

LINGO MINT – EIN MULTIMEDIALES ANGEBOT FÜR JUNGE DEUTSCHLERNENDE

1. LINGO MINT im Überblick

2. Themenschwerpunkt „Sport macht fit“ für Kinder

- 2.1 Kompetenzerwerb im „LINGO macht MINT“-Magazin
- 2.2 Das „LINGO macht MINT“-Magazin „Sport macht fit“ im Unterricht
- 2.3 Linktipps zum „LINGO macht MINT“-Magazin 1_2019

3. LINGO MINTmobil für Jugendliche

- 3.1 Kompetenzerwerb mit „LINGO MINTmobil“
- 3.2 Mobile Inhalte zum Thema „Sport macht fit“ für Jugendliche auf lingonetz.de/MINTmobil
- 3.3 Linktipps zum MINTmobil-Angebot für Jugendliche, Thema „Sport macht fit“

1. LINGO MINT im Überblick

WAS IST LINGO MINT?

LINGO MINT ist ein multimediales Angebot für junge Deutschlerner zwischen acht und 16 Jahren. Es bietet einen neuen Zugang zu Deutsch als Fremd- oder Zweitsprache und entwickelt MINT-Themen in altersadäquater Sprache und Form für das fächerübergreifende integrierte Lernen in der Zielsprache Deutsch (CLILiG = Content and Language Integrated Learning in German). LINGO MINTmobil stellt vielfältige, vor allem mobile Lernangebote bereit. Der Fokus liegt auf den MINT Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Deren Inhalte werden um historische, interkulturelle und lebensweltliche Aspekte erweitert.

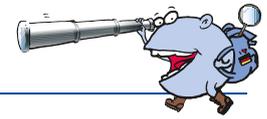
AN WEN RICHTET SICH DAS ANGEBOT?

Das Material eignet sich für den Einsatz in fächerübergreifend-immersiven Lernumgebungen des Deutschen als Fremd- und Zielsprache globusweit, für Schulen im Ausland mit Deutschschwerpunkt und den Deutsch als

Zweitsprache-Unterricht für deutschsprachige Minderheiten (z.B. im mittel- und osteuropäischen Kontexten) sowie auch für Lernende mit Migrationshintergrund in den Bildungssystemen in Deutschland.

Angesprochen sind somit Deutschlernende vor allem im Ausland sowie deren Lehrkräfte insbesondere in den folgenden Zielgruppen:

- Kinder von acht bis zwölf Jahren
- Jugendliche von 13-16 Jahren
- Primarschüler, Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I
- DaF-/DaZ-Lehrkräfte sowie Fachlehrerinnen und Fachlehrer für die MINT-Fächer in beiden Schulstufen weltweit
- Goethe-Institute im Ausland, die Schulen mit DaF-Angeboten betreuen
- Leitungen von Schulen und anderen Sprachlehrinstitutionen sowie Multiplikatoren und Lehrer-Fortbildner



WELCHE MEDIEN GIBT ES?

LINGO MINT strebt eine alters- und interessenorientierte Ansprache von Kindern und Jugendlichen über verschiedene mediale und mobile Formate an.

1. Für Kinder zwischen acht und 12 Jahren: das Magazin „LINGO macht MINT“

Jüngere Deutschlernende arbeiten mit dem Magazin „LINGO macht MINT“. Auf 12 Seiten bietet das Mitmach-Magazin Lesetexte, Experimente und handlungsorientierte Aufgaben für den CLIL-Unterricht mit MINT-Schwerpunkten. Das Heft erscheint viermal im Jahr. Im Fokus jeder Ausgabe steht ein Schwerpunktthema (z.B. Wasser, Salz, Musik, Sonne, Zahlen, Feuer, Essen), das aus den verschiedenen MINT-Fachrichtungen heraus behandelt wird und somit die Vielschichtigkeit und die fächerübergreifende Relevanz jedes Themas zum Ausdruck bringt. Das Magazin ist als Printausgabe, aber auch als E-Book oder PDF nutzbar.

