



Die Brain Health School Challenge 2023/24



3 – 2 – 1 BRAIN POWER



Macht mit und gewinnt bis zu 500 Euro für die Klassenkasse!

Warum Gehirngesundheit?

Das Gehirn steuert alle wichtigen Fähigkeiten des Menschen: was wir wahrnehmen und empfinden, was wir wissen und denken und wie wir uns verhalten. Es stellt aber auch sicher, dass unsere Organe richtig arbeiten und steuert all unsere Bewegungen. Kurz gesagt: ohne unser Gehirn geht nichts mehr. Deswegen...

**Jeder Mensch braucht und verdient
ein gesundes Gehirn!**

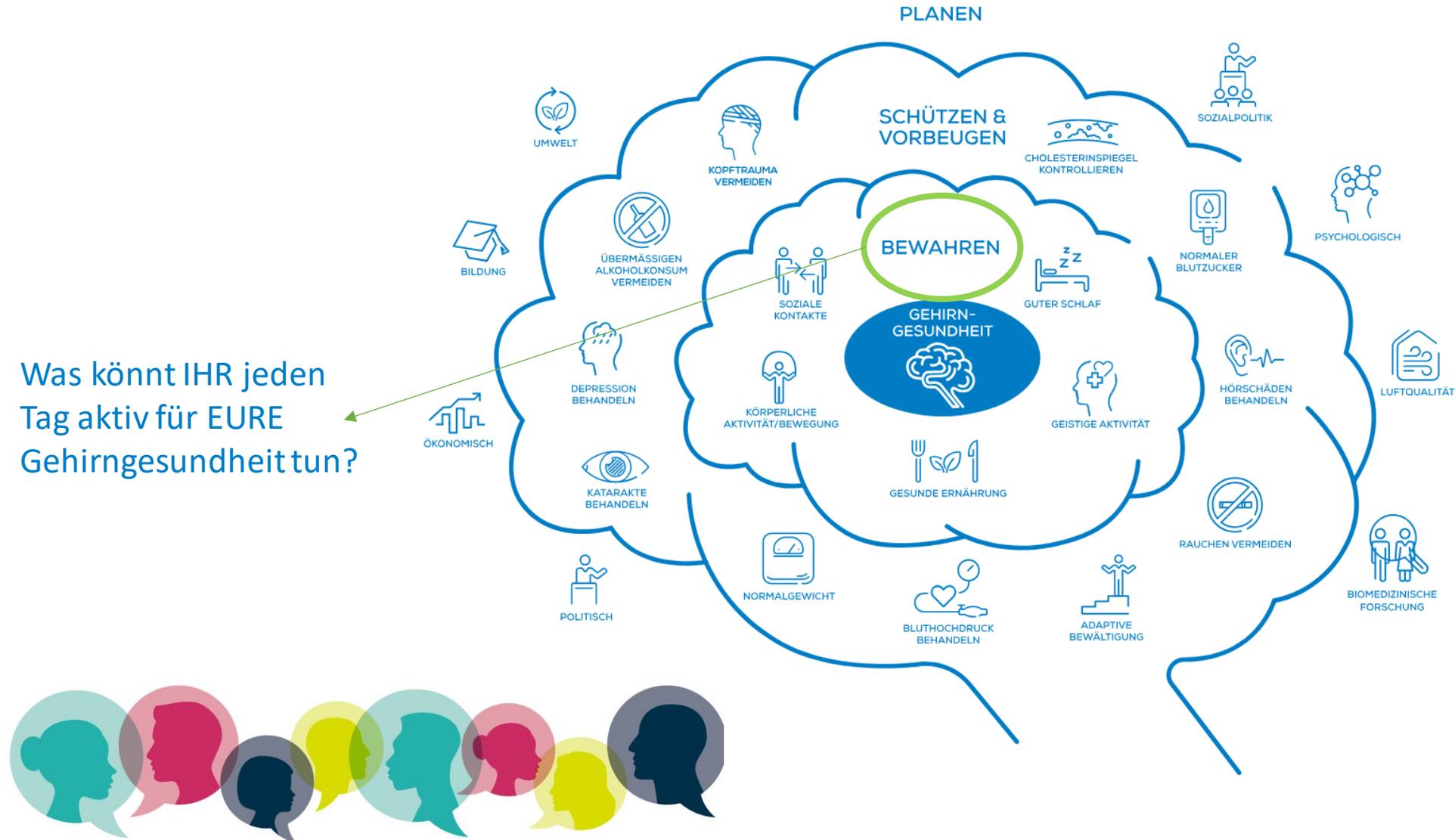


Fragestellung:

*Was macht eigentlich das Gehirn?
Wofür brauchen wir ein Gehirn und
kann der Mensch auch ohne Gehirn
leben?*

Wie funktioniert Gehirngesundheit?

