



Schule is(s)t in Bewegung

Schule is(s)t in Bewegung

Autorinnen und Beraterinnen, Autoren und Berater

Dr. Ilse Nilshon
Externe Schulentwicklungsberaterin
Landesinstitut für Schule und Medien (LISUM), Berlin

Martin Kraft
Projektmanager im Bereich Schulverkehrserziehung
Deutsche Verkehrswacht

Maria Flothkötter
Dipl. Oecotrophologin
aid infodienst e.V.

Eva Weißen
Dipl. Oecotrophologin
Fachjournalistin für Ernährung i. A. des aid infodienst e.V.

Ute Markl
Referentin im Bereich Schulsport
Deutsche Sportjugend

Dr. Claudia Czerwinski
Geschäftsführerin Medusana Stiftung gGmbH

Dr. Dorothea Grieger
Arbeitsstab der Beauftragten der Bundesregierung für
Migration, Flüchtlinge und Integration

Dr. Gabriele Ellsäßer
Direktorin Landesgesundheitsamt Brandenburg

Unter Beteiligung von:

Wolfgang Henkel
Oberstudienrat
Gymnasium Schloss Wittgenstein

Inhalt

1.	Vorwort.....	6
2.	Warum Projektunterricht als Ausgangspunkt?	8
3.	Stationen 1 bis 7	10
3.1	Bewegungsbaustelle	10
3.2	Inlinerparcours.....	13
3.3	Ausflüge mit Fahrrädern	16
3.4	Schulkiosk	20
3.5	Sport und Ernährung	25
3.6	Rollstuhlparcours.....	28
3.7	Dokumentationsgruppe	31
4.	Anhänge zu den einzelnen Stationen.....	34

Zu Station 3.1 Bewegungsbaustelle

Grundsätzliche Hinweise zum Inlineskating	35
Rollende Geräte und ihre Sicherheitshinweise	36
Alternative Nutzung von Sportgeräten	37
Beispiele für die Gestaltung einer „rollenden“ Bewegungsbaustelle in der Sporthalle	41
Beispiele für die Gestaltung einer „rollenden“ Bewegungsbaustelle auf dem Schulhof	43
Beispiele für einen Fahrradparcours	44
Beispiel einer „rollenden“ Bewegungsbaustelle mit Partnerübungen	47
Weiterführende Literaturhinweise	48

Zu Station 3.2 Inlinerparcours

Trainieren der Fahrtechnik anhand eines Safety-Parcours	49
---	----

Zu Station 3.3 Ausflüge mit Fahrrädern

Übungen zur Überprüfung der Fahrfertigkeit	56
Beispiele für Regeln bei Gruppenfahrten	57

Zu Station 3.4 Schulkiosk

Tipps für ein optimales Angebot am Schulkiosk	59
Arbeitsblatt für Schülerinnen: Checkliste für das bestehende Angebot am Schulkiosk	62
Hintergrundinformation für Lehrkräfte: Interkulturelle Essgewohnheiten berücksichtigen – Ethno-Food liegt voll im Trend!	65
Informationsmaterial Schulkiosk	65

Zu Station 3.5 Sport und Ernährung

Hintergrundinformationen – Kopiervorlage für Schülerinnen: Die Ernährungs- pyramide	66
Hintergrundinformation für Lehrerinnen: Essen bei Bewegung und Sport	68
Ernährung für Sportlerinnen bei Wettbewerben, wie z.B. einem Sponsorenlauf	71
Nahrungsergänzungsmittel	73
<u>Arbeitsblatt</u> : Ernährungs- und Sport-Check-up	76
<u>Arbeitsblatt</u> : Wie zufrieden bin ich mit meinem Körper?	77
<u>Arbeitsblatt</u> : Welcher Fitness-Typ bin ich?	78

Zu Station 3.6. Rollstuhlparcours	80
---	----

Zu Station 3.7 Dokumentationsgruppe

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	82
---	----

1. Vorwort

Unser Anliegen: Die gute gesunde Schule

Das Ziel der guten gesunden Schule ist es, über Gesundheit die schulische Bildungs- und Erziehungsqualität zu steigern. Lernen und Lehren sollen unter gesundheitlichen Aspekten gestaltet werden und Schule darin unterstützen, ihr Kerngeschäft besser als bisher zu bewältigen. Indem Schülerinnen¹ vermittelt wird, wie sie verantwortungsbewusst mit der eigenen Gesundheit umgehen können, begibt sich Schule auf den Weg, ihren Auftrag zur Gesundheitserziehung und -bildung umfassend zu erfüllen. Eine stärkere Selbstverantwortung der Schülerinnen wirkt sich dabei nicht nur positiv auf schulische Bildung und Erziehung aus, sondern verändert die Schulkultur insgesamt. Daher wird die Förderung von Gesundheit im Rahmen von anschub.de nicht nur reduziert auf Schülersgesundheit betrachtet, sondern umfassender als Impuls für die gesamte Entwicklung von Schule verstanden:

„Die Frage, die hier gestellt wird, ist nicht mehr, wie Schule Gesundheit fördern kann bzw. wie Schule gesünder wird, sondern umgekehrt, wie Gesundheit zur Steigerung der schulischen Erziehungs- und Bildungsqualität beitragen kann.“ (Paulus 2003)

Gesundheit ist damit nicht mehr nur ein lästiges „Nebenfach“, sondern Bestandteil des schulischen Kerngeschäfts. Damit folgt das Verständnis von der Entwicklung einer guten gesunden Schule den Erkenntnissen des „International Network of Innovative School System“ (INIS), einem Projekt der Bertelsmann Stiftung. Dessen Qualitätsdimensionen sind inzwischen weithin als Standard anerkannt.

Unsere Vision: Die Entwicklung der guten gesunden Schule für alle und gemeinsam mit allen Beteiligten

Die Themen dieses Moduls sind im Schnittpunkt von Bewegung, Ernährung, Gesundheits- und Unfallschutz angesiedelt. Der Ansatz geht jedoch wie bei allen anderen Modulen von anschub.de weit darüber hinaus und zielt auf eine langfristige Verbesserung der Schulqualität. Die Verwirklichung der guten gesunden Schule wird im Zusammenwirken von allen Beteiligten – Schülerinnen, Lehrkräften, Eltern und außerschulischen Kooperationspartnern – geplant, umgesetzt und evaluiert. Somit wird das Startsignal zu einer langfristigen Veränderung des Systems Schule gegeben.

Darstellungsform Projektwoche

Mit diesem Modul möchten wir den Schulen einen Impuls geben, sie motivieren und unterstützen. Damit die Veränderungen dabei von Schule selbst ausgehen, schlagen wir die bewährte Form der Projektwoche vor, die sich exemplarisch mit den Themen Ernährung und Bewegung beschäftigt. Wir holen die Schulen dort ab, wo sie stehen, und ermöglichen es so, dauerhafte Veränderungen im Schulalltag umzusetzen und eine nachhaltige Wirksamkeit zu erzielen.

Am Beispiel der Trendsportart Inlineskating werden in diesem Modul die gesundheitsfördernden Möglichkeiten von Bewegung im Rahmen des Sportunterrichts dargestellt. Hierdurch werden bei den Schülerinnen neben körperlicher Leistungsfähigkeit und Kondition auch ihr körperliches und seelisches Wohlbefinden, Selbstvertrauen und ihr Gespür für den eigenen Körper gestärkt.

Andere Stationen widmen sich der gesünderen Verpflegung in Schulen und stellen eine Verbindung von Sport und Ernährung her – etwa durch die Bereitstellung von Fitnesssnacks am Schulkiosk.

¹ Diese Publikation verwendet vornehmlich die weibliche Sprachform. Bei allen Personen- und Funktionsbezeichnungen sind stets auch die männlichen gemeint.

Während das langfristige Ziel eine Verhaltensänderung aller Beteiligten ist, sollen bei den Schülerinnen zunächst die Freude an Bewegung und die Lust auf gesundes Essen geweckt werden. Dazu werden in erster Linie Informationen über die Zusammenhänge von Bewegung, Ernährung und Gesundheit vermittelt. Unmittelbare Erfahrungen sollen gleichzeitig Haltungen und Einsichten befördern, die dauerhaft gelebt werden und somit einen entscheidenden Beitrag zu Bildung und Gesundheit leisten. Wir wollen die Themen Ernährung, Bewegung, Gesundheits- und Unfallschutz so aufbereiten, dass sie von den Schülerinnen im Gesamtzusammenhang gesehen werden.

Unser Modul ordnet sich deshalb wie folgt in das Qualitätsraster der guten gesunden Schule im Selbstevaluationskonzept SEIS ein:

Bildungs- und Erziehungsauftrag	Lernen und Lehren	Führung und Management	Schulklima und Schulkultur	Zufriedenheit
Fach- und Sachkompetenz	Lern- und Lehrstrategie	Leitbild und Entwicklungsvorstellungen	Schulklima	Erfüllung der Bedürfnisse der Schüler (Selbstwahrnehmung)
Sozialkompetenz	Ausgewogener Unterricht	Entscheidungsfindung	Beziehungen innerhalb der Schule	Erfüllung der Bedürfnisse der Schüler (Elternwahrnehmung)
Lern- und Methodenkompetenz	Bewertung von Schülerleistungen	Kommunikation	Beziehungen der Schule nach außen	Zufriedenheit der Lehrer
Selbstkompetenz und Fähigkeit zu kreativem Denken		Operatives Management	Förderung positiven Verhaltens	Zufriedenheit der Lehrkräfte
Praktische Kompetenz		Motivation und Unterstützung	Unterstützungssystem für Schüler	
Erfüllung der Anforderungen aufnehmender Schulen		Planung, Implementierung und Evaluation		
Erfüllung der Anforderungen der Berufswelt		Personalentwicklung		

2. Warum Projektunterricht als Ausgangspunkt?

„Schule is(s)t in Bewegung“ bietet einen handlungsorientierten Leitfaden zur Durchführung einer Projektwoche bzw. von Projekttagen. Das Modul ist dabei in verschiedene Stationen aufgegliedert, die es den Schülerinnen ermöglichen, entsprechend ihren Neigungen und Interessen frei auszuwählen, in welchen Bereichen sie sich engagieren wollen.

Diese Form der Darstellung wurde gewählt, weil klassen- und fächerübergreifende Projekte ein fester Bestandteil im Schulalltag sind und vielfältige Möglichkeiten bieten, ein Thema ins Bewusstsein aller Schülerinnen zu bringen. Projekte eignen sich sowohl für eine Einführungsphase als auch für eine Vertiefung des Themas. Von den Lehrenden erfordern Schulprojekte Spontaneität, Flexibilität und Kreativität. Aus diesem Grund verstehen wir „Schule is(s)t in Bewegung“ als Anregung und Unterstützung für eine engagierte, gesundheitsorientierte Arbeit.

Konzipiert ist dieses Projekt für die Sekundarstufen I und II, wobei keine Unterscheidung zwischen den Schulformen gemacht wurde. Im Mittelpunkt steht das Ziel, bei allen an Schule Beteiligten ein Bewusstsein für eine gesundheitsförderliche Lebensweise zu wecken und den Grundstein dafür zu legen, dass die Themen Ernährung, Bewegung wie auch Sicherheits- und Gesundheitsförderung kontinuierlich im Schulalltag gelebt und mit der Schulentwicklung verbunden werden.

Das Modul bzw. seine einzelnen Stationen werden den Kolleginnen verschiedener Fachrichtungen als Anregung nahegelegt und entsprechen den schulischen, organisatorischen und personellen Voraussetzungen. Je nach Schulform, Fächerkombination und Neigung der beteiligten Lehrkräfte können die bausteinartigen Stationen variabel eingesetzt werden – die Form ihrer Aufbereitung lädt zum Auswählen, Kombinieren und Ergänzen explizit ein. Wichtig ist allerdings, dass Stationen mit dem Fokus auf Bewegung bzw. Ernährung gleichermaßen durchgeführt werden, da die Kombination beider Bereiche unter den Aspekten von Gesundheits- und Unfallschutz die Basis darstellt.

Auch im erweiterten schulischen Bereich lassen sich die Ideen vielfältig umsetzen. Durch die Einbeziehung von Eltern und die Zusammenarbeit mit Jugendfreizeitzentren, Einrichtungen der Jugendhilfe, Volkshochschulen, Familienbildungsstätten oder Vereinen erweitern sich die Handlungsmöglichkeiten zusätzlich. Es empfiehlt sich, im Vorfeld für das Projekt zu werben und die Bedürfnisse von Schülerinnen und/oder ihren Eltern zu erkunden.

Methodische Anmerkungen

Selbstverständlich kann das vorliegende Material auch im Fachunterricht eingesetzt werden. Drei Gründe sind hierfür maßgebend:

1. Projekte sind handlungsorientiert und Theorie wie auch Praxis aufeinander bezogen. Bei der Umsetzung des Projektziels wird die Zwecktauglichkeit der Arbeitsinstrumente zum Maßstab des zu Erlernenden, das heißt, zum Lernen wird durch die Aufgabe motiviert und nicht über den (Noten-)Druck der Schule. Der Nutzen des Gelernten wird direkt erfahrbar.
2. Projektarbeit erfordert Eigen- und Mitverantwortung der Schülerinnen. Sie sind beteiligt an der Gesamtplanung des Arbeitsvorhabens, an Organisation, Arbeitsteilung, Durchführung und gegebenenfalls an der Korrektur von Arbeitsschritten, an der Erschließung geeigneter Hilfsmittel und an der Sicherung und Präsentation von Ergebnissen. Die an der jeweiligen Lerngruppe orientierte Eigen- und Mitverantwortlichkeit der Schülerinnen entspricht den sozialerzieherischen Zielen politischer Bildung bzw. der Partizipation.
3. Chancen ergeben sich auch aus der heterogenen Zusammensetzung der Projektgruppen: Wenn Schülerinnen und Schüler unterschiedlichen Alters, sozialer und ethnischer Herkunft

ein Projekt gemeinsam gestalten, so trägt dies mehr zum gegenseitigen Verständnis und zum respektvollen Umgang miteinander bei als noch so gut gemeinte Appelle. Eine Beteiligung sollte daher gerade auch finanziell schwächer gestellten Lernenden ermöglicht werden.

Den Autorinnen ist bewusst, dass sie mit dieser Projektmethode eine Unterrichtsform vorschlagen, die nur selten in Reinkultur zu verwirklichen ist. Es lohnt sich aber in jedem Fall, die Grenzen des Fachunterrichts zu überschreiten, den Schulraum zu öffnen und Wirklichkeit über den Schulalltag hinaus erfahrbar zu machen.

3. Stationen 1 bis 7

3.1 Bewegungsbaustelle

Vorbemerkung

Die Bewegungsform „Rollen“ vermittelt allgemein ein Gefühl von Geschwindigkeit, Leichtigkeit und Gleiten. Für viele Schülerinnen verbindet sich das jedoch keinesfalls nur mit einzelnen Freizeitsportarten – Inlineskating beispielsweise stellt längst auch einen Teil jugendlicher Lebens- und Alltagskultur dar. Gerade das Bewegen auf Rollen und Rädern besitzt dabei durch ein spielerisches Herz-Kreislauf-Training auch einen hohen gesundheitlichen Wert: Gelenke werden geschont, die Rumpf- und Rückenmuskulatur wird gestärkt. Um darüber hinaus auch die motorischen und koordinativen Fähigkeiten der Schülerinnen zu fördern, bietet sich eine Bewegungsbaustelle bzw. ein Bewegungsparcours unter dem Thema „Rollen und Räder“ an.

Informationen zur Vorbereitung

Unter einer Bewegungsbaustelle versteht man eine aus unterschiedlichen Materialien und Geräten angeordnete Landschaft, die sich stetig weiterentwickeln und verändern lässt. Elementare Bewegungsfähigkeiten, wie beispielsweise das Rollen, können je nach Situation, Aufgabe und Vorkenntnis vermittelt und spielerisch weiterentwickelt werden. Die ursprüngliche Idee besteht darin, Schülerinnen eine Möglichkeit zu bieten, ihre Bewegungsumwelt mit einfachen Elementen selbstständig zu gestalten und die so geschaffene Bewegungslandschaft auch selbst zu erproben. Dabei können die Schülerinnen einzelne Bereiche immer wieder umbauen und erweitern.

Vorbereitung, Planung und Durchführung

Aus organisatorischer Sicht können Bewegungsbaustellen sowohl in der Halle als auch auf dem Schulhof angelegt werden. In beiden Fällen empfiehlt es sich, den Schülerinnen ein möglichst vielseitiges Repertoire an rollenden Geräten zur Verfügung zu stellen und sie dieses auch erproben zu lassen.

Einige Schülerinnen verfügen wahrscheinlich über eigene Fahrräder, Inlineskates oder Skateboards. Diese sollten möglichst mitgebracht und auch anderen zur Verfügung gestellt werden. Um die Teilnahme an dem Projekt unabhängig davon allen interessierten Schülerinnen zu ermöglichen, können zur Bereitstellung rollender Geräte auch folgende Wege genutzt werden:

- Ausleihen bei Freunden
- Bereitstellung durch Sportvereine, -geschäfte oder -fachverbände
- Kooperation mit benachbarten Schulen
- Bereitstellung durch die Verkehrspolizei
- Anschaffung über Elternfonds

Sollten bereits Kooperationen mit einzelnen Sportvereinen bestehen, bieten diese meist problemlos entsprechende materielle, inhaltliche oder auch personelle Hilfestellung an. Spezielle Geräte wie Rollbretter sind über den Sportgerätehandel erhältlich. Zudem verfügen die meisten Landessportbünde (LSB) über ein sogenanntes „Spiel- und Sportmobil“, über das Pedalos oder Rollbretter ausgeliehen oder gemietet werden können.

Methodische Hinweise

In der Schule wird eine begrenzte Menge rollender Geräte zur Verfügung stehen. Daher ist es von Vorteil, sich frühzeitig über deren vielfältige Einsatzmöglichkeiten zu informieren bzw. dabei auch auf Vorschläge und Ideen der Schülerinnen einzugehen. Für eine Umsetzung sollten stets

Infos und Adressen
unter www.dsb.de

Siehe Erlass zur
Sicherheitsförde-
rung im Sport-
unterricht im
Anhang sowie die
Erlasse der
Kultusministerien

die notwendigen Sicherheitsaspekte maßgeblich sein. Unter deren Beachtung können die Schülerinnen gruppenweise selbstständig und selbst verantwortlich unterschiedliche Baustellen gestalten und auch zu anderen Baustellen wechseln.

Für alle Beteiligten ist eine ausreichende Gewöhnungs- bzw. „Schnupperphase“ mit den einzelnen Geräten einzuplanen.

Problemanalyse

Sicherlich sind die Schülerinnen, die sich für die Bewegungsbaustelle interessieren, im Umgang mit dem jeweiligen Gerät unterschiedlich geübt. Da sich die Gestaltung und Entwicklung einer Bewegungsbaustelle dem jeweiligen Entwicklungsniveau der Jugendlichen anpassen soll, können unterschiedliche Bewegungsbaustellen an verschiedenen Orten innerhalb des vorgesehenen Areals aufgebaut werden. Bereits fortgeschrittene Schülerinnen können Anfängerinnen somit erste methodische und praktische Hilfestellungen geben und diese entsprechend anleiten.

Zu berücksichtigen ist der wahrscheinlich deutliche Erfahrungsvorsprung, den sich die Schülerinnen in diesem Sektor in ihrer Freizeit gegenüber den Lehrerinnen angeeignet haben. Daher sollte das Prinzip einer Bewegungsbaustelle im Vordergrund stehen, während die Schülerinnen als Selbsttätige, Vermittler und Helfer aktiv werden. Die Lehrkraft hat möglichst nur noch unterstützende Funktion – wann und wo immer nötig, macht sie auf Sicherheitsaspekte aufmerksam und sorgt für ihre Beachtung.

Zielanalyse mit Schülerinnen: Was wollen wir erreichen?

Bereits bei der Gestaltung einer Bewegungsbaustelle werden pädagogische Zielstellungen angestrebt und Schülerinnen in die Diskussion darüber einbezogen, was mit den jeweiligen Übungen erreicht werden soll. Die Ziele könnten wie folgt formuliert werden:

- Erprobung vielfältiger Bewegungsformen zur Erweiterung des eigenen Bewegungsrepertoires
- Stärkung des Selbstvertrauens sowie Erkennung und Erfahrung eigener Stärken
- Ein- bzw. Abschätzung von Risiken sowie Abbau von Ängsten
- Aufbau von gegenseitigem Vertrauen und das Einüben von kooperativem Handeln, weil Elemente häufig nicht alleine zu meistern sind
- Übernahme von Verantwortung für andere

Ein weiteres, gemeinsam formuliertes Ziel könnte es sein, die besten Ideen und Projekte der Bewegungsbaustelle in das Programm der bewegungsfreudigen Schule aufzunehmen oder im Sportunterricht weiterzuführen. Möglich wäre darüber hinaus die Gründung einer Arbeitsgruppe „Inlineskaten“ oder „Skateboard fahren“. Die Schülerinnen erfahren somit eine Anerkennung ihrer Ideen und haben weiterhin die Chance, ihre Bewegungsumwelt eigenständig zu gestalten.

Ablauf

Zunächst wird in die Thematik eingeführt. Die einzelnen Geräte werden vorgestellt. Hierbei gilt es, auf Besonderheiten hinzuweisen, beispielsweise auf die Vorschrift des Tragens vollständiger Schutzkleidung (bestehend aus Helm, Knie-, Ellbogen- und Handgelenkprotektoren).

Um die Schülerinnen ihres Entwicklungs- bzw. Fertigniveaus sowie ihrer jeweiligen Altersstufe entsprechend motivieren zu können, ist die Auswahl und Kombination von Bewegungsformen bei der Ausgestaltung der Bewegungsbaustelle entscheidend. Grundsätzlich dürfte die Einbeziehung von Inlineskates, Fahrrädern oder Skateboards für fast alle Schülerinnen attraktiv sein, da auf individuelle Vorlieben durch die unterschiedlichen

Vgl.: Lutz Kottmann, Doris Küpper, Rolf-Peter Pack: Bewegungsfreudige Schule. Schulentwicklung bewegt gestalten – Grundlagen, Anregungen, Hilfen. Gütersloh, 2005.

Vgl. Modul: „Schwere Zeiten ... neue Wege. Gemeinsam aktiv für die Prävention von Übergewicht und Adipositas in der Schule“ (2007).

www.anschub.de

Bewegungsformen gut eingegangen werden kann. Auch können die Teilnehmerinnen selbst entscheiden, ob sie die Gruppen in Anfänger und Fortgeschrittene einteilen möchten oder eine freie Gruppenzusammenstellung bevorzugen.

Auf Flip Chart
aufschreiben

Jede Gruppe erhält
einen Orts- bzw.
Schulhofplan

Zunächst haben die Schülerinnen die Aufgabe, in Gruppenarbeit Ideen zur Gestaltung der einzelnen Elemente der Bewegungsbaustelle zu entwickeln und klare Zielvorstellungen zu formulieren. Für die genauen Standorte der einzelnen Aufbauten und Materialien ist es unabdingbar, im Vorfeld eine exakte Hallen- bzw. Platzskizze zu erstellen. Bei den einzelnen Elementen sollte ein entsprechend großer Bewegungsraum eingeplant werden, der sicherstellt, dass andere Gruppen nicht gestört und die entsprechenden Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden.

Im Laufe der Gruppenarbeit erklären die Schülerinnen einzelne Bauvorhaben, damit die Lehrkraft eine Teilbautenkontrolle vornehmen kann. Auch sollten die Schülerinnen die jeweiligen Bewegungsformen demonstrieren, damit bei Bedarf zusätzliche Sicherheitshinweise gegeben werden können. Um den Unfallschutz weiter zu erhöhen, können Elemente oder Abschnitte der Bewegungsbaustelle einzelnen Schülerinnen zugewiesen werden, die dann dort als verantwortliche Stationsleiter fungieren.

Ergebnispräsentation

Zum Abschluss der Projektstage sollen die Schülerinnen ihre selbst gestalteten Bewegungsstationen vorstellen. Fortgeschrittene können dabei auch Übungen vorführen, während die Dokumentationsgruppe Aufnahmen von Schülerinnen in Aktion macht und die Entwicklung der Bewegungsbaustellen insgesamt dokumentiert – hierfür können auch die entworfenen Baustellenzeichnungen herangezogen werden. Auch die Projektgruppen „Schulkiosk“ sowie „Sport und Ernährung“ können einbezogen werden und beispielsweise darstellen, mit welchen Fitnesssnacks sich die auf der Bewegungsbaustelle Aktiven gestärkt haben. Jedes Detail einer solchen Dokumentation kann somit zur Ideenfindung für andere beitragen.

