

Wann ist Mountainbiking „gesund“?

Die gesundheitliche Ambivalenz des Mountainbiking erfahren, verstehen und einschätzen

Jan Rotter

Im Spätsommer geht es für einen Sport-Grundkurs der elften Jahrgangsstufe (nur Jungen) des Ratsgymnasiums Bielefeld mit dem Mountainbike vom Schulhof in den Wald. Bearbeitet und beantwortet werden sollen in der Unterrichtseinheit folgende Fragen:

- Kann Mountainbiking ein „gesunder“ Sport sein?
- Wann ist Mountainbiking gesund und wann ist es ungesund?

Ziel des Unterrichtsvorhabens ist, dass sich die Schüler handelnd und reflektierend mit der potenziellen Ambivalenz sportlicher Aktivität hinsichtlich gesundheitlicher Intentionen und Wirkungen auseinandersetzen. Das projektartig organisierte Unterrichtsvorhaben **1** ist

dem Bewegungsfeld „Gleiten, Fahren, Rollen“ zugeordnet und steht maßgeblich unter der Perspektive „Gesundheit“.

Das Mountainbiking habe ich ausgewählt, da diese Sportart im besonderen Maße eine individuelle Anpassung an die wechselnden Anforderungen des Sportgerätes und der Bewegungsumwelt notwendig macht und gewisse Spannungsmomente sportartspezifisch eingeschätzt werden müssen. Dies sind zwei wichtige Bedingungen, um anhand eigener Erfahrungen die gesundheitliche Ambivalenz einer Sportart zu untersuchen. Des Weiteren handelt es sich beim Mountainbiking um eine motivierende und nicht für alle Schüler alltägliche Sportart.

Im Folgenden möchte ich den Einstieg in das Vorhaben, die Erarbeitung der begrifflichen und theoretischen Grundlagen des Salutogenese-Modells sowie die Verknüpfung des für die Schüler anfänglich unbekanntem und ungewohnten Gesundheitsverständnisses mit den verschiedenen sportlichen Aktivitäten auf dem Mountainbike darstellen.

Vorbereitung des Projekts und organisatorische Absprachen

Das erste Projekttreffen des Kurses dient der Planung und Zielsetzung des Vorhabens und findet vier bis sechs Wochen im Voraus statt. Wir klären v. a. organisatorische Fragen, z. B. „Wer benötigt ein



1 UNTERRICHTSEINHEIT „WANN IST MOUNTAINBIKING GESUND?“

Leih-Mountainbike, wer benötigt einen Helm?“ usw. In einem Fahrradfachgeschäft, das zu Fuß nur zehn Minuten von der Schule entfernt liegt, können wir fehlende Räder kostenlos ausleihen.¹ Ich vereinbare mit den Schülern, dass wir uns alle (also auch die Schüler, die sich keine Räder leihen müssen) vor jeder Praxiseinheit dort treffen.

Da die Kurstermine außerhalb des üblichen zeitlichen und örtlichen Rahmens stattfinden, müssen auch diesbezüglich Absprachen getroffen werden. Der Sportunterricht liegt zeitlich im frühen Nachmittagsbereich ohne anschließenden Unterricht. So können wir je drei Kurseinheiten zu einem Termin (2 h 15 min) zusammenlegen. Der zeitliche Aufwand der Abschlussfahrt, welche an einem Samstag stattfinden soll, wird durch Unterrichtsentfall während der Erstellungsphase der Hausarbeit ausgeglichen.

Nach jeder Kurseinheit wird der Unterricht am Geschäft beendet, um die Leihräder wieder wegzuschließen. Dies ist aus rechtlicher Sicht für mich als Lehrkraft optimal, weil die Mountainbikes aktuelle Testmodelle und nicht unerheblichen finanziellen Wertes sind.

Um den Schülern die organisatorischen und inhaltlichen Besonderheiten dieses Vorhabens deutlich zu machen und ihnen Verantwortung für eine erfolgreiche Durchführung zu übertragen, bekommt jeder Schüler einen Kontrakt (**Material 1**), den er unterzeichnet.

Gesundheit – was ist das?

