



ACTIONBOUND

Informationen und Hinweise für Lehrkräfte

Was ist ein Actionbound? – „Das verspielte Lernen“

Ein Actionbound ist ein lehrreiches Spiel, bei dem über eine digitale Schnitzeljagd Wissen vermittelt wird. Es kombiniert Rätsel, Herausforderungen und Medieninhalte mit vielfältigen Spielelementen.

Mithilfe der Actionbound-App können spannende und lehrreiche Smartphone- oder Tablet-Rallyes gespielt werden. Diese multimedialen Erlebnistouren werden „Bounds“ genannt. Diese Bounds können über die Webseite selbst erstellt werden oder aber man nutzt bestehende Bounds wie diesen „Jugend trainiert“-Bound für den Unterricht. Dafür bieten sich sehr vielfältige Einsatzmöglichkeiten an.

Vorbereitung zur Durchführung der Unterrichtseinheit:

- eigene digitale Endgeräte zur Verfügung stellen oder eigene Geräte der Schüler nutzen
- WLAN ist erforderlich zur Installation, zum Vorladen des Spiels und zur Ergebnisübermittlung, während des Spiels selbst ist kein WLAN nötig
- ggf. Einverständniserklärungen der Eltern einholen (rechtliche Fragen klären)
- Informationsblatt zum Datenschutz ist im Materialteil zu finden

Der „Jugend trainiert“-Bound

Wie kann ich den „Jugend trainiert“-Bound spielen (lassen)?

- Wenn der allgemeine QR-Code zum „Jugend trainiert“-Bound genutzt wird, ist keine Registrierung notwendig. Allerdings werden nach Beendigung des Bounds die Ergebnisse für die Lehrkraft nicht einsehbar sein. Nur die Schüler selbst sehen dann ihr Ranking mit der erreichten Punktzahl.
- **Registrierung zur Bound-Challenge:**
Um alle Daten zur Auswertung zu bekommen, ist eine kostenlose Registrierung auf der Homepage von Actionbound erforderlich, auf der man auch einen eigenen QR-Code des „Jugend trainiert“-Bound erstellen kann. Nachdem die Schüler den Bound beendet haben, erhält man eine E-Mail mit einem Link, mit dem man auf die Ergebnisse der Gruppen zugreifen und diese vergleichen kann. So bleiben trotzdem alle Daten intern und sind nur für die Lehrkraft einsehbar.





INFORMATIONSBLETT ACTIONBOUND

Nutzungsbedingungen und Datenschutz

Was ist ein Actionbound?

Ein Actionbound ist ein lehrreiches Spiel, bei dem über eine digitale Schnitzeljagd Wissen vermittelt wird. In der App stehen verschiedene Elemente wie Quizfragen, Aufgabenstellungen, Infotexte, Foto- und Videodateien, Karten und ähnliches zur Verfügung. Das Spiel ist als Wettbewerb aufgebaut, man erhält Punkte für richtig gelöste Fragen und erledigte Aufgaben. Am Ende sieht man das Gesamt-Ranking mit der eigenen Platzierung.



Schritte zur Nutzung des „Jugend trainiert“-Actionbounds

- 1 Lade dir die App „Actionbound“ im App-Store (Apple) bzw. Playstore (Android) herunter und installiere die App.
- 2 Öffne die App, um das Hauptmenü zu sehen. Dann erhältst du die Ansicht des nebenstehenden Fotos.
- 3 Lies den Text „INFO“ unten links auf dem Menü durch.
- 4 Klicke nun auf „CODE SCANNEN“ und scanne mit der App den von der Lehrkraft erstellten QR-Code des „Jugend trainiert“-Actionbounds.
- 5 Anschließend hast du die Wahl zwischen „Start“ und „Bound herunterladen“. Letzteres hat den Vorteil, dass der Bound vorgeladen wird und während des Spiels keine Internetverbindung benötigt. Wenn du den Bound heruntergeladen hast, kannst du ihn auswählen und das Startfenster öffnet sich.
- 6 Gib in das Feld deinen Vornamen und ggf. Anfangsbuchstaben des Nachnamens ein (falls der Vorname mehrfach in der Klasse vorkommt.), stimme den Nutzungsbedingungen zu und drücke auf „Los geht's“.



Informationen zum Spiel des Actionbounds

Alle Informationen zur Durchführung des Spiels erhältst du auf deinem Smartphone/Tablet nach dem Starten der App. Solltest du an der einen oder anderen Stelle mal nicht weiterkommen, kannst du dir Hinweise anzeigen lassen. Dies führt zwar zu einem Punkteabzug, dafür sollte es dann aber leichter sein, die Frage bzw. Aufgabe zu lösen. Du kannst bei jeder Aufgabe sehen, wie viele Punkte du für die richtige Lösung erhältst. Das Spiel ist so konzipiert, dass man auch bei Nichterfüllung einer Aufgabe zur nächsten Aufgabe gelangen kann.