Siehe Stationen 3.4
Schulkiosk und 3.5
Sport und
Ernährung

Reflexion, Selbstkontrolle und Auswertung

Zum Ende der Projektstage bzw. der Projektwoche wird das Erlebte gemeinsam mit den Schülerinnen reflektiert und die gewonnenen Erkenntnisse den Erwartungshaltungen gegenübergestellt. Denkbar wären folgende Fragestellungen:

- Hatten die Schülerinnen ausreichend Gelegenheit, vielfältige Bewegungsformen zu erproben?
- Welche positiven Erfahrungen konnten sie dabei sammeln?
- Sind sie auf Schwierigkeiten gestoßen oder an Grenzen gelangt?
- Konnten die Schülerinnen beim Gestalten der Bewegungsbaustelle eigenverantwortlich mit Risiken umgehen?
- Konnte sich die Lehrkraft beratend einbringen, oder musste sie eher autoritär auftreten?
- Konnten die während der Projektwoche gesammelten Erfahrungen die sozialen Verhaltensweisen der Schülerinnen fördern?
- Hatte die Projektwoche Auswirkungen auf andere Qualitätsdimensionen der guten gesunden Schule?
- Können Teilaspekte der Bewegungsbaustelle (beispielsweise die Möglichkeit der selbstständigen Gestaltung) in den regulären Sportunterricht oder in AGs einfließen? Welche wären dafür empfehlenswert?
- Sollen Inlineskating- oder Skateboard-AGs in das Nachmittagsangebot der Schule aufgenommen werden? Können hierfür außerschulische Partner gewonnen werden?

Vgl.: SEIS-Tableau

Hinweise auf besondere Situationen und Stolpersteine

Die im Anhang dargestellten Bewegungsbeispiele sind nicht nach Schwierigkeitsgraden geordnet und in erster Linie als Anregung gedacht. Vorrangiges Ziel sollte es sein, die Schülerinnen ihren Vorstellungen und Möglichkeiten entsprechend eigene Elemente konstruieren zu lassen. Dabei können andere Projektgruppen – etwa „Sport und Ernährung“ oder auch „Dokumentation“ – die Bewegungsbaustellen-Projektgruppe unterstützen, indem sie während des Bauens und Erprobens Fitnesssnacks anbieten oder Fotoaufnahmen des Geschehens machen.

3.2 Inlinerparcours

Einführung

Inlineskating ist weit mehr als eine moderne Variante des Rollschuhlaufens und macht längst nicht mehr nur Kindern oder Jugendlichen Spaß. Die Trendsportart setzt sich im Freizeitbereich immer mehr durch und wirkt sich zudem positiv auf die Gesundheit aus. Durch Inlineskating können ganz konkret Ausdauerleistung, Koordination, Gleichgewichtssinn und Reaktions-schnelligkeit gefördert werden. Darüber hinaus steigert das Laufen auf Inlineskates neben der Beweglichkeit die allgemeine Fitness und stellt einen wichtigen Ausgleich zum Sitzen in der Schule dar. Doch auch im Unterricht kann das Thema Inlineskating auf vielfältige Weise behandelt werden.

In diesem Kapitel sollen Anregungen für einen Fahrtechnikkurs mit Inlineskates gegeben werden. Dieser kann im Rahmen einer Projektwoche zur guten gesunden Schule auf dem Schulhof oder in der Sporthalle durchgeführt werden.

Organisatorische Informationen

Eine Voraussetzung für die Durchführung eines Parcours im Rahmen der Projektwoche ist es, dass die Lehrkraft selbst über Erfahrungen im Inlineskating verfügt. Dies ist einerseits hilfreich, um auch von den Schülerinnen als kompetent wahrgenommen zu werden. Andererseits lassen sich so auch die bei den Übungen möglicherweise entstehenden Risiken besser abschätzen. Eine Schülerunfallstatistik des Bundesverbandes der Unfallkassen belegt zwar einen geringen Anteil des Inlineskatings an allen Schulunfällen (2002 lag dieser bei 0,0034 Prozent), dennoch sollte die Prävention weiterhin ernst genommen werden.

Einbeziehung von Eltern und Partnern

Die Eltern sollten auf positive gesundheitliche Auswirkungen des Inlineskatings ebenso hingewiesen werden wie auf erforderliche Schutzmaßnahmen und den im Rahmen schulischer Veranstaltungen bestehenden Versicherungsschutz. Eltern lassen sich so erfahrungsgemäß eher dazu bewegen, sich aktiv an der Vorbereitung und Durchführung zu beteiligen oder auch Materialien zur Verfügung zu stellen.

Eine gute Unterstützung leistet unter Umständen auch die Polizei. Vor allem aber sollten Verantwortliche von Sportvereinen, Trainer oder Mitarbeiter von Sportgeschäften möglichst früh in das Projekt einbezogen werden.

Informationen zu Schutzmaßnahmen beim Inlineskating und praktische Tipps bieten einzelne Krankenkassen (z. B. die AOK), die Deutsche Verkehrswacht, der Deutsche Inline-Skate Verband (DIV) sowie der Deutsche Rollsport und Inline-Verband (DRIV). Zudem halten die Unfallkassen in den jeweiligen Bundesländern hilfreiche Informationen zum Inlineskating im Schulsport bereit – beispielsweise welche Bodenbeläge in Sporthallen geeignet sind oder wie es konkret um den Versicherungsschutz im Unterricht bestellt ist. Hier finden sich auch

Vgl.: Eric Bayer:
Skate & Roll –
Inline-Projekte für
die SEK I. Hrsg.:
Deutsche
Verkehrswacht.
Meckenheim, 2001.

Siehe Film
„Schule is(s)t in
Bewegung“ auf
www.anschub.de

Vgl.: Werner
Zimnik: Inline-
Skaten mit
Sicherheit (GUV-SI
8012). Hrsg.:
GUVV. Münster,
2003.

www.unfallkassen.de

Siehe „Partner“
unter
www.anschub.de

www.driv.de

www.unfallkassen.de

detaillierte Ausführungen zur Unfallversicherung. Lohnenswert ist es auch, auf Fitness-Studios zuzugehen, die häufig Schnupperkurse anbieten (ggf. gratis).

Es empfiehlt sich, die vorgesehene Schutzausrüstung möglichst unter Mitwirkung von Schülerinnen und Eltern so zeitig vor der Projektwoche zu überprüfen, dass noch ausreichend Gelegenheit zur Beschaffung fehlender Teile besteht. Oftmals sind Materialien auch bei Sportvereinen, Schulen mit Inlineskating-AGs oder Rollsporthallen erhältlich. Wenn die benötigte Ausstattung dort problemlos entliehen werden kann, lassen sich vielleicht auch Schülerinnen motivieren, die zunächst eher skeptisch waren. Generell sollten alle interessierten Schülerinnen Gelegenheit haben, am Parcours teilzunehmen.

Auch für die Gestaltung des eigentlichen Parcours sollte rechtzeitig ein Fundus mit benötigten Materialien wie Pylonen, Stäben etc. eingerichtet werden.

Methodische Hinweise

Zielanalyse

Der Parcours kann im Rahmen der Projektwoche gemeinsam mit den Schülerinnen entwickelt werden. Die hier dargestellten Parcourspläne und Materiallisten haben rein beispielhaften Charakter und dienen als Grundlage und Anregung für eigene Umsetzungen. Allgemein ist es wichtig, an allen Tagen ausreichend Zeit für Erfahrungsaustausch, Reflexion und gemeinsame Planungen zu reservieren. Nur so kann auch individuell auf einzelne Punkte eingegangen werden bzw. können gemeinsam Ziele gesetzt werden.

Den Teilnehmerinnen sollte deutlich gemacht werden, dass der Safety-Parcours kein Wettbewerb ist. Es geht nicht darum, die gestellten Aufgaben möglichst schnell oder gut zu bewältigen, sondern darum, eine realistische Selbsteinschätzung der Schülerinnen zu fördern. Die Botschaft lautet: „Alle können mitmachen – Inlineskating ist für alle da!“

Für den Fall, dass Inlineskating in das Schulprogramm integriert werden soll, ist es ratsam, möglichst früh andere Lehrkräfte miteinzubeziehen und Schülerinnen wie Eltern umfassend zu informieren.

Ablauf

Meist befinden sich unter Schülerinnen wie auch Eltern einige erfahrene Skaterinnen, auf deren Kenntnissen aufgebaut werden kann. Eine Ablaufskizze, die zuvor aufgezeichnet werden sollte, stellt einen idealtypischen Kurs dar, der jeweils abhängig von den Vorkenntnissen innerhalb der Gruppe, dem verfügbaren Platz und den vorhandenen Materialien variiert werden sollte.

Fahrtechnik-Kurs

Eine Gruppengröße von zwölf Schülerinnen ist ideal. Sie gewährleistet einen Erfahrungsaustausch und die Möglichkeit, voneinander zu lernen, während Aspekte des Unfallschutzes noch gut kontrollierbar bleiben. Im Wechsel von Gespräch und Praxis werden Inhalte zu folgenden Themen vermittelt:

- Material und Bekleidung
- Fallschulung
- Bremstechniken mit Zielbremsung auf wechselnden Belägen
- Ausweichen und Kurven fahren
- Wahrnehmungsschulung
- Allgemeine Gefahrenquellen

Vgl.: Eric Bayer,
Skate & Roll –
Inline-Projekte für
die SEK I. Hrsg.:
Deutsche
Verkehrswacht.
Meckenheim, 2001.

www.dvw-ev.de

Safety-Parcours

Beim Durchfahren des Safety-Parcours in der vorgestellten Form werden alle Grundfahrtechniken des Inlineskatings vermittelt, die auch zum sicheren Fahren auf öffentlichen Plätzen beherrscht werden müssen. Einen sehr wichtigen Bestandteil bildet dabei die Reflexion, da selbst geübte Inlineskaterinnen oft nicht einschätzen können, welchen Bremsweg sie bei einer bestimmten Geschwindigkeit haben – es geht also nicht nur darum, bestimmte Fahrtechniken zu üben. Die betreuende Lehrkraft sollte über ausreichendes Fahrvermögen verfügen oder gar eine entsprechende Ausbildung besitzen, damit sie auf fahrtechnische Mängel und deren Folgen rechtzeitig hinweisen kann.

Für den Aufbau des Parcours werden nur Standardmaterialien benötigt, die sich auch leicht durch verschiedene Alltagsgegenstände ersetzen lassen.

Wie beim Fahrtechnik-Kurs müssen alle Teilnehmer die komplette Schutzausrüstung tragen, d.h. Knie-, Ellbogen- und Handgelenkschoner sowie einen Helm. Vorteilhaft ist es, wenn mindestens ein kompletter Satz in den Größen S, M und L vorrätig ist, der bei Bedarf ausgeliehen werden kann. Ausreichend bemessene Sturzzonen sind wichtig – bei beengten Platzverhältnissen sollte daher lieber auf die eine oder andere Station verzichtet werden, bevor eine unnötige Gefährdung von Schülerinnen eintritt. Da jeder Boden andere Haftungseigenschaften hat, spielt beim Inlineskating die Bodenhaftung, der „grip“, eine entscheidende Rolle. Seine Beschaffenheit kann die Lehrkraft am besten beurteilen, indem sie den Parcours selbst in beiden Richtungen durchfährt.

Ergebnispräsentation

Wenn am Abschlusstag der Projektwoche die Arbeitsergebnisse vorgestellt werden, sollte der Aufbau des Parcours mit seinen einzelnen Übungen und Elementen im Mittelpunkt stehen. Hierbei können die Schülerinnen konkret darstellen, aufgrund welcher Überlegungen und Zielsetzungen der Parcours konstruiert wurde. Bei der praktischen Demonstration von Übungen kann erneut der hohe Stellenwert von Schützern und guter Ausrüstung hervorgehoben werden. Weiterhin bietet es sich an, den prozesshaften Ablauf der Projektwoche insgesamt zu dokumentieren – etwa in Form einer Ausstellung.

Reflexion und Auswertung

Dem Punkt Reflexion kommt eine ganz wesentliche Bedeutung zu. Der Schwerpunkt liegt hierbei nicht in der Bewertung des Fahrvermögens der Schülerinnen. Diese sollen vielmehr selbst einschätzen, was ihnen leicht- bzw. schwergefallen ist. Die Lehrkraft wiederum sollte auf Fehleinschätzungen und deren Auswirkungen in der Praxis hinweisen und gleichzeitig Mut machen. Eine motivierende Einzelkritik ist dabei durchaus erlaubt.

3.3 Ausflüge mit Fahrrädern²



Aktivitäten rund um das Thema Fahrrad können im Schulalltag besonders motivieren, da in diesem Bereich eigentlich jede Schülerin eigene Erfahrungen vorzuweisen hat. Das bietet zum einen vielseitige Möglichkeiten für einen ganzheitlichen Unterricht, während zum anderen bereits eintägige Radausflüge für Schulklassen oft auch eine willkommene Abwechslung darstellen.

Hintergrundinformationen

Gruppen-Fahrradtouren führen aus dem Alltagsfeld heraus und stärken das Zusammengehörigkeitsgefühl der Schülerinnen. Dabei fördern sie ein intensives Gruppenerleben, dessen wechselseitige Abhängigkeit bereits beim Aushandeln der Strecke und der Programmgestaltung einsetzt. Fahrradtouren erfüllen somit wichtige erlebnispädagogische Voraussetzungen. Darüber hinaus kann ihre Durchführung besonders Schülerinnen zugute kommen, die durch Störungen ihres Sozialverhaltens in ihrer Kontakt- und Bindungsfähigkeit gegenüber Gleichaltrigen und Erwachsenen beeinträchtigt sind.

² Der Text beruht zum Teil auf Ausarbeitungen von Hans Heinicke, Lutz Rasemann und Martin Kraft zu „Radfahren 5-10: Fahrradprojekte für die Sekundarstufe“. Hrsg.: Deutsche Verkehrswacht. Bonn, 1995.

Allerdings erfordert die Vorbereitung und Durchführung selbst eintägiger Fahrrad-Gruppenausflüge mit Schülerinnen eine sorgfältige Vorbereitung. Eine gute Möglichkeit, den Ausflug gemeinsam mit den Schülerinnen zu diskutieren und zu planen, bietet daher eine Projektwoche.

Vorbereitung und Planung

Überprüfung von Fahrfertigkeiten und Fahrrädern

Vor einem Radausflug müssen die technische Sicherheit der Räder sowie die Fahrfertigkeit und die Geschicklichkeit der Schülerinnen überprüft werden. Im Normalfall sollten dabei keine größeren Defizite offenbar werden, die eine Teilnahme am Klassenausflug möglicherweise infrage stellen. Im Fahrradfahren besonders geübte Schülerinnen können zudem auch eine „Patenschaft“ für leistungsschwächere übernehmen und mit diesen zusätzliche Übungen durchführen.

Die praktischen Fahrübungen werden am besten gemeinsam mit dem Fahrradcheck durchgeführt, da die eigenen Fahrräder hierzu ohnehin in die Schule mitgebracht werden müssen. Für beides bietet der Schulhof in der Regel ausreichend Platz.

Zu beachten ist, dass das Fahren in einer Gruppe andere Fertigkeiten erfordert, als sie etwa beim Individualverkehr gefragt sind. Im Interesse der Sicherheit sollten daher das Nebeneinanderfahren, rechtzeitiges Anhalten ohne aufzufahren oder auch das Überqueren belebter Straßen mit der ganzen Klasse rechtzeitig trainiert werden.

Innerhalb dieser Vorlaufphase steht auch ausreichend Zeit zur Verfügung, denkbare Sonderfälle zu klären – etwa wenn Schülerinnen noch nicht Rad fahren können oder kein eigenes Rad besitzen und dieses erst ausgeliehen oder instand gesetzt werden muss. Entsprechende Lösungen lassen sich so noch gut vor Beginn der eigentlichen Projektwoche finden – am besten gemeinsam mit den Schülerinnen im Unterricht oder in einer Nachmittags-AG. Vor allem für die Beschaffung der für den Parcours benötigten Materialien ist es sinnvoll, Eltern und mögliche Kooperationspartner frühzeitig anzusprechen.

Gesundheit von Schülerinnen

Auch zu gesundheitlichen Fragen sollte im Vorfeld Klarheit bestehen: Gibt es Allergikerinnen in der Gruppe, für die besondere Vorkehrungen zu treffen wären? Gibt es andere gesundheitliche Einschränkungen (Diabetes, Asthma ...)? Haben alle Schülerinnen einen in ihrem Impfausweis dokumentierten Tetanus-Impfschutz?

Planung und Organisation

Bei den einzelnen Aufgaben bietet sich eine arbeitsteilige Vorgehensweise in kleinen Gruppen an, die ihre Ergebnisse dann der ganzen Klasse zur abschließenden Diskussion vorstellen. Auf diese Weise können die Schülerinnen die Radtour weitgehend selbstständig vorbereiten. Eine Aufteilung der Arbeitsgruppen könnte folgendermaßen aussehen:

Die Streckenplaner

Sie legen anhand von Straßenkarten und Radwanderkarten die Strecke inklusive der erreichbaren Rastplätze fest und können möglicherweise aus den angegebenen Höhenlinien ein Streckenprofil erstellen. Während der Fahrt haben die Streckenplaner das Kartenmaterial und gegebenenfalls einen Kompass dabei, um auch dann einen sicheren Weg zu finden, wenn von der geplanten Strecke abgewichen wird.

Die Techniker

Sie wissen, wie kleinere Reparaturen an Fahrrädern ausgeführt werden, und bringen sich bereits beim Sicherheitscheck der Räder ein. Sie sind die Ausrüstungsspezialisten, die während

Unterstützung kann beim Einzelhandel oder über den Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club erfragt werden: www.adfc.de

Informationen hierzu sind über den Schulsanitätsdienst des DRK, das Gesundheitsamt oder Kinder- und Jugendärzte erhältlich.

Vgl.: Broschüre „Chronische Erkrankungen als Problem und Thema in Schule und Unterricht.“ Hrsg.: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Köln o.J.

www.bzga.de

der Fahrt neben dem für alle Teilnehmer obligatorischen Flickzeug ein Reparaturset mit dem notwendigen Werkzeug dabei haben.

Die Pausengestalter

Spiele sind immer willkommen – sie sorgen nach längerer Fahrt für die nötige Entspannung und Aufmunterung. Die notwendigen Utensilien für das Pausenprogramm hat die Gruppe ebenso im Gepäck wie Müllbeutel. Sie sorgt dafür, dass die Rastplätze sauber verlassen werden.

Die Sanitäter

Sie haben während der Fahrt eine Erste-Hilfe-Tasche im Gepäck und verarzten – allerdings nur unter Anleitung – im Notfall. Zur Aufgabe der Sanitäter gehört es auch, schwächeren oder benachteiligten Schülerinnen unaufdringlich zur Seite zu stehen.

Die Reporter

Ausgestattet mit Block, Bleistift und Kamera halten sie alles fest, was auf der Radtour passiert. Bereits in der Vorbereitungsphase sammeln sie Eindrücke und zeichnen diese auf, um bei einer späteren Dokumentation das Gesamtbild abzurunden.

Die Picknicker

Sie übernehmen im Vorfeld Planung, Einkauf und Zubereitung von Picknicks und kleinen Snacks und organisieren den Transport durch möglichst viele Schülerinnen.

Darüber hinaus können sich natürlich noch weitere Kleingruppen bilden, die eigene Fähigkeiten oder Interessen einbringen wollen.

Hinweise und Tipps
hierzu in den
Kapiteln
„Schulkiosk“ und
„Sport und
Ernährung“.

Methodische Hinweise

Fahrradtouren leisten einen wichtigen Beitrag zur Fitness von Schülerinnen. Durch die langfristige Beschäftigung mit dem Thema und das intensive Gruppenerlebnis wird auch das Sozialgefüge der Klasse positiv beeinflusst. Dabei ist es ein betontes Ziel, sozial benachteiligte Schülerinnen zu fördern. Sie können im Rahmen der Vorbereitung und Durchführung von Touren lernen, mit ihren Fähigkeiten und ihrem Wissen zum Gelingen des Ganzen beizutragen. Derartige Erfolgserlebnisse sind gerade im herkömmlichen Unterricht oft schwer zu vermitteln. Nicht zuletzt führen Fahrradtouren auch zu einer Senkung des Unfallrisikos, da sie den Schülerinnen eine attraktive Verkehrs- und Mobilitätserziehung bieten.

Der Ablauf

Start und Ende

Ausgangspunkt der Radtour ist üblicherweise die Schule. Hier bietet der Schulhof Gelegenheit, die Gruppe abseits vom Straßenverkehr zu sammeln und ungefährdet auf Nachzügler zu warten.

Das Ende der Radtour sollte nicht identisch sein mit ihrem Ziel – etwa einem Grillplatz oder Badesee –, sondern möglichst zum Ausgangspunkt zurückführen. Je nach den örtlichen Gegebenheiten kommt hierfür auch ein verkehrsgünstiger Platz infrage, an dem sich die Klasse trennt und von dem aus die Schülerinnen alleine nach Hause fahren.

Streckenplanung

Auf die Streckenplanung sollte viel Sorgfalt verwendet werden. Gerade wenn die Radtour durch innerstädtischen Verkehr führt, empfiehlt es sich, im Interesse der Sicherheit Umwege einzuplanen.

Ein entscheidendes Kriterium für die Streckenauswahl ist die Länge. Es ist schwierig, hierfür einen Orientierungswert anzugeben. Der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) geht für die Klassen 5–7 von maximal 50 Kilometern aus, höheren Klassenstufen können unter Umständen bis zu 80 Kilometer zugemutet werden. Im Zweifelsfall gilt es, eher klein anzufangen und die Streckenlänge möglicherweise vorab auszuprobieren.

www.adfc.de

Eine Kopie des genauen Streckenverlaufs inklusive aller vorgesehenen Pausenstationen wird an jede Schülerin verteilt. Besonders bei mehrtägigen Radwanderungen gehört auch ein Merkblatt mit den Telefonnummern von Eltern, die im Notfall angerufen werden können, ins Gepäck jeder Schülerin. Für einen solchen Bereitschaftsdienst sollte als Ergänzung zur üblichen Telefonkette auf dem Elternabend unbedingt geworben werden.

Stopps und Pausen

Die reine Fahrzeit sollte fünf Stunden nicht überschreiten – bei einer Radtour, die von 8 bis 16 Uhr stattfindet, verbleiben so mindestens drei Stunden für erholsame Pausen. Als größte Unterbrechung sollte die Mittagspause dabei noch genügend Zeit für kleinere Pausen lassen. Gerade nach längeren oder belastenden Streckenteilen empfiehlt es sich, kurze Stopps einzuplanen, die auch langsamen Schülerinnen ausreichend Zeit zum Durstlöschchen oder Apfelessen bieten. Idealerweise wird die Mittagspause nicht zu früh und keinesfalls vor einem anstrengenden Streckenabschnitt eingelegt – günstig ist es, hierfür das Ziel der Radtour zu wählen.

Verpflegung

Auch die angemessene Verpflegung während der Radtour muss geplant werden: Wichtig sind Mineralwasser oder andere Getränke zur Erfrischung – als Energiespender eignen sich besonders Äpfel oder bekömmliche, fettarme Snacks. Steuert die Klasse einen Grillplatz an, sollte auch für entsprechende Utensilien gesorgt sein (Holzkohle, Kartoffeln, Grillfleisch oder Teig für Stockbrot).

Elterninformation

Die Eltern werden schon frühzeitig über die geplante Radtour informiert – schriftlich oder auch in einer Elternversammlung. Dabei könnte gleichzeitig um Unterstützung geworben werden, falls aus dem Kollegium keine weitere Begleitperson für die Radtour zur Verfügung steht. Die entsprechenden Personen sollten möglichst früh in die Vorbereitungen eingebunden werden, um dann auch reibungslos die Sicherung der Gruppe am Anfang und am Ende übernehmen zu können.

Sicherheit der Räder

Damit nicht schon nach den ersten Kilometern eine Panne die Freude trübt, ist eine Überprüfung der Räder rechtzeitig vor der Radtour anzuraten. Kleinere Defekte, etwa das Auswechseln einer Glühbirne, lassen sich bei dieser Gelegenheit sofort beheben. Größere Mängel dagegen werden vermerkt, und die Schülerin erhält die Auflage, rechtzeitig für die notwendige Reparatur zu sorgen. Auch auf die körpergerechte Einstellung der Räder ist zu achten, da diese sich nicht nur auf das Fahrvergnügen auswirkt, sondern auch die Sicherheit beeinflusst: Die richtige Rahmenhöhe erleichtert automatische Bewegungsabläufe, wohingegen etwa zu große Räder das Treten erschweren.

Regeln für das Fahren in der Gruppe

Jugendliche verhalten sich in der Gruppe anders als alleine – sie sind leichter abgelenkt, lassen sich zu Mutproben auf dem Rad verleiten und konzentrieren sich in der Folge nicht mehr ausreichend auf den Weg. Daher sollten die Verhaltensweisen für das Fahren in der Gruppe vorher abgesprochen werden. Praktische Übungen hierzu können bereits auf dem Schulhof durchgeführt werden.

Erste Hilfe

In jeder Schule gibt es mindestens eine Sanitätstasche, die auf Vollständigkeit überprüft und für den Tag der Radtour reserviert werden sollte. Empfehlenswert ist es, die vorgeschriebene Ausstattung der Erste-Hilfe-Tasche (nach DIN 13160) durch Sportsalben, Wundpuder und Wundsalbe zu ergänzen.

Ergebnispräsentation

Die Ergebnisse der Reporter dienen natürlich zuerst der gesamten Gruppe, die großes Interesse an Fotos und Texten von *ihrer* Tour haben wird. In einer Nachbereitungsphase kann

Siehe Station 3.7
Dokumentations-
gruppe

das Material auch der Dokumentationsgruppe des Gesamtprojektes überlassen werden und in einer Wandzeitung oder einem Erfahrungsbericht für die Schülerzeitung verarbeitet werden. Hierfür sind nicht nur Bilder und Texte interessant, die sich auf die Tour selbst beziehen, sondern gerade auch solche, die ihre Vorbereitung dokumentieren.

