

Unterricht und Lehrmittel der Zukunft

Rahel Tschopp, Denkreise



Rahel Tschopp

**Primarlehrerin, Heilpädagogin,
Schulleiterin, Dozentin**

**2016 – 2020 Leiterin Zentrum
Medienbildung und Informatik, PH Zürich**

Seit Dez. 2020: www.denkreise.ch

Begleitung und Unterstützung für Schulen & Fachstellen



Pip
tte in Ruhe
lassen!





SELBSTBESTIMMUNGS- THEORIE DER MOTIVATION

DECI / RYAN

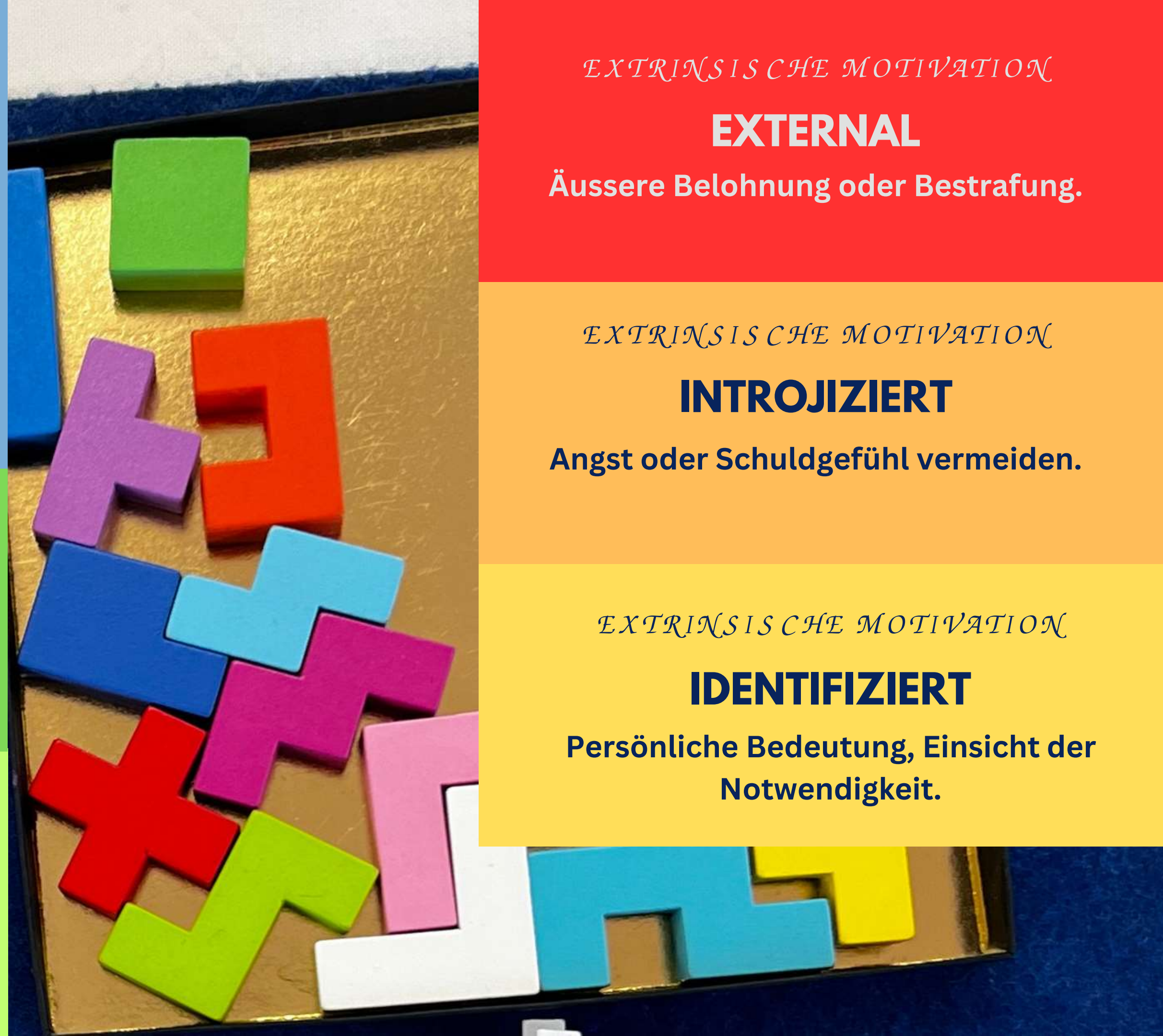
INTRINSISCHE MOTIVATION

Neugier, Interesse, Spass.

EXTRINSISCHE MOTIVATION

INTEGRIERT

Übereinstimmung von Zielen & Werten.



EXTRINSISCHE MOTIVATION

EXTERNAL

Äussere Belohnung oder Bestrafung.

EXTRINSISCHE MOTIVATION

INTROJIZIERT

Angst oder Schuldgefühl vermeiden.

EXTRINSISCHE MOTIVATION

IDENTIFIZIERT

Persönliche Bedeutung, Einsicht der
Notwendigkeit.