2. Für Jugendliche zwischen 13 und 16 Jahren: Website und App

Die älteren Deutschlernenden werden über mobile Angebote angesprochen. Jugendliche dieser Altersgruppe sind stark medienaffin und nutzen mobile Online-Inhalte stärker auch für Lernprozesse. Jugendlichen steht eine eigene MINT-Website zur Verfügung. Die Inhalte des Magazins werden auf der Website für Jugendliche fachlich wie auch sprachlich vertieft. Parallel zum Erscheinen des Magazins für Kinder werden die Online-Inhalte viermal jährlich erweitert.

Das Angebot kann auf allen Endgeräten wie Smartphones und Tablet-PCs mobil und unabhängig von der eigenen Muttersprache genutzt werden. Die Bedienung erfolgt intuitiv und selbsterklärend. Als Edutainment-Ergänzung zur Website gibt es die neue Lingo MINTmobil-App, die den jugendlichen Lernerinnen und Lernern die Möglichkeit gibt, ihr Sprach- und Fachwissen im Quizduell zu testen.

WARUM MINT, WARUM CLIL?

Der Bedarf an Sprachlernangeboten, die gezielt **MINT-Themen** für das integrierte Lernen in der Zielsprache Deutsch erschließen, ist groß. Deutschland ist als Wirtschafts-, Wissenschafts- und Forschungsstandort international anerkannt. Weltweit steigt die Nachfrage nach Deutsch oftmals in Verbindung mit MINT-Fächern deutlich. Die fachsprachliche Ausrichtung auf MINT-Fächer entspricht auch einer klaren Erwartungshaltung der Lernenden selbst: Über die

Hälfte der Jugendlichen lernen Deutsch in konkreter Vorbereitung ihres späteren beruflichen Lebens und weil sie sich von fachbezogenen Deutschkenntnissen bessere Berufschancen erhoffen.

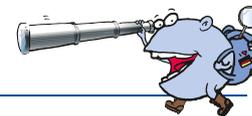
Insgesamt macht dieser Bildungsansatz den Lernprozess interessanter und fördert soziolinguistische Kompetenzen wesentlich stärker als die allgemeine Sprachvermittlung. Darüber hinaus ist die Verbindung von Sprach- und Fachlernen zeitökonomischer angesichts voller Stundenpläne an Schulen. Von den Schülerinnen und Schülern wird zunehmend erwartet, dass sie sich zu bestimmten kulturellen Fachthemen äußern können. Entsprechende Schulabschlüsse sind somit ein Pluspunkt für den beruflichen und universitären Werdegang.

Mit dem Bildungsansatz CLIL greift LINGO MINTmobil den Wunsch nach einem modernen und attraktiven Fremdsprachenunterricht auf. Das Deutschlernen mit Inhalten aus den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik unterstützt die frühe Vermittlung von Sach- und Fachsprache in der Zielsprache Deutsch auf dem sprachlichen Niveau von A1 bis (meistens) A2.

WELCHE SCHWERPUNKTE GIBT ES?

Die Schwerpunktthemen berücksichtigen in hohem Maß die Lebenswelt der jungen Lernerinnen und Lerner, die Experimente setzen bei alltäglichen Erfahrungen der Kinder und Jugendlichen an. Die Titel der Schwerpunktthemen, z.B. „Wasser zum Leben“, „Salz zum Leben“, „Sonne zum Leben“, „Die Welt der Zahlen“, „Essen auf der Welt“, „Insekten auf der Welt“ bringen die globale und existentielle Bedeutung zum Ausdruck.