Was könnt IHR jeden Tag aktiv für EURE Gehirngesundheit tun?



Verwendet es!



Gehirn gehört verwendet!

Aufgabe – “Ich packe meinen Koffer...”

1. Kind sagt: “Ich packe meinen Koffer und nehme eine Hose mit”.
2. Kind sagt: “Ich packe meinen Koffer und nehme eine Hose und ein Leiberl mit.”
3. Kind sagt: “Ich packe meinen Koffer und nehme eine Hose, ein Leiberl und Schuhe mit.”
4. Kind: ...

Aufgabe – “Klopfen und Reiben”

Lege eine Hand auf den Bauch und mache Kreise um den Bauchnabel. Zugleich legst du die andere Hand auf den Kopf und klopfst leicht auf uns ab.



Aufgabe – “Sage einen Namen rückwärts...”

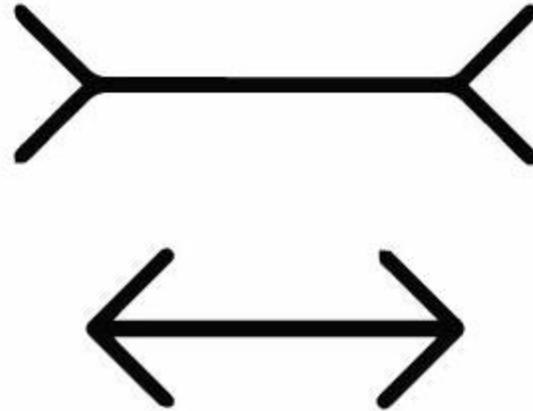
Die Lehrerin/Der Lehrer zeigt auf ein Kind und das muss seinen Namen dann rückwärts sagen (“Peter” = “Retep”). Dieses Kind zeigt wieder auf ein Kind und immer so weiter, bis alle durch sind.



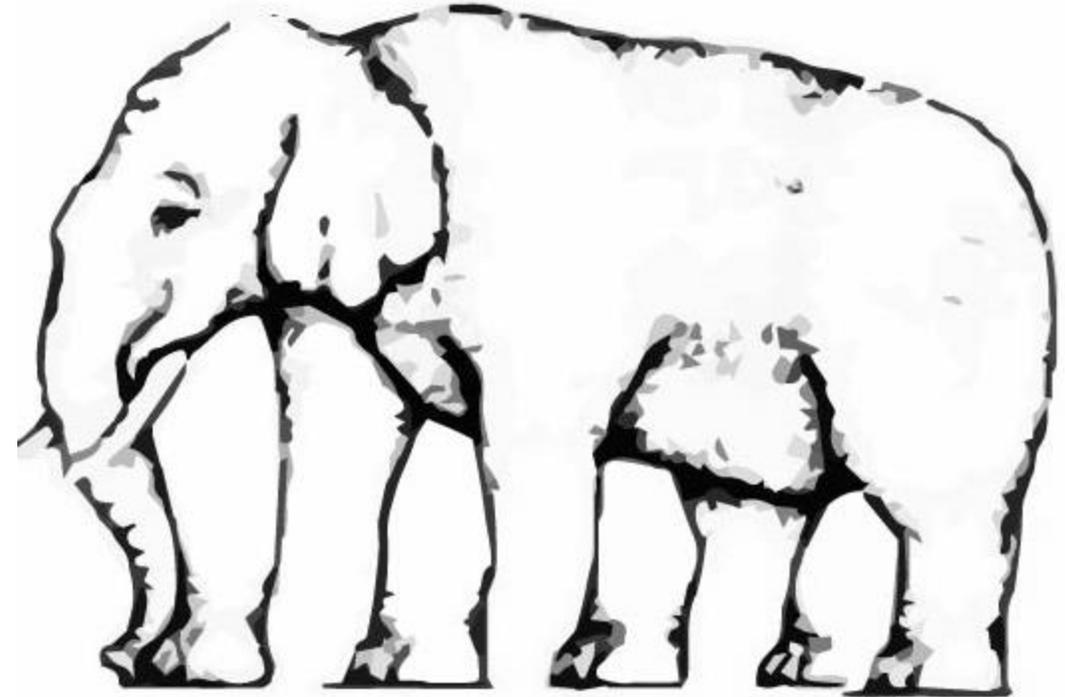
Wenn uns das Gehirn täuscht...



Was siehst du? Eine junge
oder eine alte Frau?



Sind die Striche gleich lang?



