



verlinkt



Kinder werden zu Detektiv*innen, die von Spur zu Spur, von Link zu Link der Lösung näher kommen.

Motto

Alles ist verlinkt.

Abstract

Links sind nicht nur Verbindungen. Sie haben unser Verständnis von Organisation und Information fundamental verändert.

Fächer

- Bewegung und Sport
- Medien und Informatik (MI)
- Deutsch

Stufe

- Primarstufe

Digikult-Modul

#1 Zeichen, Codes & Etikette

Ziele

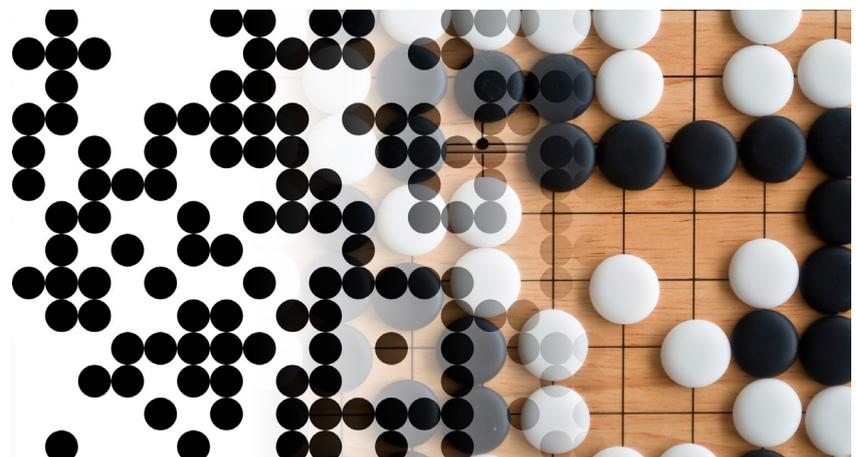
1. Die Kinder wissen, was ein **Link** ist.
2. Die Schüler*innen lernen, dass Links auch im Alltag zu einer Adresse führen.
3. Die Kinder verstehen, wie **QR-Codes** ihren Alltag mit dem Netz verbinden.

Expert*innenwissen

Ein Internetlink benötigt eine eindeutige Adresse – genauso wie die Postbot*in eine genaue Adresse braucht, um Pakete auszuliefern. Im Netz heisst diese Adresse URL bzw. *Uniform Resource Locator*.

Eine URL besteht jeweils aus drei Komponenten:

4. **https://** ist das Übertragungs-Protokoll, mit dem im Internet Dateien übertragen werden (Ein anderes Protokoll ist **ftp://**).
5. **digikult.ch** ist eine einmalig vergebene Domain vergleichbar einer echten Adresse wie "Mustergasse 34".
6. **/portfolio/verlinkt/** ist der Pfad zum Ordner "portfolio", der wiederum ein Ordner "verlinkt" enthält. Hier erhält der Browser endlich eine Datei, die er anzeigen kann.





Lektion 1

verlinkt

Bezug zu Lehrplan 21

SP.1.A.1 3c: Die Schülerinnen und Schüler können sich beim Laufen mit Orientierungshilfen zurechtfinden (z.B. Foto-OL, Schatzsuche, Schnitzeljagd).

Anknüpfungen

MI.2.3.3.m: Die Schülerinnen und Schüler können das Internet als Infrastruktur von seinen Diensten unterscheiden (z.B. WWW, E-Mail, Internettelefonie, Soziale Netzwerke).

D.2.A.1a: Die Schülerinnen und Schüler können Piktogramme und einfache Wortbilder aus ihrem Alltagsleben wieder erkennen (z.B. Migros, Coop, Volg, Coca Cola).

Zeitbedarf

45 Minuten

Material

- Beispiel für Bildkarten (vgl. Downloads)

Arbeitsform

- Gruppenarbeit

Idee

1989 verfasste der britische Physiker Tim Berners Lee am Kernforschungszentrum CERN in Genf den Vorschlag, Informationen, die weltweit auf verschiedenen Servern liegen, mithilfe von "Links" zu verbinden, um so ein "Netz" zu schaffen.