Nutzungsbedingungen und Datenschutzbestimmungen der Actionbound-App

Die ausführlichen Nutzungsbedingungen und die verbindliche Erklärung der Datenschutzbestimmungen findet ihr unter: <https://de.actionbound.com/agb>

Hier ein kurzer Auszug mit den relevantesten Informationen:

Allgemeine Nutzungsbedingungen für Spieler

Wir bitten dich um Zustimmung, bestimmte Informationen von dir zu erhalten und speichern zu dürfen. Ein paar Daten brauchen wir, damit dein Bound überhaupt funktioniert. Zum Beispiel braucht der Ersteller die Spitznamen eurer Gruppe, damit der Bound weiß, wer gerade spielt, und damit wir die Endpunktzahl eurer Gruppe zuordnen können. Diese Spitznamen und die Endpunktzahl werden außerdem in der öffentlichen Bestenliste ausgestellt, sofern du dazu am Ende des Bounds zustimmst.

Andere Daten wie die Fotos, die du machst, speichern wir auch, damit der Bound-Ersteller und ihr sie als Gruppe beieinanderhabt und später noch einmal angucken könnt.

Uns ist der vorsichtige Umgang mit deinen Daten sehr wichtig. Daher fragen wir dich auch am Ende des Bounds um deine Zustimmung, ob du die Fotos veröffentlichen willst – dann tauchen sie auch bei uns auf der Webseite auf. Die Fotos bleiben natürlich deine und du kannst damit machen, was du willst. Du kannst deine Fotos und andere Daten jederzeit löschen lassen.

Wir bitten dich, während des Spielens auf den Verkehr und andere Gefahren zu achten. Pass gut auf deine Umgebung auf, während du das Smartphone in der Hand hast!

Bitte achte darauf, dass du keine beleidigenden Namen wählst oder anderweitig Menschen beleidigst oder Inhalte hochlädst, die andere Nutzer empfindlich stören könnten.

Datenschutzerklärung

Einwilligung zur Datenspeicherung

Wie in den AGB festgelegt ist, musst du zur Nutzung der App oder des Bound-Creators mindestens 18 Jahre alt sein. Zur Einwilligung in die Speicherung deiner Daten musst du mindestens 16 Jahre alt sein. Wenn du noch nicht 16 Jahre alt bist, bestätigst du mit der Einwilligung, dass du deine Eltern oder eine/n andere/n Erziehungsberechtigte/n um Erlaubnis gefragt hast.

Einfach erklärt

Actionbound speichert, was du eingibst. Anders kann Actionbound nicht funktionieren. Wir möchten aber nicht wissen, wer du bist. Du darfst unbekannt bleiben. Du kannst zum Beispiel einen Spitznamen benutzen. Du kannst im Spiel trotzdem mitteilen, wer du bist. Zum Beispiel kannst du deine E-Mail-Adresse benutzen, um Ergebnisse oder Fotos zu erhalten. Das machst du freiwillig. Wir speichern diese Daten. Wir nutzen diese Daten ausschließlich, um dir die Nutzung von Actionbound zu ermöglichen. Wir möchten dich dazu trotzdem um Erlaubnis bitten. Wir möchten, dass du so gut wie möglich informiert bist, was deine Daten angeht. Dir sollen hier deine Rechte an deinen Daten erklärt werden. Du kannst deine Daten zum Beispiel jederzeit löschen oder berichtigen lassen.

HANDOUT „JUGEND TRAINIERT“- ACTIONBOUND

Lernen mit und durch Bewegung

Mit dem „Jugend trainiert“-Actionbound habt ihr die Möglichkeit, eine etwas andere Unterrichtsstunde zu erleben. Statt die gesamte Zeit sitzend im Klassenraum zu verbringen, dürft und müsst ihr euch zum Absolvieren des „Bounds“ bewegen.

Was erwartet euch in dem Bound?

- Interessante Fragen
- Sportliche Herausforderungen
- Knifflige Rätsel

*Verhelft eurem Team zum Sieg
bei der digitalen Erlebnissrallye!*

Jugend trainiert für Olympia & Paralympics

Jugend trainiert für Olympia & Paralympics ist der größte Schulsportwettbewerb der Welt und richtet seit über 50 Jahren bundesweite Wettbewerbe in 26 Sportarten, darunter 19 olympische und 7 paralympische, aus.

Über den „Jugend trainiert“-Actionbound habt ihr die Möglichkeit, mehr über den Bundeswettbewerb der Schulen zu erfahren.

Der Actionbound ist eine Kooperation von Jugend trainiert und den „Olympia ruft: Mach mit!“-Unterrichtsmaterialien der Deutschen Olympischen Akademie.

<
"JUGEND TRAINIERT"
>

Jugend trainiert
für Olympia & Paralympics

Die Deutsche Schulsportstiftung hat in Zusammenarbeit mit der Deutschen Olympischen Akademie (DOA) einen Actionbound für die Unterrichtsmaterialien "Olympia ruft: Macht mit!" Peking 2022 zum Thema "Ernährung im Wintersport" erstellt.