Räumliche Aufteilung im Klassenzimmer

**Verteilung der Fächer auf identische
Zeiteinheiten**

**Bewertung und Zertifizierung von
Leistung**

**Zuteilung der Kinder in
Jahrgangsklassen**

Einteilung in identifizierbare Schulfächer

Szenario: Grammatik bleibt



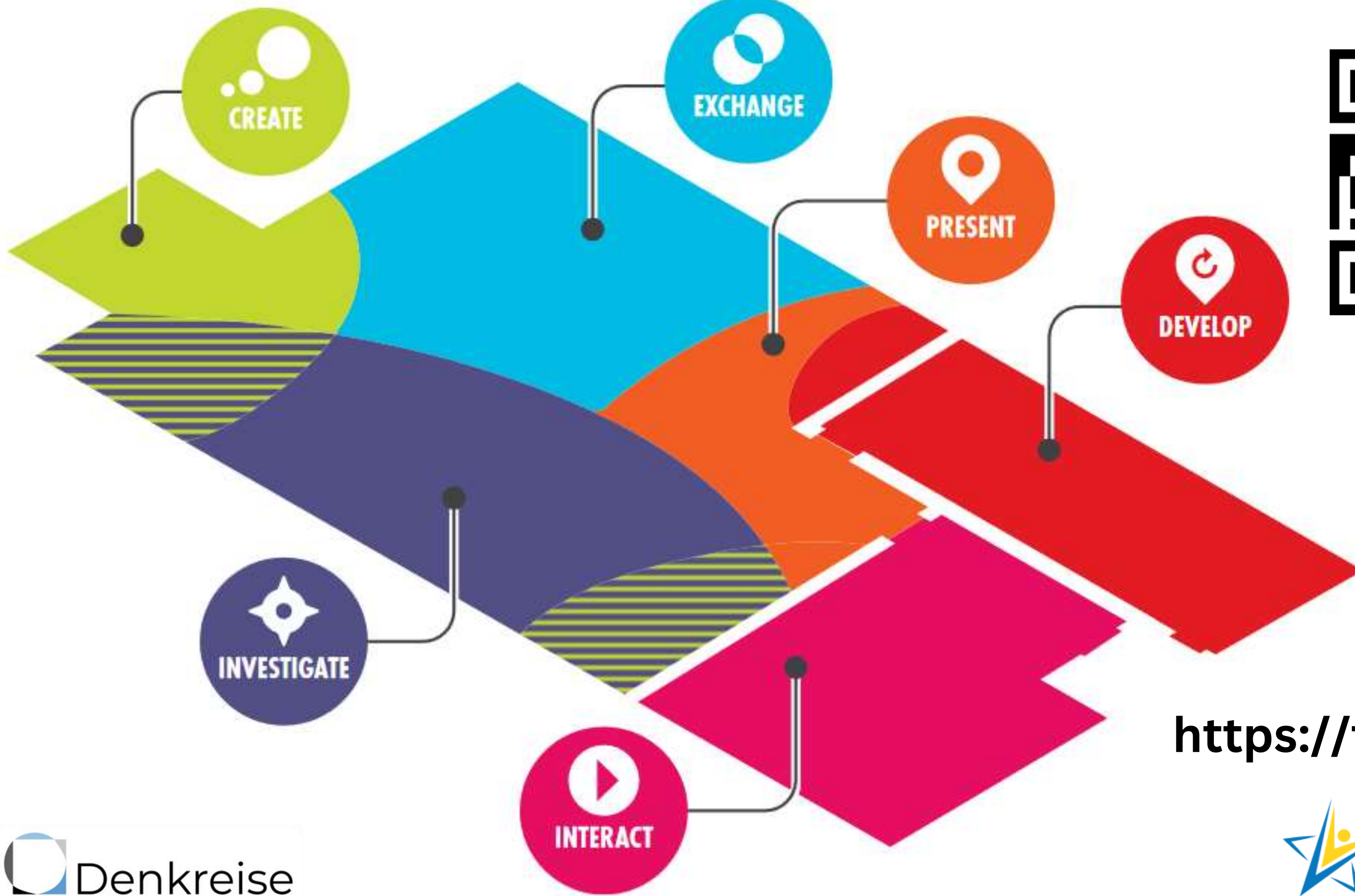
Szenario: Aera neue Grammatik



Lernraum statt Klassenzimmer







<https://fcl.eun.org>



Exchange

Exchange

Aha Moment
When a character suddenly
realizes something or finds
a new way to solve a problem.
How might this happen?
The key here is that the character
is smart.

Tough Questions
When the author asks a question
that makes you think.
What are the questions asking you
to think about?
The key here is that the author
wants you to think.

Words of the Wisest
When a character says something
that is very smart or gives
good advice.
What is the character saying?
The key here is that the character
is wise.

Memory Moment
When the author reminds you
of something that happened
earlier in the story.
Why might the author do this?
The key here is that the author
wants you to remember.

Again and Again
When a word, phrase, or
action is repeated over and
over.
Why does the author do this?
The key here is that the author
wants you to notice.

Contrast and Contradiction
When a character does or says
something that is
opposite to what you expect
or what you have just read.
Why is the character doing this?
The key here is that the author
wants you to think.

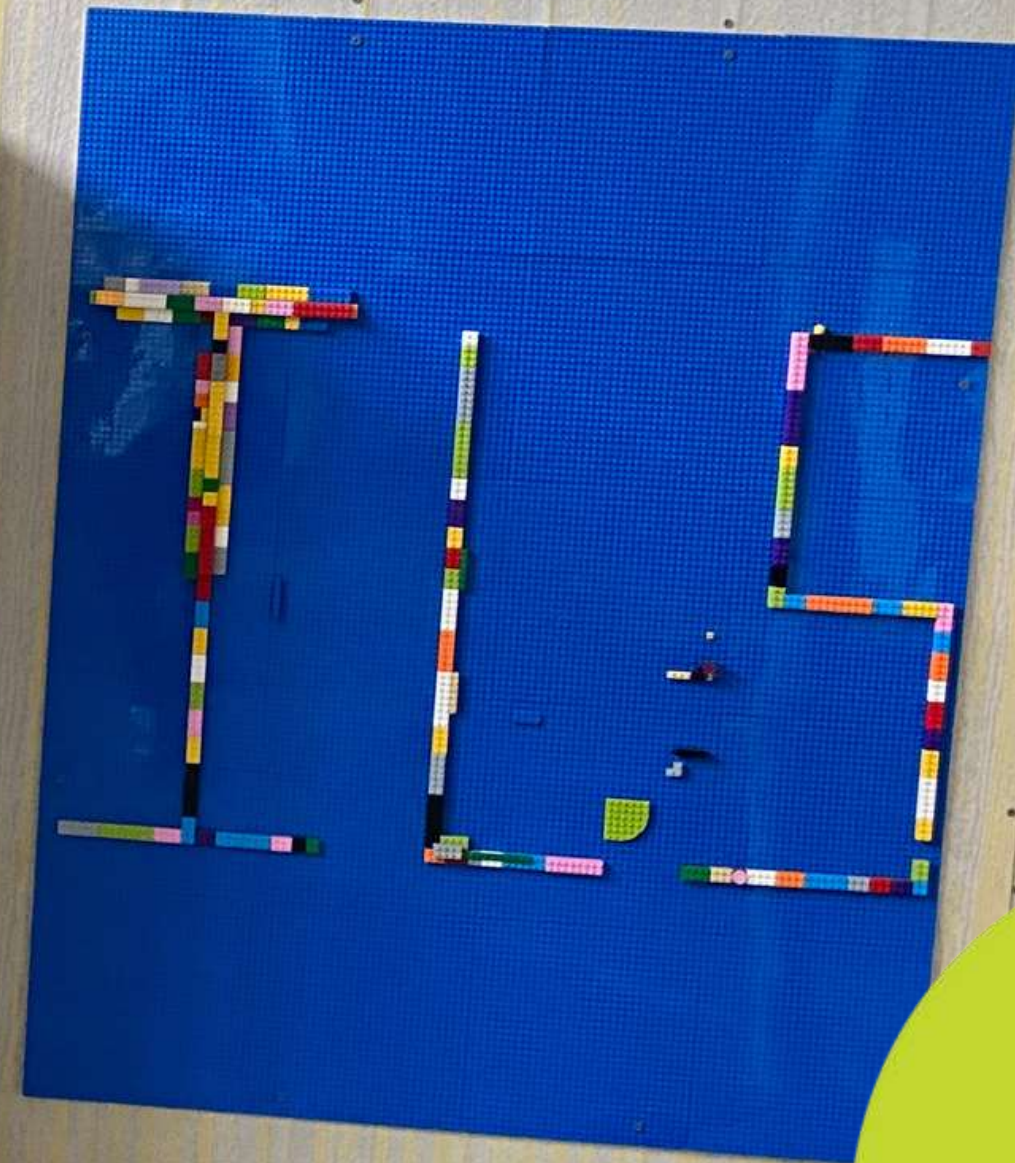
Interact



A person is sitting at a white round table in a modern office space, working on a laptop. The room features several other similar tables and blue chairs. The walls are white with various signs, including a fire extinguisher sign and a restroom sign. A red circle with the word "Develop" is overlaid on the right side of the image.