Die Auswahl der Schwerpunkte konzentriert sich auf kleinere, klar umrissene und spezialisierte Themen. Die einzelnen Themenkomplexe rücken lebensweltrelevante Aspekte in den Fokus. Zudem bilden die Schwerpunktthemen zentrale Grundlagen der MINT-Fächer ab und sind dementsprechend in den Lehrplänen der einzelnen Fächer verankert. Die Themenwahl schafft vielfältige Lernanlässe für den CLIL-Unterricht und unterstützt handlungsorientierte und kommunikative Lehrmethoden.



2. Themenschwerpunkt „Sport macht fit“ für Kinder

EINFÜHRUNG IN DAS THEMA

Sport zählt für Kinder und Jugendliche fest zum Alltagsleben dazu. Als Schulfach ist das Thema bereits in den ersten Schuljahren eingeführt, sodass sie hinsichtlich der lebensweltlichen Betrachtung schon über einen breiteren Wortschatz verfügen. Als relevantes Thema innerhalb der Lehrpläne bietet es vielfältige Anknüpfungspunkte für das fächerübergreifende Lernen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht.

Der Einstieg ins Thema erfolgt über ein Anknüpfen an das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler beziehungsweise baut auf dem bereits vorhandenen, passiven Wortschatz auf. Dies schafft eine erste sprachliche Grundlage für die jungen Deutschlernenden, die Voraussetzung für eine Ausdifferenzierung des Themas „Sport“ in den einzelnen Fächern Biologie, Chemie, Erdkunde, Physik und Mathematik ist.

2.1 Kompetenzerwerb im „LINGO macht MINT“-Magazin

Mit dem fächerübergreifenden Angebot in der Zielsprache Deutsch erfolgt der Kompetenzerwerb auf fachlicher wie auch auf (fach)sprachlicher Ebene in der Zielsprache Deutsch.

Fachkompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler lernen das Thema Sport als vielschichtiges und relevantes Thema aus naturwissenschaftlicher Betrachtung kennen. Sie erwerben dazu vielfältige Kompetenzen, die fächerübergreifend folgende Bereiche umfassen:

Sachkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- erfahren, dass Menschen aus unterschiedlicher Motivation heraus Sport betreiben
- verstehen, dass es im Sport um persönliche Leistungssteigerung und um Wettbewerb mit anderen geht.
- verstehen, dass dem Sport auch eine soziale Bedeutung zukommt, die Menschen global miteinander verbindet.
- wissen, dass Sport für einen gesunden Körper von grundlegender Bedeutung ist und zu einer gesunden Lebensführung dazugehört.

- erkennen, dass es sehr viele verschiedene Sportarten gibt, die sich aus der Interaktion mit der Umgebung heraus entwickelt haben und aus dem Bedürfnis des Menschen, sich auf unterschiedliche Art und Weise und nach Vorbildern aus der Natur bewegen zu können.
- erfahren, wie Muskeln und Knochen aufgebaut sind, wie sie funktionieren und welche Aufgaben sie im Körper übernehmen.
- verstehen den Zusammenhang und die Wechselwirkung von Kraft, Bewegung und Gegenkraft.
- wissen, dass im Sport das Messen eine zentrale Rolle spielt und kennen die für den Sport relevanten Maßeinheiten.

Methodenkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- erschließen selbstständig und in Kooperation mit Lernpartnerinnen und Lernpartnern neue Sachverhalte.
- führen einfache Experimente und Protokolle durch und verstehen, wie Muskeln und Knochen funktionieren.
- unterscheiden verschiedene Kräfte und Gegenkräfte.
- recherchieren über verschiedene Sportarten und über die Funktionsweise von Muskeln.
- rechnen mit Maßeinheiten der Geschwindigkeit und der Länge.

Urteilskompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen, dass Sport für das soziale Leben der Menschen von großer Bedeutung ist.
- sind sich bewusst, dass Bewegung für ein gesundes Leben einen festen Bestandteil im Alltag haben sollte.