Einleitend klären wir im Rahmen einer Theorieeinheit, wie Gesundheit definiert werden kann und welche Faktoren prinzipiell Einfluss auf Gesundheit haben können. Meine Frage, wann eine Person denn gesund sei, beantworten die Schüler schnell mit einer klassischen Antwort: „Man ist gesund, wenn man nicht krank oder verletzt ist oder sich krank fühlt“. Im weiteren Unterrichtsgespräch erweitern die Schüler dieses alltägliche Gesundheitsverständnis vor dem Hintergrund folgender Fragen:

- Was fördert die Gesundheit?
- Was schadet der Gesundheit?

Hierbei können die Schüler auf ein vorheriges Unterrichtsvorhaben zurückgreifen, bei dem wir Auswirkungen des Ausdauerlaufens auf den menschlichen Organismus behandelt haben. Mithilfe

Phase	Inhalt
Vortreffen (20 min.)	<ul style="list-style-type: none"> • Klären organisatorischer Fragen (Ausrüstung)
1. Theorieblock (1 h)	Entwickeln und Festlegen der Fragestellung des Projektes: „Kann Mountainbiking gesund sein?“ <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Einführung in die Ambivalenz des Mountainbiking • Vorstellen des Salutogenesemodells, insbesondere des Kohärenzsinnns <ul style="list-style-type: none"> – Was sind die Voraussetzungen für Handhabbarkeit? • Organisatorisches: Einpackliste; Treffpunkt für die Praxisblöcke
1. Praxisblock (2 h)	Auf dem Schulhof <ul style="list-style-type: none"> • Materialgewöhnung • grundlegende Fahrtechniken Reflexion: Welche Situationen beim Mountainbiking könnten einen positiven bzw. negativen Einfluss auf den eigenen Kohärenzsinn haben?
2. Praxisblock (2 h)	Ab ins Gelände <ul style="list-style-type: none"> • Erste Ausfahrt ins Gelände mit kleinen Bergauf-/Bergabpassagen • Trails verschiedener Anforderungsniveaus werden den Schülern individuell zur Wahl gestellt Reflexion: Wie sind persönlich spannungserzeugende Momente und die damit verbundenen Empfindungen in das Salutogenesemodell einzuordnen?
3. Praxisblock (2 h, 15 min.)	Spannungserzeugende Situationen im Bergauf- und Bergabfahren <ul style="list-style-type: none"> • Die Ambivalenz des Mountainbiking erfahren • Orientierungsfahrt in Gruppen (die Wichtigkeit sozialer Ressourcen erfahren) • Bergrennen „Jeder gegen Jeden“ Reflexion: Probleme innerhalb der Gruppen; Vor- und Nachteile des Fahrens in der Gruppe; soziale vs. individuelle Bezugsnorm
4. Praxisblock (4 h)	Abschlusstour <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse zum gesundheitsbewussten Mountainbiking anwenden Hausarbeit <ul style="list-style-type: none"> • „Kann Mountainbiking gesund sein?“ • Kritische Reflexion der Frage auf Grundlage des Salutogenese-Modells und der eigens gesammelten Erfahrungen

einiger Fotos und kurzer Berichte (z. B. Unfälle: Meyer, 2014; sid, 2010; asi/sid, 2014; Gesundheit: Frobose, o. J.) zum Mountainbiking analysieren sie erste gesundheitsfördernde und gesundheits-schädigende Aspekte dieser Sportart, werden sich der Ambivalenz des Mountainbiking theoretisch bewusst und halten ihre Ergebnisse schriftlich in einer Tabelle **2** fest.

Das Salutogenese-Modell

Um das Gesundheitsverständnis der Schüler zu erweitern, stelle ich ihnen das Salutogenese-Modell nach Antonovsky (1997) **3** vor. Die Schüler lernen damit

ein aktuelles Gesundheitsmodell und die wichtige Unterscheidung in Schutzfaktoren und Risikofaktoren – die für unser Mountainbike-Vorhaben von besonderer Bedeutung ist – kennen. Auf die Darlegung und Klärung des Ko-

Idee

In einem projektartig organisierten Unterrichtsvorhaben untersuchen Schüler theoretisch und praktisch die gesundheitliche Ambivalenz des Mountainbiking