<https://olympia-ruft.de/sekundarstufe/>

Gruppen-Bound

Ca. 60 Minuten

von Deutsche Schulsportstiftung

Ca. 2 Kilometer

Lernen, Spaß, Quiz



WISSEN ÜBER ERNÄHRUNG

Wörter zum Lückentext



Jugend trainiert
für Olympia & Paralympics

Liste einzusetzender Wörter:

Aminosäuren

ausdauer-

aufgefüllt

erholt

erschöpft

Fett

Kohlenhydrat(e)

kraft-

leistungsfähig

Glykogen

mehr

Muskeln

müde

ohne

Vitamine

Protein

Proteine

sodass

sprint-

weniger

Spurenelemente

vermehrt

Fette

ABER: Nicht alle Wörter kommen im Text vor!



ERNÄHRUNG IM WINTERSPORT



Jugend trainiert
für Olympia & Paralympics

Fachtext

Verpflegung von Skispringern, Langläufern und Co.

Das Besondere am Wintersport sind die kalten Bedingungen. Der Sport findet auf Eis oder Schnee statt, oftmals auch in höheren Lagen in den Bergen. Die größte Herausforderung in der Ernährung liegt also in den extremen Umweltbedingungen. Es kommt zu einem gesteigerten Energieumsatz, da der Körper nicht nur der sportlichen Betätigung, sondern auch den kalten Temperaturen ausgeliefert ist. Für die Wärmeproduktion des Körpers braucht der Sportler also zusätzliche Kalorien.

Um auch im Sommer auf Schnee trainieren zu können, werden in Sportarten wie Ski Alpin oder Skilanglauf mehrwöchige Lehrgänge im Gletscher¹ absolviert. Dort finden die Lehrgänge nicht selten auf Gletschern in Höhen von über 3.000 m statt. Mit der aufsteigenden Höhe steigt auch der Energieverbrauch des Sporttreibenden und es kommt zu einer zusätzlichen Belastung. Denn dort ist der Luftdruck niedriger, was eine geringere Sauerstoffaufnahme zur Folge hat. Auch der Wasserdampfdruck nimmt in der Höhe stark ab, was insbesondere bei niedrigen Temperaturen relevant ist. Es führt zu austrocknenden Schleimhäuten und erhöhtem Flüssigkeitsbedarf. Nimmt ein Athlet im Training auf Gletschern zu wenig Wasser zu sich, verdickt sich das Blut. Dies hat zur Folge, dass das Herz mehr belastet wird, die Sauerstoffversorgung des Gewebes verschlechtert wird und im schlimmsten Fall Erfrierungsgefahr durch schlechte Durchblutung in den peripheren² Körperregionen (Hände/Füße) besteht. Ausreichend Flüssigkeit und schnell verfügbare Nährstoffe im Essen (v.a. Kohlenhydrate) sind elementare Voraussetzungen in der Essensversorgung der Sportler vor Ort. Diese hohen Energiemengen, die die Sportler brauchen, können allerdings unter den Lehrgangsbedingungen nur schwer gedeckt werden.

Doch nicht nur das unterscheidet Winter- von Sommersportarten. Typisch für alle Wintersportarten ist der lang gezogene Saisonverlauf von November bis März, während dessen fast jedes Wochenende Wettkämpfe stattfinden und kaum Zeit zur Regeneration bleibt. Neben den intensiven Trainingsblöcken in Gletschergebieten im Sommer und der mehrstündigen Kälteeinwirkung auf den Körper (vor allem an Wettkampftagen) ist also auch der typische Saisonverlauf mit einer lang gezogenen, fünfmonatigen Wettkampfperiode charakteristisch.

Aus Ernährungssicht fällt auf, dass durch die hohe Reisetätigkeit und Wettkampfdichte meist nur ein geregeltes Frühstück und Abendessen möglich ist. Das Mittagessen wird an Reisetagen häufig auf einen kleinen Snack reduziert, weil sich die Athleten im Flugzeug oder Auto befinden. An Wettkampftagen ist das Frühstück oftmals die letzte Mahlzeit vor Wettkampfbeginn. Diese muss leicht verdaulich, gering in der Menge und kohlenhydratfokussiert gehalten werden. Die Nährstoffabdeckung muss also an solchen Tagen über das Abendessen erfolgen, vor allem mit Lebensmitteln, die im Rest des Tages nicht so gut untergebracht werden konnten, wie Gemüse, Obst, Fleisch, Fisch, Eier und Milchprodukte. In der Hektik der Weltcupaison kann schnell vergessen werden, genügend abwechslungsreiche Nahrung zu sich zu nehmen. Nicht selten nehmen Athleten über eine Weltcupaison von fünf Monaten bis zu fünf Kilogramm ab und fühlen sich gegen Ende der Saison ausgelaugt, müde und schlapp.



An Wettkampftagen gilt es neben der Sicherstellung der Energieversorgung vor allem der Kälte zu trotzen. Viele Sportler verbringen mehr Stunden bei Temperaturen von weniger als 5°C, teilweise sogar unter -10°C. Aufgrund der Kältebedingungen ist die Neigung kalte Mahlzeiten, wie belegte Brote oder Riegel, zu essen geringer als bei warmem Wetter. Eine Portion warme Nudeln finden Athleten häufig verträglicher und sie können mehr davon essen. Um eine Dehydrierung zu vermeiden, bieten sich warme Getränke an Verpflegungspunkten an. Da die Athleten bei der Kälte oft weniger Durst empfinden, werden auch hier warme Getränke gegenüber kaltem Wasser bevorzugt.