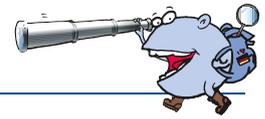
Handlungskompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- sind in der Lage, Sport und Bewegung aktiv in ihr Leben zu integrieren

(Fach)Sprachkompetenzen

Der (fach)sprachliche Kompetenzerwerb für die Schülerinnen und Schüler in der Altersgruppe acht bis zwölf Jahren erfolgt im Referenzrahmen A1 bis A2. Dabei werden durch den Einsatz des Magazins im Unterricht kommunikative Teilkompetenzen erworben in den Bereichen:



Hörverstehen/Hör-Sehverstehen

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen in der Unterrichtssituation Arbeitsanweisungen und setzen sie angemessen um.
- können in einfachen Sätzen Auskunft geben zu ihnen vertrauten Fachinhalten, Rückfragen stellen bzw. auf Rückfragen reagieren.
- nehmen an Gesprächen teil.

Leseverstehen

Die Schülerinnen und Schüler

- lesen kürzere Texte verständlich und laut vor.
- verstehen Aufgabenstellungen, Erklärungen und Arbeitsvorhaben, Übungsanleitungen sowie schriftliche Aufzeichnungen von Unterrichtsergebnissen.
- entnehmen wesentliche fachliche Informationen aus didaktisierten Lesetexten, unterstützt durch sprachliche und visuelle Hilfen.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler

- schreiben Sätze zu Sachverhalten im Themenbereich „Sport und Bewegung“.
- vervollständigen einen vorgegebenen Textrahmen.
- können einfache Sachverhalte aus dem eigenen Erfahrungshorizont schriftlich mitteilen.

Wortschatz

Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über den Grundwortschatz hinaus über Fachbegriffe und wenden diese sach- und kontextbezogen an.

Umgang mit Texten und Medien

Die Schülerinnen und Schüler

- können gezielt Informationen auffinden und durch Umformung bzw. Ergänzung von vorgegebenen Texten erste Schritte zur Textproduktion unternehmen.

Interkulturelle Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- untersuchen im Themenfeld „Sport“ regionalspezifische Besonderheiten und können diese in Ansätzen (fach)sprachlich zum Ausdruck bringen.
- reflektieren über individuelle Mehrsprachigkeit, erkunden Eigenheiten der deutschen (Fach)Sprache und können diese mit ihrer Sprache vergleichen.

2.2. Das Magazin „Sport macht fit“ im Unterricht

Das Magazin „Sport macht fit“ richtet sich an die Alterszielgruppe acht bis zwölf Jahre. Auf zwölf Seiten bietet „LINGO MACHT MINT“ für Grundschulen und die Klassen 5 und 6 kurze Lesetexte, Experimente und aktivierende Aufgaben in den Fächern Biologie, Chemie, Erdkunde, Physik, Mathematik und Erdkunde (in Erweiterung der eigentlichen MINT-Fächer). Die Inhalte und Fächer im Überblick:

EDITORIAL (S. 1-2)

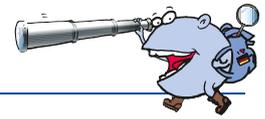
Die Einführung in das Thema regt die Schülerinnen und Schüler an, sich mit der Motivation der Menschen, Sport zu treiben und seiner sozialen Dimension auseinanderzusetzen.

Die didaktisch-methodischen Angebote im Magazin:

- Der Einführungstext, die Illustration und die erste schriftliche Übung regen die Schülerinnen und Schüler an, sich mit unterschiedlichen Motiven, Sport zu treiben, auseinanderzusetzen.
- Indem die Schülerinnen und Schüler verschiedene Sportarten in die Tabelle einordnen, wird ihnen die soziale Dimension des Sports bewusst.
- Die Schülerinnen und Schüler lesen den Text und füllen die fehlenden Wörter in die Lücken, dabei erfahren sie, warum Sport für einen gesunden Körper wichtig ist.
- In einem Experiment führen sie verschiedene körperliche Übungen durch. Dabei wird deutlich, welche Muskeln durch bestimmte Sportübungen besonders beansprucht und damit gestärkt werden können.