Lerngruppe

Sekundarstufe II

Zeitbedarf

siehe **1**

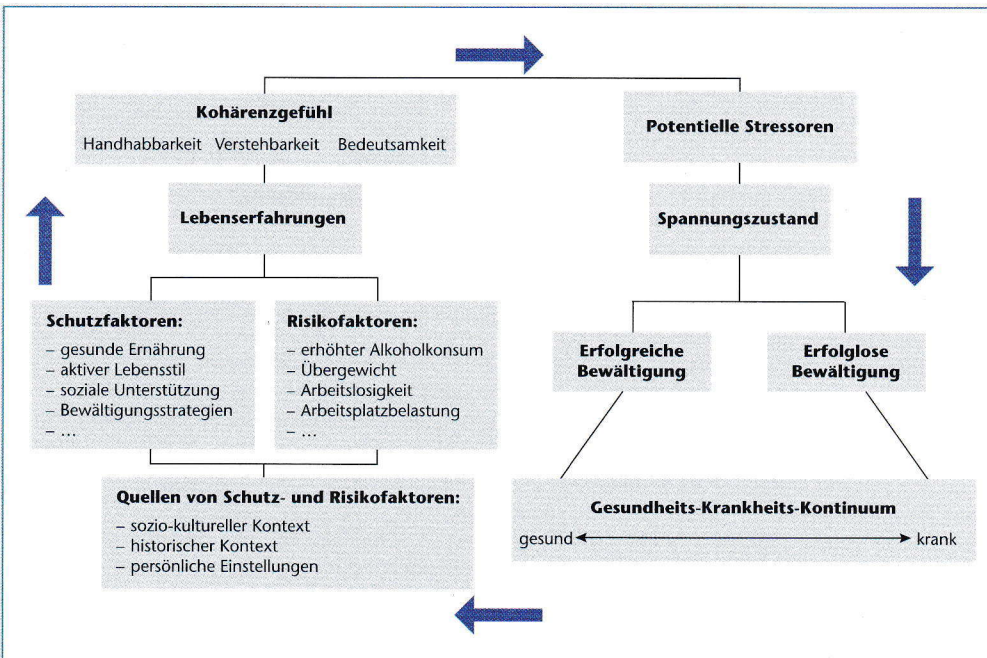
Material

siehe **5**, Hütchen, Straßenkreide

2 GESUNDHEITSFÖRDERNDE UND -SCHÄDIGENDE ASPEKTE BEIM MOUNTAINBIKING (ANALYSE DER SCHÜLER)

Gesundheitsfördernde Aspekte des Mountainbiking	Gesundheitsschädigende Aspekte des Mountainbiking
• Ausdauertraining	• Verletzungsrisiko
• Verbesserung der Koordination	• Überforderung
• Antistresstraining	• ggf. Langzeitschäden (z. B. am Hoden)
• stärkeres Selbstbewusstsein	

3 DAS SALUTOGENESE-MODELL



modifiziert nach Weineck & Weineck 2010, S. 289 und Bengel, 2001, S. 36

4 DIE KOMponentEN DES KOHÄRENZGEFÜHLS

	Verstehbarkeit	Handhabbarkeit	Bedeutsamkeit
Definition	Die Fähigkeit von Menschen, auch unbekannte Reize/Situationen als geordnete, strukturierte Informationen zu verarbeiten.	Die Überzeugung eines Menschen, dass Schwierigkeiten lösbar sind.	Das eigene Leben wird emotional als sinnvoll und zumindest einige Aufgaben im Leben als sinnvoll empfunden.

nach Bengel, 2001, S. 29f.

härenzgefühls **4** lege ich besonderen Wert.

Zu diesem Zeitpunkt ist es noch schwierig für die Schüler, die Bedeutung des Kohärenzsinnnes zu verstehen. Wir brauchen lange, um zu erarbeiten, dass physische, psychische und soziale Aspekte in Form von Schutz- oder Risiko-

faktoren auf den Kohärenzsinn sowohl positiv als auch negativ einwirken und demnach Auswirkungen auf eine erfolgreiche oder erfolglose Bewältigung von Spannungszuständen haben. Dass Stressoren auch positive Wirkungen hervorrufen können, ist ebenfalls nicht allen Schülern sofort einsichtig.

Am Ende der Theorieeinheit bekommen die Schüler eine Ausrüstungs-Checkliste **5** für die folgenden Praxisstunden.

Mountainbiking – wie am besten?