3.4 Schulkiosk Einführung

Für Kinder und Jugendliche ist eine ausgewogene Ernährung sehr wichtig, da sie aufgrund ihres Wachstums und ihrer Entwicklung insgesamt einen hohen Nährstoffbedarf haben. Schülerinnen müssen sich im Unterricht über lange Zeit konzentrieren und sind hierfür neben einer optimalen Verpflegung auch auf ausreichend Bewegung angewiesen. Gerade in diesem Lebensabschnitt werden das Ernährungsverhalten und die Geschmacksvorlieben der Heranwachsenden geprägt und damit auch Grundlagen für die Prävention ernährungsbedingter Krankheiten gelegt. Leider wird besonders das Thema Ernährung als Bestandteil der Gesundheitsbildung und -erziehung an vielen Schulen nach wie vor vernachlässigt – sowohl im Unterricht als auch im gelebten Schulalltag. Eine gesund erhaltende Ernährung kann jedoch ganz praktisch zur Steigerung der schulischen Erziehungs- und Bildungsqualität beitragen, indem etwa die Konzentrationsfähigkeit durch ausreichendes Trinken unterstützt wird.

Hintergrundinformation

Eine gute gesunde Schule umfasst alle Aspekte des Lebens und Lernens innerhalb der Schule. Dazu gehört einerseits, dass gesundheitsrelevante Themen im Unterricht behandelt werden, andererseits sollte der Gesundheitsgedanke auch im Schulalltag umgesetzt werden. Die anfangs erwähnten Qualitätsdimensionen der guten gesunden Schule können dabei als Orientierung dienen.

Vgl. SEIS-Tabelle

Das beinhaltet auch das Angebot einer ausgewogenen Verpflegung am Schulkiosk. Angesichts des deutlichen Anstiegs von Übergewicht bei Kindern (mittlerweile ist jedes fünfte Kind und jeder dritte Jugendliche übergewichtig – sieben bis acht Prozent der Kinder sind sogar adipös) ist die Prävention in diesem Bereich eine der wichtigsten Aufgaben der Gesundheitsförderung. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet die Zunahme der Anzahl übergewichtiger Kinder mittlerweile sogar als eine „besorgniserregende Epidemie“. Lange Zeit wurde das Thema „Schule und Ernährung“ stiefmütterlich behandelt. Die momentane Situation erfordert ein Umdenken: Übergewichtige Kinder haben ein deutlich erhöhtes Gesundheitsrisiko und leiden unter massiven psychosozialen Problemen. Von den Kosten, die ernährungsbedingte Krankheiten verursachen, ganz zu schweigen – diese betragen inzwischen bereits ein Drittel der Gesamtkosten im Gesundheitswesen. Der Umstand, dass Schülerinnen zu viel, zu fett und zu süß essen und sich insgesamt zu wenig bewegen, trägt maßgeblich zu diesem Problem bei. An erster Stelle der Präventionsmaßnahmen steht daher eine gesündere Verpflegung und mehr Bewegung in den Schulen sowie eine Integration des Themas „Essen und Trinken“ in den Unterricht und den Schulalltag.

Vgl.: Modul
„Schwere Zeiten ...
neue Wege.
Gemeinsam aktiv
für die Prävention
von Übergewicht
und Adipositas in
der Schule“ (2007).

www.anschub.de

Eine Vielzahl von Schülerinnen macht sich täglich ohne Frühstück auf den Schulweg, ausgestattet allenfalls mit Geld, um sich unterwegs etwas kaufen zu können. Somit bleibt eine ausgewogene Ernährung meist auf der Strecke. Hier könnte ein attraktiver Schulkiosk, der eine vollwertige Auswahl an Frühstückskomponenten und Getränken anbietet und dabei auch die Wünsche und Bedürfnisse der Schülerinnen berücksichtigt, wesentlich zur Verbesserung der Ernährungssituation an den Schulen beitragen.

Planung und Vorbereitung

Die gute gesunde Schule weist u. a. folgende Merkmale auf:

- ein positives Schulklima

- Mitsprache und Engagement der Schülerinnen und Eltern
- aktives Schulleben

Unabhängig davon, welche Veränderung an einer Schule angestrebt wird, sollte diese nicht im Alleingang angegangen werden! Voraussetzung für einen optimalen Schulkiosk ist, dass alle Beteiligten – Schülerinnen, Lehrerinnen, Schulleitung, Schulträgerschaft, Hausmeister und Eltern – an einem Strang ziehen. Die gemeinsame Planung und Umsetzung des Schulkiosks, die Auswahl angebotener Waren und die gemeinsame Zubereitung von Speisen stärkt neben der Eigenverantwortung vor allem auch die Identifikation aller Beteiligten mit dem Projekt. Oberstes Ziel bleibt es, Lust auf eine ausgewogene, gesunde Ernährung und auf Bewegung zu vermitteln, um somit das Risiko von Übergewicht zu verringern.

Damit die Schülerinnen sich ihrer eigenen Verantwortung bewusst werden, kann das Thema „Essen in der Schule“ sehr gut im Rahmen einer Projektwoche erarbeitet werden. Dadurch wird Gesundheit erlebbar und bleibt nicht auf den theoretischen Unterricht beschränkt. Aus der Projektwoche sollte im Anschluss möglichst eine Arbeitsgemeinschaft aus allen Beteiligten entstehen, die den Schulkiosk durch den Schulalltag weiterführt. Innerhalb einer solchen AG können nicht nur Ideen eingebracht und reflektiert, sondern auch konkrete Handlungsschritte und Maßnahmen vorangetrieben werden. Dieses Projekt lässt sich auch problemlos klassenübergreifend realisieren.

Ausführliche Erläuterung im aid-Ringordner „Essen und Trinken in Schulen“, Kapitel 2 und 3.

Im Vorfeld der Projektwoche sollten zunächst einige grundsätzliche Punkte in Bezug auf die Station „Schulkiosk“ geklärt werden:

www.aid.de

- An erster Stelle steht die Beschlussfassung, im Rahmen einer geplanten Projektwoche einen neuen Schulkiosk zu gründen bzw. einen vorhandenen Schulkiosk zu optimieren.
- Eine Arbeitsgruppe „Schulkiosk“ wird gegründet. Sie umfasst zunächst Lehrkräfte, Schülervertretungen der Jahrgangsstufen, Schulleitung, Schulträgerschaft, Hausmeister und Eltern. Nach Abschluss der Projektwoche stoßen interessierte Schülerinnen hinzu, die den Schulkiosk in den Schulalltag integrieren möchten.
- Wie viele Personen sind für die Betreuung des Schulkiosks erforderlich?
- Welche Richtlinien bezüglich der Verpflegung sind in dem jeweiligen Bundesland zu berücksichtigen?
- Wo kann der Schulkiosk räumlich untergebracht werden, und wo können belegte Brötchen oder auch Salate vorbereitet bzw. gelagert werden?
- Wie können zusätzliche Mittel für den Schulkiosk über außerschulische Partner gewonnen werden? Folgende Möglichkeiten zur Finanzierung bieten sich an:
 - Gründung eines Fördervereins
 - Spenden aus der Elternschaft
 - Erlöse aus Sommerfest, Trödelmarkt oder Weihnachtsbasar
 - Gewerbeverein oder Firmen auf ein Sponsoring ansprechen
 - Unterstützung beim Kreis- oder Stadtschulamt oder der Kommune beantragen
 - Geförderte Schulmilch anbieten
 - Krankenkassen ansprechen

Siehe Vernetzungsstelle Schulverpflegung unter www.vernetzungsstelle-berlin.de

Methodische Hinweise

Sind alle Vorbereitungen getroffen, wird der Ablauf der kommenden Tage mit den Schülerinnen, die sich für das Projekt „Schulkiosk“ entschieden haben, besprochen. Dabei wird ein Arbeitsplan entwickelt, der die komplette Woche umfasst und in dem die Inhalte schrittweise aufeinander aufbauen.

Problemanalyse

Zunächst steht die Diskussion, Recherche und Dokumentation folgender Fragen an:

- Warum ist das Frühstück so wichtig?
- Was gehört zu einem optimalen Frühstück?
- Welche Menge soll das Frühstück liefern?
- Wie gesund ist Fast Food?

Somit wird zunächst ein Bewusstsein dafür geschaffen, welche Bedeutung das Frühstück hat.

Danach steht eine Analyse der Ist-Situation an. Hierfür eignet sich eine Meinungsumfrage zum Angebot des Schulkiosks mit folgenden Schwerpunkten:

- Wie verpflegen sich die Schülerinnen bisher in der Schule?
- Welche Veränderungen wünschen sich die Schülerinnen?
- Welche Anregungen haben die Schülerinnen?

Anhang Info-Blatt
„Frühstück: Guter
Start in den Tag“.

Ingrid Brüggemann,
Sigrid Binnenbruck:
5 Sterne fürs
Frühstücken. Hrsg.:
aid. Bonn, 2006.

Mathilde Kersting,
Ute Alexy: Optimix
– Empfehlungen für
die Ernährung von
Kindern und
Jugendlichen.
Hrsg.: aid. Bonn,
2005.

www.aid.de

www.was-wir-essen.de

www.talkingfood.de

Die Projektteilnehmerinnen entwickeln selbstständig einen entsprechenden Fragebogen mit offenen oder geschlossenen Fragen und werten diesen auch aus. Durch eine systematische Befragung

- entsteht ein Meinungsbild, das die Interessen aller Beteiligten widerspiegelt – das Formulieren von Wünschen hilft den Schülerinnen dabei, sich über die eigenen Vorstellungen und deren Gewichtung bewusst zu werden.
- werden Veränderungen von allen besser akzeptiert, da sich niemand übergangen fühlt.
- gibt es die Möglichkeit einer Erfolgskontrolle: Anhand weitgehend identischer Fragen lässt sich nach einiger Zeit überprüfen, ob die eingeführten Veränderungen angenommen wurden.

Diese Umfrage kann auch im Vorfeld der Projektwoche zur Unterstützung der Beschlussfassung durchgeführt werden. Lehrkräfte sollten miteinbezogen werden, da es gerade ein Kennzeichen akzeptierter gesunder Schulkioske ist, dass sich dort nicht nur Schülerinnen verpflegen. Gleichfalls sollte die Schulleitung über die Befragung informiert werden und den Fragebogen kennen.

Zielanalyse

Schließlich wird zwischen Schülerinnen und Lehrkräften eine Vereinbarung getroffen, was kurzfristig innerhalb der Projektwoche bzw. mittel- und langfristig im Rahmen der AG „Schulkiosk“ erreicht werden soll; denkbar wäre etwa die Organisation eines Schulfestes oder die Jahresplanung für das Speisenangebot des Schulkiosks. Handlungsleitend ist dabei stets das Modell der guten gesunden Schule und das Angebot einer gesund erhaltenden Ernährung für alle.

Handlungswege

Im Anschluss daran organisieren die Schülerinnen das Angebot des Schulkiosks durch ...

... eine Recherche zu den Themen:

- Was bietet ein optimaler Schulkiosk an?
- Was gehört nicht in einen Schulkiosk und warum?
- Was kann Sportlerinnen geboten werden (Fitnessernährung)?
- Welche Alternativen zu Fast Food gibt es?
- Bieten wir Produkte aus ökologischem Landbau an?
- Wie sieht das Frühstück in anderen Ländern aus?
- Welche Produkte aus der Region gibt es?
- Welche Qualitätsstandards sollen eingehalten werden?
- Sollen kalte und/oder warme Speisen zubereitet werden?

Anhang Info-Blatt:
„Tipps für ein
optimales Angebot
am Schulkiosk“

... das Erarbeiten einer Checkliste für das bestehende Angebot

Mit der Checkliste soll herausgefunden werden, ob das Angebot den Anforderungen an eine ausgewogene Ernährung genügt oder noch verbesserungsfähig ist. Geprüft werden sollen ebenfalls die Lieferung bzw. der Einkauf, die Lagerung, die Zubereitung, die Ausgabe, das Personal und die Räumlichkeiten.

Anhang Checkliste:
„Bestehendes
Angebot
am Schulkiosk“

... eine aktive Gestaltung von Einkauf, Zubereitung und Verkauf

- Organisation der Verpflegung für die Gruppe „Ausflüge mit Fahrrädern“.
- Planung eines gemeinsamen Picknicks mit allen Projektmitwirkenden.
- Zubereitung von Fitnesssnacks für bzw. mit den anderen Projektstationen.
- Recherche und Dokumentation zu Hygienevorschriften im Zusammenhang mit Lebensmitteln.
- Entwickeln einer schulinternen PR- und Werbekampagne für den neuen Schulkiosk.

Anhang Infoblatt:
„Mitarbeit bei
Verkauf,
Essensausgabe
und weiteren
Aufgaben“

www.lebensmittel.org

Ergebnispräsentation

- Das neue Angebot am Kiosk lässt sich im Rahmen des letzten Projekttag oder bei einer Schulfeier präsentieren.
- Auf Ausstellungswänden und einer großen Wandzeitung können Informationen zum Thema Ernährung vermittelt werden.
- In der Schülerzeitung oder auf der Homepage kann über den Schulkiosk, die Bedeutung eines gesunden Frühstücks oder die Ergebnisse der Umfragen berichtet werden.

Vorschlag zur Integration des veränderten Schulkiosks in das Programm der guten gesunden Schule

- Aus den Projektgruppen „Sport und Ernährung“ und „Schulkiosk“ entsteht die AG „Schulkiosk“, die den Kiosk über das Schuljahr hinweg begleitet.
- Gründung einer „Koch AG“, die sich darauf spezialisiert, neue Rezepte für den Schulkiosk auszuprobieren.
- Entwicklung eines Schulkochbuchs, in dem Fitness-Rezepte zusammengestellt werden.

Best-Practice-
Beispiele: Gudrun
Schiering, Ruth
Rösch, Michael
Jäger: Essen und
Trinken in Schulen.
Hrsg.: aid.
Bonn, 2003.

www.aid.de

Anhang Info-Blatt:
„Wie können
interkulturelle
Essgewohnheiten
berücksichtigt
werden?“

- Durchführung internationaler Wochen am Schulkiosk, bei denen Speisen und Essgewohnheiten aus anderen Ländern vorgestellt werden.
- Aufzeigen der Schnittpunkte von gesunder Ernährung und schulischem Lernen bzw. Schulkultur (siehe Qualitätsdimensionen der guten gesunden Schule).
- Aufnahme des Schulkiosks in das Schulprogramm – entsprechend der Zielsetzung der guten gesunden Schule.

Reflexion und Auswertung

Nach drei bis sechs Monaten empfiehlt sich eine Erfolgskontrolle anhand einer erneuten Meinungsumfrage zur Verpflegungssituation an der Schule. Mit nahezu identischen Fragen wie zu Beginn des Projektes lässt sich überprüfen, ob die eingeführten Veränderungen angenommen wurden und welche weiteren Wünsche vorhanden sind.

3.5 Sport und Ernährung

Einführung

Der Bereich Sport stößt bei vielen Schülerinnen grundsätzlich auf Interesse. In der Kombination mit dem Thema Ernährung geht es jedoch nicht um das Erreichen bestimmter Leistungsniveaus, weshalb sich auch Nicht-Sportlerinnen angesprochen fühlen werden. Während die Projektstation „Sport und Ernährung“ mit vergleichbaren Voraussetzungen somit die Station „Schulkiosk“ ergänzt, liegt ihr Schwerpunkt primär auf der Ernährungsphysiologie. Ziel ist es, ein selbstständiges, bedürfnis- und bedarfsgerechtes Ernährungsverhalten von Schülerinnen zu fördern. Ausgehend von dem Konzept der guten gesunden Schule, werden gesund erhaltende Ernährung und ausreichend Bewegung als Bestandteile des Schullebens begriffen, die zu einer Verbesserung schulischer Erziehungs- und Bildungsqualität beitragen.

Hintergrundinformationen zur Vorbereitung

Um den Schülerinnen die Inhalte der Projektstation „Sport und Ernährung“ glaubhaft vermitteln zu können, sollte sich die betreuende Lehrkraft vorab mit folgenden Themen vertraut machen:

- ausgewogene Ernährung (Ernährungspyramide)
- Zusammenhänge von Ernährung und Sport
 - Energiebilanz/Energieverbrauch beim Sport
 - Funktion und Bedeutung von Kohlenhydraten, Fetten, Eiweißen, Vitaminen und Mineralstoffen für den Sport
 - Flüssigkeitshaushalt
- Nahrungsergänzungsmittel

Infos zu Ernährungspyramide, Sporternährung, Ernährung bei Wettkämpfen, Sportgetränken und Nahrungsergänzungsmitteln im Anhang

Alexandra Schek: Rund um fit – mit Sport und Ernährung. Hrsg.: aid. Bonn, 2005.

Planung und Vorbereitung

Die Gruppen „Schulkiosk“ und „Sport und Ernährung“ sollten möglichst eng zusammenarbeiten, damit die Ergebnisse im Anschluss an die Projektwoche von einer „Arbeitsgemeinschaft Schulkiosk“ in den Schulalltag integriert werden können. Die Projektgruppe „Sport und Ernährung“ kann sich dabei um Fitnesssnacks kümmern. Auch die Vernetzung zu anderen Stationen ist wünschenswert – die Schülerinnen können ihre Arbeitsergebnisse anderen Gruppen präsentieren oder gemeinsame „Fitness-Ernährungs-Aktionen“ durchführen. Darüber hinaus können Mitglieder der Gruppe bei anderen Stationen hospitieren, um auf diese Weise verschiedene Bewegungsmodule in ihr Projekt einzubauen.

www.aid.de

www.ernaehrung.de

Im Laufe des Projektes sollen die Schülerinnen

- Zusammenhänge von Ernährung, eigener Leistungsfähigkeit und eigenem Wohlbefinden erkennen.
- gesundheitsfördernde Möglichkeiten zur Unterstützung der eigenen Körperzufriedenheit und des eigenen Selbstbildes kennenlernen.
- gesundheitsschädliche Aspekte einseitiger Ernährung mit Nahrungsergänzungsmitteln identifizieren können.
- Spaß an der Bewegung und der eigenen körperlichen Leistung entwickeln.
- Möglichkeiten erproben, wie sie mit gezieltem Training und richtigem Ernährungsverhalten ihre eigene Leistungsfähigkeit verbessern können.
- selbstständig eine bedarfs- und bedürfnisgerechte Ernährung entwickeln, die sie im Alltag umsetzen können.

Methodische Hinweise

Problemanalyse

Beim Fitness-Training stehen häufig die modellierte Figur oder die programmierte Leistung im Vordergrund. Ernährung und Sport werden funktionalisiert, verlieren ihre ganzheitliche Bedeutung und Erlebnismöglichkeit – Spaß und Genuss gehen dabei häufig verloren. Im Biologie- und Sportunterricht behandeln die Schülerinnen sowohl den Energiestoffwechsel als auch den Muskelaufbau. In der Projektwoche können beide Fachdisziplinen miteinander verknüpft werden, um so eine alltagsrelevante, handlungsorientierte Umsetzung der Themen zu erreichen. Der Einstieg kann mit folgenden Diskussionen und Übungen gestaltet werden:

Durchführung eines Ernährungs- und Sport-Check-ups

Siehe Anhang:
Arbeitsblatt
„Ernährungs- und
Sport-Check-up“

Durch das Ausfüllen des Fragebogens wird den Schülerinnen ihre Ernährung und ihr Umgang mit Sport bewusst. Ziel ist es, einen möglichen Informationsbedarf herauszuarbeiten und auf diesem Weg die Motivation für ein projektorientiertes Arbeiten zu fördern.

Erarbeiten von 10 guten Gründen, Sport zu treiben

In Form einer Selbstreflexion überlegen sich die Schülerinnen hierbei, warum es für sie persönlich positiv ist oder sein könnte, Sport zu treiben.

Erstellung einer Collage: Was beeinflusst meinen Körper?

Siehe Anhang:
Arbeitsblatt
„Wie zufrieden bin
ich mit meinem
Körper?“

Hierbei sollen sich die Schülerinnen mit ihrer jeweiligen Lebenssituation auseinandersetzen: Wie gestaltet sich ihr Essverhalten im Alltag, und wie wirkt sich die Zufriedenheit mit ihrem Körper darauf aus? Haben beispielsweise Sportidole einen Einfluss? Weitergehend sollte in der Gruppe diskutiert werden, wie zufrieden die einzelnen Schülerinnen mit ihrer Leistungsfähigkeit, ihrem Aussehen oder ihrer Sportlichkeit sind.

Holger Hassel,
Ruth Bösch:
Schlankheitsideal –
Baustein für den
Projektunterricht.
Hrsg.: aid. Bonn,
2005.

Zielanalyse

Im Anschluss an die beschriebenen Übungen kann mit den Schülerinnen diskutiert werden, in welchem Bereich sie während der Projektwoche verstärkt arbeiten möchten. Dabei sollten gemeinsame und individuelle Ziele festgelegt werden. Folgende Fragen könnten dabei helfen:

- Was will die Gruppe innerhalb dieser Projektwoche erreichen (z.B. ein Fitness-Kochbuch)?
- Was möchte ich für mich persönlich schaffen (z.B. Spaß an der Bewegung empfinden)?

Handlungswege

Folgende Arbeitsschritte und Übungen können innerhalb der Projektgruppe durchgeführt werden:

Siehe Arbeitsblatt
im Anhang:
„Welcher Fitness-
Typ bin ich?“

- Ausfüllen des Test: Welcher Fitness-Typ bin ich?
- Ernährungs- und Sport-Check-up auswerten
- Ernährungspyramide kennenlernen
- Ernährungsempfehlungen für Sportlerinnen recherchieren, formulieren und begründen
- Energieverbrauch beim Sport recherchieren und in Grafik umsetzen. Frage: Welche Konsequenzen hat das Ergebnis?
- Teilnahme an den Stationen „Bewegungsbaustelle“ oder „Inlinerparcours“

Siehe
Kopiervorlage für
Schülerinnen

Ergebnispräsentation

Zur Vorstellung der Ergebnisse eignen sich eine Wandzeitung oder aber auch die Veröffentlichung in einer Sonderausgabe der Schülerzeitung. Hier können die Befragungen ebenso einfließen wie Empfehlungen und natürlich die Fotodokumentation. Soweit an einem Fitness-Kochbuch gearbeitet wurde, können die Rezepte nun vor Publikum verkostet werden oder auch Snacks am Schulkiosk angeboten werden. Denkbar ist auch die Erstellung einer Hitliste unter dem Motto: „Was schmeckt am besten?“

Reflexion und Auswertung

Hier bietet sich der Gruppe noch einmal abschließend Gelegenheit zu reflektieren, ob die formulierten Ziele erreicht wurden oder nicht. Welche Fehler wurden möglicherweise gemacht, und welche Veränderungen haben sich ergeben?

Weiterführung des Projektes im Schulalltag

Am Ende der Projektwoche sollten konkrete Anknüpfungspunkte an das Konzept der guten gesunden Schule vorliegen – etwa die Gründung einer AG „Schulkiosk“ zur gemeinsamen Umsetzung einer fitnessorientierten Ernährung oder die Schaffung einer „Fit-Koch-AG“.

3.6 Rollstuhlparcours



Einführung

Weitere Informationen bietet die Homepage des Deutschen Rollstuhl-Sportverbandes: www.rollstuhlsport.de

Die Einbeziehung von Rollstühlen in den Schulsport mag zunächst unpassend erscheinen, sie kann jedoch durchaus dazu beitragen, Toleranz unter den Schülerinnen zu fördern. Hierbei können es sich die Lehrkräfte zunutze machen, dass junge Menschen in der Regel offen dafür sind, auch ungewöhnliche Dinge auszuprobieren. Auf diese Weise kann der Sportunterricht dazu beitragen, den Schülerinnen beispielsweise ein besseres Verständnis für die Probleme gehbehinderter Menschen zu vermitteln. Betreiben nichtbehinderte Schülerinnen Rollstuhlsport, erhalten sie zudem völlig neue Einblicke in ihnen unvertraute Bewegungsabläufe. Bundesweit wird Rollstuhlsport bereits jetzt sowohl als Breiten- wie auch als Leistungssport betrieben.

www.gsw-laasphe.de

Stellvertretend ist das Konzept des Rollstuhlsports für den Schulunterricht im Projekt „Miteinander – Füreinander“ des Gymnasiums Schloss Wittgenstein in Bad Laasphe zu nennen. In dem Programm lernen die Schülerinnen fächerübergreifend die Probleme behinderter Menschen kennen und beschäftigen sich in Sport, Religion, Biologie und Politik mit den unterschiedlichen Aspekten von Behinderung. An der Schule besteht mittlerweile eine feste Rollisport-AG, in der etwa Rollstuhlbasketball oder -badminton gespielt werden. Als wichtiger Kooperationspartner für schulpraktische Studien, Hospitationen und Praxiseinheiten steht die Schlossberg-Klinik in Bad Laasphe der Schule zur Seite.

Hintergrundinformation

Nichtbehinderte an den Rollstuhlsport heranzuführen ist über die sportliche Betätigung hinaus sinnvoll. So ist es ein positiver Nebeneffekt des Rollstuhlparcours, dass damit das soziale Lernen gefördert wird und den Schülerinnen ein besseres Verständnis im Umgang mit behinderten Menschen vermittelt werden kann. Auf diese Weise können Vorurteile durch eigene Erfahrung abgebaut und die Akzeptanz gestärkt werden.

In einer Planungsgruppe der Station „Rollstuhlparcours“ sollten möglichst Vertreter aller Gruppen – Eltern, Schüler- und Lehrerschaft – mitwirken. Es empfiehlt sich auch, einen Ansprechpartner für die Ausstattung mit Rollstühlen zu integrieren.