Trotz der Gemeinsamkeiten im Saisonverlauf und den kalten Bedingungen sind die spezifischen Anforderungen der Ernährung im Wintersport jedoch stark abhängig von der Sportart. In Sportarten wie Skispringen und Nordische Kombination³ ist ein geringes Körpergewicht Voraussetzung für sportliche Erfolge. Hier liegt der Schwerpunkt in der Ernährung in der Abdeckung aller Nährstoffe, die der Körper braucht, um leistungsfähig zu sein, ohne Gewicht zuzunehmen. Ein wenig anders ist es bei Skilangläufern, die von der Statur oftmals groß und schlank sind, aber einen hohen Anteil an Muskelmasse haben, um die enormen Leistungen vollbringen zu können. Sie haben den höchsten Energieumsatz der Wintersportler. Bei einem 50 km Rennen verbrauchen Sportler bis zu 3.500 kcal – das entspricht der 1,5-fachen Menge des täglichen Kalorienbedarfs eines Erwachsenen. Der gesamte tägliche Kalorienbedarf kann dann bis zu ca. 5.000 kcal bei Frauen und bis zu ca. 8.000 kcal bei Männern betragen.

Im alpinen Skisport profitieren Sportler von einem höheren Körpergewicht, da es zu einer höheren Geschwindigkeit hangabwärts führt. Dementsprechend sind vor allem Abfahrtsfahrer oft von kräftigerer Statur. Hier gilt es über die lange Weltcupssaison nicht zu viel Gewicht zu verlieren und täglich ausreichend Kalorien zu sich zu nehmen.

Wintersportarten sind einzigartig darin, dass sie unter extremen Umweltbedingungen stattfinden, was bei der Planung der Ernährung berücksichtigt werden muss. Athleten mit einem großen Risiko für eine nicht optimale Ernährung sind jene, die einen sehr hohen Energieverbrauch haben (z.B. Skilanglauf, Nordische Kombination), extremer Kälte ausgesetzt sind (z.B. Ski Alpin) und auf ein geringes Gewicht und geringen Körperfettanteil fokussiert sind (z.B. Skispringen, Skilanglauf).

Fachwörter erklärt:

¹*Gletscher*: Ein Gletscher ist ein Eisfeld aus verdichtetem Altschnee aus den Vorjahren, das ganzjährig besteht. In den Alpen sind Gletscher erst in Höhen von über 3.000 m zu finden.

²*peripher*: in den äußeren Zonen des Körpers liegend

³*Nordische Kombination*: Wintersportart, welche die beiden Einzeldisziplinen Skispringen und Skilanglauf kombiniert.

Quellen:

- Osterkamp-Baerens, C. (2010). Besonderheiten der Ernährung im Wintersport: *Aktuel Ernährungsmed* 2010; 35: 183–188. Zugriff unter Thieme E-Journals: www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0030-1248413
- Nanna L. Meyer, Melinda M. Manore & Christine Helle (2011) Nutrition for winter sports, *Journal of Sports Sciences*, 29:supl, S127–S136, DOI:10.1080/02640414.2011.574721



AUSWERTUNG UND ALTERNATIVE DURCHFÜHRUNGSOPTIONEN

Analyse- und Auswertungsmöglichkeiten mit den Schülern

Nach dem Absolvieren des Bounds sollen sich die Schüler wieder zurück in den Unterrichtsraum begeben. Den Schülern kann nun die Möglichkeit gegeben werden, die Stunde auszuwerten und sich mit den anderen Gruppen über den Bound auszutauschen. Die erstellten Plakate können als Zusammenfassung des Gelernten dienen und von den Gruppen vorgestellt werden.

Um eine detaillierte Auswertung vornehmen zu können, in der die Lehrkraft die Ergebnisse des kompletten Bounds einzeln aufgeschlüsselt sieht, muss der QR-Code von der Lehrkraft über die Bound-Challenge erstellt worden sein. Dann hat die Lehrkraft die Möglichkeit, auf die einzelnen Ergebnisse der Schulklasse zuzugreifen und die Platzierungen zu sehen. Auch die Lösungen zu den einzelnen Aufgaben sind sichtbar und ermöglichen nach Absolvieren des Bounds, die jeweiligen Aufgaben mit der Klasse zu besprechen.

Alternative Optionen zur Durchführung des Bounds

1. Unterrichtsmaterial nutzen ohne App und digitale Endgeräte

Das zentrale Element dieser Unterrichtseinheit ist die Nutzung der digitalen App, um sich Wissen anzueignen und sportliche Aufgaben zu erledigen. Trotzdem ist eine abgewandelte Form der Durchführung auch ganz ohne digitale Unterstützung möglich. Dafür gibt es alternative Arbeitsblätter, welche die App ersetzen. Die Schüler müssen dort die Fragen durch Ankreuzen oder händisches Einschreiben beantworten und die oben genannten Orte aufsuchen. Hier wird nicht der QR-Code eingescannt, sondern ein vierstelliger Code notiert. An den Praxisstationen ist eine Kontrollperson sinnvoll, die durch Stempeln die Punktevergabe möglich macht.