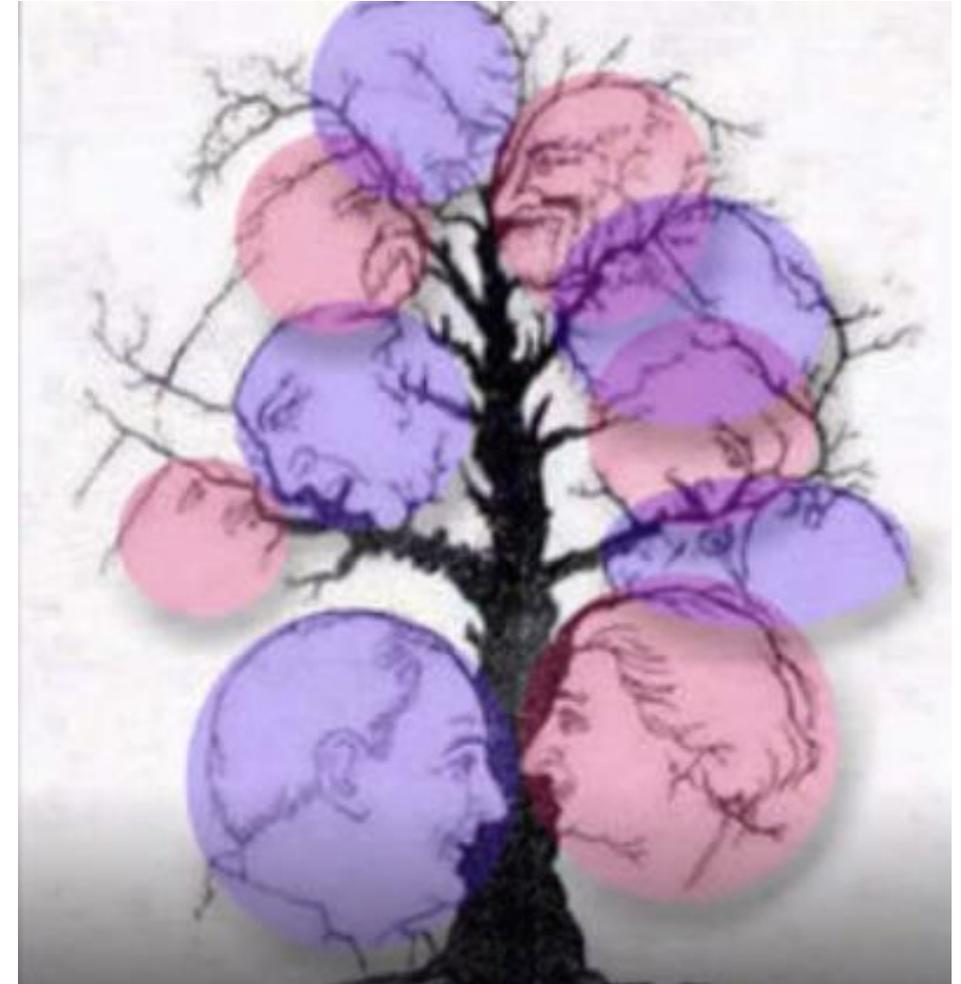
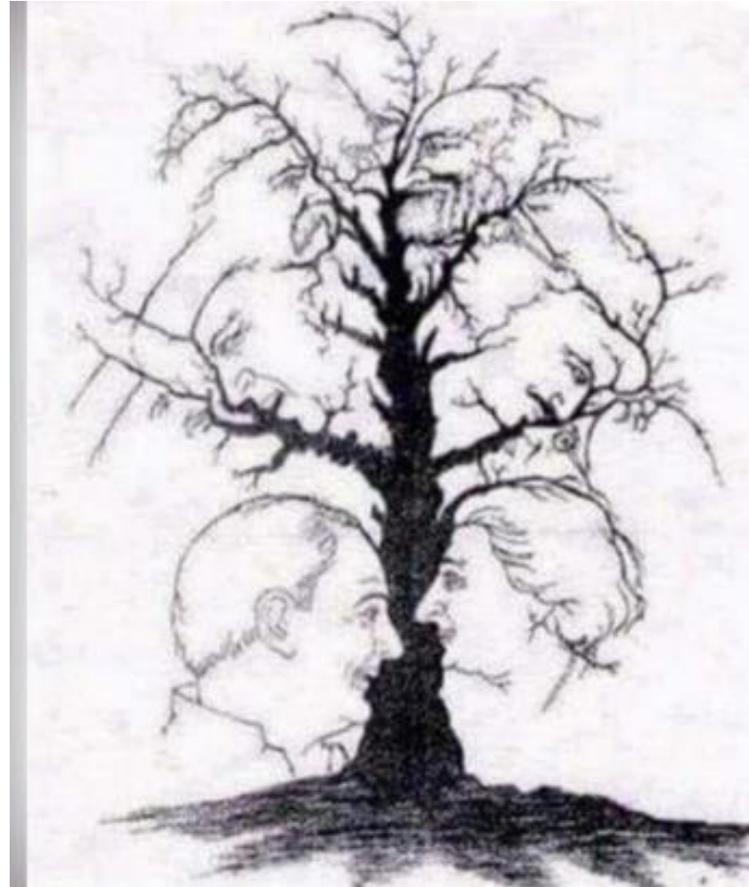
Wie viele Beine hat der
Elefant?



