen (Gemeindebibliothek Dulliken).
Die im letzten Jahr im Zertifikatskurs Bibliosuisse Luzern erstellte Projektarbeit mit dem Thema: «Wie erhöhen wir die Attraktivität der Bibliotheken für Jugendliche?» und der entsprechenden Manga-Zeichnen-Box, wird nur in der Bibliothek genutzt und kann nicht ausgeliehen werden.

3. Unsere Pilot-Aktivbox

3.1 Inhalt und Themen

Wir möchten Aktivboxen erstellen, mit welchen sich Kinder ab 9 Jahren selbständig und unabhängig von PC und Bildschirm beschäftigen können. Die Boxen beinhalten das Material, eine gut Verständliche Anleitung und lösbare Aufgaben. Um mit den Boxen arbeiten zu können, wird ein Grundverständnis der deutschen Sprache vorausgesetzt. Dies aber auf einfachem und klar verständlichem Niveau.

Abbildung 4

Nach gemeinsamen Diskussionen und unter Berücksichtigung der Agenda 2030 (Geschlechtergleichheit) haben wir uns für folgende drei Themen für die Aktivboxen entschieden:
- Robotik
- Elektronik
- Mikroskopie

Weitere Boxen könnten nach dem gleichen Prinzip erstellt werden.

3.2 Budget

Für unsere drei geplanten Boxen haben wir ein grobes Budget (nur Materialkosten) aufgestellt. Die Zeit für die Ausarbeitung der Themen und Anleitungen sowie das Vorbereiten der Boxen sind hier nicht berücksichtigt.

Robotik-Box (Ozobot)	Fr. 200.-
Elektro-Box	Fr. 60.-
Mikroskop-Box	Fr. 90.-
Klein- und Verbrauchsmaterial (Laminierfolie, Batterien, usw.)	Fr. 50.-
Total	**Fr. 400.-**

3.3 Handling in der Bibliothek

Die Idee ist, dass Kinder ab 9 Jahren die Boxen selbstständig ausleihen und genauso damit spielen – bauen – entdecken können.
Die Boxen sind so konzipiert, dass für die Bibliothek möglichst wenig Aufwand zur Ausleihe entsteht. Mit Hilfe einer Liste kann kontrolliert werden, ob der Inhalt komplett ist.
Die Anleitungen sind laminiert und somit sehr strapazierfähig. Durch die Ringheftung bleiben die Anleitungen zusammen und in der richtigen Reihenfolge.
Ersatzteil und Verbrauchmaterial können separat nachgekauft werden.

Die Boxen müssen von jeder Bibliothek individuell aufgerüstet und katalogisiert werden. Das Handling bezüglich Ausleihdauer, Kosten für die Ausleihe, Vorgehen bei Verlust oder Defekt muss ebenfalls bibliotheksintern geregelt werden.

4. Fazit

4.1 Aktivbox allgemein

Wir haben die verschiedenen Aktivboxen von unseren eigenen und befreundeten Kindern, sowie zum Teil von Erwachsenen ausprobieren lassen.

Während dieser Phase haben wir festgestellt,

- **dass die Box einfach, verständlich und selbsterklärend sein muss, um den „Aktivgeist“ zu wecken**

- **dass Kinder, sobald sie sich auf die Box einlassen, neue Ideen entwickeln und diese ausprobieren.**

- **dass die Herangehensweisen sehr unterschiedlich sind, unabhängig vom Geschlecht oder Alter**

- **dass die Altersangabe ab 9 Jahren richtig gewählt ist, da jüngere Kinder mit der Box eher noch überfordert sind**

- **dass wir die Boxen nicht auf ein Alter einschränken wollen, da selbst 50-jährige diese noch spannend finden können**

Das Fazit für uns als Gruppe fällt sehr einstimmig aus. Wir, wie auch unsere Bibliothekskolleginnen, sind nach wie vor überzeugt von unserer Idee und glauben an den Erfolg dieser Boxen zur Gewinnung und Erhaltung der gewünschten Zielgruppe.