Zur Bereitstellung von Rollstühlen können Behindertensportvereine, Kliniken oder Pflegestationen (Diakonie etc.) angesprochen werden.

Methodische Hinweise

Problemanalyse

Für die Schülerinnen dürfte der bevorstehende Umgang mit dem Rollstuhl der erste nähere Kontakt mit diesem Hilfsmittel sein. Das bedeutet, dass sie nicht wissen, wie sich ein solches Gerät handhaben lässt. Mögliche Ängste oder Vorbehalte müssen durch eine sachliche Einführung und die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften von vornherein als unbegründet erkennbar werden. Dieser Abbau von Berührungsängsten ist ein Ziel der Projektarbeit.

Zielanalyse

Die Station zeichnet sich durch vielfältige Handlungsziele aus. Zunächst sollten den Schülerinnen Kenntnisse über das Sportgerät Rollstuhl vermittelt werden (Technik, Ausstattung, Bedienung und Sicherheit). Auf dieser Grundlage können sie schließlich ihre Geschicklichkeit verbessern, ihre Körperwahrnehmung trainieren, ihre Bewegungskoordination und ihr Gleichgewicht schulen. Dadurch, dass sie sich dabei automatisch in die Situation von Rollstuhlfahrerinnen versetzen, lässt sich in Gruppenübungen auch die soziale Interaktion trainieren.

Handlungsablauf

Die Projektarbeit unterteilt sich in eine Aufwärmphase und den eigentlichen Rollstuhlparcours. Zwei Schülerinnen nehmen die Sportstunde mit einer Videokamera auf und befragen die Rollifahrerinnen nach ihren Erfahrungen, zwei weitere fotografieren.

Aufwärmphase

Die Aufwärmphase wird mit kleineren Rollstuhlübungen gestaltet:

Einrollen in der Gruppe

„Vom Miteinander zum Durcheinander“: Die Schülerinnen rollen erst gemeinsam mit dem Rollstuhl in dieselbe Richtung. Anschließend bewegen sie sich kreuz und quer durch die Halle. Dadurch, dass sie dabei das Aneinanderstoßen vermeiden müssen, werden sie für die Interaktion sensibilisiert.

Fahren nach Zahlen

Auf dem Hallenboden sind mit Kreppband zehn nummerierte Stationen markiert. Auf Kommando fahren die Schülerinnen von einer zur anderen Station.

Aufwärmspiel mit Ball

Die Schülerinnen fahren ungeordnet durcheinander und spielen sich als Reaktions- und Koordinationsübung zwei bis drei kleine Bälle zu.

Der Rollstuhlparcours

An jeder Station des Parcours trainieren je zwei Schülerinnen abwechselnd mit einem Rollstuhl. Während eine Schülerin die Übung absolviert, übernimmt die andere die Sicherung.

1. Station

Zielgenaues Bremsen (vorwärts und rückwärts). Die Schülerinnen sollen möglichst exakt an einigen mit Kreppband markierten Haltelinien bremsen. Beim Vorwärtsfahren ist der Oberkörper aufgerichtet, beim Rückwärtsfahren dagegen leicht gebeugt. Die Arme werden gestreckt und der Bremsdruck auf die Reifen langsam erhöht.

2. Station

Tordurchfahrt. Jeweils zwei eng stehende Torstangen, die mit einer niedrig angebrachten Querstange verbunden sind, sollen durchfahren werden. Die Schülerinnen müssen beim Passieren des Tores den Oberkörper senken und das seitliche Anstoßen vermeiden.

3. Station

Einhändiges Fahren. Beim einhändigen Fahren (rechts wie links) werden die Greifräder abwechselnd angetrieben und der Oberkörper jeweils zur Antriebsseite gebeugt.

4. Station

Slalomfahrt. Eine Reihe von Torstangen ist auf einer Linie aufgestellt. Diese sollen im Slalom vorwärts und rückwärts durchfahren werden.

5. Station

Aufkippen auf Matten. Dazu rollen die Schülerinnen langsam auf eine Matte zu, kippen den Rollstuhl mit Hilfe des nach hinten gestreckten Oberkörpers kurz hoch und schieben die Greifräder sofort nach. Beim Herunterfahren von der Matte wird der Oberkörper gestreckt.

6. Station

Stufen erklimmen. Fünf härtere Matten werden stufenartig übereinander gelegt. Die Schülerinnen müssen erst durch Ankippen des Rollstuhls die Stufen erklimmen und anschließend mit gestrecktem Oberkörper wieder herunterfahren.

7. Station

Balldribbling. Zum Balldribbling bewegen sich die Schülerinnen mit dem Rollstuhl durch die Halle und dribbeln wechselseitig mit der rechten und linken Hand einen Ball.

Ergebnispräsentation

Die Videogruppe führt ihren Film über die rollstuhlfahrenden Schülerinnen und die Interviews zu deren Erfahrungen vor, während die Fotogruppe eine Fotowand präsentiert.

Reflexion und Auswertung

Bei einer gemeinsamen Betrachtung der Videoaufnahmen können alle Beteiligten ihre Bewegungen analysieren und die insgesamt gemachten Erfahrungen austauschen. Wurden die angestrebten Ziele erreicht?

Besondere Hinweise

Sicherheit ist oberstes Gebot. Daher sollte ein Erste-Hilfe-Koffer bereitstehen. Die Schülerinnen werden gebeten, eigene Fahrradschutzhelme mitzubringen und diese auch von anderen benutzen zu lassen. Um die Kippgefahr beim Rückwärtsfahren zu minimieren, sollten die Hände nicht über den Greifreife Scheitelpunkt hinaus abgesetzt werden. Beim Ein- und Aussteigen in den Rollstuhl sind die Bremsen anzuziehen.

Sämtliche Übungen verlangen viel Platz, sodass eine ausreichend große Halle zur Verfügung stehen muss. Als Freiluftveranstaltung eignen sich die Übungen wegen des zu harten Bodens weniger.

3.7 Dokumentationsgruppe

Einführung

Der Dokumentation, Auswertung und Veröffentlichung eines Projekts und seiner Ergebnisse kommt ein hoher Stellenwert zu. Zum einen erhalten Schülerinnen, die sich ja stets nur an einer der Stationen beteiligen können, hierüber einen anschaulichen Einblick in das gesamte Geschehen und die Arbeit aller Projektgruppen. Zum anderen erfährt das Engagement und der Einsatz aller Beteiligten durch die Dokumentation eine zusätzliche Würdigung.

Eine umfassende Dokumentation ist darüber hinaus auch eine Hilfe, um die Ziele der Projektwoche insgesamt zu evaluieren. Viele Schulen geben zudem mittlerweile Jahressbände heraus, in welche die dokumentierten Ergebnisse ebenfalls einfließen können. Nicht zuletzt fällt es gerade mithilfe einer anschaulichen Dokumentation um einiges leichter, die weitere Öffentlichkeit über die an der Schule geleistete Arbeit zu informieren.

Hintergrundinformationen

Die Dokumentationsgruppe arbeitet ähnlich wie die Redaktion einer Zeitung oder eines Fernsehsenders. Das Geschehen wird aufgezeichnet, kommentiert, Dokumente und O-Töne werden gesammelt, und zum Schluss erfolgt die mediengerechte Aufbereitung. Die gemeinsam mit den Schülerinnen zu treffende Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Medium sollte auch vom späteren Präsentationszusammenhang bestimmt sein.

Vorbereitung und Planung

Bei der technischen Ausstattung sollten frühzeitig die Möglichkeiten der Schule geprüft und gegebenenfalls auch eine Unterstützung durch Eltern wie durch Kooperationspartner angefragt werden. Gerade etwa bei hochwertigen Digitalkameras kann die Gruppe ihre Möglichkeiten mit Unterstützung Dritter effektiv ausweiten. Dabei empfiehlt es sich bei allen eigenen wie auch fremden technischen Geräten, die Funktionssicherheit und das Vorhandensein aller benötigten Zubehöerteile rechtzeitig zu überprüfen. Auch die Frage des Schadensersatzes im Falle von Verlust oder Beschädigung sollte dringend im Vorfeld geklärt werden.

Methodische Hinweise

Zielanalyse

Zu Beginn müssen gemeinsam die Ziele geklärt werden – was soll mit der Dokumentation erreicht werden? Hilfreich können folgende Fragen sein:

- Sollen die Aktivitäten lediglich aufgezeichnet werden?
- Soll eine Kommentierung und Auswertung vorgenommen werden?
- Wird im Dialog mit Gesprächspartnern ein eigenständiges Ergebnis angestrebt?
- Soll das übergeordnete Ziel der Projektwoche reflektiert oder sogar beworben werden?
- Soll im Sinne einer Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Lokalzeitung oder den regionalen Rundfunk- und Fernsehsendern zugearbeitet werden?
- Steht eine eigenständige künstlerische Begleitung und Verarbeitung der Inhalte im Mittelpunkt?

Die Festlegung wird in jedem Fall von der Gruppe selbst getroffen. Für den internen Gebrauch ist es wichtig festzuhalten, was Zielsetzung und begleitende Überlegung aller Aktivitäten war.

Handlungsablauf

Hierfür müssen Arbeitsweise und Medium festgelegt werden, was zu großen Teilen auch von den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten und den finanziellen Ressourcen abhängt. In jedem Fall sollte die Dokumentationsgruppe stets ihr Publikum im Blick haben. Es empfiehlt sich, frühzeitig Überlegungen anzustellen, wie die Veröffentlichung vorangetrieben wird und wie bei möglichst vielen Lesern oder Zuschauern Interesse geweckt werden kann.

Die einfachste und zugleich preiswerteste Form der Darstellung ist die einer Wandzeitung, die auf weißer Tapete oder Pin-Wänden der (Schul-)Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden kann. Auf einer Wandzeitung lassen sich Texte, Bilder und Dokumente sehr anschaulich präsentieren. Ein Nachteil besteht jedoch in der langfristigen Sicherung der Ergebnisse. Daher sollten Wandzeitungen abfotografiert werden – so wird einem Informationsverlust vorgebeugt.

Sehr einfach ist auch die Herstellung einer Projekt-Zeitung mittels PC, Drucker und Kopierer. Mit digitalen Bildern lassen sich dabei auch anspruchsvolle Darstellungen verwirklichen. Ein großer Vorteil besteht darin, dass jede Schülerin *ihre* Zeitung mit nach Hause nehmen kann und so auch die Eltern informiert werden. Ein Nachteil liegt allenfalls in den Kosten, die vor allem von der Anzahl der benötigten Kopien abhängen.

Mit einem Kassettenrekorder oder einem Diktiergerät lassen sich auf einfache Art und Weise akustische Eindrücke sammeln. Interviews mit Schülerinnen, Lehrkräften, außerschulischen Kooperationspartnern und Besuchern können dann in Auszügen für die schriftliche Darstellung verwertet werden, um diese anschaulicher und lebendiger zu gestalten.

Durch Zuhilfenahme einer Digitalkamera oder auch einer herkömmlichen Fotoausrüstung, wenn ein schuleigenes Fotolabor die schnelle Verarbeitung der Ergebnisse gestattet, können Dokumentationen umfangreich bebildert werden. Dies erhöht ihre Attraktivität für spätere Betrachter ungemein.

Texte und Bilder können in einer Zeitung oder einer Ausstellung veröffentlicht werden und als Grundlage für Internetseiten zu der Projektwoche dienen. Diese können ohne großen Aufwand realisiert werden, da es Programme gibt, die es erlauben, Seiten unkompliziert selbstständig mit Inhalten zu füllen. Eine solche zeitgemäße Darstellung des Projektverlaufs spricht nicht nur die Schülerinnen an, sondern wird gerade auch von Kooperationspartnern aus dem Umfeld der Schule als gelungene Werbung wahrgenommen.

Die Aufzeichnung von Interviews und verschiedensten Eindrücken im Bild ist dagegen eine klassische journalistische Form. Die Herstellung eines Videofilms setzt eine sorgfältige Planung und eine gewisse professionelle Anleitung voraus, damit das Material letztlich auch verwertbar ist. Insgesamt üben meist gerade audiovisuelle Medien auf Schülerinnen eine große Faszination aus, die mitunter zu erstaunlichen Ergebnissen führt.

Neben den genannten Medien kann die Dokumentationsgruppe aber auch eine ganz persönliche Präsentationsform wählen – etwa in der Gestalt eines Theaterstücks, das am letzten Tag der Projektwoche aufgeführt wird. Zur Auflockerung eignen sich hierfür gerade auch lustige Situationen oder Pannen.

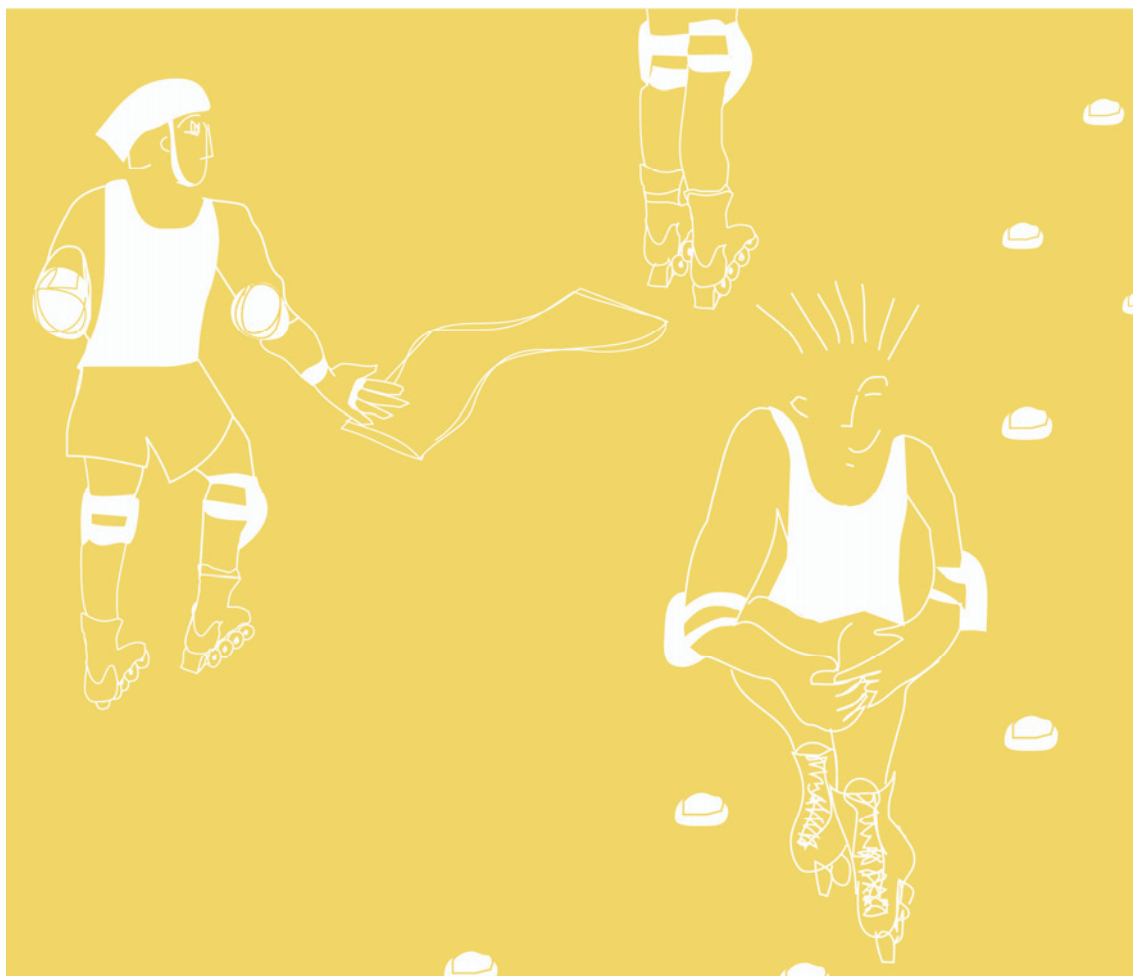
Um das Projekt über den schulinternen Rahmen hinaus presse- und öffentlichkeitswirksam aufzubereiten, werden Pressemitteilungen und Einladungen an örtliche Pressevertreter oder Parteien versandt und Berichte für die Schülerzeitung verfasst. Stadtteil- und Wochenblätter sowie örtliche Rundfunksender sind häufig dankbar für ortsbezogene Themen. Somit bekommt die Schule eine gute Presse, während es Eltern und Lehrkräften bestimmt ebenfalls Spaß macht, über die Veranstaltung in der Zeitung zu lesen.

Reflexion und Auswertung

Bei der Auswertung wird die Zielklärung wiederaufgenommen und gemeinsam analysiert, inwieweit die Schülerinnen mit dem Ergebnis zufrieden sind: Spiegeln sich die anfangs festgelegten Ziele und Absichten in dem fertigen Produkt wider?

Eine abschließende Reflexion ist gerade dann von Bedeutung, wenn mehr als die bloße Aufzeichnung der durchgeführten Aktivitäten geplante wurde. Für den internen Gebrauch ist es in jedem Fall wichtig festzuhalten, worin die Ziele und die begleitenden Überlegungen aller Aktivitäten lagen. Es sollte auch überlegt werden, ob und in welcher Form die Dokumentation dauerhaft genutzt werden kann.

4. Anhänge zu den einzelnen Stationen



Zu Station 3.1. Bewegungsbaustelle

Sicherheitsförderung im Sportunterricht in NRW

Sicherheitsförderung im Schulsport³
Teil B (Sicherheitsförderung in der Schule)

Erläuterungen und Empfehlungen zur Sicherheitsförderung im Schulsport⁴

Grundsätzliche Hinweise zum Inlineskating

- Beim Inlineskating ist stets die komplette Schutzkleidung zu tragen (Helm, Knie-, Ellbogen- und Handgelenkschützer). Beim Kauf von Protektoren und Helm sollte darauf geachtet werden, dass diese mit dem „GS“- oder „CE“-Zeichen gekennzeichnet sind.
- Neben der Schutzausrüstung bietet eine intensive Technikschiulung die beste Gewähr für unfallfreies Inlineskating.
- Inlineskating ist eine Freiluftsportart. Geeignet sind z. B. asphaltierte Schulhöfe oder spezielle Skateflächen.
- Wegen starker Rutschgefahr ist das Fahren auf nassem oder sandigem Untergrund zu vermeiden.

Inlineskating in der Sporthalle

- Das Inlineskating in der Sporthalle erfordert die Zustimmung des Schulträgers bzw. des Sachkostenträgers.
- Inlineskating in der Sporthalle beschränkt sich auf das Erlernen der Fahr- und Falltechniken.
- Für das Inlineskating gelten flächenelastische Sportbodensysteme als geeignet.
- Damit die Sporthallenböden nicht beschädigt werden, sind folgende Hinweise zu beachten:
 - Keine aggressiven Fahr- und Bremstechniken durchführen!
 - Keine Sprünge von Ramps und Pipes auf den Hallenboden oder auf Sportmatten!
 - Keine Rollen verwenden, die im Außenbereich benutzt worden sind (Verschmutzung). Ggf. sind die Rollen auszuwechseln!
- Die Größe der Sportgruppe ist den räumlichen Bedingungen anzupassen, mögliche Gefährdungen, besonders in Außenkurven, sind durch Mattenpolster zu verhindern.

³ Aus dem „Sicherheitserlass“ des Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder des Landes Nordrhein-Westfalen vom 29.04.2003.

⁴ Die folgenden Erläuterungen und Empfehlungen wurden von einer Arbeitsgruppe mit folgenden Teilnehmerinnen und Teilnehmern erstellt:

Rüdiger Bockhorst, Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe, Münster
Dr. Wolfgang Dreisbach, Landesinstitut für Schule, Soest
Günther Dvorák, Bezirksregierung Münster, Münster
Heinz Hundeloh, Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe, Münster
Wolfgang Lothmann, Ministerium für Schule, Jugend und Kinder NRW, Düsseldorf
Annette Michler-Hanneken, Landesunfallkasse NRW, Düsseldorf
Rolf-Peter Pack, Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport NRW, Düsseldorf
Manfred Scharf, Rheinischer Gemeindeunfallversicherungsverband, Düsseldorf
Dr. Gerrit Schnabel, Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe, Münster
Edgar Zeimer, Heinrich-Heine-Gymnasium, Bottrop

Inlineskating als Pausensport oder bei Schulsportfesten

- Nur räumlich oder baulich abgegrenzte Flächen nutzen, für die besondere Verhaltensregeln aufgestellt werden.
- Für kompetente Lehreraufsicht sorgen, d. h. die aufsichtführenden Lehrkräfte sollten in ihre Tätigkeit eingewiesen sein und z. B. darauf achten, dass nur Schülerinnen skaten, die die komplette Schutzkleidung tragen. Eine fachliche Qualifikation (siehe unten) der betreuenden Lehrkraft ist ggf. erforderlich, wenn spezielle Skateeinrichtungen (z. B. Halfpipes) angeboten werden.

Skateeinrichtungen

Bei der Aufstellung spezieller Skateeinrichtungen, wie z. B. Curbs, Ramps und Pipes, sind die sicherheitstechnischen Anforderungen nach DIN 33943 Skateeinrichtungen einzuhalten. Die Einrichtungen müssen über hindernisfreie Sicherheitszonen verfügen, die Anfahrfäche muss einen gefahrlosen An- und Auslauf ermöglichen.

Fachliche Voraussetzungen der Lehrkräfte

Eine Lehrkraft, die Inlineskating im Rahmen des Schulsports anbietet, muss über folgende fachliche Voraussetzungen verfügen:

- Kenntnisse theoretischer Grundlagen
- Praktische Erfahrungen mit elementaren Fahr-, Brems- und Falltechniken
- Kenntnisse methodischer Vorgehensweisen in den Bereichen Fahr-, Brems- und Falltechniken
- Wissen um spezifische Vermittlungsformen für ängstliche oder motorisch schwächere Schülerinnen
- Kenntnisse in Material- und Sicherheitskunde sowie Materialwartung
- Wissen um vollständige Schutzausrüstung: Helm, Hand-, Ellbogen- und Knieprotektoren
- Kenntnisse der für Inlineskaterinnen geltenden Verkehrsregeln, z. B. Fahren im Verband, Absicherung der Gruppe etc.

Werner Zimnik:
Inline-Skaten mit
Sicherheit (GUV-SI
8012). Hrsg.:
GUVV. Münster
2003.

www.unfallkassen.de

Rollende Geräte und ihre Sicherheitshinweise

Folgende rollende Geräte sollen in den Bewegungsbaustellen zum Einsatz kommen: Pedalos, Rollbretter, Inlineskates, Cityroller, Skateboards, Einräder und Fahrräder (vorrangig MTB).

Rollbretter sind speziell konstruierte Rollwagen, die von Turnbänken und gleich breiten Brettern nicht abkippen können. Innerhalb der Bewegungsbaustelle lassen sich über schiefe Ebenen beispielsweise spezielle Rollbahnen bauen. Rollbretter sind über den Sportgerätehandel erhältlich.

Für den Umgang mit Rollbrettern sind die Sicherheitshinweise der Deutschen Verkehrswacht zu beachten:

- Rollbretter sind keine Skateboards! Sich nie auf das Rollbrett stellen!
- Nicht mit Anlauf aufs Brett springen!
- Lange Haare unbedingt zusammenbinden – sie könnten sonst unter die Räder kommen!
- Lose Ketten, Tücher, Bänder, Kordeln, weite Kleidungsstücke ablegen!

- Hände und Füße nicht in die Nähe der Rollen bringen – weder die eigenen noch die der anderen!
- Lässt sich ein Zusammenstoß nicht vermeiden, möglichst alle Körperteile auf das Brett bringen, Hände vom Brettrand nehmen, Füße hoch: Die Bretter, nicht die Jugendlichen zusammenstoßen lassen!
- Rollbretter niemals führerlos durch die Halle fahren oder herumstehen lassen! Bretter, die nicht gebraucht werden, werden in der Rollbrettgarage (vereinbarter Parkplatz) abgestellt.
- Auf den Bremsweg achten! Sind Rollbretter einmal in Schwung, können sie nicht sofort angehalten werden. Besondere Dynamik entsteht, wenn sie mit dem Seil oder einer Stange gezogen werden. Eigendynamik (Fliehkräfte etc.) durch vorsichtiges Experimentieren erfahren lassen. Schleudereffekte vermeiden!
- Durch Markieren von Fahrgassen, Aufstellen von Hindernissen (Matten, Kästen, Bänken ...) und Vereinbaren von Fahrtrichtungen wird zu schnelles Durcheinanderfahren vermieden.

Pedalos sind hervorragend zur Schulung der Körperkoordination – besonders des Gleichgewichts – geeignet. Das Erlernen sollte zunächst mit doppelter, dann mit einfacher Hilfestellung und schließlich unter Zuhilfenahme von zwei Gymnastikstäben zum Abstützen angeleitet werden.

Die meisten Landessportbünde verfügen über ein sogenanntes „Spiel- und Sportmobil“. Über dieses sind Pedalos häufig auszuleihen oder zu mieten.

Inlineskates, Skateboards und Fahrräder besitzen die meisten Schülerinnen selbst. Sollte dies nicht der Fall sein, können diese Geräte entweder von Freunden oder Bekannten geliehen oder seitens der Schule zur Verfügung gestellt werden.