Develop

Creaa



Investigate

Create

Investigate

Create



Present

Zeitgefäße



- Donnerstag, 03.11.2022
Do 03.11.2022 09:00 – 16:05
- 09:00 - 09:05 Redezeit
 - 09:05 - 09:10 Sitzung im Plenum
 - Tischtennis in Gampel
 - Führungen
 - Ämtchen
 - Gespräche / TEIM - Feuerwehrlokal
 - Impfungen
 - 09:10 - 09:15 Planungszeit
 - 09:15 - 09:30 Sitzung im Plenum
 - Input: Zeitumstellung
 - 09:30 - 12:15 Arbeitszeit / Eigene Planung

Aufgabe 7 (9 Punkte)
Berechne folgende Aufgaben und kürze das Ergebnis so weit wie möglich

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$
$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$
$$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} = \frac{2}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$
$$\frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{2}{12} + \frac{1}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$
$$\frac{1}{7} + \frac{1}{14} = \frac{2}{14} + \frac{1}{14} = \frac{3}{14}$$
$$\frac{1}{8} + \frac{1}{16} = \frac{2}{16} + \frac{1}{16} = \frac{3}{16}$$
$$\frac{1}{9} + \frac{1}{18} = \frac{2}{18} + \frac{1}{18} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6}$$
$$\frac{1}{10} + \frac{1}{20} = \frac{2}{20} + \frac{1}{20} = \frac{3}{20}$$
$$\frac{1}{11} + \frac{1}{22} = \frac{2}{22} + \frac{1}{22} = \frac{3}{22}$$
$$\frac{1}{12} + \frac{1}{24} = \frac{2}{24} + \frac{1}{24} = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$$
$$\frac{1}{13} + \frac{1}{26} = \frac{2}{26} + \frac{1}{26} = \frac{3}{26}$$
$$\frac{1}{14} + \frac{1}{28} = \frac{2}{28} + \frac{1}{28} = \frac{3}{28}$$
$$\frac{1}{15} + \frac{1}{30} = \frac{2}{30} + \frac{1}{30} = \frac{3}{30} = \frac{1}{10}$$
$$\frac{1}{16} + \frac{1}{32} = \frac{2}{32} + \frac{1}{32} = \frac{3}{32}$$
$$\frac{1}{17} + \frac{1}{34} = \frac{2}{34} + \frac{1}{34} = \frac{3}{34}$$
$$\frac{1}{18} + \frac{1}{36} = \frac{2}{36} + \frac{1}{36} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$
$$\frac{1}{19} + \frac{1}{38} = \frac{2}{38} + \frac{1}{38} = \frac{3}{38}$$
$$\frac{1}{20} + \frac{1}{40} = \frac{2}{40} + \frac{1}{40} = \frac{3}{40}$$
$$\frac{1}{21} + \frac{1}{42} = \frac{2}{42} + \frac{1}{42} = \frac{3}{42} = \frac{1}{14}$$
$$\frac{1}{22} + \frac{1}{44} = \frac{2}{44} + \frac{1}{44} = \frac{3}{44}$$
$$\frac{1}{23} + \frac{1}{46} = \frac{2}{46} + \frac{1}{46} = \frac{3}{46}$$
$$\frac{1}{24} + \frac{1}{48} = \frac{2}{48} + \frac{1}{48} = \frac{3}{48} = \frac{1}{16}$$
$$\frac{1}{25} + \frac{1}{50} = \frac{2}{50} + \frac{1}{50} = \frac{3}{50}$$
$$\frac{1}{26} + \frac{1}{52} = \frac{2}{52} + \frac{1}{52} = \frac{3}{52}$$
$$\frac{1}{27} + \frac{1}{54} = \frac{2}{54} + \frac{1}{54} = \frac{3}{54} = \frac{1}{18}$$
$$\frac{1}{28} + \frac{1}{56} = \frac{2}{56} + \frac{1}{56} = \frac{3}{56}$$
$$\frac{1}{29} + \frac{1}{58} = \frac{2}{58} + \frac{1}{58} = \frac{3}{58}$$
$$\frac{1}{30} + \frac{1}{60} = \frac{2}{60} + \frac{1}{60} = \frac{3}{60} = \frac{1}{20}$$
$$\frac{1}{31} + \frac{1}{62} = \frac{2}{62} + \frac{1}{62} = \frac{3}{62}$$
$$\frac{1}{32} + \frac{1}{64} = \frac{2}{64} + \frac{1}{64} = \frac{3}{64}$$
$$\frac{1}{33} + \frac{1}{66} = \frac{2}{66} + \frac{1}{66} = \frac{3}{66} = \frac{1}{22}$$
$$\frac{1}{34} + \frac{1}{68} = \frac{2}{68} + \frac{1}{68} = \frac{3}{68}$$
$$\frac{1}{35} + \frac{1}{70} = \frac{2}{70} + \frac{1}{70} = \frac{3}{70}$$
$$\frac{1}{36} + \frac{1}{72} = \frac{2}{72} + \frac{1}{72} = \frac{3}{72} = \frac{1}{24}$$
$$\frac{1}{37} + \frac{1}{74} = \frac{2}{74} + \frac{1}{74} = \frac{3}{74}$$
$$\frac{1}{38} + \frac{1}{76} = \frac{2}{76} + \frac{1}{76} = \frac{3}{76}$$
$$\frac{1}{39} + \frac{1}{78} = \frac{2}{78} + \frac{1}{78} = \frac{3}{78} = \frac{1}{26}$$
$$\frac{1}{40} + \frac{1}{80} = \frac{2}{80} + \frac{1}{80} = \frac{3}{80}$$
$$\frac{1}{41} + \frac{1}{82} = \frac{2}{82} + \frac{1}{82} = \frac{3}{82}$$
$$\frac{1}{42} + \frac{1}{84} = \frac{2}{84} + \frac{1}{84} = \frac{3}{84} = \frac{1}{28}$$
$$\frac{1}{43} + \frac{1}{86} = \frac{2}{86} + \frac{1}{86} = \frac{3}{86}$$
$$\frac{1}{44} + \frac{1}{88} = \frac{2}{88} + \frac{1}{88} = \frac{3}{88}$$
$$\frac{1}{45} + \frac{1}{90} = \frac{2}{90} + \frac{1}{90} = \frac{3}{90} = \frac{1}{30}$$
$$\frac{1}{46} + \frac{1}{92} = \frac{2}{92} + \frac{1}{92} = \frac{3}{92}$$
$$\frac{1}{47} + \frac{1}{94} = \frac{2}{94} + \frac{1}{94} = \frac{3}{94}$$
$$\frac{1}{48} + \frac{1}{96} = \frac{2}{96} + \frac{1}{96} = \frac{3}{96} = \frac{1}{32}$$