Wir haben aber klar unterschätzt, welchen zeitlichen Aufwand die Entwicklung der Boxen mit sich bringt. Das heisst: Eine altersgerechte Anleitung in leichter Sprache zu entwickeln, selbsterklärende Fotos zu machen und Material zu finden welches für das Handling in der Bibliothek passend ist.
Für die Umsetzung von weiteren Boxen muss unbedingt beachtet werden, dass der Preis für das Material nur ein Bruchteil der Gesamtkosten bedeutet. Die für das Ausarbeiten der Anleitungen und Boxen generierten Arbeitsstunden dürfen nicht unterschätzt werden.

4.2 Aktivbox Mikroskop

In ersten Schritt war es recht knifflig, Material für die Versuche zu finden und zu laminieren. Bei den weiteren Recherchen wurden wir auf ein Set von Betzold aufmerksam, welches zehn Präparate auf den Objektträgern hat.
Wir haben uns für ein günstiges Mikroskop entschieden um den Preis der Box etwas tiefer zu halten. Dies macht sich aber bei den Versuchen bemerkbar da einige Objekte wie zum Beispiel Blätter und Blüten nur begrenzt nutzbar sind.

Die Mikroskopbox wurde von Jungen im Alter von 11 – 14 Jahren getestet. Beim Testen der Anleitungen und Präparate kamen ihnen viele weitere Ideen was noch ausprobiert werden könnte.

4.3 Aktivbox Elektro

Es kostet sehr viel Zeit, die Versuchsanleitungen mit Fotos zu gestalten damit die Bilder gut sichtbar sind. Es braucht entsprechend viele laminierte Folien für diese sechs Versuche.
Wir sind gespannt, wie lange die einzelnen Teile halten, da diese teilweise aus starrem Plastik sind. Glücklicherweise können alle Teile beim Kosmos Verlag nachbestellt werden.

Die Elektrobox zieht Erwachsene und Kinder magisch an. Wer sie sah, wollte sie auch gleich ausprobieren. Dadurch konnten Unklarheiten in der Anleitung entdeckt und behoben werden.

4.4 Aktivbox Robotik

Es gibt online bereits viel Material, das sind jedoch meistens Unterrichtsmaterialien zur Verwendung in Klassen. Wir haben von Ozobot Deutschland die Genehmigung zur Benutzung ihrer Arbeitsblätter und dürfen diese für unsere Zwecke anpassen.

Die Robotikbox wurde von unterschiedlichen Kindern im Alter zwischen 9 und 13 Jahren ausprobiert. Zudem konnten Teile davon im Ferienpass in der Regionalbibliothek Sursee verwendet werden. Die Aufmerksamkeitsspanne ist bei klaren Anleitungen und Aufgaben grösser, als wenn sie nur den Roboter und die Stifte vorgesetzt bekommen.

5. Quellen

In den folgenden Kapiteln sind die Quellen ersichtlich, welche für die vorliegende Arbeit verwendet wurden:

5.1 Literatur

Roald Dahl, Charlie und die Schokoladenfabrik, Penguin Junior Verlag, 2022

Bleckmann Paula / Leipner Ingo, Heute mal bildschirmfrei, Knaur, 2018

Imfeld Evelyn / Jeisy Nicole / Reinhard Anita / Stalder Karin, **Projektarbeit Zertifikatskurs Bibliosuisse 2023, Wie erhöhen wir die Attraktivität der Bibliothek für Jugendliche?,** Luzern

Maas Rüdiger, Generation lebensunfähig, YES, 2021

DEPARTEMENT BILDUNG, KULTUR UND SPORT, Abteilung Kultur Bibliothek und Archiv Aargau – Bibliotheksförderung, LEITFADEN Zertifikatskurs Bibliosuisse, 28. November 2023

5.2 Internet

Aargauer Entwicklungsplan für öffentliche Bibliotheken 2015
bksak-aargauer-entwicklungsplan-fuer-oeffentliche-bibliotheken-2015.pdf (ag.ch)
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Bibliomedia Makerspace-Toolboxen
https://www.bibliomedia.ch/de/die-makerspace-toolboxen-von-bibliomedia/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Christian Blenker, Schwedens Schulen entdecken die Bücher neu, ARD Stockholm 2023
https://www.tagesschau.de/ausland/europa/schweden-schulen-buecher-100.html
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