Beim ersten Praxistermin stehen die Materialgewöhnung und grundlegende Fahrtechniken im Vordergrund. Durch geeignete Übungen sollen die Schüler Sicherheit auf dem Rad gewinnen. Dazu habe ich eine Auswahl von Grundtechniken zusammengestellt, die die Schüler auf dem Schulhof mit Hilfe von Arbeitskarten (Beispiele siehe **Material 2**) weitestgehend selbstständig erarbeiten und üben sollen:

- Langsam fahren/Balancieren
- Bremsen
- Schalten/Trittfrequenz

In Form eines Gruppenpuzzles erarbeiten sich die Schüler die verschiedenen Techniken mit den auf den Arbeitskarten vorhandenen Übungen und leiten sich anschließend an verschiedenen Stationen gegenseitig an. Ich stehe den Gruppen dabei als Berater zur Verfügung. Um den Schülern genügend Übungsraum und -zeit zur Verfügung zu stellen, habe ich im Vorfeld schon die Materialien (Markierungshütchen, Straßenkreide für Markierungen) bereitgestellt. Auf den Arbeitskarten befindet sich ein Aufbauplan.

Weitere Techniktipps und -übungen, z. B. zum Bergauf- und Bergabfahren, werden erst in den folgenden Praxisterminen im Gelände eingestreut. Auch dafür werden wieder die Expertengruppen genutzt.

Einschätzungen und Reflexion

Um den Schülern ihren Lernprozess zu verdeutlichen und um Lernergebnisse und potenzielle Lernbarrieren bewusst zu machen, arbeite ich mit Selbstbeobachtungsbögen (**Material 3**), auf denen die Schüler eine Einschätzung ihres fahrerischen Könnens selbst vornehmen können. Die Selbsteinschätzung geschieht zu Beginn und am Ende des Vorhabens.

Als Reflexion der ersten Praxisstunde sollen sich die Schüler aufgrund ihrer gemachten Erfahrungen überlegen, welche Situationen im Mountainbiking einen positiven beziehungsweise negativen Einfluss auf ihren Kohärenzsinn haben könnten.

Kann Mountainbiking „gesund“ sein?

Unsere Schule liegt in unmittelbarer Nähe zum Mittelgebirgszug Teutoburger Wald mit vielen Waldwegen unterschiedlicher Steigungen und Schwierigkeitsgrade. Die kommenden zwei Ausfahrten können wir hinsichtlich Länge, Fahrzeit sowie technischem und konditionellem Anspruch variieren.²

Die Strecke für die erste Ausfahrt ist von mir so gewählt, dass sowohl kleine Anstiege als auch kurze Wurzelpassagen und Abfahrten in der Ausfahrt enthalten sind.

Einem Schüler reißt während der Tour unvermittelt die Kette und es erweist sich als vorteilhaft, sowohl das passende Werkzeug dabeizuhaben als auch die Radstrecke so zu wählen, dass eine schnelle Rückkehr zum Ausgangspunkt möglich ist.

Im Anschluss an die Ausfahrt diskutieren wir am Fahrradgeschäft, wie sich eine solche Mountainbiking-Tour positiv oder auch negativ auf den Kohärenzsinn auswirken kann. Dabei stelle ich folgende Impulsfragen:

- Welche Situationen auf dem Rad waren spannungserzeugende Momente?
- Welche Arten von Empfindungen lösten diese bei euch aus?
- Wie sind diese Aspekte in das Modell der Salutogenese einzuordnen?

Um den Schülern in den Reflexionsphasen den Rückgriff auf das Salutogenesemodell und die Beschreibung des Kohärenzsinn zu erleichtern, nehme ich die beiden Schaubilder (3, 4) immer als Impulsplakate im Rucksack mit.

Ambivalenz des Mountainbiking

Bei der nächsten Ausfahrt geht es um die stärkere Kontrastierung einer positiven und negativen Beeinflussung des Kohärenzsinn, d. h.: „Wie kann eine unterschiedliche Inszenierung des Mountainbiking Auswirkungen auf das individuelle Gesundheitsempfinden haben?“ Für die Diskussion dieser Frage bieten sich folgende Impulsfragen an:³

- Welche Schutzfaktoren ermöglichen eine im Sinne des Kohärenzsinn positive Herangehensweise an die Ausfahrten mit dem Rad? (Mögliche Antworten: Vorerfahrungen mit dem Mountainbike, gute Ausdauer.)