$$\frac{1}{49} + \frac{1}{98} = \frac{2}{98} + \frac{1}{98} = \frac{3}{98}$$
$$\frac{1}{50} + \frac{1}{100} = \frac{2}{100} + \frac{1}{100} = \frac{3}{100}$$
$$\frac{1}{51} + \frac{1}{102} = \frac{2}{102} + \frac{1}{102} = \frac{3}{102}$$
$$\frac{1}{52} + \frac{1}{104} = \frac{2}{104} + \frac{1}{104} = \frac{3}{104} = \frac{1}{34}$$
$$\frac{1}{53} + \frac{1}{106} = \frac{2}{106} + \frac{1}{106} = \frac{3}{106}$$
$$\frac{1}{54} + \frac{1}{108} = \frac{2}{108} + \frac{1}{108} = \frac{3}{108} = \frac{1}{36}$$
$$\frac{1}{55} + \frac{1}{110} = \frac{2}{110} + \frac{1}{110} = \frac{3}{110}$$
$$\frac{1}{56} + \frac{1}{112} = \frac{2}{112} + \frac{1}{112} = \frac{3}{112}$$
$$\frac{1}{57} + \frac{1}{114} = \frac{2}{114} + \frac{1}{114} = \frac{3}{114} = \frac{1}{38}$$
$$\frac{1}{58} + \frac{1}{116} = \frac{2}{116} + \frac{1}{116} = \frac{3}{116}$$
$$\frac{1}{59} + \frac{1}{118} = \frac{2}{118} + \frac{1}{118} = \frac{3}{118}$$
$$\frac{1}{60} + \frac{1}{120} = \frac{2}{120} + \frac{1}{120} = \frac{3}{120} = \frac{1}{40}$$
$$\frac{1}{61} + \frac{1}{122} = \frac{2}{122} + \frac{1}{122} = \frac{3}{122}$$
$$\frac{1}{62} + \frac{1}{124} = \frac{2}{124} + \frac{1}{124} = \frac{3}{124}$$
$$\frac{1}{63} + \frac{1}{126} = \frac{2}{126} + \frac{1}{126} = \frac{3}{126} = \frac{1}{42}$$
$$\frac{1}{64} + \frac{1}{128} = \frac{2}{128} + \frac{1}{128} = \frac{3}{128}$$
$$\frac{1}{65} + \frac{1}{130} = \frac{2}{130} + \frac{1}{130} = \frac{3}{130}$$
$$\frac{1}{66} + \frac{1}{132} = \frac{2}{132} + \frac{1}{132} = \frac{3}{132} = \frac{1}{44}$$
$$\frac{1}{67} + \frac{1}{134} = \frac{2}{134} + \frac{1}{134} = \frac{3}{134}$$
$$\frac{1}{68} + \frac{1}{136} = \frac{2}{136} + \frac{1}{136} = \frac{3}{136}$$
$$\frac{1}{69} + \frac{1}{138} = \frac{2}{138} + \frac{1}{138} = \frac{3}{138} = \frac{1}{46}$$
$$\frac{1}{70} + \frac{1}{140} = \frac{2}{140} + \frac{1}{140} = \frac{3}{140}$$
$$\frac{1}{71} + \frac{1}{142} = \frac{2}{142} + \frac{1}{142} = \frac{3}{142}$$
$$\frac{1}{72} + \frac{1}{144} = \frac{2}{144} + \frac{1}{144} = \frac{3}{144} = \frac{1}{48}$$
$$\frac{1}{73} + \frac{1}{146} = \frac{2}{146} + \frac{1}{146} = \frac{3}{146}$$
$$\frac{1}{74} + \frac{1}{148} = \frac{2}{148} + \frac{1}{148} = \frac{3}{148}$$
$$\frac{1}{75} + \frac{1}{150} = \frac{2}{150} + \frac{1}{150} = \frac{3}{150} = \frac{1}{50}$$
$$\frac{1}{76} + \frac{1}{152} = \frac{2}{152} + \frac{1}{152} = \frac{3}{152}$$
$$\frac{1}{77} + \frac{1}{154} = \frac{2}{154} + \frac{1}{154} = \frac{3}{154}$$
$$\frac{1}{78} + \frac{1}{156} = \frac{2}{156} + \frac{1}{156} = \frac{3}{156} = \frac{1}{52}$$
$$\frac{1}{79} + \frac{1}{158} = \frac{2}{158} + \frac{1}{158} = \frac{3}{158}$$
$$\frac{1}{80} + \frac{1}{160} = \frac{2}{160} + \frac{1}{160} = \frac{3}{160}$$
$$\frac{1}{81} + \frac{1}{162} = \frac{2}{162} + \frac{1}{162} = \frac{3}{162} = \frac{1}{54}$$
$$\frac{1}{82} + \frac{1}{164} = \frac{2}{164} + \frac{1}{164} = \frac{3}{164}$$
$$\frac{1}{83} + \frac{1}{166} = \frac{2}{166} + \frac{1}{166} = \frac{3}{166}$$
$$\frac{1}{84} + \frac{1}{168} = \frac{2}{168} + \frac{1}{168} = \frac{3}{168} = \frac{1}{56}$$
$$\frac{1}{85} + \frac{1}{170} = \frac{2}{170} + \frac{1}{170} = \frac{3}{170}$$
$$\frac{1}{86} + \frac{1}{172} = \frac{2}{172} + \frac{1}{172} = \frac{3}{172}$$
$$\frac{1}{87} + \frac{1}{174} = \frac{2}{174} + \frac{1}{174} = \frac{3}{174} = \frac{1}{58}$$
$$\frac{1}{88} + \frac{1}{176} = \frac{2}{176} + \frac{1}{176} = \frac{3}{176}$$
$$\frac{1}{89} + \frac{1}{178} = \frac{2}{178} + \frac{1}{178} = \frac{3}{178}$$
$$\frac{1}{90} + \frac{1}{180} = \frac{2}{180} + \frac{1}{180} = \frac{3}{180} = \frac{1}{60}$$
$$\frac{1}{91} + \frac{1}{182} = \frac{2}{182} + \frac{1}{182} = \frac{3}{182}$$
$$\frac{1}{92} + \frac{1}{184} = \frac{2}{184} + \frac{1}{184} = \frac{3}{184}$$
$$\frac{1}{93} + \frac{1}{186} = \frac{2}{186} + \frac{1}{186} = \frac{3}{186} = \frac{1}{62}$$
$$\frac{1}{94} + \frac{1}{188} = \frac{2}{188} + \frac{1}{188} = \frac{3}{188}$$
$$\frac{1}{95} + \frac{1}{190} = \frac{2}{190} + \frac{1}{190} = \frac{3}{190}$$
$$\frac{1}{96} + \frac{1}{192} = \frac{2}{192} + \frac{1}{192} = \frac{3}{192} = \frac{1}{64}$$
$$\frac{1}{97} + \frac{1}{194} = \frac{2}{194} + \frac{1}{194} = \frac{3}{194}$$
$$\frac{1}{98} + \frac{1}{196} = \frac{2}{196} + \frac{1}{196} = \frac{3}{196}$$
$$\frac{1}{99} + \frac{1}{198} = \frac{2}{198} + \frac{1}{198} = \frac{3}{198} = \frac{1}{66}$$
$$\frac{1}{100} + \frac{1}{200} = \frac{2}{200} + \frac{1}{200} = \frac{3}{200}$$