EDA: Agenda 2030: Ziel Nr. 5 Geschlechtergleichheit
https://www.eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

ekz MakerBoxen
https://www.ekz.at/bereiche-und-themen/makerworld-by-ekz/makerboxen/c-2324
(zuletzt besucht am (15.07.2024)

Elternwissen, Individuell erziehen: Wie Sie den Charakter Ihres Kindes in der Erziehung berücksichtigen
https://www.elternwissen.com/erziehung-entwicklung/individuell-erziehen-wie-sie-den-charakter-ihres-kindes-in-der-erziehung-beruecksichtigen/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Fachhochschule Nordwestschweiz, Makerboxen
https://makerstudio.fhnw.ch/86-2/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Institut für Generationenforschung
https://www.generation-thinking.de/generation-alpha
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

KIM Studien 2022
https://www.mpfs.de/studien/kim-studie/2022/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Mentorium GmbH: Einfache Sprache: Merkmale, Verwendung & Leitfaden
https://www.mentorium.de/einfache-sprache/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Pro Juventute: Wie viel Zeit vor dem Bildschirm ist gut für Ihr Kind?
https://www.projuventute.ch/de/eltern/medien-internet/bildschirmzeit-kind
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

PISA 2022. Die Schweiz im Fokus. Universität Bern.
https://boris.unibe.ch/187037/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

SBD MakerBoxen
https://www.sbd.ch/de/zubehoer/makerspace-77.html
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Wir lesen, Leselust statt Leseknick
https://wirlesen.org/artikel/wie-f-rdern/kinder-jugendliche/kinder-ab-zehn-jahren/leselust-statt-leseknick
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Zu hoher Medienkonsum: Risiken für Kinder und Jugendliche
https://www.hauslehrer.de/blog/zu-hoher-medienkonsum-risiken-fuer-kinder-und-jugendliche/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

5.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deutsches Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters (DZSKJ)
https://www.mediensuchthilfe.info/medienregeln/
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Abbildung 2: KIM-Studien, Grafiken als PDF, Nutzungsfrequenz Internet 2022
https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2022/Charts_Broschuere_KIM2022_final.pdf
(zuletzt besucht am 15.07.2024)

Abbildung 3: PISA 2022. Die Schweiz im Fokus. Universität Bern. Herausgeber: Erzinger, Andrea B.; Pham, Giang; Prosperi, Oliver; Salvisberg, Miriam (2023), Seite 25

Abbildung 4: Privates Foto, Marlies Duran, Projektarbeit Aktivbox, Zertifikatskurs Bibliosuisse 2024

6. Anhang

Zum Zeitpunkt der Projektabgabe waren alle Aktivboxen noch in der Fertigstellung. Daher haben wir von jeder Box einen Auszug hier im Anhang erstellt.

Wir verwenden gut verschilessbaren A4 Boxen um zu verhindern, dass nichts unbemerkt rausfallen kann.

Jede Box bekommt ein entsprechendes AKTIVBOX-Titelblatt sowie eine Inhaltsliste welche auf dem Boxenboden festgeklebt wird.

Bild: jumbo.ch

Bild: Simona Steger

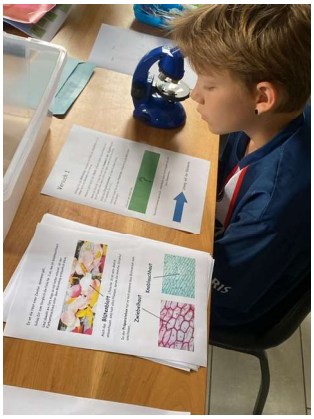
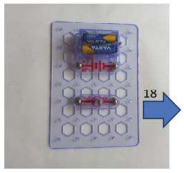


Bild: Yvonne Strobel

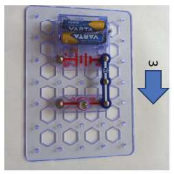
Wir stellen die Anleitungen gerne weiteren Bibliotheken zur Verfügung. Bei Interesse kann man sich gerne bei einer an der Projektarbeit beteiligten Bibliothek melden.