Anders als in der App bekommen die Schüler kein sofortiges Feedback zu den Aufgaben, sondern absolvieren erst den kompletten Bound. Die Auswertung und Punktevergabe werden dann ganz am Ende von der Lehrkraft vorgenommen (Lösungsblätter stehen zur Verfügung).

2. Ohne räumliche Gegebenheiten (nur im Klassenraum)

Für diese Variante ist Kreativität gefragt, die einzelnen Stationen wie „Mensa“, „großer Baum auf dem Schulhof“ und „Bibliothek“ können dann im Unterrichtsraum verteilt werden und über Kennzeichnungen ausfindig gemacht werden. Dazu bieten sich Schilder oder repräsentative Gegenstände an (z.B. Modellbaum für den Schulhof oder aufgestapelte Bücher als Bibliothek). An diesen Stellen kann dann der QR-Code versteckt angebracht werden.

Einige Bewegungsaufgaben müssen dann eventuell aufgrund des Platzmangels abgewandelt werden, falls der Hausflur nicht genutzt werden kann.



Jugend trainiert
für Olympia & Paralympics

ANALOGER ACTIONBOUND

„Jugend trainiert“-Actionbound

Herzlich Willkommen zum Actionbound „Ernährung & Wintersport“ von Jugend trainiert für Olympia & Paralympics! Hier schauen wir uns die Wintersportarten von „Jugend trainiert“ und die Ernährung im Wintersport einmal genauer an.

Der Bound besteht aus einem bunten Mix aus Informationstexten, verschiedenen Arten von Wissensfragen und sportlichen/kreativen Aufgaben.



Erste Station suchen

Genug der Vorrede, jetzt geht es los! Der erste Anlaufpunkt ist gar nicht weit entfernt. Sucht dort nach dem Zahlen-Code, wo während des Unterrichts in diesem Klassenraum die wichtigen Informationen von der Lehrperson notiert werden.

Ort: _____

Vierstelliger Code: ____ _ _ _ _

/ 80 Punkte

Abschnitt 1: „Jugend trainiert“ und seine Wintersportarten

Aufgabe 1.1: „Jugend trainiert“ – Quiz

Frage 1: Wie viele Schüler nehmen jährlich an den Wettbewerben von Jugend trainiert für Olympia & Paralympics teil? (**Tipp:** Werft mal einen Blick auf die Informationen an der Tafel!)

Antwort: _____

/ 100 Punkte

Frage 2: Jährlich finden drei Bundesfinals statt: das Frühjahr-, Herbst- und Winterfinale. Welche drei olympischen Sportarten und welche paralympische Sportart sind beim Bundesfinale Winter von Jugend trainiert für Olympia & Paralympics im Programm?

1. _____

1. _____

2. _____

3. _____

/ 200 Punkte



Aufgabe 1.2: Abfahrtshocke/Wandsitzen

In der Sportart Ski Alpin ist man bei der Abfahrt fast die gesamte Zeit in der Abfahrtshocke. Jetzt seid ihr dran! Setzt euch an die Wand mit rechtwinklig angehockten Beinen und haltet so lange wie möglich durch! Stoppt dabei die Zeit und notiert sie anschließend hier:

Person 1 _____ Person 3 _____

Person 2 _____ Person 4 _____

/100 Punkte



Zweite Station suchen

Findet die zweite Station, in der es um Ernährung geht! (**Tipp:** Die Station ist dort zu finden, wo man das Thema Ernährung/Essen am ehesten vermuten würde.)

Ort: _____

Vierstelliger Code: _ _ _ _

/80 Punkte

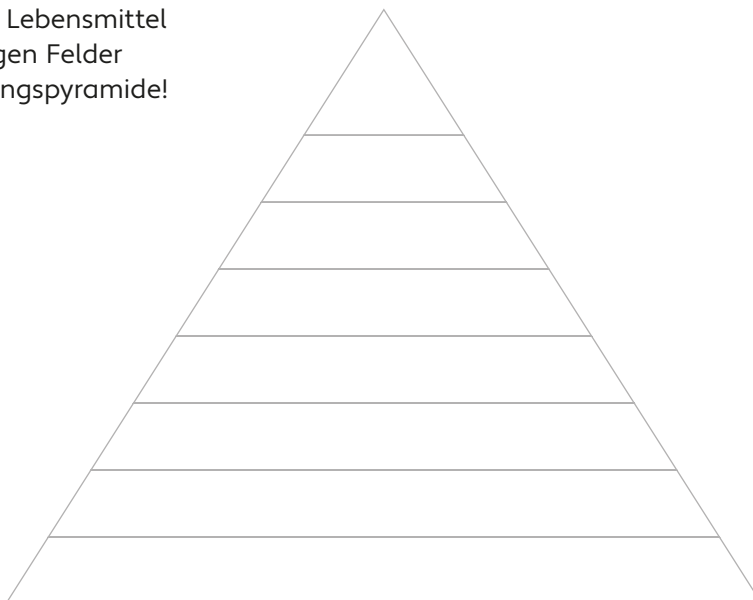
Abschnitt 2: Wissen zur Ernährung

Werfen wir einen Blick auf die allgemeine Ernährungspyramide. Sortiert die folgenden Produkte so, wie sie in einer Ernährungspyramide vorkommen, also oben die Produkte, die man nur in ganz geringen Mengen zu sich nehmen sollte, und ganz unten die Produkte, welche viel verzehrt werden sollen.