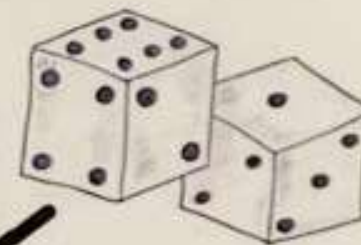
«Schäffele»



Sitzkreis



Mathematik



DIENSTAG

MITTWOCH

DONNERSTAG

Draussen -

TTg

 Denkreise


schule

TTg



Team



Training



Thema



Talent

4T - ein Modell für Schule in der Kultur der Digitalität

Inhaltsangabe:

1. Grundidee
2. Stundenplan-Beispiel
3. Team, Training, Thema, Talent
4. Vorteile
5. Herausforderungen

1. Grundidee

Die Welt verändert sich schneller denn je, wird digitalisiert, globalisiert und komplexer. Die Volksschule muss diese Kultur der Digitalität leben, damit neben sozialen Kompetenzen vor allem die **4K** gefördert werden: **K**ommunikation, **K**ooperation, **K**reativität und **k**ritisches Denken (Problemlösen). Doch wir machen häufig noch Schule wie vor 100 Jahren: Alle **g**leichaltrigen Schüler:innen haben zum **g**leichen Zeitpunkt bei der **g**leichen Lehrperson im **g**leichen Raum mit den **g**leichen Mitteln das **g**leiche Ziel **g**ut zu erreichen („7-G-Unterricht“). Dabei wissen wir schon lange, dass diese Form von Schule - auch wenn die Lehrperson noch so kompetent ist - der Heterogenität der Lerngruppen („Klassen“) nur in geringem Mass gerecht werden kann. Diese Art von „Gleichmacherei“ hat zur Folge, dass wir unterschiedlichste Menschen ins gleiche System hineinpressen und damit in vielen Fällen Chancen verpassen, die individuellen Stärken jedes Kindes so zu fördern, dass erstens alle Kinder sich selbstwirksam erleben und zweitens ihre Talente der Gesellschaft helfen können. Eine der grössten Hürden auf der Primarstufe der Volksschule stellt der Stundenplan dar: Lerneinheiten werden in Fächer aufgeteilt (bis zu zehn verschiedene), diese wiederum in 45-min.-Blöcke verpackt und Woche für Woche wird stur pro Fach ein Thema bearbeitet, an dessen Ende eine Prüfung steht. Diese Art von Schule wurde über Jahrzehnte erprobt, untersucht, evaluiert und verbessert. Deshalb gibt es heute durchaus Schulen und Lernräume, in denen sich auch im 7-G-Unterricht Kinder ihren Fähigkeiten entsprechend entfalten können. Doch ohne diese starren Strukturen wäre viel mehr möglich. Ansätze, dem 7-G-Unterricht zu trotzen und die Talente aller Kinder konsequent zu fördern, gab und gibt es schon viele. Das 4-T-Modell, wie es im Folgenden beschrieben wird, ist nichts

Bewusst heterogene Gruppen



Mosaik steht für folgende Begriffe, die im Modell Mosaik-Sekundarschule eine zentrale Bedeutung haben:



Motivation



Offenheit



Selbstwirksamkeit



Altersdurch-
mischung



Individualität



Kooperation

Coaching Ecke

Hier sitze ich nur, wenn ich ein
Coaching habe.

Ich habe nur dabei, was ich zum
Coaching brauche.