Wenn uns das Gehirn täuscht...

Ist das nur ein knorriger Baum? Oder siehst du darin noch mehr?

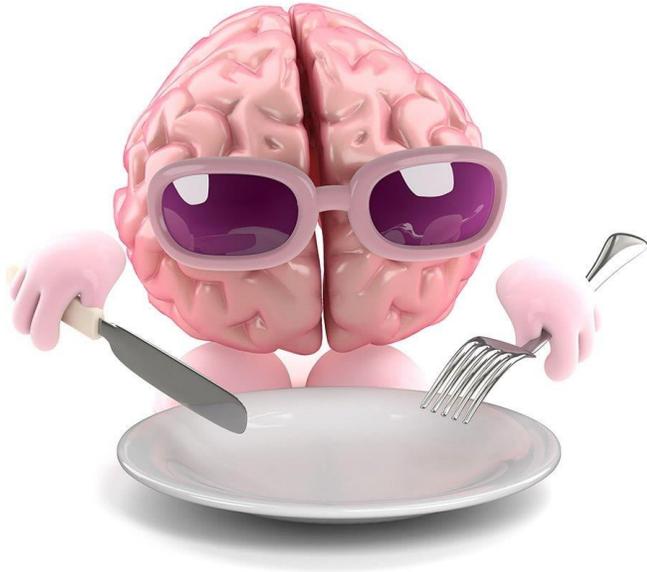
Tatsächlich sind in dem Baum Gesichter eingezeichnet. Wie viele kannst du erkennen?



Ernährt das Gehirn (gesund)!



Was braucht das Gehirn?



Unser Gehirn arbeitet rund um die Uhr

- gesunde Ernährung
- Bewegung
- ausreichend guten Schlaf
- saubere Luft
- Glücksgefühle
- neues Wissen



Fragestellung:

*Welche Lebensmittel sind gesund für
das Gehirn?*

*Fastfood? Cola? Mehlspeisen?
Oder vielleicht doch nicht?*

Aufgabe – Essen für das Gehirn

Finde heraus, welche 14 Lebensmittel gut für die Gehirngesundheit sind

W	A	S	S	E	R	Q	Z	R	V	N	V	K	Y
X	W	C	X	S	G	F	I	O	M	O	B	S	T
C	H	Ü	L	S	E	N	F	R	Ü	C	H	T	E
V	O	L	L	K	O	R	N	B	R	O	T	L	P
G	M	I	L	C	H	P	R	O	D	U	K	T	E
I	Z	F	S	R	O	O	O	P	D	P	L	N	U
P	B	S	O	J	A	B	O	H	N	E	N	B	I
X	B	M	S	F	D	U	L	A	C	H	S	S	X
V	J	T	R	T	A	V	O	C	A	D	O	Z	L
X	Q	I	J	I	R	O	A	B	O	H	N	E	N
B	C	N	R	N	E	I	E	R	C	H	I	S	A
B	R	O	K	K	O	L	I	G	E	M	Ü	S	E
M	M	F	I	S	C	H	O	S	G	D	T	E	E
K	R	Ä	U	T	E	R	X	N	Ü	S	S	E	L



Lösung – Essen für das Gehirn

Finde heraus, welche 14 Lebensmittel gut für die Gehirngesundheit sind

Avocado	Bohnen
Brokkoli	Eier
Fisch	Gemüse
Hülsenfrüchte	Kräuter
Lachs	Milchprodukte
Nüsse	Sojabohnen
Tee	Wasser

W	A	S	S	E	R	Q	Z	R	V	N	V	K	Y
X	W	C	X	S	G	F	I	O	M	O	B	S	T
C	H	Ü	L	S	E	N	F	R	Ü	C	H	T	E
V	O	L	L	K	O	R	N	B	R	O	T	L	P
G	M	I	L	C	H	P	R	O	D	U	K	T	E
I	Z	F	S	R	O	O	O	P	D	P	L	N	U
P	B	S	O	J	A	B	O	H	N	E	N	B	I
X	B	M	S	F	D	U	L	A	C	H	S	S	X
V	J	T	R	T	A	V	O	C	A	D	O	Z	L
X	Q	I	J	I	R	O	A	B	O	H	N	E	N
B	C	N	R	N	E	I	E	R	C	H	I	S	A
B	R	O	K	K	O	L	I	G	E	M	Ü	S	E
M	M	F	I	S	C	H	O	S	G	D	T	E	E
K	R	Ä	U	T	E	R	X	N	Ü	S	S	E	L



Jeder Schritt zählt!