Aufgabe 2.1: Ernährungspyramide

Obst	Milch und Milcherzeugnisse
Wasser	Gemüse
Kuchen und Süßigkeiten	Getreideprodukte
Fette und Öle	Fisch und Fleisch

Schreibt die Lebensmittel in die richtigen Felder der Ernährungspyramide!



/160 Punkte

**Aufgabe 2.2: Lücken füllen**

Bei der Ernährung unterscheidet man in Makro- und Mikronährstoffe. Zu den Makronährstoffen zählen _____, _____ und _____.

Mikronährstoffe, wie bspw. _____ oder Mineralstoffe, sind Stoffe, die der menschliche Organismus aufnehmen muss, ohne dass sie Energie liefern.

_____ sind im Sport von zentraler Bedeutung, da sie der wichtigste Energielieferant für die körperliche Aktivität sind. Sie werden im Körper in Glukose zerlegt und in _____ umgewandelt. Stehen Kohlenhydrate als Energiequelle nicht mehr zur Verfügung, greift der Körper auf seine _____reserven zurück. Diese sind allerdings _____ effektiv, was der Sporttreibende daran merkt, dass er sich schnell _____ und weniger leistungsfähig fühlt.

Deshalb muss vor allem in _____betonten Sportarten auf eine ausreichende Zufuhr an Kohlenhydraten geachtet werden.

Tipp: In diesem Raum befindet sich eine Liste, auf denen die einzusetzenden Worte aufgelistet sind!

 /200 Punkte**Aufgabe 2.3: Schätzen**

Wie viele Kalorien verbraucht ein Sportler durchschnittlich bei einer Stunde Skilanglauf? (Person von 70 kg bei mittlerer Intensität)

Kalorienverbrauch: _____ kcal/Stunde

Zum Vergleich:

Yoga: ca. 200 kcal/Std.

Radfahren: ca. 550 kcal/Std.

Rudern: ca. 700 kcal/Std.

 /150 Punkte**Dritte Station suchen**

Bei der nächsten Station werdet ihr wieder selbst sportlich aktiv, daher findet ihr die dritte Station unter freiem Himmel an einem großen Baum. Viel Erfolg beim Suchen!

Ort: _____

Vierstelliger Code: ____ _ _ _

 /80 Punkte



Abschnitt 3: Sportpraxis

Aufgabe 3.1: Telemark/Ausfallschritt

Beim Skispringen landet man den Sprung mit dem sogenannten „Telemark“, dieser sieht aus wie ein eng ausgeführter Ausfallschritt. Macht zwölf Ausfallschritte nach vorne (abwechselnd rechtes und linkes Bein) und anschließend zwölf Ausfallschritte nach hinten. Die Übung soll zusammen in der Gruppe synchron ausgeführt werden.

Unterschrift/Stempel der Kontrollperson: _____

/100 Punkte

Aufgabe 3.2: Rumpfstabilität

Im Langlauf bzw. Para Ski Nordisch braucht man eine stabile Körpermitte. Die Rumpfmuskulatur ist von zentraler Bedeutung. Eine gute Übung zur Stärkung des Rumpfes ist die seitliche Plank Position mit Rotation. Macht dies als Partnerübung zueinander gerichtet nach, bei der Armbewegung nach oben wird abgeklatscht. (Dauer: jede Seite 8-mal).

Unterschrift/Stempel der Kontrollperson: _____

/100 Punkte



Vierte Station suchen

Nun wird es wieder theoretisch. Die vierte Station befindet sich dort, wo man außerhalb der Unterrichtsstunden in der Schule am besten lernen kann.

Ort: _____

Vierstelliger Code: ____ _

/80 Punkte

Abschnitt 4: Besonderheiten in der Ernährung im Wintersport

Aufgabe 4.1: Fachtext finden und lesen

Der Text zum Thema „Ernährung im Wintersport“ ist in diesem Raum zu finden. Sucht den Text und lest ihn euch aufmerksam durch! Notiert anschließend den vierstelligen Code am Ende des Textes.

Vierstelliger Code: ____ _

/120 Punkte

Aufgabe 4.2: Quiz zum Fachtext

Frage 1: Welche Besonderheiten im Wintersport haben einen großen Einfluss auf die Ernährungsgestaltung der Athleten? (mehrere Antworten sind möglich!)

- ☐ Die lang gezogene Wettkampfsaison
- ☐ Die Kälteeinwirkung über mehrere Stunden (vor allem bei Wettkämpfen)
- ☐ Die hohe Anzahl an Trainingsstunden
- ☐ Die intensiven Trainingsblöcke in den Gletschergebieten im Sommer
- ☐ Die Reihenfolge der Lebensmittel, die man zu sich nimmt.