friedlich - freundlich / langsam - leise



Begutachtung



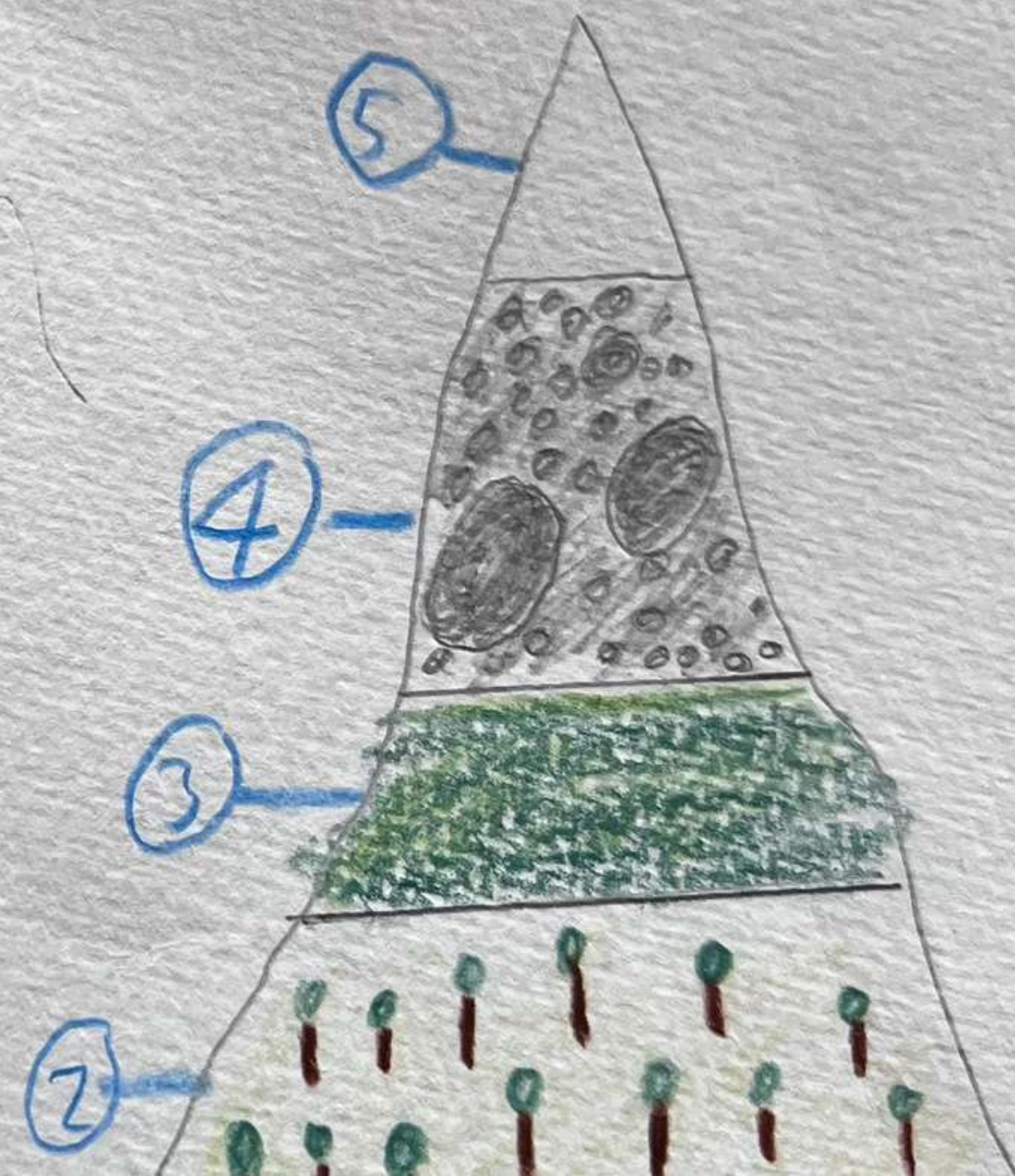


Ein Gebirge = besteht aus Bergketten
Mehrere Bergketten nebeneinander

Die Städte/Dörfer liegen eher unten im Tal, meistens an einem Fluss oder See. Die Wälder/Wiesen liegen ein bisschen oben dran. Passstrass immer an tiefster Stelle.

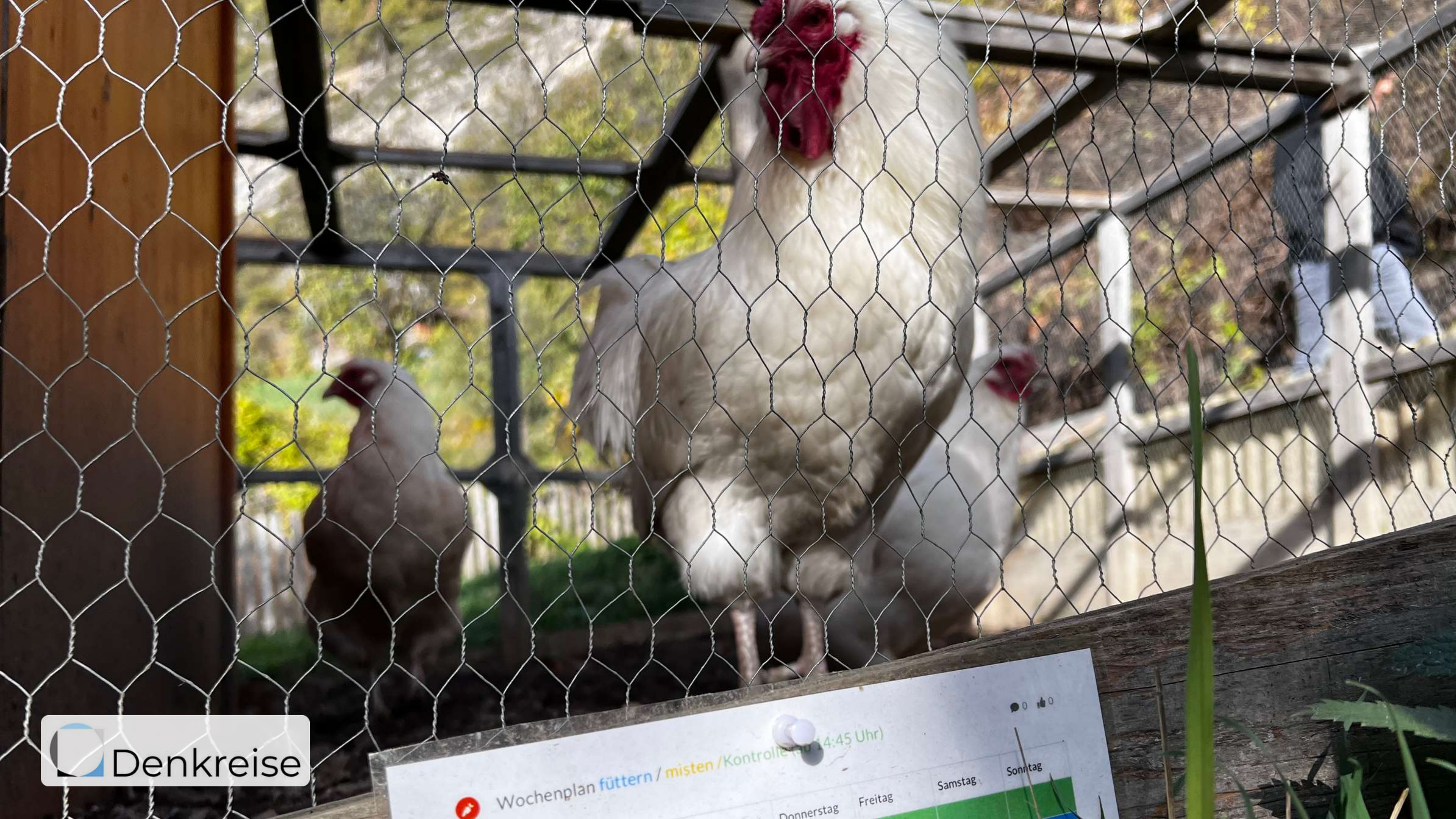
1. Das ist die Talsohle. Hier sind Häuser, Seen, Felder.
2. Hier sind hauptsächlich Bäume.
3. Das sind die Hochwiesen.