Die weitere Ausstattung der Bewegungsbaustelle hängt im Wesentlichen von den Materialien der jeweiligen Sporthalle und der Anordnung fest installierter größerer und kleinerer Geräte ab. Dies trifft im Einzelnen auch auf die Verlegung in den Bereich des Schulhofes zu. Insofern können die vorgestellten Möglichkeiten einer Bewegungsbaustelle nur als Beispiel dienen, das der jeweiligen Situation und dem jeweiligen Leistungsstand der Schülerinnen entsprechend angepasst werden muss.

Alternative Nutzung von Sportgeräten⁵

Die Gesetzliche Unfallversicherung gibt zur alternativen Nutzung von Sportgeräten, wie sie auch auf einer Bewegungsbaustelle zum Einsatz kommen, folgende Hinweise. Zitat:

In den letzten Jahren hat sich die Lebenswirklichkeit von Kindern und Jugendlichen rasant geändert. Insbesondere in großstädtischen Bereichen hat dies dazu geführt, dass vielen von ihnen wesentliche motorische und sinnliche (Bewegungs-) Erfahrungen fehlen. Als eine Folge dieser Situation sind Mängel in der individuellen Bewegungssouveränität zu beobachten. Diese fehlende Souveränität im Umgang mit eigenen und fremden Bewegungen ist oftmals sowohl Ursache wie Folge einer nicht angemessenen Strategie zur Bewältigung von Risiken. Dadurch, dass Kinder und Jugendliche gerade im körperlichen Bereich immer weniger überschaubare und zu bewältigende Risiken eingehen können, lernen sie nicht, mit sportlichen oder alltäglichen Risiken umzugehen. Im Gegenteil: Es erwachsen Risiken ganz anderer Dimensionen und Qualitäten. Während sich immer mehr Kinder und Jugendliche in ein risikoloses, bewegungs- und erlebnisarmes Verhalten zurückziehen, suchen andere gerade das große,

⁵ Norbert Baumann und Heinz Hundeloh: Alternative Nutzung von Sportgeräten. Hrsg.: Bundesverband der Unfallkassen. München, 1996.

lebensbedrohende Risiko wie S-Bahn-Surfen, Auto-Skaten etc. Nach Auffassung vieler Experten ist der Mangel an kalkulierbaren und trotzdem „kickenden“ Risiken eine der Ursachen für eine Lebensweise mit großen Risiken, einschließlich des Alkohol- und Drogenkonsums. Der Mangel an zu bewältigenden, kalkulierbaren Risiken, die eine wesentliche Voraussetzung zur eigenen Identitätsfindung darstellen, bekommt im Zusammenhang mit sozialen, politischen und ökologischen Zukunftsrisiken, die auf Kinder und Jugendliche heute sehr belastend wirken, ein besonderes Gewicht.

Diese Gegebenheiten bilden u.a. auch die Basis für ein verändertes Verständnis von Sport und Sportunterricht. Ein wesentliches Element dieses neuen Verständnisses ist für viele der Erlebnis- oder Abenteuersport, bei dem durch die alternative Nutzung von Sportgeräten gezielt neue Gerätearrangements und damit bisher nicht bekannte und teilweise auch gefährliche Situationen geschaffen werden. Gerätearrangements werden mit sehr unterschiedlichen Zielsetzungen erstellt:

- Sie sollen helfen, Bewegungsmöglichkeiten zu finden, die nicht an vorgegebene Bewegungsfertigkeiten gebunden sind, sondern variabel und für die Schülerinnen attraktiv gestaltet werden können.
- Sie sollen ein Kontinuum an Bewegungs- und Gestaltungsmöglichkeiten für möglichst alle bieten, in dem vielfältige Bewegungserfahrungen gesammelt werden können.
- Sie sollen den Schülerinnen die Möglichkeit geben, Sportgeräte anders wahrzunehmen und neu zu entdecken, indem sie außerhalb üblicher Normvorstellungen liegende Bewegungen ermöglichen.
- Sie sollen psychomotorische Erfahrungen ermöglichen, d.h. ein Bewegen und Lernen unter Einbeziehung möglichst aller Sinne.
- Sie sollen „Sensationen“ in und mit Bewegungen erfahrbar machen.
- Sie sollen Möglichkeiten für offenere Formen des Sportunterrichts bieten, in denen die Schülerinnen Ziele, Inhalte und Intensitäten mitbestimmen und mitgestalten können.
- Sie sollen angemessene, zu bewältigende und interessante Situationen ermöglichen, die zu der Entwicklung eines individuellen Risikobewusstseins beitragen können.
- Sie sollen neue soziale Erfahrungen ermöglichen, die zum Aufbau von sicherheitsbedeutsamer Selbst- und Sozialkompetenz beitragen können.

Insoweit ist also die alternative Nutzung von Sportgeräten mit pädagogischen – und darin eingeschlossen sicherheitserzieherischen – Motiven und Zielen unterlegt. Da Sicherheitsbewusstsein auch Selbstkompetenz und Risikobewusstsein erfordert, kann es auch unter dem Aspekt der Sicherheitserziehung und Unfallverhütung nicht vorrangig darum gehen, Risiken weitestgehend auszuschließen, sondern diese bewusst so zu gestalten, dass sie von den Schülerinnen zu bewältigen sind. Insofern kann auch die alternative Nutzung von Sportgeräten in der Sicherheitserziehung ihren Stellenwert haben. Es soll jedoch nicht einer unkontrollierten Jagd nach Risiko und Abenteuer im Sport das Wort geredet werden, wohl aber einem Verständnis, in dem genau kalkulierte, interessant und variabel gestaltete Risikosituationen ein wesentliches Element des Sportunterrichts ausmachen. Gerade eine solche Sichtweise erfordert aber einen verantwortungsbewussten und sachkompetenten Umgang mit Gerätearrangements. Dabei ist der funktionalen Sicherheit besondere Aufmerksamkeit zu schenken, weil durch die Gerätearrangements praktisch neue Geräte und damit auch neue, bisher unbekannte Gefahren geschaffen werden. Daher müssen sich die Lehrkräfte, die Geräte alternativ nutzen, bei der Planung und Durchführung ihres Unterrichts Klarheit darüber verschaffen, welche Belastungen auftreten können und ob die Geräte und die Einrichtung der Sporthallen dafür ausgelegt sind.

In der Literatur werden zum Teil Vorschläge für den Bau von Gerätearrangements gemacht, die zwar interessant sind, jedoch den Sicherheitsaspekt nicht ausreichend berücksichtigen und

nicht kalkulierbare Risiken beinhalten. Bei einer Übernahme dieser Vorschläge käme die Lehrkraft ihrer Verpflichtung, Unfälle zu vermeiden, nicht nach.

Insofern versteht sich dieser Text als eine Hilfe, sportpädagogische Zielsetzungen abzusichern. Er enthält Hinweise auf besondere Gefahren und stellt positive, aber auch bedenkliche und gefährliche Beispiele von Gerätearrangements vor. Die Gestaltung von Gerätearrangements und Risikosituationen sollte sich immer an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Gerätearrangements müssen immer zu bewältigende Situationen anbieten. Sie sind jedoch unbedingt dem jeweiligen Fähigkeitsstand der Gruppe und der einzelnen Person entsprechend zu arrangieren und anzubieten. Notwendig sind deshalb Gerätearrangements mit abgestuften Schwierigkeitsgraden, damit auch individuelle Bewältigungsstrategien entwickelt werden können.
- Gerätearrangements sollten immer vielseitige Anforderungen stellen und die Bewegungssicherheit fördern. Dazu gehört die Förderung der Wahrnehmungsfähigkeiten, der koordinativen und der konditionellen Fähigkeiten.

Basierend auf diesen Grundsätzen, sind bei der Nutzung von Geräten folgende Aspekte genau zu prüfen bzw. zu berücksichtigen:

- Das Risiko ist bereits bei der Planung möglichst exakt abzuschätzen. Hierzu kann es notwendig sein, Informationen über die Geräte und ihre Einsatzmöglichkeiten beim Hersteller einzuholen.
- Bei der Planung von Gerätearrangements sind fachliche Beratungsmöglichkeiten zu nutzen (erfahrene Kolleginnen, Fachberaterinnen, Unfallversicherungsträger, Fortbildungsmöglichkeiten, Sportgerätehersteller oder andere Möglichkeiten, z.B. Bergsportzentrale).
- Gerätearrangements mit schwingenden Großgeräten (z.B. Langbank oder Weichbodenmatte) sind grundsätzlich zu vermeiden, da die auftretenden Belastungen nicht kalkulierbar und berechenbar sind.
- Die Gerätearrangements sind immer auf die Fähigkeiten, Fertigkeiten und psychischen Dispositionen der Schülerinnen abzustimmen. Im Zweifel sind die Schwierigkeiten eher zu niedrig als zu hoch anzusetzen.
- Geräte dürfen nur so eingesetzt werden, dass sie nicht beschädigt werden. Dies gilt vor allem auch für Matten. Diese dürfen über das beim Tragen hinausgehende Maß nicht gebogen oder geknickt werden. Deshalb sind bei Gerätearrangements, bei denen Matten geknickt werden, nur Matten einzusetzen, die nicht mehr bei den üblichen Landesituationen benutzt werden und als solche dauerhaft gekennzeichnet sind.
- Die Gerätearrangements müssen so gestaltet werden, dass jede Schülerin die Möglichkeit hat, eine Übung jederzeit zu beenden, ohne sich selbst oder Mitschülerinnen zu gefährden.
- Alle eingesetzten Geräte sind vor der Benutzung auf Funktionstüchtigkeit und äußerlich erkennbare Mängel zu überprüfen (z.B. Holzgeräte auf Splitterung).
- Die Lehrkraft muss die Gerätearrangements vor dem Benutzen auf Betriebssicherheit überprüfen. Es müssen ausreichend große Sicherheitsabstände sowohl zwischen den einzelnen Gerätearrangements als auch zu den Hallenwänden vorhanden sein, wenn die Wand nicht bewusst in das Gerätearrangement einbezogen wird.
- Bei schwingenden Gerätearrangements sind die Schwungbereiche freizuhalten.

Siehe Broschüre „Sicherheit von Sportgeräten und Einrichtungen in Sporthallen“ (GUV-SI 8044). Hrsg.: GUVV. Münster, 2002.

www.guvv-wl.de

Siehe Broschüre
„Wahrnehmen und
Bewegen“ (GUV-SI
8050). Hrsg.:
GUVV. Münster,
1997.

www.guvv-wl.de

- Schwung- und Laufbereiche unterschiedlicher Stationen dürfen sich nicht überschneiden.
- Fall-, Abgangs- und Sicherheitsbereiche sind freizuhalten und – wenn notwendig – mit geeigneten Matten abzusichern. Der Fallbereich ist der Bereich, in den Stürze vom Gerät möglich sind. Als Abgangsbereich wird der Bereich bezeichnet, in dem kontrollierte Abgänge vom Gerät bzw. Landungen erfolgen. Der Sicherheitsbereich ist der Bereich, der an Fall- und Abgangsbereich angrenzt.
- Die Verbindungen zwischen den Geräten setzen Kenntnisse in der Knotentechnik und geeignetes Seil- und Gurtmaterial (Fachhandel) voraus. Es sind nur solche Knoten zu verwenden, die sicher beherrscht werden.
- Während des Auf-, Um- und Abbaus von Gerätearrangements darf an den Geräten nicht geturnt oder gespielt werden.
- Die Lehrkraft muss auf eindeutige Anweisungen, Aufgabenstellungen und Einhaltung von Verboten achten.
- Die Lehrkraft hat darauf zu achten, dass verknotete Taue nach jeder Benutzung wieder gelöst werden. Dauerknoten in den Tauen sind unzulässig.

Beispiele für die Gestaltung einer „rollenden“ Bewegungsbaustelle in der Sporthalle⁶

Element 1: Lange schiefe Ebene

Materialien:

Rollbrett, zwei Kästen (einer sechs Kastenteile hoch plus Kastendeckel, der andere vier Kastenteile hoch ohne Kastendeckel), vier bis sechs Langbänke, ein Sprungbrett, welches als Übergang zum Hallenboden dient sowie eine Weichbodenmatte.

Das Gefälle ist durch die Verkürzung der Strecke und durch die Höhe der Kästen zu variieren. Eine entsprechend lange Ausrollzone mit anschließender Weichbodenmatte als Puffer ist zu beachten.

Übung

Die schiefe Ebene wird zunächst in Bauchlage auf dem Rollbrett heruntergerollt. Je nach Einschätzung kann sich die Position auf dem Rollbrett dem jeweiligen Leistungsvermögen der Schülerin anpassen (aber niemals stehend eingenommen werden).

Element 2: Seitwärtspendel

Materialien:

Skateboard oder Rollbrett, Reck mit überkopfhoch befestigter Reckstange.

Übung: Ristgriff, Stand seitlich auf dem Skateboard oder Rollbrett. Rollen auf die eine, dann wieder auf die andere Seite. Dabei wird das äußere Bein am Ende des Vorschwungs seitlich hochgeschwungen. Es kann dabei auch versucht werden, am Ende des Vor- und Rückschwungs leicht abzuspringen.

Je nach dem Leistungsvermögen der Schülerin können auch eigene Varianten entwickelt werden.

Element 3: Dribbling-Wurf-Parcours

Materialien:

Inlineskates, Basketball, vier Slalomstangen, zwei Stangen mit Querstange (Imitation einer Hürde), Basketballkorb. Aus Platzgründen ist der Parcours in einer Linie vor dem Basketballkorb aufzubauen.

Übung:

Die Schülerinnen stellen einen kleinen Parcours zusammen, in dem Ballbehandlung (Dribbling), Gewandtheit, Tempo und Treffsicherheit geübt werden können. Dabei sind die Slalomstangen während des Dribbelns mit dem Ball auf Inlineskates zu umfahren. Die angedeutete Hürde muss entweder übersprungen oder unterfahren werden, bevor die Aktion schließlich mit einem Korbwurf beendet werden soll.

Siehe Film
„Schule is(s)t in
Bewegung“ auf
www.anschub.de

⁶ In Anlehnung an Walter Bucher: 1018 Spiel- und Übungsübungsformen auf Rollen und Rädern. Schorndorf, 1994.

Element 4: Hockeyslalom und Aufgabenparcours

Materialien:

Inlineskates oder Fahrrad, Tennis- oder Hockeyball, Hockeyschläger, vier Slalomstangen, ein leeres, senkrecht aufgestelltes Kastenteil, eine imitierte Hürde aus Stangen.

Übung:

Entweder auf Inlineskates oder auf dem Fahrrad wird der jeweilige Ball um die verschiedenen Hindernisse geführt bzw. hindurchgespielt. Aus Platzgründen ist auch dieser Parcours in einer Linie aufzubauen.

Element 5: Balldribbling mit Fahrrad, Einrad oder Pedalos

Materialien:

Fahrrad, Einrad oder Pedalos, Basketball

Übung:

Während der Fahrrad-, Einrad- oder Pedalofahrt wird ein Ball dribbelnd nach vorn und wenn möglich nach hinten geführt bzw. auch durch einen Slalomparcours gedribbelt.

Element 6: Hindernisspringen

Materialien:

Inlineskates, Fahrräder, ein Schaumgummibalken

Übung mit Inlineskates:

Zunächst auf das Hindernis zufahren, leichte Hockstellung einnehmen und dann beidbeinig das vorerst niedrige Hindernis (Schaumgummibalken) überspringen und Landung dämpfen.

Übung mit einem Fahrrad:

Aus dem Rollen die Kurbeln waagrecht stellen, Gesäß aus dem Sattel bringen, Oberkörper nach vorne schieben, Körperschwerpunkt in der Radmitte halten. Arme und Beine anwinkeln, mit dem Körper tiefer gehen und Schwung holen, Arme und Beine strecken und gleichzeitig mit dem Körper ruckartig hochgehen. Daraufhin Arme und Beine anwinkeln, Rad zum Körper hochziehen, Arme und Beine wieder bis zur leichten Beugung strecken, Lenker gerade halten und Landung dämpfen.

Element 7: Verlorene Gegenstände

Materialien:

Inlineskates, Skateboards und Fahrräder sowie kleinere und größere Gegenstände, die vom Boden aufgehoben werden sollen.

Übung:

Während der Fahrt mit Rad, Skateboard oder Inlineskates werden verschiedene Gegenstände von unterschiedlicher Höhe links- und rechtsseitig aufgehoben. Die Größe der Gegenstände kann je nach Schwierigkeitsgrad variiert werden.

Beispiele für die Gestaltung einer „rollenden“ Bewegungsbaustelle auf dem Schulhof

Grundsätzlich lassen sich nahezu alle Übungen, die rollend in der Halle durchgeführt werden, auch auf dem Schulhof umsetzen. Allerdings lässt sich die Bewegungspalette auf dem Schulhof durch natürliche oder bauliche Gegebenheiten noch entsprechend erweitern.

Element 1: Rasenrollen

Materialien:

Inlineskates und Rasenfläche

Übung:

Aus dem Anlauf auf einem Asphaltstück wird ein gemähtes Rasenstück angefahren, der Übergang zwischen Asphalt und Rasenfläche durch ein Nachgeben in den Knien bewältigt und das Rasenstück zum Ausrollen genutzt.

Die Übung lässt sich variieren, indem rückwärts angelaufen und auch rückwärts auf dem Rasenstück ausgerollt wird.

Element 2: Treppenfahren

Materialien:

Inlineskates und relativ kurzes Treppenstück

Übung:

Die Treppenstufen werden in leichter Schrittstellung, in den Knien leicht gebeugt, angefahren, und in den Knien federnd überwunden.

Diese Übung kann zunächst auch an einer Bordsteinkante geübt werden.

Element 3: Überspringen von Hindernissen

Materialien:

Fahrrad, Inlineskates, Skateboard und Cityroller

Übung:

siehe Anweisung unter „Beispiele für die Gestaltung einer rollenden Bewegungsbaustelle in der Sporthalle“.

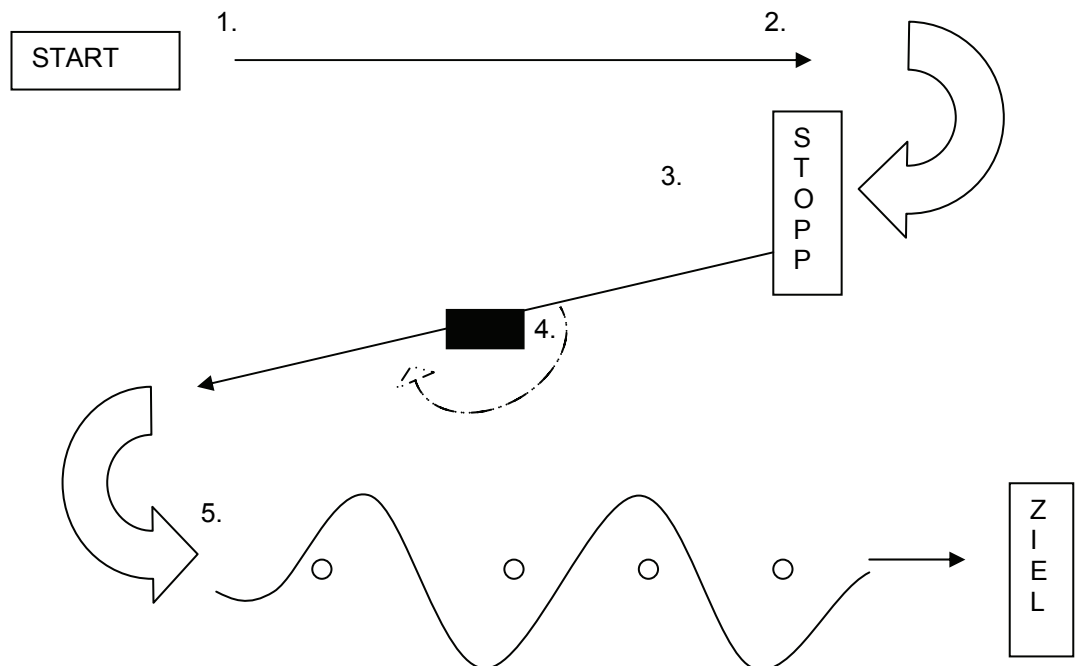
Beispiele für einen Fahrradparcours

Parcours Nr. 1

In diesem Parcours werden verschiedene Grundfertigkeiten auf dem Fahrrad trainiert und geübt. Der Parcours eignet sich auch für vermeintlich leistungsschwächere Schülerinnen, die ihn wie alle anderen auch durchfahren sollten.

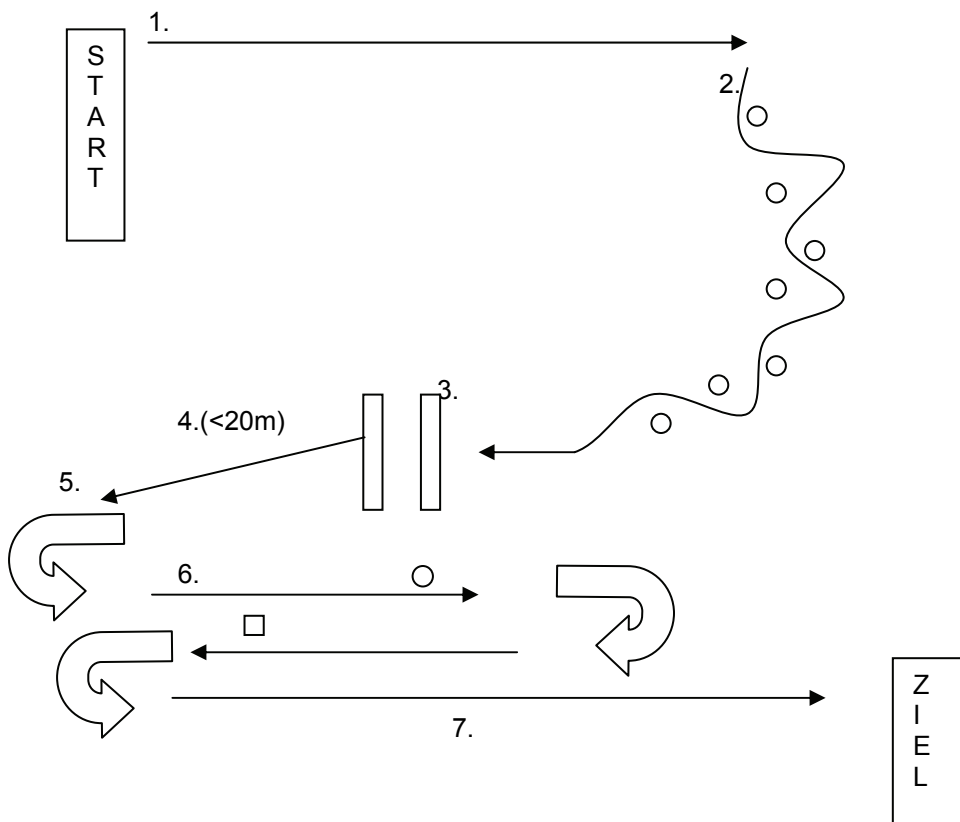
Der Parcours verläuft folgendermaßen:

1. Die Schülerinnen beschleunigen an einer Längsseite des Schulhofes, um dann
2. die Kurve zügig zu durchfahren.
3. Nach der Kurve gibt es einen Bremstest – idealerweise auf mehreren Spuren mit verschiedenen Bodenbeschaffenheiten (Wasser, Sand, etc.).
4. Erneutes Beschleunigen entlang der Diagonalen mit Hindernissen, z.B. durch plötzliches Hinwerfen eines Gegenstandes (Schaumstoffwürfel etc.), der umfahren werden muss.
5. Daraufhin Slalom fahren (Hütchen oder Stangen werden in einer Reihe aufgestellt und müssen umfahren werden.)



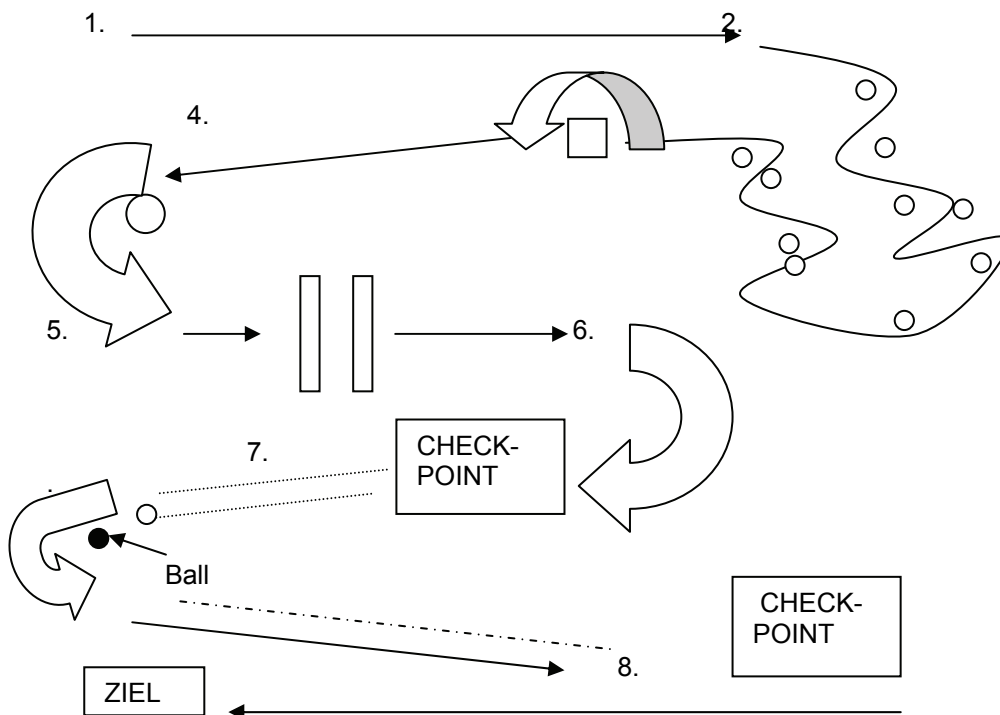
Parcours Nr. 2

1. Ähnlich wie beim Parcours Nr. 1 wird zunächst an der Längsseite des Schulhofes beschleunigt.
2. Darauf folgt der erste Slalom, der diesmal eine Kurve bildet.
3. Am Ende der Kurve befindet sich eine Hürde, an der das Fahrrad plötzlich abgebremst und über das Hindernis getragen werden muss (z.B. eine Sporthallenbank).
4. Danach wird erneut beschleunigt. Die Distanz zur nächsten Station sollte mindestens 20 Meter betragen, da ansonsten die Geschwindigkeit zu niedrig bleibt.
5. Dann geht es in eine Kurve, die zunächst zügig durchfahren werden soll. Dort ändert sich jedoch die Bodenbeschaffenheit – hier muss die Geschwindigkeit entsprechend angepasst werden.
6. Daraufhin beschleunigt die Schülerin wieder. Auf der folgenden Geraden muss ein Gegenstand vom Boden aufgehoben und nach einer weiteren Kurve in einen Eimer geworfen werden.
7. Nachdem dies geschafft ist, wird wieder bis ins Ziel beschleunigt.