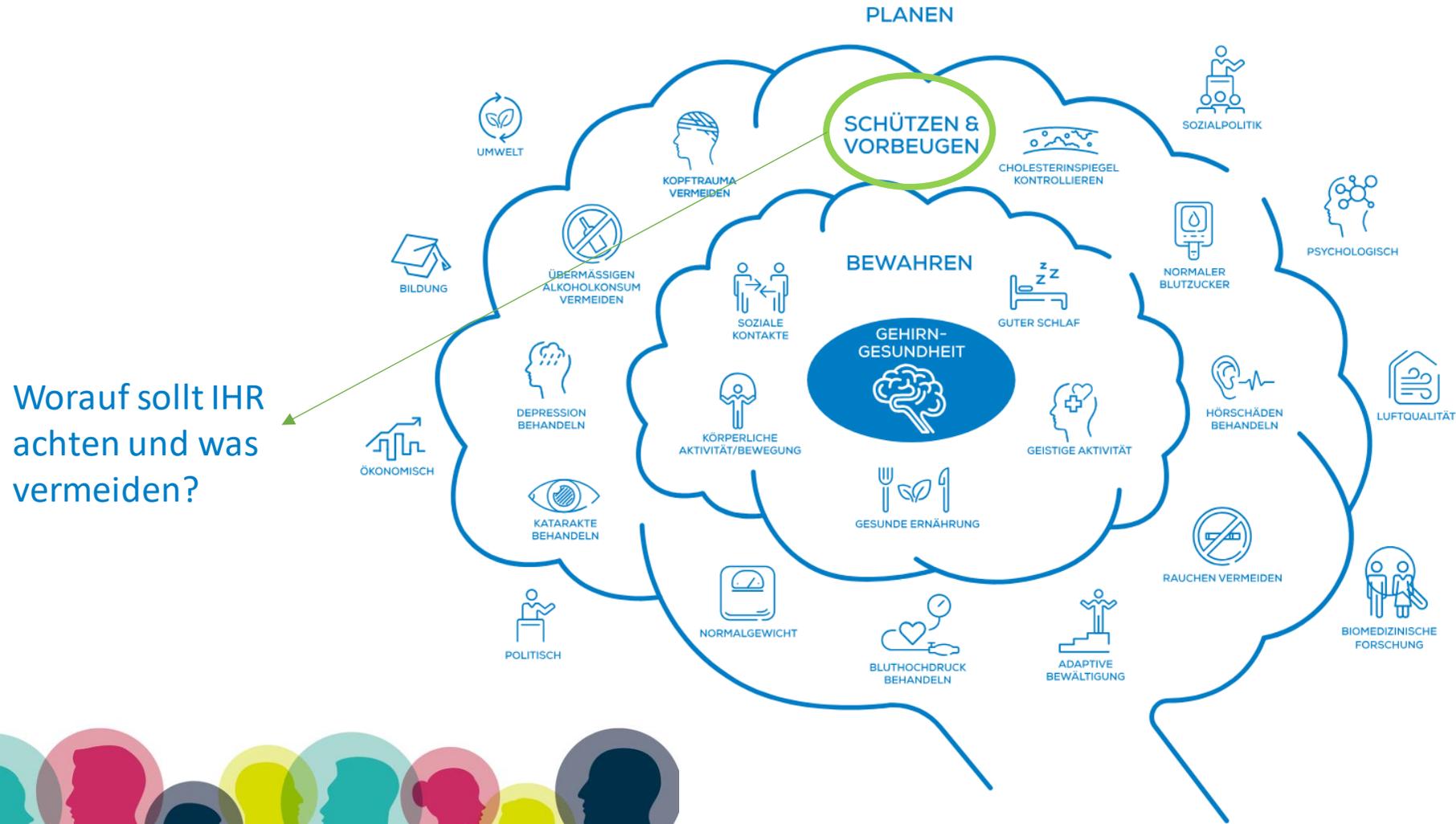
Aufgabe – Sport stärkt nicht nur den Körper, sondern auch die Gehirngesundheit!

Findet für möglichst viele Buchstaben von A bis Z eine Sportart. Ihr habt 3 Minuten Zeit!

1x klicken und es kommen viele Sportarten von A – Z.