4. Hier sind nur noch Steine und Schutt.
5. Hier ist Schnee



Fächer und -verbindungen





Wochenplan **füttern** / **misten** / **Kontrolle** (ab 14:45 Uhr)

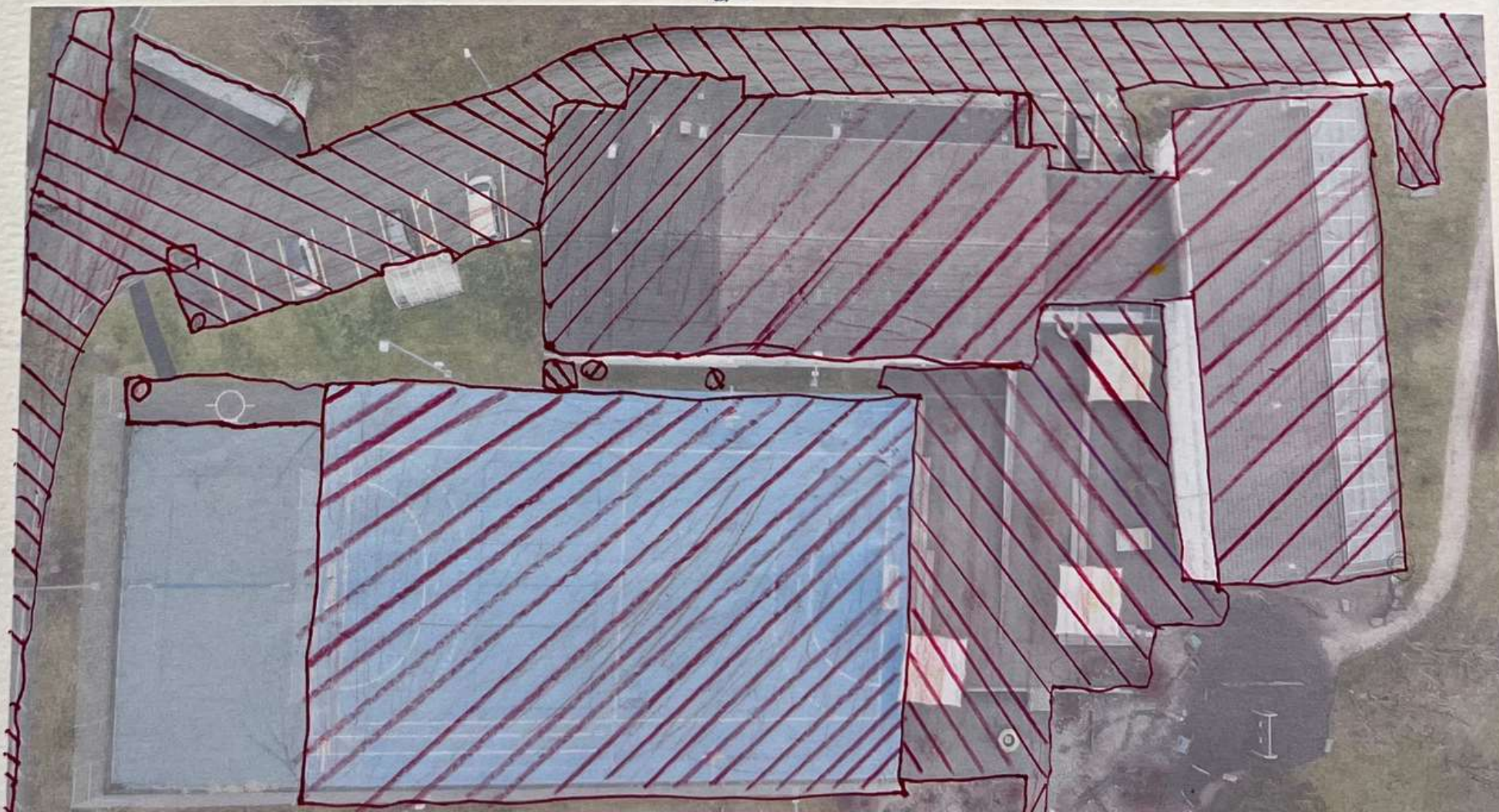
	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
				