Versuch 2: Licht mit Lichtschalter



Grundaufbau für jeden Versuch machen.

Glühlämpchen 3,2V / 0,2A Nr. 18 anfügen (Achtung: Abstand)



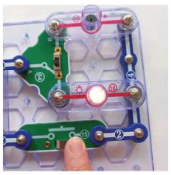
Leitleiste mit 3 Steckkontakten Nr. 3 anfügen

Taster Nr, 15 anfügen

Der Taster besteht aus 2 Kontakten, die nur durch herunterdrücken des Tasters geschlossen werden. Dann leuchtet das Lämpchen

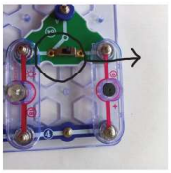
Für Licht anmachen: Taster herunterdrücken

Versuch 6: Morseanlage bauen
Seite 3



Tippe auf den Taster Nr.15 und entweder das Lämpchen leuchtet oder der Summer ertönt. Mit dem Umschalter (siehe Bild) kann zwischen Summer oder Lämpchen gewechselt werden.

Je länger Du auf den Taster drückst umso länger klingt der Ton oder leuchtet das Licht



Umschalter: Je nach Position gibt es einen Ton (Summer) oder das Lämpchen brennt)

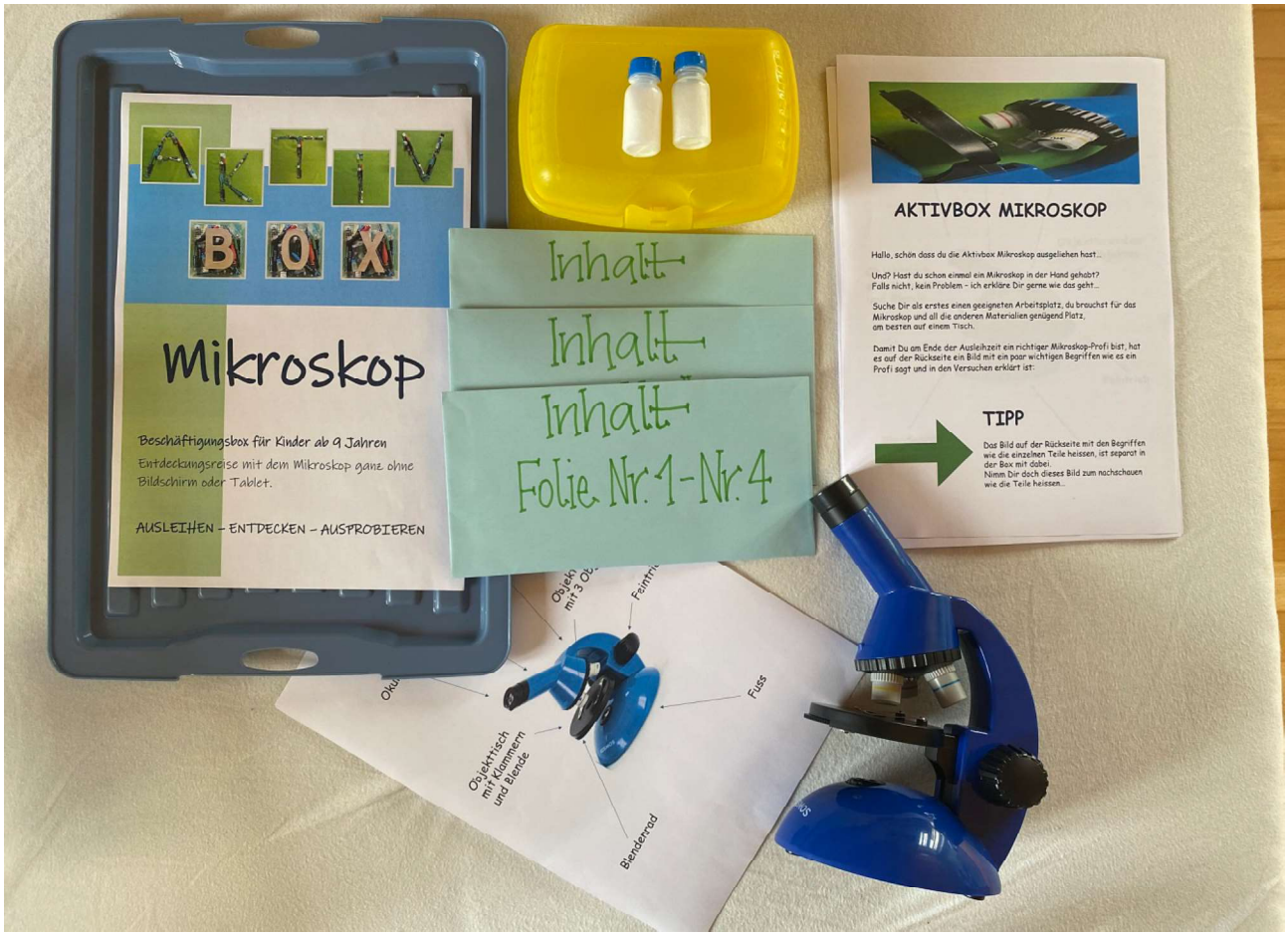
Internationaler Morse Code zum üben:

International Morse Code

A	•–	L	•–••	W	•––
B	–•••	M	––	X	–••–
C	–•–•	N	–•	Y	–•––
D	–••	O	–––	Z	––••
E	•	P	•––•		
F	••–•	Q	––•–	1	•––––
G	––•	R	•–•	2	••–––
H	••••	S	•••	3	•••––
I	••	T	–	4	••••–
J	•–––	U	••–	5	•••••
K	–•–	V	•••–	6	–••••
				7	––•••
				8	–––••
				9	––––•
				0	–––––

. : kurzer Ton oder kurzes Licht (Taster kurz herunterdrücken)
- : langer Ton oder langes Licht (Taster lange herunterdrücken)

Versuch es nun selber mit einer Nachricht an Deine Eltern, Geschwister oder Freunde !



AKTIVBOX MIKROSKOP

Hallo, schön dass du die Aktivbox Mikroskop ausgeliehen hast…

Und? Hast du schon einmal ein Mikroskop in der Hand gehabt?
Falls nicht, kein Problem – ich erkläre Dir gerne wie das geht…

Suche Dir als erstes einen geeigneten Arbeitsplatz, du brauchst für das Mikroskop und all die anderen Materialien genügend Platz, am besten auf einem Tisch.

Damit Du am Ende der Ausleihzeit ein richtiger Mikroskop-Profi bist, hat es auf der Rückseite ein Bild mit ein paar wichtigen Begriffen wie es ein Profi sagt und in den Versuchen erklärt ist:

TIPP

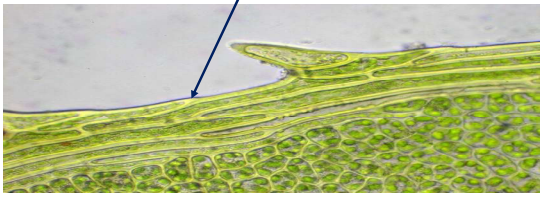
Das Bild auf der Rückseite mit den Begriffen wie die einzelnen Teile heissen, ist separat in der Box mit dabei.
Nimm Dir doch dieses Bild zum nachschauen wie die Teile heissen…