/150 Punkte



Frage 2: Warum ist es für viele Athleten so schwer, genügend Nahrung während der Gletschertrainingsblöcke zu sich zu nehmen, um ihren Energiebedarf zu decken?

- ☐ Die Athleten kennen sich zu wenig mit dem Thema Ernährung aus.
- ☐ Aufgrund der Höhenlage ist es so schwierig, genügend Lebensmittel zur Verfügung zu stellen.
- ☐ Die sehr hohen Energieumsätze können unter den Lehrgangsbedingungen nur schwer gedeckt werden.
- ☐ Die Athleten leiden häufig unter Appetitlosigkeit während des Lehrgangs.

Frage 3: Während der Weltcupssaison nehmen die Athleten aufgrund der hohen Reisetätigkeit und der vielen Wettkämpfe oft nicht genügend Mahlzeiten zu sich. Welche Auswirkung kann dies für die Athleten haben?

- ☐ Aufgrund der Gewichtsabnahme erzielen die Athleten bessere Leistungen.
- ☐ Die Athleten schaffen es vor allem nicht, genügend Kohlenhydrate zu sich zu nehmen.
- ☐ Es hat kaum Auswirkungen, da die wenigen Mahlzeiten ausreichen, um den Energiebedarf zu decken.
- ☐ Sie fühlen sich vor allem in den letzten Wochen der Saison ausgelaugt und schlecht.

Frage 4: Was wird als gute Variante genannt, um an kalten Wettkampftagen die Versorgung zu verbessern?

- ☐ Warme Getränke und Speisen zur Verfügung stellen, weil die Neigung, kalte Mahlzeiten zu essen, gering ist und sonst eine Unterversorgung mit Kohlenhydraten droht.
- ☐ Weniger kohlenhydratreiches und mehr proteinreiches Essen anbieten, weil Protein das Muskelwachstum fördert.
- ☐ Am besten gar nichts essen, sondern nur ein wenig trinken, um ein geringes Wettkampfgewicht zu haben.
- ☐ Direkt vor dem Start eine große Portion essen, um im Wettkampf mehr Energie zu haben.

/300 Punkte

Aufgabe 4.3: Plakat gestalten

Nun ist es an der Zeit, kreativ zu werden! Gestaltet anhand der Informationen, die ihr bis jetzt zum Thema Ernährung und Wintersport gesammelt habt, ein Plakat in der Größe A2/A3. Ihr könnt den Inhalt und die Gestaltung zu diesem Thema völlig frei entwerfen. Versucht, die für euch wichtigsten Informationen herauszustellen

Viel Spaß beim Gestalten!

/200 Punkte

Herzlichen Glückwunsch! Ihr habt den „Jugend trainiert“- Bound erfolgreich absolviert.

Zur Auswertung begeben euch an den Punkt, an dem ihr gestartet seid.

Gesamtpunktzahl:

/2.200 Punkte



ANALOGER ACTIONBOUND

Lösungen



Erste Station suchen

Ort: **Tafel/Smartboard**

Vierstelliger Code: **7-3-9-5**

Richtiger Code: 80 Punkte

Abschnitt 1: „Jugend trainiert“ und seine Wintersportarten

Aufgabe 1.1: „Jugend trainiert“ – Quiz

Frage 1: Wie viele Schüler nehmen jährlich an den Wettbewerben von Jugend trainiert für Olympia & Paralympics teil?

Antwort: **800.000**

100 Punkte, Toleranzbereich 80 Punkte (Antwort: 500.000–1.000.000)

Frage 2: Welche drei olympischen Sportarten und welche paralympische Sportart sind beim Bundesfinale Winter von Jugend trainiert für Olympia & Paralympics im Programm?

1. **Ski Alpin**
2. **Skispringen**
3. **Skilanglauf**
1. **Para Ski Nordisch**

Je richtige Antwort: 50 Punkte

Aufgabe 1.2: Abfahrtshocke/Wandsitzen

Gesamtzeit: **6:00 min**

Bei 3 bzw. 4 Schülern addiert:
Ab 90 bzw. 120 Sek.: 70 Punkte
Ab 150 bzw. 200 Sek.: 80 Punkte
Ab 210 bzw. 280 Sek.: 90 Punkte
Ab 270 bzw. 360 Sek.: 100 Punkte



Zweite Station suchen

Ort: **Cafeteria/Mensa**

Vierstelliger Code: **3-6-2-8**

Richtiger Code: 80 Punkte



Abschnitt 2: Wissen zur Ernährung

Aufgabe 2.1: Ernährungspyramide

von oben nach unten:

Kuchen und Süßigkeiten

Fette und Öle

Fisch und Fleisch

Milch und Milcherzeugnisse

Getreideprodukte

Obst

Gemüse

Wasser

Je richtige Antwort: 20 Punkte

Aufgabe 2.2: Lücken füllen

Bei der Ernährung unterscheidet man in Makro- und Mikronährstoffe. Zu den Makronährstoffen zählen **Kohlenhydrate**, **Proteine** und **Fette**.