Mit diesem konzeptionellen Artikel wandte er sich gegen all die damaligen Versuche, Informationen möglichst hierarchisch, in Form von Bäumen oder Tabellen zu organisieren. Er meinte:

"Kreise und Pfeile lassen einem die Freiheit, die Beziehungen zwischen den Dingen auf eine Art und Weise zu beschreiben, wie es z. B. Tabellen nicht können. Das System, das wir brauchen, ist wie ein Diagramm aus Kreisen und Pfeilen, wobei Kreise und Pfeile für alles Mögliche stehen können"

Der Vorschlag von Berners Lee für ein "world wide web" verwirklichte sich zwei Jahre später. Das Netz war geboren und die Idee "flacher" Organisationen verbreitete sich in Windeseile.

Doch was helfen Links abseits von Bildschirmen?

Ablauf

1. Die Lehrperson teilt die Schüler*innen in Kleingruppen ein.
2. Jeweils eine Gruppe erhält das erste Bild mit dem Buchstaben daneben. Dargestellt ist ein für die Kinder zugänglicher Ort, den sie suchen müssen. Dort angekommen, finden sie ein weiteres Bild mit einem Buchstaben.
3. Jede Gruppe nimmt jeweils eine Bildkarte mit und sucht den neuen Ort.
4. Die Gruppe folgt den Spuren bis zur letzten Station mit einer Karte.
5. Zuletzt legen die Kinder die Bildkarten in der abgelaufenen Richtung hin und finden so ein Lösungswort – hier: "BILDERJAGD"

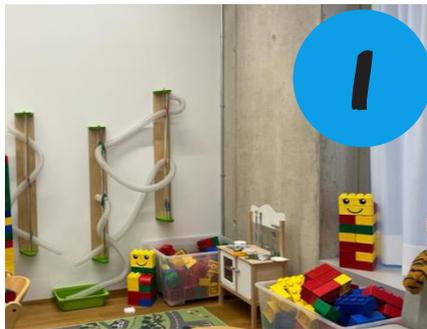


Lektion 1

verlinkt



Beispiel für Bildkarten





Vertiefung

Lektion 1

Zeitbedarf
45 Minuten

Material

- Beispiel für Schatzkarte (vgl. Downloads)
- Rätselkarten (vgl. Downloads)