Nachdem die Schüler in der ersten Praxisphase grundlegende Techniken auf dem Schulhof geübt haben, geht es in dem zweiten Praxisblock ins Gelände

5 AUSTRÜSTUNGSCHECKLISTE FÜR DIE SCHÜLER

Du benötigst folgende Ausrüstungsgegenstände, damit du mitfahren kannst:

Ausrüstung

- ein funktionstüchtiges Mountainbike (kann nach Absprache geliehen werden)
- ein passender Helm (kann nach Absprache geliehen werden)
- Fahrradhandschuhe

Des Weiteren solltest du auf folgende Dinge achten bzw. dabei haben:

- Getränke
- eine Kleinigkeit zum Essen
- passende Kleidung (evtl. Regenjacke im Rucksack)
- passendes Schuhwerk
- eine Sonnen- oder Radfahrbrille
- eine Fahrradhose (zu empfehlen!)
- ein Handy (für den Notfall)
- etwas Taschengeld
- Sonnencreme

- Welche Risikofaktoren begünstigen eine eher negative Sichtweise? (Mögliche Antworten: „blutiger Anfänger“, Übergewicht.)
- Wie können Stressoren positiv/negativ vor allem auf die Aspekte Verstehbarkeit und Handhabbarkeit wirken? (Mögliche Antworten: „Beim Befahren einer engen, steilen Waldpassage; Sturz/Misserfolg vs. Bewältigung/Hilfe.)

Wichtig für die Beantwortung dieser Fragen ist, dass die Schüler verschiedene Erfahrungen sammeln, bei denen die salutogenetische Ambivalenz des Mountainbiking deutlich wird.

Durch eine Orientierungsfahrt als Gruppen-Wettbewerb sollen die Schüler anhand des eigenen Befindens die Wichtigkeit sozialer Ressourcen erfahren.

In Gruppen müssen sie mithilfe einer Karte eine bestimmte Erhöhung erreichen. Am Ziel werden Probleme innerhalb der Gruppen diskutiert sowie Vor- und Nachteile des Fahrens in der Gruppe benannt. Am Ende findet noch ein Bergrennen „Jeder gegen Jeden“ statt. Dabei sollen die Schüler den nächsten „Berg“ einzeln möglichst schnell erreichen. Zeit und Platzierung werden notiert.

Wir vergleichen anschließend die Erfahrungen, die die Schüler in dem Bergrennen gemacht haben, mit denen aus der Orientierungsfahrt.

Auswirkungen zweier Wettbewerbe auf den Kohärenzsinn

In der abschließenden Reflexionsphase wird deutlich, wie unterschiedlich die

Auswirkungen der beiden Wettbewerbe auf den Kohärenzsinn sein können. Beispielsweise zeigen sich beim Gruppenrennen diejenigen Gruppen, die arbeitsteilig und mit Rücksichtnahme auf langsamere Schüler ins Ziel kamen, mit der Gruppenleistung deutlich zufriedener als Gruppen, die nicht so gut zusammengearbeitet haben. An diesem Beispiel diskutieren die Schüler viel über mögliche Auswirkungen des sozialen Zusammenhalts auf den Kohärenzsinn und überlegen sich, wie das Fahren in Gruppen besser organisiert werden kann.

„Das Gruppenrennen ist sehr positiv zu beurteilen. Man kann hier besonders ideal Rücksichtnahme und gutes Verhalten innerhalb der Gruppe lernen. Mountainbiking benötigt innerhalb einer Gruppe eine reibungslose Kommunikation [...]“

„Man fühlt sich möglicherweise schwach und hilflos, falls man zum Beispiel die ganze Zeit der Gruppe hinterherhinkt und diese so die ganze Zeit auf einen warten muss. [...] Es ist am besten, wenn man in einer Gruppe Mountainbike fährt, in der alle in etwa gleich stark fahren können [...]“

Bei dem „Jeder gegen Jeden“-Rennen erfährt der Sieger eine Stärkung des eigenen Kohärenzsinn (falls es für ihn bedeutsam war). Weiter hinten platzierte Schüler erhalten eine negative Rückmeldung zu der eigenen Handhabbarkeit. Dies muss aber nicht der Fall sein, wie folgende Schülersaussage zeigt:

„[...] ich habe es geschafft, obwohl ich zwischenzeitlich gar nicht mehr konnte. Dieses Gefühl kann einen extrem stärken, da man so das Gefühl hat, seine Schwächen besiegt zu haben.“

Diese Äußerung macht auch deutlich, dass die schon vorhandenen Schutz- und Risikofaktoren wie Selbstbewusstsein, konditioneller Zustand, Bewältigungsstrategien (soziale versus individuelle Bezugsnorm) und der damit einhergehende Kohärenzsinn einen sehr großen Einfluss auf den Umgang mit den entstehenden Stressoren haben.