Mikronährstoffe, wie bspw. **Vitamine** oder Mineralstoffe, sind Stoffe, die der menschliche Organismus aufnehmen muss, ohne dass sie Energie liefern.

Kohlenhydrate sind im Sport von zentraler Bedeutung, da sie der wichtigste Energielieferant für die körperliche Aktivität sind. Sie werden im Körper in Glukose zerlegt und in **Glykose** umgewandelt. Stehen Kohlenhydrate als Energiequelle nicht mehr zur Verfügung, greift der Körper auf seine **Fettreserven** zurück. Diese sind allerdings **weniger** effektiv, was der Sporttreibende daran merkt, dass er sich schnell **müde** und weniger leistungsfähig fühlt.

Deshalb muss vor allem in **ausdauer**betonten Sportarten auf eine ausreichende Zufuhr an Kohlenhydraten geachtet werden.

Je richtige Antwort: 20 Punkte

Aufgabe 2.3: Schätzen

Wie viele Kalorien verbraucht ein Sportler durchschnittlich bei einer Stunde Skilanglauf?
(Person von 70 kg bei mittlerer Intensität)

Kalorienverbrauch: **800** kcal/Stunde

Richtige Antwort: 150 Punkte
Abzug: 10 Punkte je 10 Prozent Abweichung
(bspw.: „720“ → 140 Punkte)

**Dritte Station suchen**

Ort: **Schulhof**

Vierstelliger Code: **1-5-7-3**

Richtiger Code: 80 Punkte

Abschnitt 3: Sportpraxis

Aufgabe 3.1: Telemark/Ausfallschritt

Absolviert: 100 Punkte

Aufgabe 3.2: Rumpfstabilität

Absolviert: 100 Punkte

**Vierte Station suchen**

Ort: **Lernraum/Bibliothek**

Vierstelliger Code: **6-4-5-9**

Richtiger Code: 80 Punkte

Abschnitt 4: Besonderheiten in der Ernährung im Wintersport

Aufgabe 4.1: Fachtext finden und lesen

Vierstelliger Code: **2-8-4-1**

120 Punkte

Aufgabe 4.2: Quiz zum Fachtext

Frage 1: Welche Besonderheiten im Wintersport haben einen großen Einfluss auf die Ernährungsgestaltung der Athleten? (mehrere Antworten sind möglich!)

- ☒ Die lang gezogene Wettkampfsaison
- ☒ Die Kälteeinwirkung über mehrere Stunden (vor allem bei Wettkämpfen)
- ☐ Die hohe Anzahl an Trainingsstunden
- ☒ Die intensiven Trainingsblöcke in den Gletschergebieten im Sommer
- ☐ Die Reihenfolge der Lebensmittel, die man zu sich nimmt.

Je richtige Antwort: 50 Punkte

Frage 2: Warum ist es für viele Athleten so schwer, genügend Nahrung während der Gletschertrainingsblöcke zu sich zu nehmen, um ihren Energiebedarf zu decken?

- ☐ Die Athleten kennen sich zu wenig mit dem Thema Ernährung aus.
- ☐ Aufgrund der Höhenlage ist es so schwierig, genügend Lebensmittel zur Verfügung zu stellen.
- ☒ Die sehr hohen Energieumsätze können unter den Lehrgangsbedingungen nur schwer gedeckt werden.
- ☐ Die Athleten leiden häufig unter Appetitlosigkeit während des Lehrgangs.

Richtige Antwort: 100 Punkte



Frage 3: Während der Weltcupssaison nehmen die Athleten aufgrund der hohen Reisetätigkeit und der vielen Wettkämpfe oft nicht genügend Mahlzeiten zu sich. Welche Auswirkung kann dies für die Athleten haben?

- ☐ Aufgrund der Gewichtsabnahme erzielen die Athleten bessere Leistungen.
- ☐ Die Athleten schaffen es vor allem nicht, genügend Kohlenhydrate zu sich zu nehmen.
- ☐ Es hat kaum Auswirkungen, da die wenigen Mahlzeiten ausreichen, um den Energiebedarf zu decken.
- ☒ Sie fühlen sich vor allem in den letzten Wochen der Saison ausgelaugt und schlecht.

Richtige Antwort: 100 Punkte

Frage 4: Was wird als gute Variante genannt, um an kalten Wettkampftagen die Versorgung zu verbessern?

- ☒ Warme Getränke und Speisen zur Verfügung stellen, weil die Neigung, kalte Mahlzeiten zu essen, gering ist und sonst eine Unterversorgung mit Kohlenhydraten droht.
- ☐ Weniger kohlenhydratreiches und mehr proteinreiches Essen anbieten, weil Protein das Muskelwachstum fördert.
- ☐ Am besten gar nichts essen, sondern nur ein wenig trinken, um ein geringes Wettkampfgewicht zu haben.
- ☐ Direkt vor dem Start eine große Portion essen, um im Wettkampf mehr Energie zu haben.

Richtige Antwort: 100 Punkte

Aufgabe 4.3: Plakat gestalten

Plakat erstellt: 200 Punkte

Bewertung des Actionbounds

Gesamtpunktzahl: 2.200 Punkte