ERDKUNDE (S. 3-4)

Das Kapitel Erdkunde vermittelt durch Fotos und Informationstexte Wissen über diverse Sportarten, die es den Menschen ermöglichen, sich auf vielfältige Weise bewegen zu können. Den Schülerinnen und Schülern wird deutlich, dass es im Sport auch darum geht, persönliche Grenzen zu überschreiten und die Bewegungsmöglichkeiten von Menschen über die natürlichen Fähigkeiten hinaus zu erweitern.



Die didaktisch-methodischen Angebote im Magazin

- Die Schülerinnen und Schüler betrachten die Fotos und schreiben auf, mit welcher Art der Bewegung sie durch bestimmte Sportarten höher, schneller, weiter und länger sein können.
- Über die Themenfelder Sport und die schriftlichen Übungen lernen sie die Steigerungsformen von Adjektiven.
- Die Schülerinnen und Schüler lesen die Informationstexte zu Olympia und lernen die historische und soziale Bedeutung des Sports kennen.
- Sie recherchieren im Internet über die Vielfalt des Sports.

BIOLOGIE (S. 5-7)

Im Fach Biologie erfahren die Schülerinnen und Schüler, dass Sport wichtig für den Körper ist, insbesondere für Muskeln, Gelenke und Knochen. Sie lernen in dem Kapitel den Aufbau, die Funktionsweise und die Aufgaben von Muskeln, Knochen und Gelenken kennen.

Die didaktisch-methodischen Angebote im Magazin:

- Die Schülerinnen und Schüler lesen die Informationstexte und betrachten und beschriften das abgebildete Skelett. Dabei lernen sie die ersten wichtigen Knochen, die im Sport zum Einsatz kommen, kennen.
- Die Schülerinnen und Schüler betrachten die Illustration zu den Gelenken und machen sich über die Beschriftung mit den Begriffen vertraut.
- Die Schülerinnen und Schüler lesen den Informationstext und betrachten und beschriften die abgebildeten Muskeln.
- Mit den beiden Experimenten veranschaulichen sie, wie das Zusammenspiel der Armmuskeln funktioniert.
- Die Schülerinnen und Schüler führen ein persönliches Bewegungsprotokoll und machen sich damit klar, wie viel und wie oft sie Sport treiben und ob sie sich ausreichend bewegen.

PHYSIK (S. 8)

Das Kapitel befasst sich mit den Grundlagen der Bewegung. Die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass Bewegung immer durch ein Wechselspiel von Kraft und Gegenkraft zustande kommt.

Die didaktisch-methodischen Angebote im Magazin:

- Die Schülerinnen und Schüler lesen den Informationstext und betrachten die Abbildungen zu einer bekannten Sportart. Durch das anschauliche Sportbeispiel verstehen sie, dass es verschiedenartige Gegenkräfte gibt, die eine unterschiedliche Reibung erzeugen und somit den Kraftaufwand verändern.
- Sie halten ihre Erkenntnisse in schriftlich formulierten Sätzen fest.
- In einem Experiment veranschaulichen sie sich das Wechselspiel von Kraft und Gegenkraft und die veränderliche Kraft der Reibung bei verschiedenen Materialien.

CHEMIE (S. 9)

Im Fach Chemie erfahren die Schülerinnen und Schüler, wie Muskeln auf zellulärer Ebene arbeiten und durch Stoffwechsel Energie erzeugen.

Die didaktisch-methodischen Angebote im Magazin:

- Die Schülerinnen und Schüler lesen den Informationstext und tragen die passenden Wörter in die Lücken ein.
- Sie recherchieren im Internet über die Funktionsweise eines Muskels.

MATHEMATIK (S. 10)

In dem Kapitel Mathematik lernen die Schülerinnen und Schüler die Maßeinheiten für Geschwindigkeit kennen und rechnen Textaufgaben im Themenumfeld Sport.