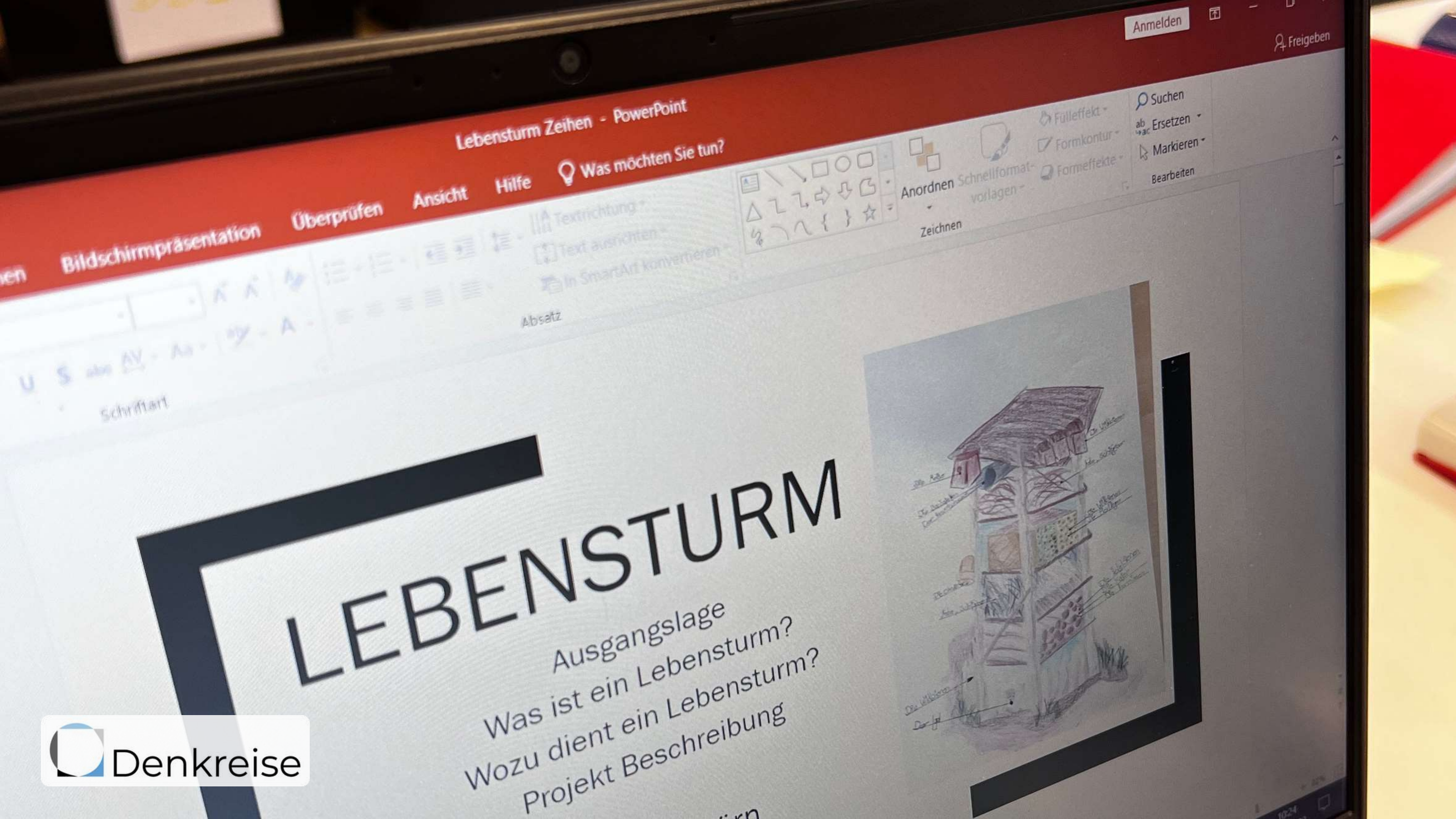
0 0

Das Verlorene Wasser

versiegelter Boden

Das ist ~~Fest~~ ~~Sticker~~ ~~er~~
Boden. Das heißt das das
Wasser in die Kanalisation
fließt.



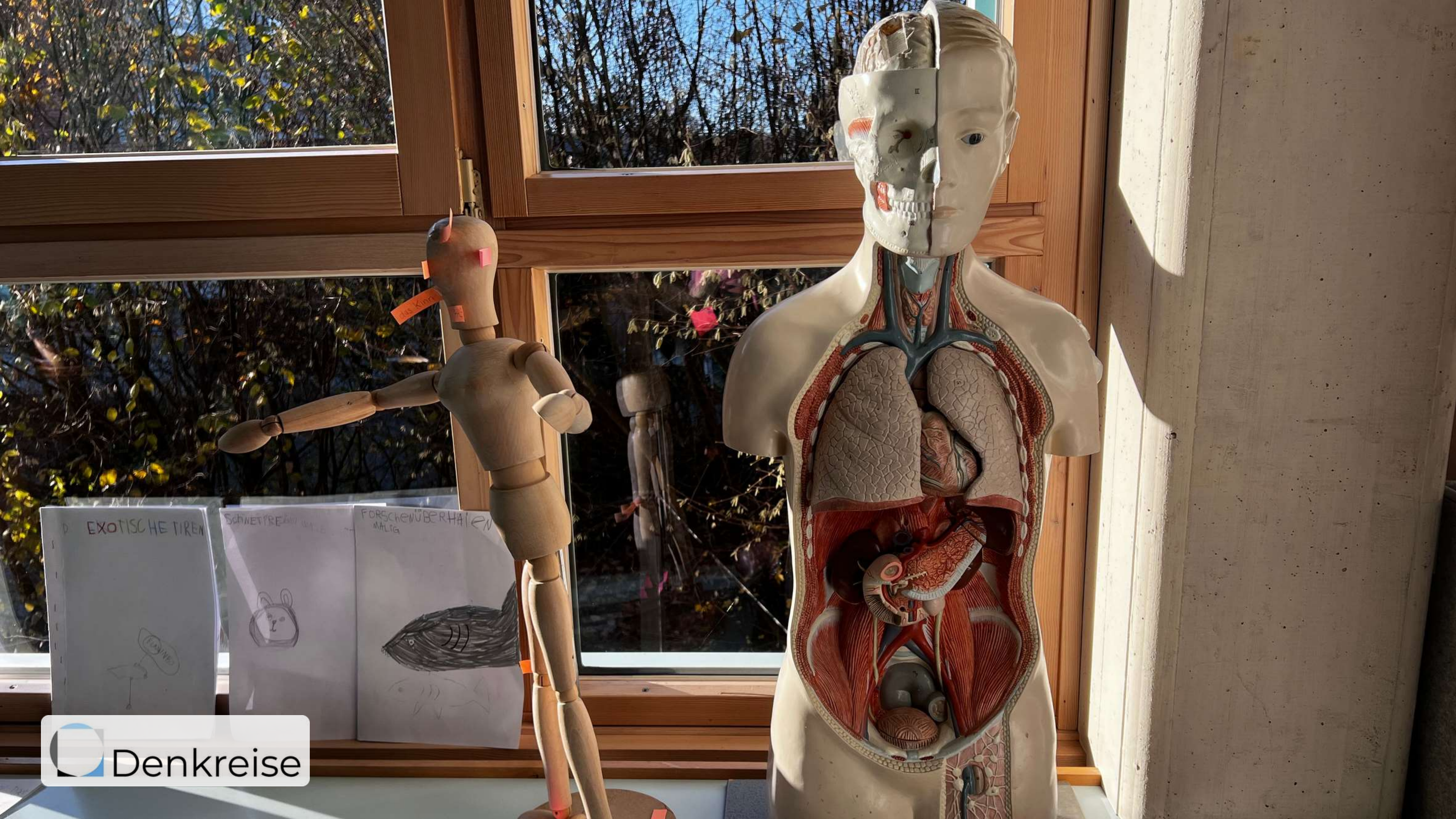


Schriftart

LEBENSTURM

Ausgangslage
Was ist ein Lebensturm?
Wozu dient ein Lebensturm?
Projekt Beschreibung





EXOTISCHE TIERE

SCHNETZEREI

FORSCHERÜBERHAUPTEN
MILIG

Vögel



Grafo



Bienen

Etikett Papier

Wolken



Schmetterlinge



Stockwerke des Waldes



PFLANZENZYKLUS

Skelett



Karton

Drachpapier

Jahreskreis



OBSTBÄUME



Bäume & Früchte



Pilze



NADELBÄUME



Herbst & Fotosynthese



Jahreszeiten



Stockwerke des Waldes



Das Band des Meeres



Wasser



Lebensmittelmagnete

Insekten



Tiere Europa



Pflanzen





Bedeutung für Lernmittel



Bedeutung für Lernmittel

Wer macht mit beim [#Gedankenspiel](#)?

Angenommen, wir würden in der [#Schule](#) wegkommen von "alle machen das Gleiche". Es wäre normal, dass die Kinder unterschiedlich schnell lernen, mit unterschiedlichen Hilfestellungen und unterschiedlichen Schwerpunkten. Wir würden weg wollen von der Sozialnorm (Kind A im Vergleich zum Rest der Klasse). Es gibt keine "Jahrgangsklassen" mehr, sondern "Bezugsgruppen"? Der Lernraum ist nicht mehr nur ein Klassenzimmer, sondern das gesamte Schulhaus. In dieser Schule werden die verschiedenen Intelligenzarten nach Gardner gleichberechtigt berücksichtigt.



Modularisierung analog/digital



Referenz LP 21



"Multi-Use" Digital



Life long learner



Aktuelle Themen





Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Rahel Tschopp, www.denkreise.ch