Akrobatik Aikido Aquagymnastik Aerobic American Football Angeln	Autorennen	Geräteturnen Golf Gymnastik Gehen Gewichtheben	Minigolf Mountainbike	Schwimmen Segeln Skateboarden Skifahren Skispringen Schnorcheln	Slacklining Snowboard Schießen Squash Stand-Up Paddling Streetball	
Badminton Baseball Basketball Beachvolleyball	Bouldern Baumstammwerfen Bergsteigen Billard	Handball HIIT Hockey Hindernislauf	Hochsprung Hürdenlauf	Netzball Nordic Walking	Tanzen Tennis Tischtennis Trailrunning Trampolin Triathlon Turnen Tae-Bo	
Capoeira Curling	Canyoning Cheerleading	Inline-Skating	Orientierungslauf	Ultimate Frisbee		
Disc-Golf Darts Diskuswerfen	Downhill Drachenfliegen Dressurreiten	Jogging Judo Ju-Jitsu	Pilates Polo Poolbillard	Volleyball Völkerball Vorigieren		
Eishockey Eislaufen Eiskunstlauf Eisstockschießen	Kanu Karate Korbball Kunstturnen	Kickboxing Kitesurfing Klettern Krafttraining	Qigong Quidditch	Wasserball Wasserspringen Walking Wandern	Windsurfen Wasserski Wellenreiten	
Faustball Fechten Frisbee Fußball	Fitneß Freeclimbing Fallschirm Federball	Landhockey Langlaufen Leichtathletik Light-Contact Boxing	Langstrecken	Radfahren Rhythm. Gymn. Ringern Reiten	Rudern Rugby Rollerbladen Rafting	Yoga Zumba Zehnkampf

Tun und lassen...



Was könnt Ihr täglich tun?



CHOLESTERINSPIEGEL
KONTROLLIEREN



NORMALER
BLUTZUCKER



ÜBERMÄSSIGEN
ALKOHOLKONSUM
VERMEIDEN



NORMALGEWICHT



RAUCHEN VERMEIDEN



Lasst uns gemeinsam starten...

Diese Faktoren in eurem Umfeld sind für die Gehirngesundheit wichtig.



Die Brain Health School Challenge 2023/24



3 – 2 – 1 **BRAIN POWER**



Die Brain Health School Challenge 2023/24



3 – 2 – 1 BRAIN POWER



Überlegt euch **als Klasse** eine Idee / eine Strategie, wie Ihr andere junge Menschen überzeugen wollt, (besser) auf ihre Gehirngesundheit zu achten.



Entwerft ein Plakat, schreibt einen Song, macht ein Video, singt ein Lied, studiert einen Tanz ein, schreibt eine Geschichte, dichtet ein Gedicht, zeichnet einen Comic ... alles ist erlaubt. ABER: es muss eine klare Idee sein, wie Ihr junge Menschen überzeugen könnt, auf das Gehirn aufzupassen und Vorsorge zu treffen, dass das Gehirn gesund bleibt.



Schickt eure Idee bis **12. Feber 2024** an die Brain Health Mission. Unter www.BrainHealthMission.org/SchoolChallenge wird es ein Onlinevoting geben. Aus den meistgewählten Projekten wird eine Jury die Siegerprojekte wählen und spätestens am **29. Feber 2024** wisst Ihr, ob Ihr gewonnen habt und zur Verleihung der Preise eingeladen werdet.



Die Brain Health School Challenge 2023/24



3 – 2 – 1 BRAIN POWER



Es gibt immer zwei Gewinnerklassen in jeder Schulkategorie (Volksschule, Unterstufe, Oberstufe). Die **1. Gewinnerklasse** erhält Euro 500,00, die **2. Gewinnerklasse** erhält Euro 250,00 für die Klassenkassa.



Zusätzlich erhalten alle teilnehmenden SchülerInnen ein T-Shirt der Brain Health Mission und jede teilnehmende Klasse eine Urkunde für ihren Beitrag zur Gehirngesundheit.



Die Prämierung der Siegerklassen und Verleihung der Preise findet am **12. März 2024** in der Stadtbibliothek Wien statt. Für Klassen aus den Bundesländern werden die An- und Abreisekosten von der Österr. Gesellschaft für Neurologie übernommen.



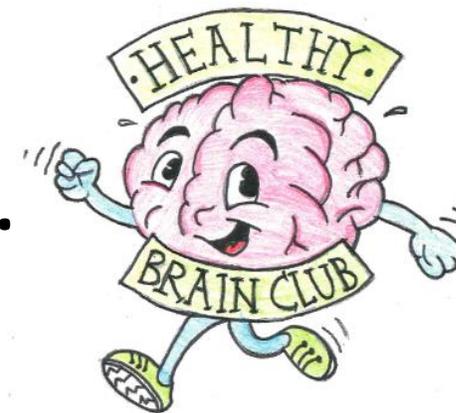
Die Brain Health School Challenge 2023/24



3 – 2 – 1 **BRAIN POWER**



Macht mit und kommt in den...