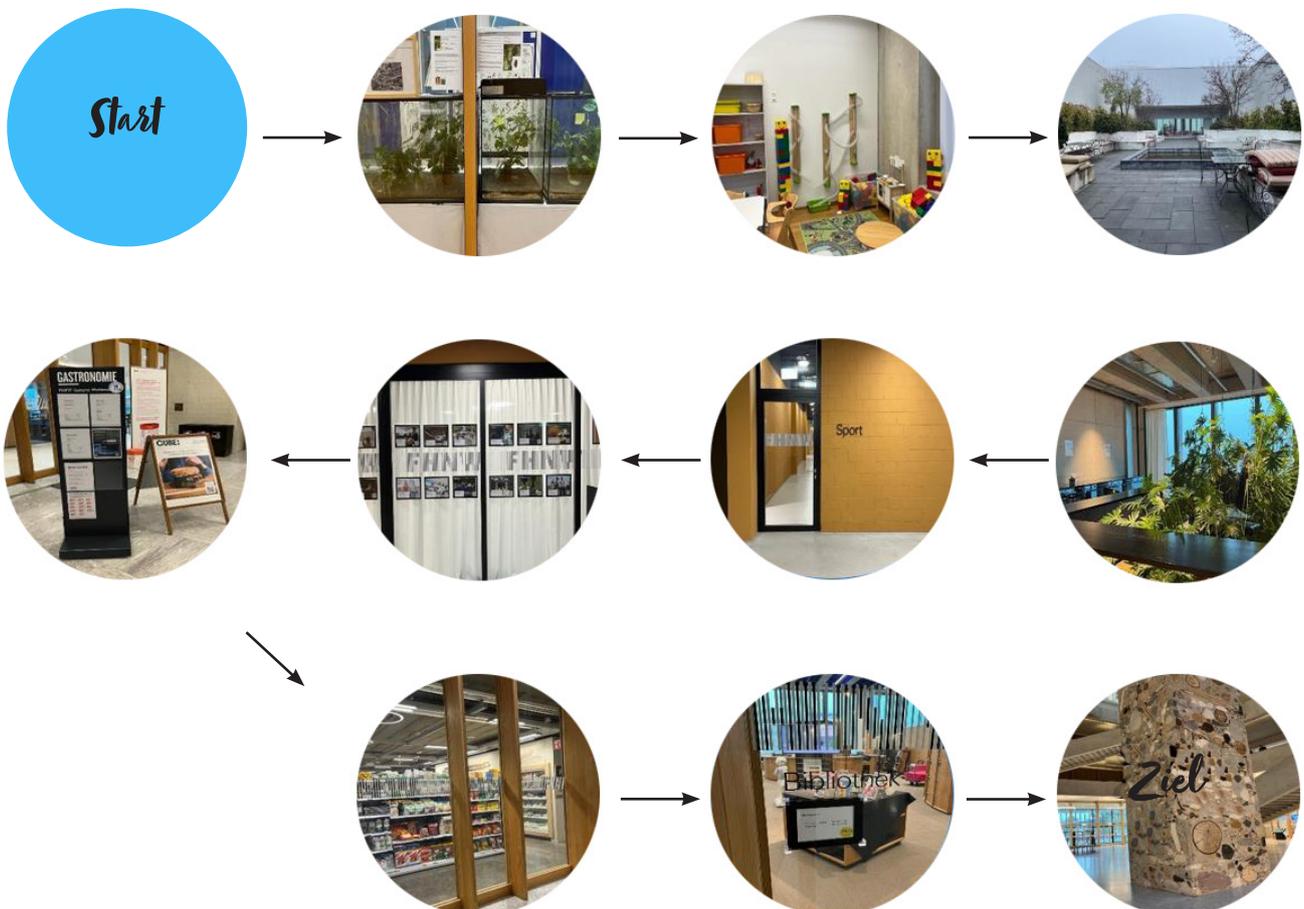
Arbeitsform

- Gruppenarbeit

Ablauf

1. Die Lehrperson teilt die Schüler*innen in Kleingruppen ein.
2. Die Gruppen werden jeweils mit einer Schatzkarte ausgerüstet und starten zeitlich versetzt.
3. Mithilfe der Schatzkarte gehen sie von Ort zu Ort und lösen die Rätsel, die sie dort finden.
4. Die Kinder notieren auf einem Blatt die Silben der gewählten Antwortmöglichkeit.
5. Am Ende der Schnitzeljagd erhalten die Kinder, wenn alles gut geht, das richtige Lösungswort - hier: "die verbundene information"

Beispiel für Schatzkarte





Vertiefung

Lektion 1



Rätselkarten



1. Was bedeutet das Wort "Emotionen"?

- Verantwortungen (der)
- Gefühle (die)
- Richtungen (das)

2. Wie heisst der dritte Monat im Jahr?

- März (ver)
- April (da)
- Oktober (mit)

3. Addiere 4 und 6 und subtrahiere 3.

- 8 (bin)
- 7 (bun)
- 6 (ha)

4. Wie viele Tage hat eine Woche?

- 6 (en)
- 5 (nge)
- 7 (de)

5. Verdopple 13 und subtrahiere 7.

- 19 (ne)
- 26 (en)
- 20 (er)

6. Der wievielte Buchstabe ist "T" im Alphabet?

- 19 (im)
- 20 (in)
- 21 (um)

7. Wie viele Minuten hat eine Stunde?

- 60 (for)
- 100 (ver)
- 50 (vor)

8. Welcher ist der kürzeste Monat im Jahr?

- Juni (da)
- Februar (ma)
- November (sa)

9. Wie viele Silben hat das Wort "Ruine"?

- 2 (at)
- 5 (ti)
- 3 (tio)

10. Verdopple 12 und addiere 7.

- 31 (on)
- 19 (ne)
- 32 (tion)



Lektion 2

verlinkt

Zeitbedarf

90 Minuten

Material

- Beispiel für Schatzkarte (vgl. Downloads)
- Rätselkarten (vgl. Downloads)
- QR-Codes (vgl. Downloads)

Arbeitsform

- Gruppenarbeit

Idee

Am Anfang des QR-Codes stand ein japanisches Spiel. Masahiro Hara, ein Entwickler im Toyota-Konzern, erblickte bei einer Partie Go ein bahnbrechendes Muster. Lassen sich mit diesen schwarzen und weissen Steinchen nicht Informationen speichern? Dichter als mit einem Strichcode?