Mountainbiking-Tour und Abschlussreflexion

Den Abschluss des Unterrichtsvorhabens bildet eine Mountainbiking-Tour. Verschiedene Uphill- und Downhill-Trails werden dazu genutzt, die erlernten Fahrtechniken anzuwenden. Während der Tour sollen die Schüler ihre erworbenen

Kenntnisse zum gesundheitsbewussten Mountainbiking anwenden, indem sie die Tour in einer Gruppe fahren.

Zum Ende hin zeigen sich deutliche konditionelle Unterschiede unter den Schülern, die gewinnbringend für die Abschlussreflexion und Hausarbeit genutzt werden können. Dabei machen die Schüler deutlich, dass sich das Mountainbiking, ihrer Erfahrung nach, sowohl positiv als auch negativ auf die Gesundheit auswirken kann:

„[...] ein eigenes Gefühl dafür zu entwickeln, im Gelände zu biken und sich dabei nicht anderen anzupassen. Dies ist nämlich ein häufiger Auslöser für Unfälle [...]. Das kann im schlimmsten Fall zu einem Teufelskreis führen. Ist man sowieso durch seine fehlenden Schutzfaktoren geschwächt und kann körperlich nicht mit der Gruppe mithalten, überfordert man sich, man kann sich nicht mehr wirklich konzentrieren und neigt dazu, zu stürzen.“

Der gegenteilige Effekt äußert sich in Situationen, die man sich anfangs nicht zugetraut hätte, jedoch durch Unterstützung anderer souverän gemeistert hat.“

Ausblick

Insgesamt hat das Unterrichtsvorhaben den Schülern den komplexen Gesundheitsbegriff im Sinne des Salutogenese-Modells näher bringen können und die Lerngruppe auch dafür sensibilisiert, dass neben einer trainingswissenschaftlich angemessenen Gestaltung der sportlichen Belastungen weitere Faktoren, wie die Stärkung psychischer und sozialer Ressourcen, für ein gesundes Sporttreiben wichtig sind.

Überprüft habe ich dies im Rahmen einer von jedem Schüler anzufertigenden Hausarbeit zur Frage „Kann Mountainbiking gesund sein?“. Die Schüler hatten dafür zwei Wochen Zeit. Als Bewertungskriterien habe ich dabei vor allem auf folgende Aspekte geachtet:

- Werden Fachbegriffe aus dem Salutogenese-Modell genannt und erläutert?
- Wird auf die Ambivalenz des Mountainbiking eingegangen (Pro- und Kontra-Argumente)?
- Wird ein Zusammenhang zwischen dem Salutogenese-Modell und dem Mountainbiking hergestellt?
- Werden persönliche Erlebnisse des Vorhabens situationsangemessen eingebaut?

- Werden methodische Leitlinien zum „gesunden“ Mountainbiking genannt?
- Wird aufgrund der Überlegungen zu obigen Fragen ein differenziertes Urteil zur Ausgangsfrage formuliert?

Die Bearbeitungen der Schüler haben mir gezeigt, dass das Salutogenese-Modell von der Lerngruppe in den behandelten Grundzügen verstanden worden ist, dass aber nicht alle Schüler die potenzielle Ambivalenz des Mountainbiking im salutogenetischen Sinne erfasst haben. Bei einer Wiederholung dieses Vorhabens müssten sowohl dieser Aspekt als auch konkrete methodische Gestaltungskriterien, die für ein im salutogenetischen Sinne gesundes Mountainbiking bedeutsam sind, vertieft behandelt werden.

Anmerkungen

¹ Ein Dank geht an die „Radwelt Bielefeld“! Außerdem bekommen wir Unterstützung durch das Bielefelder Oberstufenkolleg in Form von geliehenen Fahrradhelmen.

² Da das Schulgelände verlassen werden muss, gelten für das Mountainbiking die Vorgaben der Unfallkasse hinsichtlich des Materials sowie der Schutzausrüstung. Selbstredend ist der organisatorische Rahmen sowohl mit der Schulleitung als auch mit den Eltern im Vorfeld abgesprochen.