Parcours Nr. 3 (Fortgeschrittene)

1. Zunächst wird vom Start weg beschleunigt.
2. Daraufhin folgt ein längerer, ungeordneter Slalom.
3. Nachdem der Slalom durchfahren wurde, wird erneut beschleunigt, um ein kleines Hindernis zu überspringen (sofern die Sprungtechnik beherrscht wird – ansonsten empfiehlt es sich, das Rad über das Hindernis zu heben).
4. Nach dem Sprung wird wieder beschleunigt. Mit einer Vollbremsung soll eine 180°-Drehung um ein Hütchen vollzogen werden. Der Boden sollte mit etwas Sand bedeckt sein, damit mit dem Hinterrad „geslidet“ werden kann.
5. Es folgt ein Quer-Hindernis (z.B. Sporthallenbänke), über welches das Fahrrad gehoben werden muss.
6. Danach in die Kurve und wieder beschleunigen.
7. Darauf folgt eine Art Checkpoint, an dem das Fahrrad abgestellt bzw. hingelegt werden soll, um zu Fuß rückwärts bis zu einem Hütchen zu laufen und den dort abgelegten Ball aufzuheben. Danach mit dem Ball zurück zum Fahrrad laufen.
8. Während des Fahrens soll nun der Ball bis zum nächsten Checkpoint gedribbelt und dann dort abgelegt werden.
9. Der restliche Weg bis ins Ziel sollte freihändig fahrend zurückgelegt werden.



Beispiel einer „rollenden“ Bewegungsbaustelle mit Partnerübungen⁷

Element 1: Ball-Balance

Materialien

zwei Pedalos, zwei Stäbe, Bälle verschiedener Größe

Übung

Beide Pedalofahrerinnen stehen sich gegenüber. Sie halten zwei Stäbe, zwischen denen sie einen Ball beliebiger Größe balancieren. Durch Heben und Senken der Arme rollt der Ball langsam oder schnell hin und her. Dieselbe Bewegungsform kann auch während der Fahrt ausgeführt werden, wobei sich eine Partnerin nach vorn und die andere nach hinten bewegt. Außerdem kann versucht werden, den Ball mit den Stäben nach oben zu werfen und mit diesen auch wieder aufzufangen.

Element 2: Seilspringen

Materialien

zwei Pedalos, evtl. Inlineskates, ein Seil

Übung

Zwei Pedalofahrerinnen fahren parallel zueinander und schwingen während der Fahrt das Seil, sodass eine dritte Schülerin zwischen ihnen seilspringen kann. Um den Schwierigkeitsgrad zu steigern, kann die seilspringende Partnerin bei langsamer Fahrt mit Inlineskates über das Seil springen (sofern sie dies beherrscht).

Element 3: Brett-Slalom

Materialien

Inlineskates, ein Rollbrett bzw. ein Skateboard sowie Slalomstangen oder Hütchen

Übung

Die Schülerin auf Inlineskates schiebt die auf dem Rollbrett bzw. Skateboard liegende Partnerin in Slalomfahrt um die Stangen bzw. Hütchen. Das Tempo kann je nach Stangenabstand und Fahrsicherheit verlangsamt oder beschleunigt werden.

Element 4: Bank-Fahrt

Materialien

Inlineskates, zwei Rollbretter, eine Langbank

Übung

Eine Langbank wird umgekehrt mit den Enden auf zwei Rollbretter gelegt. Die Inlineskaterin schiebt das Gefährt, während die Partnerin versucht, auf der schmalen Seite der Langbank zu balancieren.

⁷ In Anlehnung an Walter Bucher: 1018 Spiel- und Übungsformen auf Rollen und Rädern. Schorndorf, 1994.

Element 5: Einrad-Gewöhnung

Materialien

zwei Paar Inlineskates, ein Einrad

Übung

Zwei Inlineskaterinnen unterstützen die ersten Versuche einer Schülerin auf dem Einrad, indem sie deren ausgestreckte Arme mit ihren Schultern stützen.

Element 6: Doppelpedalos

Materialien

Doppelpedalos

Übung

Zwei oder gar drei Schülerinnen besteigen ein Doppelpedalo und versuchen, koordiniert vorwärts und rückwärts zu fahren oder einen Slalomparcours gemeinsam zu absolvieren.

Element 7: Wanderslalom

Materialien

Alle rollenden Geräte

Übung

Jede Schülerin benutzt ein beliebiges rollendes Gerät (Inlineskates, Skateboards etc.) und fungiert dabei als Slalomstange wie auch als Slalomfahrerin. Die letzte der rollenden Reihe beginnt mit dem Slalomlauf um die anderen herum und stellt sich zuvorderst wieder selbst als Slalomstange auf. Diese Übung kann auch in fortlaufend rollender Bewegung durchgeführt werden, sodass alle ständig rollend in Bewegung sind.

Weiterführende Literaturhinweise

Norbert Baumann und Heinz Hundeloh: Alternative Nutzung von Sportgeräten. Hrsg.: Bundesverband der Unfallkassen. München, 1996.

Walter Bucher: 1018 Spiel- und Übungsübungsformen auf Rollen und Rädern. Schorndorf, 1994.

Deutsche Verkehrswacht e.V. (Hrsg.): Das ‚move-it‘-Buch – Spiele und Übungen zur Förderung der Bewegungssicherheit für Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter. Meckenheim, 2003.

Karl Frey: Die Projektmethode – der Weg zum bildenden Tun. Weinheim, 2005.

Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Wahrnehmen und Bewegen (GUV-SI 8050). Münster, 1997.

Sonja Gutbier und Christa Kleindienst-Cachay: Mit Bob dem Baumeister auf der Bewegungsbaustelle – Lehrhilfen für den Sportunterricht 52 (2003), 9.

Klaus Miedzinski: Die Bewegungsbaustelle – Kinder bauen ihre Bewegungsanlässe selbst. Dortmund, 1996.

Manfred Schraag: Erlebniswelt Sport – Ideen für die Praxis in Schule, Verein und Kindergarten. Schorndorf, 2000.

Renate Zimmer: Handbuch der Bewegungserziehung. Freiburg, 1998.

Zu Station 3.2. Inlinerparcours

Trainieren der Fahrtechnik anhand eines Safety-Parcours

Material

Zur abwechslungsreichen Gestaltung des **Fahrtechnikkurses** empfehlen sich folgende Materialien:

Kreide, Kreppband, Flutterband, verschiedene Bälle, Maßband oder Zollstock, Slalom-Pylonen, kleine handliche Gegenstände, ein langes Seil oder eine Zauberschnur und Gegenstände, die zu Hindernissen aufgebaut werden können (Bierzeltbänke, kleine Kästen, dicke Äste etc.).

Für den Aufbau des **Safety-Parcours** werden diese Materialien benötigt:

- zwölf Slalomhütchen/Pylonen (alternativ Getränkedosen, halbe Tennisbälle)
- drei Bänke (alternativ Autoreifen, Schulranzen)
- sechzehn Stangen (alternativ Flaschen)
- zwei halbe Tennisbälle (alternative Getränkedosen, Schuhe)
- vier kleine aufhebbare Gegenstände
- zwei Zauberschnüre (alternativ Gummitwistbänder)
- ein Metermaß
- Straßenmalkreide (alternativ Klebeband)

Ein Erste-Hilfe-Koffer gehört in jedem Fall dazu!

Ausrüstung

Die richtige Ausrüstung spielt nicht nur für das Fahrerlebnis eine große Rolle, sondern gerade auch für die Fahrsicherheit und die möglichen Folgen bei einem Sturz.

An erster Stelle stehen die **Inlineskates**: Sie müssen vor allem passen! Zu kleine Inlineskates lassen innerhalb kürzester Zeit die Füße einschlafen und führen schnell zu schmerzhaften Druckstellen oder Muskelkrämpfen.

An einem der Inlineskates ist ein Bremsblock angebracht, dessen Abstand zum Boden sich meist individuell einstellen lässt. Diese Stopper werden aus Gummi-Kunststoff-Gemischen hergestellt, die eine gute Bremswirkung mit einer hohen Abriebfestigkeit verbinden sollen. Bei billigen Skates ist das Material des Bremsblocks häufig zu hart, wodurch der Bremsweg unnötig verlängert wird. Beim Kauf ist fachkundige Beratung daher hilfreich.

Die notwendige **Schutzkleidung** (Protektoren) besteht neben einem Helm aus Knie-, Handgelenk- und Ellbogenschonern. Nur wenn alle Teile der Schutzausrüstung gut passen, können sie helfen, Verletzungen wirkungsvoll zu vermeiden.

Für das Vermeiden von Verletzungen beim Fallen nehmen die Knieschoner die zentrale Rolle ein – sie sollen und müssen beim Aufprallen die meiste Energie auffangen. Da ein Sturz in der Regel aus der Vorwärtsbewegung heraus geschieht, müssen sie auch dem Rutschen auf dem Asphalt gewachsen sein.

Knieschoner sollten neben Klettverschlüssen auch einen Strumpf besitzen, der über das Bein gezogen wird. Ihre polsternde Wirkung erzielen die Knieschoner durch ein Schaumstoffkissen unter einer harten Schutzkappe.

Handgelenkschoner sollen die Hände vor Schrammen und Schürfwunden schützen und Verstauchungen oder gar Brüche des Handgelenks vermeiden. Dies funktioniert jedoch nur, wenn ein Sturz nicht zuerst direkt mit den Händen abgefangen wird. Die Hartplastikschiene auf der Handinnenseite unterliegt einem Verschleiß und sollte nach einer Reihe von Stürzen ausgetauscht werden.

Ellbogenschoner ähneln im Aufbau den Knieschonern.

Die Zahl der Kopfverletzungen beim Inlineskating liegt nach den aktuellen Studien zwischen fünf und zehn Prozent. Hierbei handelt es sich oftmals um schwerste Verletzungen, und gerade beim Rückwärtsfallen bietet eigentlich nur ein Helm Schutz.

Ablauf des Fahrtechnikkurses

Im Wechsel von Gespräch und Praxis werden folgende Themenbereiche bearbeitet:

Begrüßung und Vorstellung

Name, Alter, Skate-Erfahrung, Lieblingsdisziplin etc. Warum seid ihr hier? Was sollen wir machen? Wie sollen wir es machen? Welche Regeln sollen dabei gelten?

Material und Bekleidung

Welche Inlineskates für welche Disziplin, Näheres zu Rollen und Protektoren, Besprechen der Rechtslage, Erfragen des Sicherheitsaspekts.

Praxis

Anlegen von Schützern und Helm, Spiele zum Aufwärmen und erste Fallschulung ohne Inlineskates – nur auf die Knie!

Eigene Erfahrungen

Schon Verletzungen gehabt – wenn ja, welche und wobei? Thematisieren: Qualität der Schützer. Warum immer nach vorn auf die Knie fallen? Warum immer Schützer tragen, obwohl man ja schon alles kann (Verhalten und Fehler anderer Schülerinnen, unerwartete Ereignisse etc.)?

Praxis

Anziehen der Inlineskates. Kurzes Fangspiel: Retten, Paare können nicht gefangen werden. Weitergehende Fallschulung mit Inlineskates.

Kurze Reflexion

Warum ist die richtige Falltechnik so wichtig und muss geübt werden? (Automatisieren der Bewegung – im Sturzfall keine Zeit zum Nachdenken, Bewegungsabläufe werden schneller und leichter gelernt, wenn man keine Angst hat, sich zu verletzen, Rolle der Schützer, etc.)

Bremsen

Welche Bremstechniken sind bekannt? Länge des Bremswegs? Power Slide auf dem Gehweg? Warum kann ein Laternenstopp nicht funktionieren? Können nur Bremsprofis am Straßenverkehr teilnehmen?

Praxis

Bremstest als Zielbremsung vor einer aufgezeichneten Linie. Zuvor sollen die Schülerinnen einschätzen, wo sie zum Stillstand kommen werden, und diese Stelle markieren. Bremstest auf wechselnden Belägen wiederholen und Bremstechnikvergleiche durchführen!

Kurze Reflexion

Was bedeuten Fehleinschätzungen in der Realität? Wie will ich unverletzt zu meinem Rail, meiner Treppe, zum See usw. kommen, wenn ich nicht bremsen kann? Wenn ich noch nicht

sehr gut bremsen kann – was dann? (Förderung einer realistischen Selbsteinschätzung, Anpassen der Geschwindigkeit)

Praxis

Bremstechniken individuell üben. Wichtig: Eine Technik muss richtig beherrscht werden! Überraschungselemente einbauen (Bremsen auf ein Zeichen, Staffelspiele etc.). Oft muss plötzlich und unvorbereitet gebremst werden: Bremstechnikvergleiche machen. Mit welcher Technik kann ich den kürzesten Bremsweg erzielen? Gibt es Kombinationsmöglichkeiten?

Reflexion

Bei welchen Techniken werden die Rollen stark beansprucht? Wie und wann müssen sie gewechselt werden und warum? Wann muss ein Bremsblock erneuert werden? Wann muss ich bei einem Hindernis mit dem Bremsen beginnen? Bremsen auf Sand, nasser Straße oder Blättern im Herbst, Bodenbelag, Rollenhärte und grip. Wenn ich erkenne, dass mein Bremsweg zu lang sein wird – was dann?

Ausweichen, Kurven fahren

Wann muss ich ausweichen können? Welche Ausweichtechniken gibt es? Problem Links- und Rechtskurve, starke und schwache Seite etc.

Praxis

Kurventechnik üben, Kurvenradius durch eine Barriere oder Doppelhütchenreihe verengen, Slalomfahren (nicht nur einen normalen Slalomparcours aufbauen, sondern die Hütchen im Abstand und in der Breite stark variieren, um das Fahren auf dem Gehweg zu simulieren), Menschenlalom, Banditenslalom, Gruppenslalom, Achten fahren lassen, Staffelspiele etc. Bei guten Gruppen auch die Spin-Drehung links und rechts.

Soweit haben die Schülerinnen alle Grundfahrtechniken als Voraussetzung zur Teilnahme am Straßenverkehr geübt. Die folgenden Übungen bereiten auf spezifische Anforderungen vor.

Komplexere Inhalte

Wahrnehmungsschulung, Vorhersehen möglicher Verkehrsabläufe, Überprüfen der eigenen Einstellung zum Verkehrsverhalten, Spaß und Angst, Risikobereitschaft.

Praxis

Zwei Schülerinnen stellen sich in etwa 20 Meter Entfernung von der Gruppe schulterbreit nebeneinander. Die anderen müssen einschätzen, ob sie zügig passieren können, ohne eines der lebenden Hindernisse zu berühren.

Doppelslalomreihe schulterbreit aufbauen, Schülerinnen müssen durchfahren, beim zweiten Durchlauf den Kopf wenden und einen Gegenstand benennen, der hochgehalten wird.

Springseil zum darunterdurchfahren und darüberspringen. Die Schülerinnen müssen auch hier selbst einschätzen, ob sie es schaffen.

Paarslalom: eine Skaterin mit verbundenen Augen, die andere gibt die Kommandos per Zuruf (macht allen Spaß, zwingt zu angepasstem Fahren und fördert die Kooperationsbereitschaft etc.).

Mehrfachhandlungen, das heißt: Bei allen Übungen immer wieder stören, ablenken, Überraschungselemente einbauen.

Allgemeine Gefahrenquellen

Die möglichen Ergebnisse der Sammlung der Schülerinnen, z.B. Alkohol und Skaten, schlechtes Material, volle Städte und enge Bürgersteige, schlecht einsehbare Stellen und Ecken, ungeeigneter Straßenbelag, Regen, Sand und Blätter, Überschätzen der eigenen

Fähigkeiten, Skaten in der Gruppe (cool sein müssen), Stress, Ärger und Zeitnot, das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer etc.

Siehe Video
„Schule is(s)t in
Bewegung“ auf
www.anschub.de

Ablauf des Safety-Parcours

Die einzelnen Stationen:

Slalom

Vom Start bis zum ersten Slalomhütchen sind mindestens sechs Meter, besser zehn Meter Platz zu lassen, damit die Schülerinnen beschleunigen können. Die Slalomhütchen sind dabei in unregelmäßigen Abständen aufzustellen, sodass beim Durchfahren mehrere Rhythmuswechsel notwendig werden.

Dieser Rhythmuswechsel in Verbindung mit den Richtungsänderungen, die beim Umfahren der Slalomhütchen notwendig sind, macht sehr schnell deutlich, inwieweit die Schülerinnen in der Lage sind, schnelle Gewichtsverlagerungen von einem auf das andere Bein auszuführen. Gerade diese wechselnden Belastungen sind ein absolutes Muss, um selbst einfache Grundfahrtechniken sicher zu beherrschen.

Bänke

Die Bänke bilden ein Hindernis, über das die Schülerinnen steigen und vor dem sie bis zum Stillstand abbremsen müssen (hierfür Sicherungsposten bzw. Hilfestellung einrichten!). Diese Übung verlangt vor allem eine realistische Selbsteinschätzung, da die eigene Geschwindigkeit und der damit verbundene Bremsweg richtig kalkuliert werden müssen.

Das Übersteigen des Hindernisses selbst ist nur möglich, wenn für kurze Momente jeweils ein Bein zu 100 Prozent belastet wird. Liegt zu diesem Zeitpunkt der Körperschwerpunkt nicht direkt über der Mitte des belasteten Skates, beginnt dieser unweigerlich zu rollen. Hat man keine Möglichkeit mehr, sich etwa noch an einer Bank festzuhalten, ist ein Sturz kaum zu vermeiden.

Drunter und drüber

Bei dieser Station stehen die Fahnenstangen rund einen Meter weit auseinander. Eine Zauberschnur (oder ein Gummi) ist so zu spannen, dass die Schülerinnen zuerst darunter durchfahren und sie im Anschluss überspringen können.

Diese Übung verfolgt zwei Ziele: Zum einen müssen die Schülerinnen einschätzen können, wie tief sie in eine gehockte Haltung gehen bzw. wie hoch sie über kleine Hindernisse springen müssen. Zum anderen soll diese Übung verdeutlichen, welche Folgen das Erhöhen und Erniedrigen des Körperschwerpunktes mit sich bringen kann. Liegt dieser nach dem Unterfahren des ersten Hindernisses nicht genau in der Mitte der Skates (etwa zwischen der zweiten und dritten Rolle), ist ein Gleichgewichtsverlust die Folge.

Stangenwald

Beim Stangenwald sind die Fahnenstangen in Schulterbreite zu stellen. Die Abstände der Stangenpärchen sollten unregelmäßig und stark versetzt sein.

Diese Station simuliert die reale Situation, die beim Überholen von Fußgängern auf Gehwegen zwangsläufig entsteht. Sie verdeutlicht, wie schwer es ist, plötzliche Richtungsänderungen vorzunehmen, ohne dabei die Stangen (Passanten) zu berühren. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, die Position der Stangen zu markieren und den Weg durch sie hindurch z. B. mit Kreide vorzuzeichnen, da nach fast jedem Durchlauf mehrere „Passanten“ auf dem Boden lagen.

Achtenfahren

Beim Achtenfahren sind zwei halbe Tennisbälle im Abstand von vier Metern auf den Boden zu legen.

Auch hier ist es sinnvoll, den Fahrweg vorzuzeichnen. Hierbei sollten die Schülerinnen möglichst kleine Achten beschreiben. Beim Achtenfahren müssen Links- wie Rechtskurven gleichermaßen bewältigt werden, was meist nicht auf Anhieb gelingt.

Aufheben

Bei dieser Station müssen größere Gegenstände mit beiden Händen aufgenommen werden.

Für viele stellt dies ein großes Problem dar, da die Geschwindigkeit, mit der man an die Gegenstände heranfahren muss, in der Regel falsch eingeschätzt wird. Beim Umfahren der Gegenstände müssen die Schülerinnen gleichzeitig den Körperschwerpunkt senken und den äußeren Skate belasten. Diese Kombination (Körperschwerpunkt absenken und Belasten eines Skates) ist wiederum eine Voraussetzung, um die am Inlineskate angebrachte Bremse (Heelbrake) sicher nutzen zu können.

Zielbremsung

Hierbei wird eine Ziellinie aufgezeichnet. Dahinter werden Markierungen im Abstand von jeweils einem Meter angebracht, die den Bremsraum darstellen.

Ziel dieser Station ist es nicht, einen möglichst kurzen Bremsweg zu erreichen, vielmehr geht es auch hierbei um eine realistische Selbsteinschätzung. Die Schülerinnen werden vor dem Durchfahren des Parcours aufgefordert, die Stelle zu markieren, an der sie ihrer Meinung nach zum Stillstand kommen, wenn sie mit einer ihnen vertrauten Bremstechnik am Zielstrich mit dem Bremsen beginnen.

Achtung: Ausreichender Bremsraum ist Bedingung! Selbst bei niedrigen Geschwindigkeiten kann der Bremsweg einer ungeübten Fahrerin mehr als zehn Meter betragen.

Auch bei den Übungen auf dem Schulhof ereignen sich Stürze, und nur die wenigsten Skaterinnen werden vor einem Sturz die Gegenstände loslassen, die sie in der Hand halten. Der Beschleunigungsweg zwischen der letzten Station und der Zielbremsung darf daher nicht zu lang sein!

Sachinformationen: Fahrtechnik und Fahrpraxis

Richtig bremsen

Bremsen kann schwierig werden: Das Spurhalten fällt schwer, Nässe oder glatte Böden verlängern den Bremsweg zusätzlich. Wer im Verkehrsbereich skaten möchte, muss mindestens eine effektive Bremstechnik sicher beherrschen. Die Hauptsache in der jeweiligen Situation ist es, zuverlässig und verletzungsfrei zum Stehen zu kommen.

Bei der Heelbrake-Technik reibt der angebaute Gummistopper auf dem Asphalt. Messungen und Tests haben ergeben, dass man mit dieser Technik den kürzesten Bremsweg erzielt – wenn man von Spezialtechniken wie dem Hockey-Stopp absieht. Der Gummistopper muss regelmäßig auf Verschleiß kontrolliert und bei Bedarf ausgewechselt werden.

So geht es auch: Beim **T-Stopp** wird ein Schuh quer zur Fahrtrichtung auf den Asphalt gesetzt, was sich gut zur Regulierung der Geschwindigkeit eignet. Allerdings ist der erreichbare Bremsweg doppelt so lang wie beim Heelbrake, weshalb dies nicht die beste Gefahrenbremstechnik darstellt. Ein weiterer Nachteil: Die Rollen schleifen sich stark einseitig ab.

Beim **Power-Slide** muss aus der Vorwärtsbewegung in eine kurze Rückwärtsfahrt gedreht werden, um dann das in Fahrtrichtung vordere Bein zur Streckung zu bringen und den Fuß quer zur Fahrtrichtung auf den Boden aufzusetzen.

Der Power-Slide ist sehr effektiv, jedoch für Alltagssituationen nicht zu empfehlen, da er schwer zu erlernen ist und mehrere komplizierte Bewegungen gleichzeitig ausgeführt werden müssen.

Der **Rasen-Stopp** ist eigentlich keine Bremstechnik, bei Gefahr aber dennoch sehr effektiv. Wenn der Weg plötzlich versperrt ist, können die Flucht und das Auslaufen auf einem angrenzenden Rasenstück den einzigen Ausweg bilden.

Richtig fallen

Wer fahren will, muss zunächst richtig fallen können. Selbst eine geübte Skaterin sollte Falltechniken beherrschen, mit denen sie sich bei einem Unfall nicht verletzt. Bei einem unkontrollierten Sturz ist die Verletzungsgefahr besonders groß, denn reflexartige Sturzreaktionen sind beim Skaten eher gefährlich.