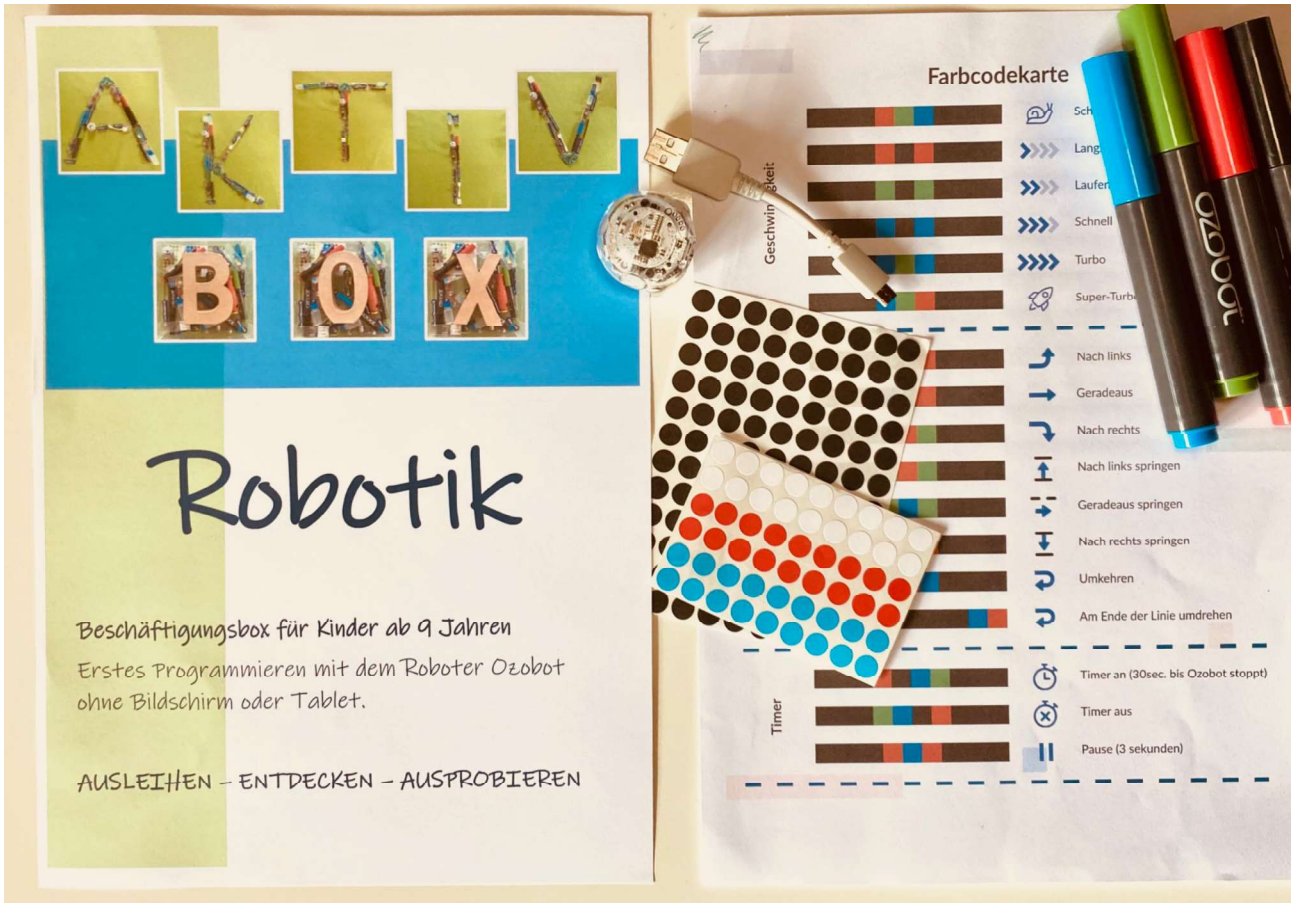
Jetzt lege ein Blatt so auf den **Objekttisch** dass der „Blättertunnel" genau so liegt dass wenn du durch das **Okular** schaust, du es sehen kannst.

Es braucht etwas Zeit und Geduld bis du das richtige **Objektiv** gefunden hast und Du den **Feintrieb** richtig eingstellen kannst.

Denke immer wieder daran. Es ist noch kein Profi vom Himmel gefallen.

Auch hier finde ich den **Blattrand** am spannendsten, wie unterschiedlich dieser sein kann je nach Form des Blattes.





Aktivbox Robotik

Hallo, schön dass du die Robotik-Box ausgeliehen hast.
Hier ein paar Informationen dazu.