³ Auch können hier wieder die mitgeführten Schaubilder (3, 4) eingesetzt werden.

Literatur

Antonovsky, A. (1997). Salutogenese – Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: dgvt. asi/sid (2014). Tödlicher Unfall: Mountainbikerin Kalvenhaar stirbt nach Sturz. Zugriff am 18.02.2015 unter <http://www.spiegel.de/sport/sonst/radsport-mountainbikerin-kalvenhaar-stirbt-nach-sturz-in-meribel-a-987773.html>

Bengel, J. (2001). Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert. Köln: BzGA.

Froböse, I. (o.J.). Cycling & Health. Kompendium gesundes Radfahren. Zugriff am 18.02.2015 unter http://www.ingo-froboese.de/wp-content/uploads/2012/09/Cycling_Health.pdf

Meyer, F. (2014). Stefan Raab bei Mountainbike-Sturz verletzt. Zugriff am 05.03.2015 unter <http://www.express.de/promi-show/liveshock-stefan-raab-bei-mountainbike-sturz-verletzt.2186.1835274.html>

Meyer, H. & Rögner, T. (2009). Bike Fahrtechnik. Delius Klasing: Bielefeld.

sid (2010). WM 2010. Müller nach Sturz vom Mountainbike leicht verletzt. Zugriff am 18.02.2015 unter <http://www.zeit.de/sport/newsticker/2010/5/26/249441.xml>

Weineck, A. & Weineck, J. (2010). Leistungskurs Sport – Sportbiologische und trainingswissenschaftliche Grundlagen – Band II. Waldkirchen: Südost.

Jan Rotter ist Studienrat am Ratsgymnasium Bielefeld mit den Fächern Mathematik und Sport.

Kontrakt zum Unterrichtsprojekt „Kann Mountainbiking gesund sein?“

Ich, _____, bin Mitglied im Projekt „Kann Mountainbiking gesund sein?“.

Inhaltlich beschäftigen wir uns mit den Themenbereichen **Mountainbiking und Gesundheit**, im Speziellen mit dem Salutogenesemodell. Unser gemeinsames Ziel ist es, obige Projekt-Frage theoretisch und praktisch zu erforschen und zu bearbeiten.

Als Produkt werde ich eine **Hausarbeit erstellen, welche die Fragestellung differenziert beantwortet.**

Mein Beitrag zum Gelingen des Projekts wird es sein,

Unterschrift des Schülers/der Schülerin

Selbstbeobachtungsbogen zur Einschätzung des fahrerischen Könnens

Name: _____

1. Einschätzung (Datum: _____._____._____) 2. Einschätzung (Datum: _____._____._____)

Ich kann...	1. Einschätzung			2. Einschätzung		
	gar nicht	geht so	super	gar nicht	geht so	super
... ganz langsam mit dem Bike fahren und dabei das Gleichgewicht halten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... sehr langsam fahrend enge Kurven machen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... ohne blockierende Reifen so bremsen, dass ich innerhalb kürzester Zeit sicher zum Stehen komme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... einen kurzen Anstieg (< 1 km) ohne abzusteigen hinauffahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... einen längeren Anstieg (> 2 km) ohne abzusteigen hinauffahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... je nach Geländebeschaffenheit den passenden Gang wählen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... vorausschauend in den passenden Gang schalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... sicher einen normalen Schotterweg bergab fahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... sicher einen sehr steilen Weg hinunterfahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... sicher Treppen oder kleine Absätze hinunterfahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich weiß,						
... welche Ausrüstungsgegenstände ich zum Mountainbiking benötige.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... was der Kohärenzsinn ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... wann Mountainbiking ungesund ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... was ich beachten muss, damit Mountainbiking für mich gesund ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

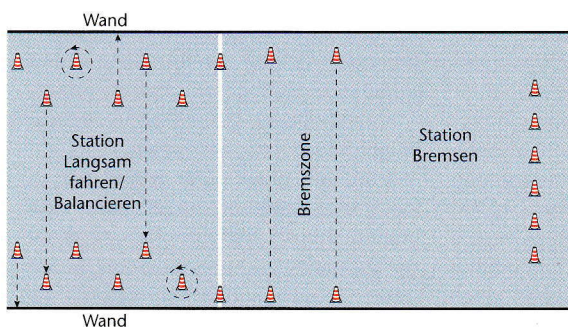
Fahrtechniktraining: Langsam fahren / Balancieren

Wissenswertes:

- Grundlegende Fähigkeit für schmale Passagen, Bergabfahren, Kurven, Spitzkehren etc.
- Regelmäßiges Training ist notwendig

So geht's:

- Auf den Pedalen stehen; die Schultern sind über dem Lenker.
- Die Kurbeln stehen waagrecht; der Schokoladenfuß (das Sprungbein) ist vorne.
- Beide Bremsen anziehen, Lenker leicht einschlagen.
- Der Blick ist auf einen Punkt, etwa 10–15 m vor dem Bike, gerichtet.