Double-Kneeing

Die empfehlenswerte Allround-Technik ist das Double-Kneeing. Die Füße stehen schulterbreit und parallel nebeneinander. Die Knie werden stark gebeugt und gleichzeitig leicht geöffnet, da dies die Hüftbeugung unterstützt. Der Oberkörper bleibt senkrecht, und die Kippbewegung nach vorne ist möglichst zu vermeiden. Dazu wird in dem Moment, wenn die Knie den Boden berühren, mit dem Oberkörper auch der Körperschwerpunkt stark nach hinten verlagert – man setzt sich sozusagen auf seine Inlineskates. Der Schwung wird durch die Knieschoner abgebremst, und die Skaterin rutscht auf beiden Knien und den Fußspitzen bis zum Stillstand.

Zur Sicherheit sollten die Hände in Brusthöhe mit leicht eingewinkelten Ellbogen gehalten werden. Die Unterarme sind dabei am Körper angelehnt und fast parallel zum Boden. Die ungeschützten Finger sind für den Fall, dass die Hände doch auf dem Boden aufsetzen, gestreckt.

Bank

Diese Falltechnik ist bis auf die letzte Phase des Fallens mit dem Double-Kneeing fast identisch: Durch Beugen der Knie und des Hüftgelenkes wird der Körperschwerpunkt abgesenkt. Die Füße stehen schulterbreit auseinander und parallel. Die Unterarme sind fast parallel zum Boden ausgerichtet, und die Hände werden stark gespreizt vor der Brust geparkt. Wenn die Knie den Boden berühren, setzt man sich auf die Fersen.

Kippt nun der Oberkörper nach vorn, kommen zusätzlich zu den Knieschonern die Handgelenkschoner zum Einsatz: Die Arme werden entgegen der Fallrichtung nach vorn geschoben. Dies bewirkt eine Körperspannung, durch die man auf Knien und Handgelenkschonern rutscht. Wichtig ist auch hierbei, dass das Gesäß möglichst nahe bei den Fersen ist.

Gefährlich: Der Knie-Ellbogen-Handgelenk-Fall

Von dieser relativ weit verbreiteten Falltechnik ist eher abzuraten. Hierbei erfolgt zunächst ein kontrollierter Fall auf die Knie, dann mit vorwärts kippendem Oberkörper auf die Ellbogen und schließlich auf die Handgelenke.

Bei mittlerer bis hoher Geschwindigkeit besteht jedoch gerade bei Kindern die Gefahr, dass der Kopf auf dem Boden aufschlägt. Viele Anfängerinnen fallen zudem gleichzeitig auf Knie und Hände, was zu schweren Verletzungen der Handgelenke führen kann. Bei höheren Geschwindigkeiten besteht darüber hinaus die Gefahr, schmerzhaft auf die Ellbogen zu stürzen.

Literatur

S.L. Adams, C.D. Wyte, M.S. Paradise, J. del Castillo: A prospective study of inline skating. Observational series and survey of active inline skaters – injuries, protective equipment and training. In: Academic Emergency Medicine (1996), 3, S. 304–311.

C. Eingartner, M. Jockheck, T. Krackhardt, K. Weise: Verletzungen beim Inlineskating. In: Sportverletzungen, Sportschaden (1997), 2, S. 48–51.

J. Jerosch, J. Heidjann, L. Thorwesten: Inlineskating – Hohes Verletzungsrisiko minimieren. In: TW Sport + Medizin (1997), 9, S. 118–123.

C. Zechel, J. Heidjann, L. Thorwesten, K. Völker: Inlineskating – Informationen, Einschätzungen und Bewertungen einer Trendsportart aus sportmedizinischer Sicht. Deutscher Sportärztebund e. V. (Hrsg.), o.O., 1997.

www.sportaerztebund.de/pub_inline.htm

M. Raab, M. Eck: Inlineskating als Schulsport. In: Sportunterricht (2002), 7, S. 216–220.

J. Böhmman, G. Ellsäßer: Bevölkerungsbezogenes Unfallmonitoring von Kinderunfällen in einer deutschen Stadt. In: Monatszeitschrift Kinderheilkunde (2004), 3, S. 299–307.

E. Bayer: Skate & Roll – Inline-Projekte für die Sekundarstufe I. Hrsg.: Deutsche Verkehrswacht. Bonn, 2001.

Zu Station 3.3 Ausflüge mit Fahrrädern

Übungen zur Überprüfung der Fahrfertigkeit

Der dargestellte Schulhofparcours beinhaltet folgende Anforderungen:

- Zielbremsen
- Langsames Fahren
- Ausweichen vor Hindernissen
- Spurgenaues Fahren mit Umschauen
- Fahren über Bodenunebenheiten

Ablauf

1. Beschleunigen entlang der Längsseite des Platzes und zügiges Durchfahren der Kurve.
2. Zielbremsen, auf mehreren Spuren, die unterschiedlich präpariert sind.
3. Erneutes Beschleunigen entlang der Diagonalen mit Übungen zum Ausweichen von Hindernissen.
4. Überfahren von Bodenunebenheiten.
5. Fahren in einer schmalen Gasse mit Umschau-Übungen.
6. Slalomfahren.
7. Langsames Fahren durch eine Gasse von 50–100 cm Breite.

Die folgenden Beschreibungen verdeutlichen die Gestaltung verschiedener Abschnitte des Parcours mit dazugehörigen Übungsteilen.

Abschnitt 1

Mehrere Halbrundstangen oder Kanthölzer im Abstand von ca. zwei Metern sind zu überfahren. Dabei muss das Vorderrad vor jedem Kantholz kurz angerissen werden. Es ist zweckmäßig, die Kanthölzer zu stabilisieren, da sie sonst bei jeder Berührung verrutschen und immer wieder zurechtgerückt werden müssen.

Abschnitt 2

Ein größeres Hindernis – etwa eine (umgedrehte) Turnbank, ein Balken oder ein Baumstamm – zwingt zum Absteigen. Es wird zielgenaues Bremsen geübt, indem bei nicht zu schneller Fahrt einmal nur die Vorderrad- bzw. die Hinterradbremse und dann beide Bremssysteme gleichzeitig betätigt werden.

Abschnitt 3

Ein Spurbrett von ca. zwei Metern Länge und 20 Zentimetern Breite muss überfahren werden. Beim Klassenausflug kann dies wichtig werden, wenn sich etwa ein schmaler Pfad oder eine Verengung des Fahrweges auf der Ausflugsstrecke befindet.

Abschnitt 4

Eine in Längsrichtung verlaufende Kante, wie sie häufig am Anfang von Radwegen vorkommt, ist zu überqueren. Sie wird in der Übung durch eine etwa zwei Meter lange und vier Zentimeter starke Bohle dargestellt. Um ein Abrutschen des Vorderrades an der schräg verlaufenden Kante zu verhindern, ist das Vorderrad kurz anzureißen. Zudem wird durch ein energisches Gegenlenken in Richtung der Kante der Anfahrwinkel vergrößert.

Abschnitt 5

Durch zwei miteinander verbundene Bohlen wird eine in Fahrtrichtung liegende Schiene simuliert. Der Abstand der beiden Bohlen sollte ca. fünf Zentimeter, ihre Stärke etwa vier Zentimeter betragen. Die Außenkanten sollten abgeschrägt sein, damit die Schülerinnen sich bei einem möglichen Sturz nicht verletzen können.

Ideal ist es, wenn in der Nähe der Schule ein (Rund-) Kurs gefunden werden kann, auf dem die Klasse die Radtour sozusagen im kleinen Maßstab üben kann. Eine solche Übungsrunde außerhalb des Schulgeländes zu legen scheint aber nur in einem möglichst verkehrsfreien Raum sinnvoll, wo Geschwindigkeiten von bis zu 15 km/h gefahren werden können. Bei der Radtour vergleichbaren Verhältnissen wären so Übungen zum angemessenen Fahren, Bremsen und Ausweichen unter annähernd realen Bedingungen möglich.

Denkbar ist es auch, die Übungen auf einem Sportplatz (sofern es ein Hartplatz ist) oder dem örtlichen Platz für das PKW-Sicherheitstraining vorzunehmen.

Alle Übungen des Kurses sollten die Schülerinnen zuerst einzeln, dann mit entsprechendem Abstand zum nachfolgenden Rad und anschließend im Gruppenverband fahren.

Beispiele für Regeln bei Gruppenfahrten

Allgemeines Zeichen für Vorsicht

Bei einer Radtour kommt man immer wieder in Situationen, in denen man besonders aufpassen oder langsamer fahren muss. Solche „Achtung-Vorsicht-Aufgepasst!“-Situationen sollten von den vorausfahrenden Personen durch ein Zeichen angezeigt werden. Ein weithin gut sichtbares Signal ist zum Beispiel ein Winkzeichen mit erhobenem linken Arm.

Wie gestalten wir die Fahrordnung?

Zur Sicherung der Gruppe fährt vorne und hinten jeweils eine erwachsene Person mit einer Warnweste. Dies ist für andere Verkehrsteilnehmerinnen ein Signal, das sie zu erhöhter Vorsicht mahnt.

Die Begleitperson am Ende der Gruppe verfügt über eine Trillerpfeife, mit der sie sich im Notfall bei den vorderen Radlerinnen bemerkbar machen kann.

Die Erste in der Gruppe wird nicht überholt, und die Letzte in der Gruppe bleibt auch die Letzte – hinter ihr fährt niemand mehr.

Die Reihenfolge wird festgelegt: Die Schwächeren fahren vorne.

Alle fahren geradlinig hintereinander. Der Abstand untereinander wird unbedingt eingehalten, um ein Auffahren bei plötzlichen Bremsvorgängen zu vermeiden. Die Straßenverkehrsordnung (Paragraph 27) erlaubt geschlossenen Verbänden ab 16 Personen zudem, die Straße paarweise zu befahren.

Wie überqueren wir in der Gruppe eine Kreuzung?

Beim Überqueren einer Straße oder einer Kreuzung muss die Klasse ihre Aufmerksamkeit auf die vorausfahrenden Personen richten. Sie sehen, ob ein Überqueren möglich ist und fordern die Gruppe mit erhobenem Arm und Winkbewegungen zum Fahren auf.

Natürlich müssen die Schülerinnen dennoch auf den Verkehr achten. Bei geänderten Verkehrssituationen geben Begleitpersonen oder Schülerinnen, denen das Amt vorher übertragen wurde, Zeichen zum Weiterfahren oder Anhalten.

Was tun bei einer stark befahrenen Straße oder Kreuzung?

Die Ersten der Gruppe geben in diesem Fall das Zeichen für Abbremsen und Anhalten, indem sie mit offener Hand nach schräg unten winken („sachte, sachte“). Die Gruppenleiterin fordert dann je nach Verkehrsaufkommen zum raschen Überqueren der Straße auf, indem sie hierzu mit energischer Armbewegung ermuntert („kommt, kommt“).

Wie verhält sich die Gruppe auf Feld- und Waldwegen?

Grundsätzlich gilt: Die Wege dürfen nicht verlassen werden, und querfeldein zu fahren ist verboten. Die Fahrordnung wird aber gelockert, und sportliche Fahrerinnen können bis zu einem bestimmten Ziel (zum Beispiel dem Waldrand) ein Wettrennen fahren. Der vereinbarte Punkt ist dann der Sammelplatz, an dem sie auf die anderen Schülerinnen warten müssen.

Was tun bei Unklarheiten?

Die Klasse sammelt sich abseits vom Verkehr (etwa am Straßenrand) um die verantwortliche Lehrkraft. Bei freien Plätzen, zum Beispiel auf dem Schulhof oder einem größeren Waldplatz, kann auch eine Info-Runde gebildet werden.

Was tun, wenn jemand, der hinten in der Gruppe fährt, eine Pause braucht?

Es wird durch den Zuruf „Anhalten“ von hinten nach vorne zum Halten aufgefordert. Dieser Aufforderung ist in jedem Fall Folge zu leisten. Dabei muss die Fahrbahn auf dem kürzesten Weg verlassen werden. Die Klasse sammelt sich an der nächstmöglichen Gelegenheit und wartet. Eine Mitschülerin oder eine Begleitperson bleibt zur Hilfe zurück (etwa bei einer Reifenpanne).

Was tun bei Hindernissen auf der Fahrbahn?

Bei Hindernissen wird der nachfolgenden FahrerIn zunächst ein Warnzeichen zum Abbremsen gegeben und sodann mit ausgestrecktem Zeigefinger auf das Hindernis gedeutet („Achtung, Achtung!“).

Zu Station 3.4. Schulkiosk

Tipps für ein optimales Angebot am Schulkiosk⁸

Frühstück: Guter Start in den Tag

Schülerinnen haben geringere Glykogen-, Nährstoff- und Flüssigkeitsspeicher als Erwachsene und sind daher auf mehrere Mahlzeiten am Tag angewiesen, um leistungsfähig zu bleiben. Das Frühstück, das von Schülerinnen und Erwachsenen häufig vernachlässigt wird, ist für den jungen Organismus besonders wichtig. Der Körper hat über Nacht Energie und Nährstoffe verbraucht. Das bedeutet: Morgens ist der Akku leer und muss dringend aufgeladen werden. Schülerinnen, die ausgewogen frühstücken, sind im Unterricht konzentrierter und lernen besser als solche, die morgens nichts essen und trinken.

Zu einem optimalen Frühstück gehören:

- Milch und Milchprodukte, z. B. fettarme Milch, Joghurt, Quark
- Getreideprodukte wie Brot und Müsli
- frisches Obst (Äpfel, Birnen) oder Gemüserohkost (Möhren, Gurkenscheiben, Paprika)
- eine gute, entspannte Atmosphäre
- und daran anschließende Bewegung

Welche Mengen zum Frühstück?

- Morgenmuffel ergänzen ein kleines Frühstück zu Hause, z. B. ein Glas Milch, durch eine reichhaltige Pausenmahlzeit.
- Erstes und zweites Frühstück liefern zusammen mehr als ein Drittel der täglichen Energie und der lebensnotwendigen Nährstoffe.
- Aus diesem Grund sind pauschale Vorgaben der Lebensmittelmengen eines Schulfrühstücks kaum zu benennen. Alle Mahlzeiten eines Tages sollten sich zu einer optimalen Tageszufuhr ergänzen.

Der Energiebedarf und damit die Menge der benötigten Lebensmittel ist keine konstante Größe – er kann je nach Größe, Geschlecht und Bewegungsdrang stark schwanken.

Für die Lebensmittelauswahl gibt es drei einfache Regeln:

- reichlich: pflanzliche Lebensmittel und Getränke
- mäßig: tierische Lebensmittel
- sparsam: fettreiche Lebensmittel und Süßwaren

⁸ Die folgenden Materialien wurden teilweise gekürzt und sind dem aid-Ringordner „Essen und Trinken in Schulen“ entnommen. Er kann unter www.aid.de bestellt werden.

Altersgemäße Verzehrsmengen in der optimierten Mischkost**Empfohlene Lebensmittel**

Getränke	ml/Tag	1000	1200/1300	1400/1500
Brot, Getreide (-flocken)	g/Tag	250	250/300	280/350
Kartoffeln oder Nudeln, Reis	g/Tag	180	200/250	230/280
Gemüse	g/Tag	250	260/300	300/350
Obst	g/Tag	250	260/300	300/350
Milch, Milchprodukte	ml (g)/Tag	420	425/450	450/500
Fleisch, Wurst	g/Tag	60	65/75	75/85
Eier	St./Woche	2-3	2-3	2-3
Fisch	g/Woche	180	200	200
Öl, Margarine, Butter	g/Tag	35	35/40	40/45
fette Snacks	g/Tag	max. 60	max. 60/75	max. 70/85
Süßes	g/Tag	max. 15	max. 15/20	max. 15/20

Natürlich kann ein Schulkiosk nicht jederzeit eine perfekte Verpflegung garantieren. Dennoch sollten alle Bemühungen dahin gehen, möglichst vollwertige Speisen und Getränke anzubieten. Die Auswahl und die Zusammenstellung der Komponenten liegt bei den Schülerinnen. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass diese sich ihrer eigenen Verantwortung bewusst sind und über die Grundlagen einer vollwertigen Ernährung informiert wurden.

Schülerinnen sollten zum ersten und zweiten Frühstück vor allem Brot, Getreide(flocken), Obst, Gemüserohkost, Milch und Milchprodukte sowie Getränke zu sich nehmen.

Tipps für ein optimales Angebot am Schulkiosk

Lebensmittelgruppe	enthaltene Nährstoffe	Vorschläge für Schulkiosk
Brot, Getreideflocken, Beilagen	Kohlenhydrate, Ballaststoffe, Eiweiß, Vitamine, Mineralstoffe	Vollkornbrötchen, Vollkornbrot, ungesüßte Müslimischung mit Getreideflocken, Sesam, Leinsamen, gehackte Nüsse, Frischkornbrei
Gemüse, Salat	Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe, sekundäre Ballaststoffe	Rohkostsalate, Gemüsestücke oder -stifte zum „Dippen“, Gemüsespieße oder Salat zum Brot
Obst	Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe, sekundäre Pflanzenstoffe	frische Obstarten der Saison, Früchtespieße, Obstsalat
Milch, Joghurt, Käse	Kalzium, Eiweiß	Milch, Buttermilch, Milchmodgetränke ohne Zucker, Joghurt, Dickmilch, Quarkspeisen, Brot mit Käse
Fleisch, Fisch, Eier	Eiweiß, Fett, Mineralsstoffe, Vitamine	Ei, magere Wurst oder Fisch als Brotbelag mit Salatkomponente
Fette, Öle	essenzielle Fettsäuren, fettlösliche Vitamine	Öl als Salatdressing, wenig Butter als Brotaufstrich

Empfehlenswerte Getränke für den Schulkiosk sind:

- Mineralwasser
- Fruchtsaft, am besten als Schorle (ein Teil Saft auf zwei Teile Wasser)
- Früchte- und Kräutertee
- eventuell Tee, Kaffee (nur für ältere Schülerinnen und Lehrkräfte)

Diese Getränke gehören nicht in einen Schulkiosk:

- Nektar (25 bis 50 % Frucht, Wasser, hoher Zuckeranteil)
- Fruchtsaftgetränk (nur 6 bis 30 % Frucht, Wasser, hoher Zuckeranteil)
- Limonade (nur 3 bis 15 % Frucht, Wasser, Zuckeranteil ca. 13 Stück Würfelzucker pro 0,33 l)
- Colagetränke (Zuckeranteil wie Limonade plus Koffein)
- alkoholhaltige Getränke
- Tee, Kaffee für jüngere Schülerinnen
- Energy-Drinks (hoher Zuckeranteil, Koffein, Guarana)
- Light-Getränke (statt Zucker Süßstoffe)

Wenn Ihre Schule bereits über einen Schulkiosk verfügt, können Sie anhand der Checkliste überprüfen, ob er mit seinem Angebot richtig liegt oder noch verbesserungsbedürftig ist.

**Arbeitsblatt für Schülerinnen:
Checkliste für das bestehende Angebot am Schulkiosk**

– Seite 1 –

Mit der Checkliste könnt Ihr herausfinden, ob das Angebot an Eurem Schulkiosk gut ist oder noch verbessert werden kann. Überprüft das Lebensmittelangebot, die Lieferung bzw. den Einkauf, die Lagerung, die Zubereitung, die Ausgabe, das Personal und die Räumlichkeiten.

Lebensmittelangebot	√
Es sind jederzeit Brot und Getreideprodukte und/oder Müsli aus Vollkorn erhältlich.	
Es sind immer fettarme Milch und verschiedene fettarme Milchprodukte erhältlich.	
Brötchen, Baguette und Brote werden mit fettarmer Wurst oder Käse in Kombination mit Salat und Gemüserohkost angeboten.	
Im Angebot finden sich Brötchen, Baguette und Brote mit vegetarischem Belag.	
Zum Bestreichen der Brote und Brötchen wird nur wenig Butter oder Margarine verwendet.	
Es ist jederzeit frisches Obst der Saison und Gemüserohkost erhältlich.	
Salate werden mit separat gereichtem Dressing aus Pflanzenöl und Essig/Zitrone und/oder Joghurtdressing aus fettarmem Joghurt angeboten.	
Frische Kräuter kommen täglich zum Einsatz, z. B. für Salate oder belegte Brote.	
Als Getränke werden Mineralwasser, Saftschorlen oder ungesüßte Tees angeboten.	
Vorlieben für bestimmte Speisen/Snacks der Schülerinnen werden berücksichtigt.	
Die Schülerinnen wirken aktiv bei der Planung des Angebotes mit.	
Die Schülerinnen werden in die Umsetzung des Angebotes einbezogen.	
Kritische Rückmeldungen werden mit den Kioskbetreibern besprochen und bei der Planung berücksichtigt.	
Lieferung/Einkauf	
Bei gelieferten oder eingekauften Lebensmitteln und Speisen werden Menge und Qualität, vorschriftsmäßige Verpackung und Mindesthaltbarkeitsdatum kontrolliert.	
Bei gekühlt gelieferten oder eingekauften Lebensmitteln wird die Temperatur immer mit einem Thermometer kontrolliert (Einhaltung der Kühlkette).	

Arbeitsblatt für Schülerinnen

– Seite 2 –

Lagerung	
Optimale Lagertemperaturen und –bedingungen für die einzelnen Lebensmittelgruppen sind gewährleistet.	
Der Vorrat wird regelmäßig auf eventuellen Schädlingsbefall und Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums kontrolliert.	
Die benötigten Lebensmittel werden nur kurz gelagert.	

Zubereitung	
Lebensmittel werden kurz und gründlich in stehendem oder unter fließendem Wasser gereinigt.	
Lebensmittel werden unmittelbar vor dem Verzehr zubereitet.	
Speisen werden sukzessiv in kleinen Mengeneinheiten zubereitet (Bedarf für maximal eine Stunde).	
Die Hygieneanforderungen an die Lagerung, Behandlung und Zubereitung werden eingehalten (s. Kapitel 4.3. aid-Ringordner „Essen und Trinken in Schulen“).	

Speisenausgabe	
Die Speisen werden appetitlich angerichtet und ggf. vor der Ausgabe mit Kräutern bestreut.	
Die Speisen werden vor der Ausgabe abgedeckt und sachgerecht gekühlt.	

Personal	
Die Betreiber des Kiosks sind gut informiert und über die Grundzüge einer ernährungsphysiologisch ausgewogenen Ernährung aufgeklärt.	
Die Betreiber gehen engagiert und verständnisvoll mit den Schülerinnen um.	
Die Betreiber nehmen regelmäßig an einer Hygieneschulung und einer Belehrung nach dem Infektionsschutzgesetz teil.	
Die Anforderungen der Lebensmittelhygiene-Verordnung an die Personalhygiene werden eingehalten.	

Räumlichkeiten	
Wände, Decken, Arbeits- und Ausgabeflächen sind leicht zu reinigen und zu desinfizieren.	
Die Anforderungen der Lebensmittel-Hygiene-Verordnung an die Küchenausstattung werden eingehalten.	
Bei der Gestaltung und Ausstattung des Kiosks werden die Wünsche der Schülerinnen so weit wie möglich berücksichtigt.	
Es gibt Sitzgelegenheiten auch für Gruppen.	
Der Kiosk ist in einem ansprechenden, hellen und sauberen Raum.	

Mitarbeit bei Verkauf, Essensausgabe und weiteren Aufgaben

Schülerinnen, die aktiv mitgestalten, lassen sich besser motivieren und identifizieren sich eher mit dem Verpflegungsangebot als Schülerinnen, die nur konsumieren bzw. Anweisungen ausführen. Und nebenbei lernen sie eine Menge über die Prinzipien einer vollwertigen Ernährung und die Vorgänge in der Gemeinschaftsverpflegung.

Informationen zu
Hygiene und
Lebensmittelüber-
wachung in den
jeweiligen
Bundesländern
unter
www.lebensmittel.org

Wenn Schülerinnen mit Lebensmitteln und Speisen in Berührung kommen, müssen sie vorher über die Hygienevorschriften und Risiken, die mit der Herstellung und Ausgabe von Speisen verbunden sein können, informiert sein.

Wichtig sind vor allem folgende Aspekte:

- Hände vor dem Umgang mit Lebensmitteln gründlich waschen
- bei der Speisenzubereitung immer saubere Kleidung tragen (Schürze, Kittel)
- saubere Putzlappen und Handtücher verwenden
- was auf den Boden fällt, in die Wäsche (Handtücher) oder in den Müll (Lebensmittel) geben
- niemals auf Lebensmittel husten oder niesen
- nach dem Naseputzen und nach dem Toilettengang die Hände gründlich waschen
- Wunden an den Händen ordentlich und wasserdicht versorgen, ggf. Handschuhe tragen
- Arbeitsplatz nach jedem abgeschlossenen Arbeitsgang reinigen
- wenn sich eine Schülerin nicht wohl fühlt (Übelkeit, Durchfall, Erkältung o.Ä.), darf sie nicht bei der Speisenzubereitung oder Essensausgabe mitwirken.

Hintergrundinformation für Lehrkräfte:

Interkulturelle Essgewohnheiten berücksichtigen – Ethno-Food liegt voll im Trend!

Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass Zuwanderer auch nach längerer Anwesenheit in Deutschland im Hinblick auf religiöse Vorgaben an ihren heimischen Essgewohnheiten festhalten. Eine Anpassung an deutsche Gewohnheiten ist offenbar abhängig vom Ausmaß der Eingliederung und verläuft daher sehr unterschiedlich. Insgesamt ist die zweite und dritte Generation von Migranten, zu denen auch die heutigen Schülerinnen gehören, wesentlich intensiver eingegliedert als ihre Eltern und Großeltern. Dies spiegelt sich auch in den Essgewohnheiten wider. Ebenso wurden in den vergangenen Jahren deutsche Essgewohnheiten durch die vielfältigen Kulturen hier lebender Menschen nachhaltig beeinflusst. Das hat zu einer Vielfalt im Speisenplan geführt, die besonders von jungen Menschen sehr gut aufgenommen wird und auch ernährungsphysiologisch zu begrüßen ist. Insofern hat es durchaus Vorteile, das Angebot am Schulkiosk interkulturell auszurichten.