Linksammlung Gehirngesundheit

„MaiBrain: Reise ins Gehirn - Schlaf und Traum“ (43 Min.)

<https://www.zdf.de/dokumentation/terra-x/maibrain-reise-ins-gehirn-schlaf-und-traum-mit-mai-thi-nguyen-kim-doku-100.html>

„MaiBrain: Reise ins Gehirn – Sinne und Bewusstsein“ (43 Min.)

<https://www.zdf.de/dokumentation/terra-x/maibrain-reise-ins-gehirn-sinne-und-bewusstsein-mit-mai-thi-nguyen-kim-doku-100.html>

„ARTE – der kluge Bauch – Unser zweites Gehirn“ (1:44 Std.)

[ARTE - Der kluge Bauch - Unser zweites Gehirn – YouTube](#)

„Musik als Therapie: Hilfe bei Parkinson, Demenz und Schlaganfall“ (32 Min.)

[Harmonie im Hirn - Musik hilft unserem Gehirn in allen Lebensphasen - Wissen – SRF](#)

„ARTE – Ich, depressiv“ (27 Min.)

[Psycho - Ich, depressiv - Die ganze Doku | ARTE](#)



Linksammlung Gehirngesundheit

„Wie Nahrung unser Gehirn beeinflusst“ (Englisch) 3:13 Min.

Besser Denken: Wie Nahrung unser Gehirn beeinflusst | National Geographic

Kurzvideos und einfache Unterrichtsmaterialien zu verschiedenen Themen rund um das Gehirn:

Das Gehirn – der Kosmos im Kopf

Müssen wir schlafen?

Das Frage nach dem Schlaf ist ein Thema, das viele Menschen interessiert. Doch was ist der Grund dafür, dass wir schlafen müssen? Und warum ist das so wichtig für unser Gehirn?

Ja, wir müssen schlafen – und auch alle Tiere, die ein Gehirn haben, müssen schlafen. Selbst Tiere mit nur ein paar Nervenzellen haben Phasen, in denen sie viel weniger aktiv sind und die wohl unklaren Schlaf entsprechen. Bei Tieren mit größeren Gehirnen ist der Schlaf lebenswichtiger. Ratten, die etwa zwei Wochen ohne Schlaf bekommen, sterben und auch beim Menschen verläuft eine Erkrankung tödlich, bei der die Betroffenen nicht schlafen können.

Das ist nach wie vor ein großes Rätsel der Hirnforschung, aber wir haben schon sehr gute Hinweise für das Rätsels Lösung. Zum einen hängt es mit der großen Leertätigkeit des Gehirns zusammen. Beim Lernen werden die Verbindungen zwischen den Nervenzellen verstärkt. Wenn das aber immer weiter und weiter geht, dann werden irgendwann alle Verbindungen zu neu aktiviert. Und wenn dann etwas Neues kommt, was gelernt werden soll, geht es nicht mehr. Das ist so wie bei einer Tafel, auf die immer weiter geschrieben wird, bis sie irgendwann leer ist und gelöscht werden muss.

Wusstest du? Eine Ratte hat mit einer schlaflosen Phase von 20 Tagen überlebt. Nach ein paar Stunden wird jedoch Nervenzellen abgebaut und sie sterben.

Mensch: 8 Std. Schlaf
Pferd: 4 Std. Schlaf
Fledermaus: 20 Std. Schlaf
Katze: 13 Std. Schlaf

Steuerung der Organe betroffen ist. Man würde dann wahrscheinlich an Herzversagen sterben. Das dürfte nach etwa zwei Wochen ohne Schlaf der Fall sein.

Ja, beim Schlafen nimmt die Flüssigkeitsmenge zu, die die Nervenzellen umgibt. Sie kann so besser um die Nervenzellen herumfließen und Abfallstoffe können besser abtransportiert werden. Das ist wie in einem Matsch, in dem die Transportstoffe bei niedrigem Wasserstand viel schwerer fahren können als bei hohem Wasserstand. Wenn wir nicht schlafen, so glauben die Forscher, werden Abfallstoffe aus dem Gehirn nicht mehr ausreichend abtransportiert. Dann vergehen sich die Nervenzellen und funktionieren nicht mehr richtig.