Nach seiner Erfindung im Jahr 1994 verbreitete sich der QR-Code zunächst in der Industrie. Hersteller nutzten ihn, um Geräteteile in der Produktionskette zu verfolgen. Spätestens 2017, als Apple und Google den Smartphones eine Lesapp verpassten, hat sich der Code um die ganze Welt verbreitet.

Ablauf

1. Die Lehrperson teilt die Schüler*innen in Kleingruppen ein.
2. Die Gruppen erhalten eine Schatzkarte (vgl. Vertiefung Lektion 1) und starten zeitlich versetzt.
3. Mithilfe der Schatzkarte gehen sie von Ort zu Ort und lösen die Rätsel, die sie dort finden.
4. In einem Umschlag finden sie ausserdem QR-Codes, die jeweils einer Antwortmöglichkeit zugeordnet sind.
5. Die Kinder nehmen den passenden QR-Code mit.
6. Die Gruppe folgt den Spuren bis sie zur letzten Station auf der Karte.
7. Am Ende können die Schüler*innen die QR-Codes der Reihe nach scannen und dadurch eine Geschichte anhören.

Lektion 2

verlinkt



Rätselkarten



1. Ich bin kleiner als ein Pferd. Ich bin grösser als ein Hamster. Vor mir haben manche Angst. Ich mag es gerne warm. Eigentlich bin ich sehr faul. Ich kann aber sehr schnell laufen. Ich esse gerne Fleisch. Ich bin ein Raubtier. Ich lebe in Afrika. Ich habe eine große Mähne. Ich werde auch "König von Afrika" genannt.

- Zebra
 Hyäne
 Löwe

2. Was ist schwerer, 1kg Federn oder 1kg Nägel?

- 1kg Federn
 1kg Nägel
 beides ist gleich schwer

3. Welches Tier lebt nicht in Afrika?

- Giraffe
 Eisbär
 Gazelle

4. Was könnte das für ein Wort sein?

- Ampel
 Lampel
 Lampe



5. Auf der Brust und auf dem Rücken pflüg' ich durch die Wasserwelt. Ein Delfin würd' es entzücken: Ich kraule, was die Brille hält! Was ist das für eine Sportart?

- Skifahren
 Eiskunstlauf
 Schwimmen

6. Summ, summ, summ, summ, fliegt sie um die Blume herum. Danach trägt sie süßen Honig heim, kennst du das fleissige Tierlein?

- Bär
 Biene
 Mücke

7. Am Nachthimmel weit und breit, tausend kleine Lichter stehen, und wenn der Himmel wolzig ist, kann man sie gar nicht sehen.

- Sterne
 Fledermäuse
 Mond

8. Welches Wort verbirgt sich hinter den folgenden Zahlen?
1, 18, 26, 20

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

- Arte
 Aszt
 Arzt

9. Welches Wort passt nicht zu den anderen?

- Koffer
 Bank
 Rucksack

10. Er fährt übers Meer, nett sein fällt ihm schwer. Mit seiner Mannschaft zieht er los, einen Schatz zu erbeuten – möglichst gross. Ein Auge hinter einer Klappe ruht, er ist ein echter Tunichtgut.

- Pirat
 Meerjungmann
 Segler



Lektion 2

verlinkt



QR-Codes



1. Zebra



1. Hyäne



1. Löwe



2. 1 kg Federn



2. 1 kg Nägel



2. beides ist gleich schwer



3. Giraffe



3. Eisbär



3. Gazelle



4. Ampel



4. Lampel



5. Lampe





Lektion 2

verlinkt



QR-Codes



5. Skifahren



5. Eiskunstlauf



5. Schwimmen



6. Bär



6. Biene



6. Mücke



7. Sterne



7. Fledermäuse



7. Mond



8. Arte



8. Aszt



8. Arzt





Lektion 2

verlinkt



QR-Codes



9. Koffer



9. Bank



9. Rucksack



10. Pirat



10. Meerjungmann



10. Segler





Vertiefung

Lektion 2

Zeitbedarf

30 Minuten

Material

- Computer

Arbeitsform

- Einzelarbeit
- Plenum

Ablauf

1. Im Plenum hören sich die Kinder nochmals die Geschichte zur "goldenen Gans" an.
2. Die Schüler*innen lösen die digitalen Rätsel auf Lesespuren online.
Link: <https://www.lesespuren-online.ch/author.php?m=23&story=qpn&auth=UndVS>