Der Ozobot

Der OZOBOT ist ein kleiner Roboter der Linien nachfährt.
An Kreuzungen wählt er zufällig selber eine Richtung aus.
Er hat nur einen Bedienknopf.

Ist der Akku des Ozobots leer, muss er mit dem USB-Kabel aufgeladen werden.
(Fragt eine erwachsene Person um Hilfe)

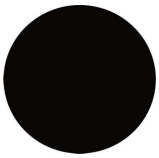
Die Aktivbox

Folgendes Material ist in der Box drin.
Kontrolliere ob alles vollständig ist bevor du die Box zurückbringst.

- Roboter Ozobot
- Farbcodetabelle
- Buch mit Anleitungen
- USB Kabel
- Stifte (Rot, Grün, Blau, Schwarz)
- Etikettenpunkte (Rot, Grün, Blau, Schwarz)
- Stoppuhr

Was du sonst noch brauchst:
- Weisses Papier

Ozobot in Betrieb nehmen



Bevor es losgeht, musst du den Ozobot kalebrieren.
Stell ihn ausgeschaltet auf den schwarzen Kreis.
Drücke jetzt die Taste am Ozobot für etwa 5 Sekunden.
Der Ozobot blinkt weiss und fährt aus dem Kreis raus

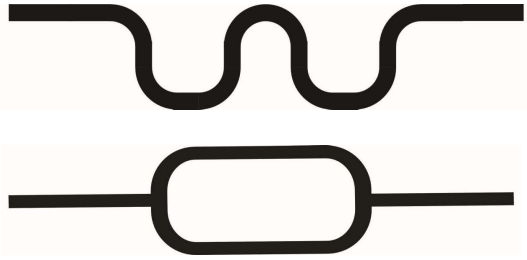
Wenn er jetzt kurz grün blinkt ist er bereit.
Blinkt er aber rot, musst du das Kalibrieren wiederholen.

Was bedeutet das kalebrieren?
Die „Augen" (bzw. Sensoren) des Ozobots sind sehr lichtempfindlich. So sehr, dass eine andere Papiersorte oder ein Fenster in Spielnähe beeinflusst, wie der Ozobot seinen Untergrund wahrnimmt. Um den Ozobot an die neue Umgebung zu gewöhnen, muss er also kalibriert werden, bzw. müssen die Sensoren zurückgesetzt werden.*

Linien

Der Ozobot ist so gebaut, dass er immer der dunklen Linie nachfährt. An Kreuzungen entscheidet er zufällig, wohin er weiterfährt.

Stelle den Ozobot auf die Fahrbahn und beobachte, wie er der schwarzen Linie folgt.



KANTON AARGAU

DEPARTEMENT
BILDUNG, KULTUR UND SPORT
Abteilung Kultur

Bibliothek und Archiv Aargau – Bibliotheksförderung

SELBSTSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Projektarbeit Zertifikatskurs Bibliosuisse 2024

AKTIVBOX
Wie können wir Kinder ab 9 Jahren dazu animieren, Themen aktiv und ohne Bildschirm auf die Spur zu kommen?

Erklärung der Verfasser

Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und alle Formulierungen, die wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Quellen entnommen wurden, kenntlich gemacht haben.

Verwendete Informationen aus dem Internet sind als solche gekennzeichnet.

Sofern sich – auch zu einem späteren Zeitpunkt – herausstellt, dass die Arbeit oder Teile davon nicht selbstständig verfasst wurden, die Zitationshinweise fehlen oder Teile ohne Quellennachweis aus dem Internet entnommen wurden, so wird die Arbeit auch nachträglich als nicht bestanden gewertet.

Aarau, 09.08.2024	Yvonne Strobel
Aarau, 09.08.2024	Simona Steger
Aarau, 09.08.2024	Marlies Duran

Erklärung zur Verfügungstellung

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die vorliegende Arbeit über die Kursleitung an interessierte Personen zur Verfügung gestellt werden kann.

Aarau, 09.08.2024	Yvonne Strobel
Aarau, 09.08.2024	Simona Steger
Aarau, 09.08.2024	Marlies Duran