„Jockel“ ist also totaler Quatsch!
 Eigentlich schon. Aber es gibt Ausnahmen: Die Ärzte nutzen das an Depressionen. Bei diesen Patienten, die an Depressionen leiden, ist eine Erleichterung, die von großer Traurigkeit bestimmt ist. So kann sie weniger Schlaf bekommen, weil das Dopamin freigesetzt und so das Wohlbefinden gesteigert wird.

Das weiß man nicht so genau. So weit sind die Rekord-Mädel aber auch nicht gegangen. Vermutlich nimmt die Störung der Hirnfunktion immer mehr zu, bis auch die

Gibt es ungelöste Rätsel rund um das Gehirn?

Massenhaft. Und es werden immer mehr, je mehr wir vom Gehirn wissen.

„Das ist aber unlogisch. Wenn man mehr wissen hat, muss das, was man nicht weiß, doch weniger werden. Bis man alles weiß.“

Im Prinzip hast du recht. Aber wenn wir entstehen dadurch oft gleich neue Fragen. Ein Beispiel: Hirnforscher entdecken ein winziges Stückchen näher am vollen Gehirn. Aber gleichzeitig kommen viele neue Fragen hinzu: Welche Aufgabe hat das Stückchen? Wie ist es aufgebaut? In welcher Menge kommt es vor? Und so weiter. Das sind alles Fragen, die wir nicht stellen konnten, bevor wir das neue Stückchen fanden. Deshalb gilt: Es wird immer ungelöstere Rätsel zum Gehirn geben. Und deren Zahl wird immer mehr zunehmen.

„Gut, verstehe ich. Aber es gibt faszinierende und es gibt wichtige, bis man die großen noch ungelösten Rätsel.“

Das habt ihr bei den Fragen ja schon gemerkt. Die Hirnforschung weiß noch wenig über die höchsten Hirnfunktionen. Also über das, was uns als Menschen ausmacht

und worin wir besonders gut und besser als jedes Tier sind. Denken, Kreativität, Lernen, Kunst, Musik und so weiter. Das sind natürlich aber leider auch genau die Sachen, die uns besonders interessieren. Die Regeln bei der Aufbau des Gehirns, die für Muskelbewegungen zuständig sind, schon sehr viel und haben – so glaube ich – die wichtigen Regeln des Gehirns verstanden.

Aber: Die Hirnforschung weiß eigentlich noch gar nicht, wie das Gehirn aus der Zusammenarbeit von Nervenzellen neue Leistungen erzeugen kann. Ein wenig letzten großen Rätsel an diesem vielleicht rausgefunden, dass es Nervenzellen gibt, die nur dann räumlichen Orientierung geben, wenn man sich an bestimmten Positionen in einem Raum befindet. Schau mal hier: eine Ratte in einem Raum frei herum umläuft. Bestimmte Nervenzellen sind nur aktiv, wenn die Ratte bei ihrem Weg an ein Dreiecksmuster, das eine Art gedankliche Karte, ein Raster, im Gehirn sein

Ne, kleine Ratte, wo läufst du denn hier?

Aha, hier ist also eine Orientierungsnervenzelle aktiv!

Dreiecksmuster

Könnte. Aber wie die Nervenzellen daraus die Orientierung in diesem Raum erzeugen – keine Ahnung.

„Ja, das wusstest du gerne, was? Und zwei harmlose Nervenzellen ein bisschen zu viel doch auch nicht.“

Schon etwas Besonderes. Denn wir haben es nicht, wenn wir ohnmächtig sind oder schlafen und ein Computer hat auch kein Bewusstsein. Die Hirnforscher wissen, dass das Bewusstsein viel mit der Hirnrinde zu tun hat, denn wenn die mit der Hirnrinde Krankheiten nicht mehr funktioniert, ist das Bewusstsein weg. Wie die Hirnrinde wir wissen macht, wissen wir nicht. Ja, die Hirnrinde ist. Einige Wissenschaftler glauben, dass die Hirnrinde nur eine Art Umschaltstation für die Seele ist. So wie in einem Radio die Musik ja auch nicht entsteht, sondern nur übertragen wird. Auf jeden Fall haben Hirnforscher herausgefunden, dass die gleichzeitige Arbeit der Hirnrinde für das Bewusstsein heraus ist. Dafür spricht, dass Bewusstsein notwendig ist. Dafür spricht, dass bei Störungen des Bewusstseins diese Gleichzeitigkeit nicht mehr richtig funktioniert. So wie aus dem Musikstück eines Orchesters Krach wird, wenn die Musiker aus dem Takt kommen.

„Überschlag dich mal nicht. Was soll denn am Bewusstsein so besonders sein?“

Diese Art der Zusammenarbeit gilt ganz besonders für eine fantastische Leistung des Gehirns: das Bewusstsein.

„Bewusstsein – also das Wahrnehmen der eigenen Gefühle und Gedanken – ist