Die didaktisch-methodischen Angebote im Magazin:

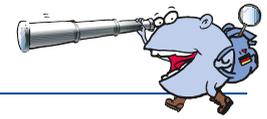
- Die Schülerinnen und Schüler lesen den Informationstext und schreiben den Rechenweg auf.

2.3 Linktipps zum „LINGO macht MINT“-Magazin 9

Links aus Magazin 9 „Sport macht fit“:

ZDF.de: Die Sportmacher

<https://www.zdf.de/kinder/die-sportmacher>



Youtube.de: So funktioniert ein Muskel (ARD)
https://www.youtube.com/watch?v=BwBpe2wS8_8

Weitere interessante Links zum Thema:
ZDF.de: Mechanik
<https://www.zdf.de/kinder/loewenzahn/mechanik-108.html>

youtube.de: ZDFtivi: Flaschenzug und Hebel
<https://www.youtube.com/watch?v=y22iYzVjUa8>

3. LINGO MINTmobil für Jugendliche

DIE WEBSITE „MINTmobil“

Das neue Lingo bietet auch mobile und interaktive Inhalte für Jugendliche zwischen 13 und 16 Jahren. Die Inhalte im [MINT-Bereich der Website](#) [lingonetz.de](#) greifen die Themenschwerpunkte des Magazins „Insekten auf der Welt“ in fachlicher Anlehnung an die MINT-Fächer und Lehrpläne für 13- bis 16-Jährige auf und erweitern das Themenfeld um spannende Aspekte. Dabei gehen die fachlichen Inhalte von lebensweltlichen und alltagsnahen Fragestellungen der jugendlichen Deutschlerner aus. Die webbasierten Applikationen wie Drag & Drop, Quiz, Multiple Choice, Fotoschieber, Videos etc. ermöglichen eine interaktive Beschäftigung mit beziehungsweise Erschließung der fachlichen Inhalte im Themenkomplex „Sport“. Die Informationen werden als Informationstexte zum Lesen sowie als Audio-Files zum Hörverstehen angeboten.

DIE „MINTmobil“-APP FÜR JUGENDLICHE

Darüber hinaus können sich die jungen Deutschlernenden die App LINGO MINTmobil auf ihr Smartphone oder ihren Tablet-PC laden. Sie bietet das bei Jugendlichen beliebte Format Quizduell, bei dem zwei Lernende im Wettbewerb Quizfragen zu MINT-Themen beantworten müssen.

3.1 Kompetenzerwerb mit „LINGO MINTmobil“

Der (fach)sprachliche Kompetenzerwerb für Jugendliche in der Altersgruppe 13 bis 16 Jahren erfolgt im Referenzrahmen A1 bis B1. Dabei werden kommunikative Teilkompetenzen erworben in den Bereichen:

Hörverstehen/Hör-Sehverstehen

Die Schülerinnen und Schüler

- verstehen wesentliche Fachinhalte in einfach formulierten Erläuterungen, Beschreibungen und Darstellungen und können diese Inhalte mit eigenen Worten zusammenfassen und kommentieren.
- verstehen einfache bis ausführliche Hinweise und Erklärungen.

Leseverstehen

Die Schülerinnen und Schüler

- können in sprachlich wenig komplexen, kürzeren und längeren Sachtexten wichtige Informationen und Details von Fachinhalten verstehen.

Schreiben

Die Schülerinnen und Schüler

- schreiben Wörter und kurze Sätze zu Kerninhalten im Themenbereich „Sport“.
- vervollständigen Sätze und kurze Texte in einem vorgegebenen Rahmen.

Wortschatz

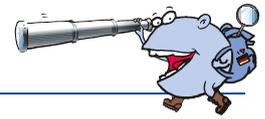
Die Schülerinnen und Schüler

- verfügen über den Grundwortschatz und darüber hinaus über Fachbegriffe des Themas und wenden diese sach- und kontextbezogen an.