Bewegungsaufgaben:

Kreise fahren (5x rechts-, 5 linksherum)

- Jeder Schüler/jede Schülerin steht an einer Pylone.
- Versucht, um eine Pylone so kleine Kreise wie möglich zu fahren.

Anlehnen erlaubt (5 Versuche)

- Jeder Schüler/jede Schülerin steht auf Höhe einer Pylone 3 m vor der Wand.
- Fahrt langsam an die Wand heran, bis der Vorderreifen richtig dagegendrückt.
 - Haltet das Rad mit gezogener Bremse in dieser Position.
 - Verringert zwischendurch den Druck von Bremsen und Pedal und erhöht ihn dann wieder.

Schneckenrennen (2–3 Durchgänge)

- Jeder Schüler/jede Schülerin steht an einer Pylone in Blickrichtung zu einer gegenüberliegenden Pylone (Abstand ca. 20–25 m)
- Versucht, so langsam wie möglich auf die andere Seite zu fahren. Wer ist der/die Langsamste?
- Ihr dürft den Fuß nicht auf den Boden setzen oder die Spur der anderen Fahrer kreuzen (sonst Disqualifikation für diesen Durchgang).

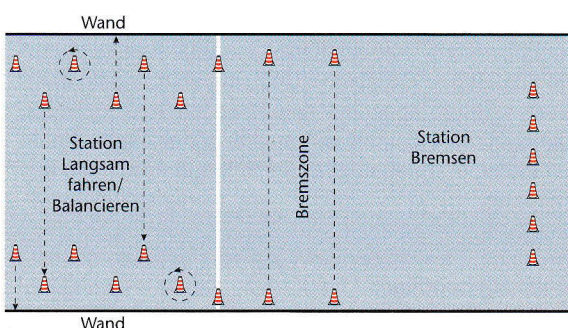
Fahrtechniktraining: Bremsen

Wissenswertes:

- Größte Verzögerung mit der Vorderbremse
 → 70% der Bremskraft vorne, 30% hinten
 → Ausnahme: lockerer und nasser Untergrund

So geht's:

- Griffposition: zwei Finger an der Bremse, zwei Finger am Griff.
- Hüfte leicht hinter den Sattel schieben → Schwerpunkt nach unten hinten.
- Möglichst Räder nicht blockieren lassen → ABS!
- Auf rutschigen Stellen und vor Stufen keine Vorderbremse benutzen!
- Notbremsung nur mit der Hinterbremse!



Bewegungsaufgaben:

Bremswirkung erfühlen

- Jeder Schüler/jede Schülerin steht an einer Pylone.
- Stellt das Rad mit gezogener Hinterradbremse auf das Hinterrad, dann mit gezogener Vorderradbremse auf das Vorderrad.

Bremstest

- Jeder Schüler/jede Schülerin stellt sich an eine Pylone in Richtung der markierten Bremszone und fährt in einer für ihn/sie angemessenen Geschwindigkeit los.
- Ziel ist es, in der Bremszone stehenzubleiben.
- Bremsst in jeweils zwei Durchgängen
 - nur mit der Hinterbremse mit/ohne Blockieren der Räder
 - Nur mit der Vorderbremse mit/ohne Blockieren der Räder
 - mit beiden Bremsen mit Blockieren der Räder → auf passende Bremsverteilung achten (70/30).
 - Mit beiden Bremsen ohne Blockieren der Räder → ABS.

Wer hat den kürzesten Bremsweg? (2–3 Durchgänge)

- Alle Schülerinnen und Schüler starten wieder von den Pylonen in Richtung Bremszone und fahren auf einer Höhe.
- Auf einen Pfiff bleiben alle sofort stehen. Wer hat den kürzesten Bremsweg?