Interkulturelle Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- können im Themenfeld „Sport“ Alltagserfahrungen und kulturspezifische Besonderheiten und Perspektiven in ihrem Land auffinden und (fach)sprachlich zum Ausdruck bringen.
- sind in der Lage Eigenheiten der deutschen (Fach)Sprache zu erkunden und mit ihrer Sprache zu vergleichen sowie diese exemplarisch an Beispielen aufzuzeigen.
- reflektieren in Ansätzen das Potenzial ihrer individuellen Mehrsprachigkeit.



3.2 Mobile Inhalte zum Thema „Sport macht fit“ für Jugendliche auf lingonetz.de/MINTmobil

Infos zum Lesen und Hören auf lingonetz.de zum Themenkomplex „Sport“ im Überblick:

BIOLOGIE

Harte Knochen bewegen

Gelenke bewegen die Knochen

Die Jugendlichen lesen den Informationstext und machen sich über die Funktion von Drag & Drop mit dem Aufbau und der Funktion der wichtigsten Gelenke für die Bewegung der Arme und Beine vertraut.

PHYSIK

Alles fällt auf den Boden

Die Jugendlichen lesen den Informationstext und schauen das Video über die Schwerkraft. Sie lernen den Zusammenhang von Masse und Schwerkraft kennen und erfahren auch, wer die Schwerkraft entdeckt hat: der Mathematiker Isaac Newton.

CHEMIE

Das tut weh: ein Muskelkrampf

Die Jugendlichen lesen den Informationstext und verstehen, warum es bei großer Belastung durch Sport Muskelkrämpfe gibt. Mit Drag&Drop beschriften sie mit den passenden Fachausdrücken den Muskel und lernen den Aufbau von Wadenmuskeln kennen. Sie ziehen die passenden Wörter in die Lückentexte und verstehen, was bei einem Muskelkrampf passiert, was die Ursachen sind und was dagegen hilft.

CHEMIE

Fair oder unfair?

Die Jugendlichen lesen den Informationstext und schauen das Video. Sie verstehen, dass Sportlerinnen und Sportler durch Doping ihre Chancen verbessern möchten, und dass das illegal ist. Sie erfahren auch, dass Doping durch Medikamente schlecht für die Gesundheit der Sportler ist.

PHYSIK

Faul und träge sein

Die Jugendlichen erfahren in dem Informationstext von dem physikalischen Phänomen der Trägheit. Sie lesen den Informationstext und verstehen den Zusammenhang von Kraft und Bewegung. Durch die Beobachtung ihres eigenen Verhaltens erkennen sie, dass jede Bewegung Kraft braucht und dass Körper grundsätzlich keine Veränderung mögen. Das nennt man die Trägheit von Körpern in der Physik.

TECHNIK

Ist Sport gut für die Natur?

Die Jugendlichen lesen die Informationstexte und schauen das Video. Dabei erfahren sie, dass manche Sportarten auch Eingriffe in die Natur bedeuten. Sie ziehen die Wörter in die Lückentexte und erfahren, dass manche Sportarten mit einem hohen technischen Aufwand verbunden sind, der negative Einflüsse auf die Natur und Umwelt hat wie beispielsweise der Skisport oder der Autosport.

3.3 Linktipps zum MINTmobil-Angebot für Jugendliche, Thema „Sport macht fit“

Schwerkraft

<https://klexikon.zum.de/wiki/Schwerkraft>

Gelenke und Skelett

<http://medizin-fuer-kids.de/bibliothek/koerperfunktionen/skelettsystem.htm>

Flug bei Insekten

https://www.planet-wissen.de/natur/tierwelt/tierische_flieger/pwieflygbeiiinsekten100.html

Trägheit

<http://www.der-kleine-forscher.de/experiment-20-was-ist-traegheit/>