Ob und wie stark sich Essgewohnheiten ausländischer Schülerinnen auf die Akzeptanz der Verpflegung auswirken, hängt vom Standort der Schule und der Zusammensetzung der Schülerschaft ab. Vor der Einführung eines entsprechenden Angebotes sollte dieses etwa mittels einer Befragung geklärt werden.

Detaillierte Informationen zu den Ernährungsgewohnheiten türkischer, griechischer und italienischer Migranten in: „Der Bürger im Staat“, 4/2002, „Nahrungskultur – Essen und Trinken im Wandel“. Hrsg.: Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg.

www.lpb.bwue.de

Informationsmaterial Schulkiosk

Folgende Materialien sind beim aid erschienen und können unter www.aid-medienshop bestellt werden:

- Essen und Trinken in Schulen (2003)
- Optimix – Empfehlungen für die Ernährung von Kindern und Jugendlichen (2007)
- 5 Sterne fürs Frühstück (2006)
- Essen und Trinken in Tageseinrichtungen für Kinder (2006)
- 5 am Tag – Gesund mit Obst und Gemüse (2006)
- Esspedition Schule (2005)
- Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE (2005)
- Food News (2002)
- Rund um fit – mit Sport und Ernährung (2002)
- Ernährung und Sport – Projekt-Baustein (2000)
- Jugendwettbewerb Jugend snackt – mehr als eine Dokumentation (1998)
- Hygiene in der Küche, DVD (2005)
- Wichtige Bestimmungen des Lebensmittelrechts für Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung (2006)
- Hygiene für Profis (2005)
- Eat´n hills 2000 10 – vollwertig essen und trinken (CD-ROM, 2000)

Zu Station 3.5. Sport und Ernährung⁹

Hintergrundinformationen – Kopiervorlage für Schülerinnen: Die Ernährungspyramide

Eine bewusste Ernährung beim Sport beginnt mit der richtigen Lebensmittelauswahl. Die Ernährungspyramide bietet eine wichtige Hilfe bei der Gestaltung des Speiseplans.

Richtiges Kombinieren ist angesagt

Es gibt keine gesunden, ungesunden oder gar verbotenen Lebensmittel. Auf Menge, Auswahl und Kombination kommt es an. In punkto Kombination ist unser Körper anspruchsvoll: Jeden Tag verlangt er eine Vielzahl von verschiedenen Nährstoffen in einer ganz bestimmten Menge und in einem ganz bestimmten Verhältnis. Allerdings liefert kein Lebensmittel alle lebensnotwendigen Nährstoffe in der richtigen Menge. So kann einseitiges Essen auf Dauer zu gesundheitlichen Problemen führen, denn man nimmt von einigen Nährstoffen zuviel auf, während andere fehlen. Man wird schlapp, müde und anfälliger für Krankheiten. Daher ist Abwechslung nötig: Was das eine Lebensmittel nicht bringt, schafft das andere. Eine Ernährung, die sich an diesen Grundsätzen orientiert, versorgt Sportlerinnen mit allen wichtigen Nährstoffen – auch bei intensivem Training.

Die Ernährungspyramide zeigt's euch

Wer ausgewogen essen und trinken möchte, muss nicht extra Nährwerttabellen lesen oder Kalorien zählen. Beim Kombinieren der Lebensmittel hilft die Ernährungspyramide. Sie teilt die Lebensmittel in acht Gruppen ein:

- Getränke
- Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln
- Gemüse
- Obst
- Milch und Milchprodukte
- Fleisch, Fleischwaren, Fisch und Eier
- Speisefette und -öle
- Süßigkeiten und Knabbereien

Wer täglich aus allen Lebensmittelgruppen isst, ernährt sich ausgewogen und vielseitig und erhält alle notwendigen Nährstoffe. Orientiert euch an der Größe der Pyramidenfelder: Esst von den Lebensmittelgruppen aus den großen Feldern reichlich und wählt aus den kleinen Feldern nur sparsam aus.

Power von Getreide und Kartoffeln

Getreideprodukte – also Brot, Backwaren, Getreideflocken, Nudeln und Reis – sowie Kartoffeln sind die Basis einer vollwertigen Ernährung. Sie liefern Stärke als ideale Energiequelle, sind reich an Vitaminen, Mineral-, Ballast- und sekundären Pflanzenstoffen und enthalten dabei kaum Fett. Esst täglich drei bis vier Scheiben Brot – davon mindestens zwei Scheiben Vollkornbrot – und ein bis zwei Brötchen oder eine Portion Getreideflocken. Außerdem sollte es eine Portion Reis, Nudeln oder Kartoffeln geben.

Fitness von Obst und Gemüse

Mit fünf Portionen Gemüse und Obst am Tag tut ihr das Beste für eure Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Schönheit. Denn Obst und Gemüse sind kalorienarm und reich an Vitaminen,

⁹ Die nachfolgenden Inhalte sind gekürzt und zum Teil modifiziert dem aid-Heft „Rund um fit – mit Sport und Ernährung“ und dem aid-Projektbaustein „Sport und Ernährung“ entnommen.

Mineral- und Ballaststoffen sowie an sekundären Pflanzenstoffen, die im Körper viele Schutzwirkungen entfalten. Esst z. B. zum Frühstück einen Joghurt mit frischen Früchten, vormittags eine Hand voll Radieschen oder einen Kohlrabi, mittags eine Portion Gemüse, nachmittags einen Apfel oder eine Handvoll Erdbeeren und abends einen bunten Salat.

Milch für den Knochenaufbau

Täglich solltet ihr zwei bis drei Portionen fettarme Milch und Milchprodukte auf dem Programm haben, z. B. ein Glas Milch, zwei Scheiben Käse und einen Joghurt oder eine Dickmilch. Milch und Milchprodukte sind unsere besten Calciumlieferanten und damit sehr wichtig für den Knochenaufbau und schöne gesunde Zähne.

Fisch tut „jod“

Fische liefern hochwertiges Eiweiß, die fettlöslichen Vitamine A und D sowie wertvolle Omega-3-Fettsäuren (besonders Makrelen, Thunfisch, Lachs), die das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen senken. Esst ein- bis zweimal pro Woche jodreichen Seefisch (z. B. Schellfisch, Scholle, Seelachs). So könnt ihr eure Jodversorgung verbessern.

Fleisch ja – wenig reicht aus

Fleisch und Wurst liefern viele wichtige Mineralstoffe wie Eisen, B-Vitamine und hochwertiges Eiweiß, aber auch unerwünschte Begleitstoffe wie Fett, Cholesterin und Purin. Zwei- bis dreimal Fleisch oder Wurst pro Woche sind daher genug. Wählt möglichst magere Fleisch- und Wurstsorten.

Eier – nur an Ostern üppig

Eier enthalten hochwertiges Eiweiß sowie viele Vitamine und Mineralstoffe. Aber sie bringen auch reichlich Cholesterin und Fett mit. Mehr als zwei bis drei Eier pro Woche sollten es daher nicht sein.

Fett – trifft die richtige Wahl

Fette und Öle liefern lebensnotwendige Fettsäuren und die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K. Aber zuviel Fett ist ungesund, führt zu Übergewicht und fördert die Entwicklung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Wählt daher das richtige Fett aus und geht sparsam damit um: Verwendet für Salate hochwertige Pflanzenöle (Raps-, Oliven- oder Sonnenblumenöl). Streicht Margarine oder Butter dünn aufs Brot. Bereitet eure Speisen fettarm zu, indem ihr z. B. beschichtete Pfannen verwendet, Gemüse ohne Fett dünstet und Fleisch nicht paniert. Und denkt daran: Fett versteckt sich oft in Lebensmitteln, in denen ihr es gar nicht vermutet: Kuchen, Kekse, Fleischwurst, Leberwurst, Nüsse, Chips, Schokolade und jede Menge mehr.

Süßes mit Genuss

Einmal am Tag könnt ihr ohne schlechtes Gewissen etwas Süßes oder Knabbereien genießen.

Nicht vergessen: Trinken, Trinken, Trinken

Trinkt rund anderthalb bis zwei Liter Flüssigkeit am Tag. Viel trinken ist wichtig für eure Gesundheit und Leistungsfähigkeit. Geeignete Durstlöscher sind Mineral- und Trinkwasser, ungesüßte Kräuter- oder Früchtetees, Fruchtsaftchorlen und Gemüsesäfte. Kaffee, schwarzer Tee oder alkoholische Getränke sind Genussmittel und zum Durstlöschen ungeeignet.

Body & Fit

Rafft euch auf und tut etwas für Fitness, Wohlbefinden und Figur. Gesundes Essen und Bewegung gehen Hand in Hand. Sucht euch eine Sportart aus, die euch wirklich Spaß macht – ob Schwimmen, Inlineskaten oder Basketball. Und denkt daran, Sport in Gesellschaft macht doppelt Spaß. Motiviert eure Freunde, gemeinsam sportliche Aktivitäten zu starten.

Hintergrundinformation für Lehrerinnen: Essen bei Bewegung und Sport

Energiebedarf: Wer sich bewegt benötigt mehr Energie

Ob Basketball, Joggen, Schwimmen oder Inlineskaten: Wer Sport treibt, verbraucht mehr Energie als Menschen, die ihren Tag überwiegend sitzend verbringen. Empfehlenswert ist es, dieses Mehr an Kalorien durch eine kohlenhydrathaltige und ausgewogene Ernährung zu sich zu nehmen. Wer zu Schokolade greift, weil man ja trainiert hat, kann eine Überraschung erleben. Trotz Sport macht sich unter Umständen eine Gewichtszunahme bemerkbar. Grundsätzlich gilt: Zu wenig Energie führt zur Gewichtsabnahme, zu viel Energie führt zu einer Gewichtszunahme.

Energieverbrauch beim Sport

Sportart	kcal-Verbrauch pro Kilogramm Körpergewicht pro Stunde
Tanzen	3,0
Gymnastik	3,8
Skiabfahrt	6,2
Reiten, Trab	6,4
Tennis	6,6
Inline-Skaten	7,0
Fußball	7,8
Rad fahren, 20 km/h	8,0
Schwimmen	9,6
Squash	12,8
Joggen, 17 km/h	17,4

Energiegewinnung

Bei körperlicher Belastung werden Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß in unterschiedlichen Anteilen zur Energiegewinnung herangezogen. Bei einer kurzzeitigen, intensiven Belastung gewinnt der Körper die Energie fast ausschließlich aus Kohlenhydraten. Bei länger andauernder Belastung werden vermehrt Fette verbrannt, nach etwa 90 Minuten werden vermehrt Eiweißbausteine in der Leber in Glukose umgewandelt. Reicht diese Neubildung der Glukose nicht aus, um den Kohlenhydratbedarf der Muskeln zu decken, kommt es zur Unterzuckerung. Kohlenhydrathaltige Getränke oder eine Banane beugen dieser Unterzuckerung vor.

Je größer die Belastungsintensität, desto größer ist der Anteil der Kohlenhydrate an der Energiegewinnung. Bei geringer Belastungsintensität überwiegt die Fettverbrennung, und man kann längere Zeit ohne Glukosezufuhr auskommen.

Kohlenhydrate

Kohlenhydrate sind die wichtigsten Energielieferanten und damit die idealen Fitmacher für alle Sportler. Glykogen ist die Speicherform der Kohlenhydrate. Da die Leistungsfähigkeit mit der Größe der Glykogenspeicher zusammenhängt, ist die ausreichende Zufuhr von Kohlenhydraten Voraussetzung für sportliche Aktivitäten. Nach ihrer Aufspaltung im Verdauungstrakt werden sie in den Blutkreislauf aufgenommen und von dort zu den Zielorganen (Gehirn, Muskeln) transportiert. Der Organismus hat eine Glykogen-Speicherkapazität für etwa 90 Minuten intensive Tätigkeit. Sportler greifen am besten zu folgenden kohlenhydratreichen Lebensmitteln: Brot, Nudeln, Reis, Kartoffeln, Gemüse und Obst.

Eiweiß

Eiweiße sind die Grundbausteine des menschlichen Körpers. Sie bauen lebenswichtige Organe und die Muskeln auf und formen Haare und Haut. Aufgrund ihrer Rolle als Strukturelement der Muskeln wurde die tatsächlich benötigte Menge an Eiweiß besonders im Kraftsport lange Zeit überschätzt. Sportlerinnen benötigen kaum mehr Eiweiß als der „Normal-Bürger“, nämlich etwa

0,8 g Eiweiß pro kg Körpergewicht. Das wird mit einer in Deutschland durchschnittlichen Eiweißaufnahme von 1,2 bis 1,5 g/kg Körpergewicht erreicht, sodass Eiweiß eigentlich kein Thema für Freizeit-Sportlerinnen ist. Der gezielte Verzehr von besonders eiweißreicher Nahrung wie (z. B. Putenbrust oder Hühnereiklar) ist genauso wenig ratsam wie etwa die Verwendung von Eiweißkonzentraten.

Grundsätzlich ist tierisches Eiweiß hochwertiger als pflanzliches. Jedoch enthält es meist auch unerwünschte Begleitstoffe wie Cholesterin, Purin und Fett. Deshalb sollte auf Eiweißlieferanten zurückgegriffen werden, die wenige dieser Substanzen enthalten. Gute tierische Eiweißlieferanten sind Eier, Geflügel, fettarmes Fleisch und Fisch, fettarme Milch und Milchprodukte. Viel Eiweiß liefern auch pflanzliche Lebensmittel wie Hülsenfrüchte, Getreide und Kartoffeln. Durch den gemeinsamen Verzehr von tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln erreicht man eine besonders hohe biologische Wertigkeit, da sich diese Nahrungsmittel in ihrer Aminosäurezusammensetzung günstig ergänzen.

Fette

Fette sind das größte Energiereservoir im menschlichen Körper. Außerdem sind Fette lebensnotwendig als Baustein von Zellen oder als Polster zum Schutz der inneren Organe. Sie transportieren die fettlöslichen Vitamine A, D, E, K und Betacarotin sowie die essenziellen Fettsäuren und sind Träger zahlreicher Geschmacksstoffe. Aber: Fette sind Energiebomben und sollten nur sparsam aufgenommen werden. Statt der in Deutschland üblichen 40 Prozent sollten maximal 30 Prozent der Energiezufuhr aus Fett bestehen. Es ist vor allem für Sportlerinnen sinnvoll, den Fettanteil zugunsten der beiden anderen Hauptnährstoffe (Kohlenhydrate, Eiweiß) zu reduzieren. Da proteinreiche Lebensmittel häufig auch viel Fett enthalten, sollte vorwiegend auf fettarme Nahrungsmittel zurückgegriffen werden. Besonders zu beachten sind die versteckten Fette, die sich vor allem in Wurst, Käse und Schokolade befinden.

Vitamine und Mineralstoffe

Bei sportlichen Belastungen gehen dem Körper vermehrt wasserlösliche Vitamine und Mineralstoffe über Schweiß und Urin verloren. Die Gefahr eines sportbedingten Vitamin- und Mineralstoffmangels besteht darin, dass sich der Nährstoffbedarf nicht überproportional zum Energiebedarf erhöht. Obwohl Sportlerinnen bei einigen Vitaminen einen erhöhten Bedarf aufweisen, lässt sich dieser Mehrbedarf in der Regel durch eine ausgewogene und gesunde Ernährung decken. Bisher konnte in keiner Studie ein leistungssteigernder Effekt einzelner Vitamine nachgewiesen werden. Durch einen erhöhten Appetit werden bei einer ausgewogenen Ernährung die nötigen Nährstoffe aufgenommen. Freizeitsportlerinnen brauchen also kaum mehr Vitamine und Mineralstoffe als Nicht-Sportlerinnen. Allerdings macht sich ein Vitamin- oder Mineralstoffmangel bei Sportlerinnen schneller bemerkbar: Die Wettkampf- und Leistungsfähigkeit nimmt ab, und die Fähigkeit zur Regeneration kann sich verschlechtern.

Vitamine werden eingeteilt in fett- und wasserlösliche Verbindungen.

Wasserlösliche Vitamine:

Vitamin B1 (Thiamin)

Vitamin B1 hat wichtige Aufgaben im Kohlenhydratstoffwechsel. Ein Vitamin-B1-Mangel führt zu einer verstärkten Milchsäurebildung, was zu einer verminderten Leistungsfähigkeit führt.

Der Vitamin-B1-Bedarf steigt proportional zur Kohlenhydratzufuhr, das heißt, er ist vor allem bei Ausdauersportlerinnen erhöht.

Vollkorn-Getreideprodukte, Haferflocken, Naturreis, Milch und Kartoffeln sind besonders Vitamin-B1-reiche Lebensmittel.

Vitamin B6 (Pyridoxin)

Vitamin B6 ist im Eiweißstoffwechsel wichtig, und der Bedarf steigt bei erhöhter Proteinzufuhr. Im Kraftsport ist deshalb auf eine ausreichende Zufuhr zu achten. Besonders reich an Vitamin B6 sind Bierhefe, Vollkorn-Getreideprodukte, Fleisch, Leber, Hülsenfrüchte, Bananen, Milch und Kartoffeln.

„Die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“
Bestelladresse für Deutschland: DGE-MedienService, Bornheimer Str. 33b, 53111 Bonn, Telefon: 0228 / 909 26 26, Telefax: 0228 / 909 26 10, Preis 22,90 € zuzüglich Versandkosten

Vitamin C (Ascorbinsäure)

Vitamin C besitzt im menschlichen Organismus eine Vielzahl von Funktionen. Es ist an der Wundheilung, der Narbenbildung sowie der Ausbildung von Knorpeln und Knochen beteiligt. Es erhöht die Resistenz des menschlichen Körpers gegenüber Infektionskrankheiten und verbessert die Eisenresorption.

Weiterhin ist Vitamin C in der Lage, freie Radikale zu „neutralisieren“. Dabei handelt es sich um Sauerstoffradikale, die eine zellschädigende Wirkung besitzen. Die antioxidative Wirkung der Ascorbinsäure bewirkt eine geringere Anfälligkeit gegenüber bestimmten Krankheiten wie Krebs oder Arteriosklerose. Die Vitamine C, E und Betacarotin besitzen einen synergistischen Effekt, das heißt, sie ergänzen sich positiv in ihrer Wirkung.

Nach den Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr nach D-A-CH¹⁰ sollte die tägliche Zufuhr 100 mg betragen. Sportlerinnen weisen einen leicht erhöhten Bedarf auf, da etwa 50 mg Vitamin C pro Liter Schweiß ausgeschieden werden. Vitamin C ist in allen Obst- und Gemüsesorten reichlich enthalten.

Fettlösliches Vitamin:

Vitamin E (Tocopherol)

Vitamin E ist ebenfalls ein wichtiger Radikalfänger und schützt so mehrfach ungesättigte Fettsäuren vor der Oxidation. Auch im menschlichen Organismus ist es antioxidativ wirksam. Tocopherol ist vorwiegend in pflanzlichen Ölen enthalten.

Welche Mineralstoffe sind für Sportlerinnen besonders wichtig?

Natrium

Das Alkalimetall ist an der Übertragung elektrischer Ladungen beteiligt und dient der Muskelreizbarkeit sowie der Muskelkontraktion. Natrium sorgt für einen normalen osmotischen Druck der Zellen, aktiviert mehrere Enzyme und ist entscheidend für die Aufnahme von Einfachzuckern und Aminosäuren in den Blutkreislauf verantwortlich.

Als Kochsalz (Natriumchlorid) wird es hauptsächlich mit der Nahrung zugeführt. Sportlerinnen scheiden pro Liter Schweiß etwa 1200 mg Natrium aus. Wird dieser Verlust nicht ausgeglichen, kann es zu einer Abnahme des Blutvolumens, Muskelkrämpfen, erhöhtem Puls sowie zu niedrigem Blutdruck kommen. Die Sportlerin sollte deshalb die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlenen sechs Gramm Kochsalz plus der durch das Schwitzen verlorenen Natriummenge zu sich nehmen. Eine weitere Erhöhung der Natriumchlorid-Zufuhr ist nicht sinnvoll.

Kalium

Kalium ist ebenfalls für die Aktivierung einiger Enzyme und den Transport elektrischer Ladungen verantwortlich. Es ist für die normale Muskelfunktion notwendig. Bei einem Kaliummangel kommt es zu einem Natriumeinstrom in die Muskelzelle und dadurch zu einer Austrocknung. Dies äußert sich insbesondere in Muskelschwäche bzw. Muskellähmung. Weiterhin kann dies zu Herzrhythmusstörungen, Darmverschlüssen und einer Alkalisierung des Blutes führen. Da Kalium durch Schweiß ausgeschieden wird, sollte die Sportlerin auf eine ausreichende Zufuhr achten. Kalium ist besonders in Gemüse und Obst – vor allem in Bananen – enthalten.

¹⁰ D-A-CH: Referenzwerte der DGE, ÖGE, SGE/SVE Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), die Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (SGE) sowie die Schweizerische Vereinigung für Ernährung (SVE) haben sich zum erstenmal auf gemeinsame Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr geeinigt. Die Referenzwerte sind unverzichtbare Grundlage für alle Ernährungsfachkräfte in Wissenschaft, Forschung, Ernährungsberatung und Industrie. Im Folgenden werden die Referenzwerte in Form von Übersichtstabellen angegeben. Die Tabellen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sollen und können lediglich einen Überblick über einzelne Nährstoffempfehlungen geben. Die entsprechenden umfangreichen Erläuterungen der Referenzwerte finden sich in der gedruckten Ausgabe.

Calcium

Calcium dient im Wesentlichen dem Aufbau und Erhaltung der Knochensubstanz. 99 Prozent des Calciums sind in der Knochenmatrix gespeichert. Weiterhin ist es an der Erregbarkeit von Nerven und Muskeln sowie an der Blutgerinnung beteiligt.

Die Beteiligung an der Muskelkontraktion und der Aktivierung wichtiger Enzyme des Kohlenhydratstoffwechsels machen diesen Mineralstoff zu einem wichtigen Bestandteil der Sporternährung. Der Tagesbedarf von 1000 mg lässt sich am einfachsten durch den Verzehr von Milch und Milchprodukten decken.

Magnesium

Magnesium ist direkt an der Energiebereitstellung beteiligt. Es aktiviert ferner etwa 300 Enzyme und dient der Stabilisierung von biologischen Membranen. Ein Magnesiummangel führt unter anderem zu Muskelkrämpfen, Erbrechen und Durchfall.

Der durch das Schwitzen auftretende Verlust muss durch die Aufnahme eines geeigneten Sportgetränkes bzw. durch magnesiumreiche Lebensmittel (wie z. B. Vollkornbrot, Mineralwasser, Kartoffeln, Gemüse und Fleisch) ausgeglichen werden.

Ernährung für Sportlerinnen bei Wettbewerben, wie z.B. einem Sponsorenlauf Die wichtigste Regel für den Wettkampftag oder den Ausdauerlauf in der Schule lautet: Vor, während und nach dem Sport auf genügend Kohlenhydrate und Wasser achten. Im Vordergrund stehen das richtige Timing von Essen und Trinken sowie die Verträglichkeit von Speisen und Getränken.

Vor dem Wettbewerb

Diese Zeitspanne umfasst – je nach Sportart – etwa die letzten drei bis sieben Tage vor dem Wettbewerb. Entscheidend ist hier für alle Sportarten die optimale Auffüllung der Glykogenreserven. Zum einen wird dadurch die Ausdauerleistung verbessert, zum anderen beschleunigen gut gefüllte Glykogenspeicher die Energiefreisetzung, was vor allem bei Spiel-, Kampf- und Schnellsportarten von Bedeutung ist.

Auch Kraftsportlerinnen profitieren von umfangreichen Glykogenreserven, da bei gleichem Trainingszustand der Sportlerinnen die Glykogenspeicher über Sieg und Niederlage entscheiden können. Am Vorabend gibt es daher eine große Portion Kohlenhydrate, ideal sind stärkehaltige, ballaststoffreiche Lebensmittel wie Vollkornspaghetti mit Tomatensoße oder Gemüserisotto.

Am Wettkampftag

Die letzte größere Mahlzeit sollte zwei bis drei Stunden vor der sportlichen Aktivität liegen. Ein voller Magen behindert die Zwerchfellatmung, führt zu einer verstärkten Ansammlung von Blut im Verdauungstrakt und verhindert so die optimale Durchblutung der Muskeln. Empfohlen werden Milchreis oder Cornflakes mit Milch.

Mit leerem Magen sollte nicht gestartet werden, da die mangelnde Aufnahme von Kohlenhydraten zu einem Absinken des Blutzuckerspiegels führt, wodurch die Leistungsfähigkeit herabgesetzt wird. Ein normaler Blutzucker liegt zwischen 80 und 120 mg/dl. Früher nahmen Sportlerinnen vor dem Wettkampf große Mengen Traubenzucker zu sich, um ihren Blutzuckerspiegel zu erhöhen. Daraufhin werden jedoch große Mengen des Bauchspeicheldrüsenhormons Insulin ausgeschüttet, was dazu führt, dass der Blutzucker unter den Normbereich absinkt. So erreicht man also genau das Gegenteil. Günstiger ist es, eine halbe Stunde vor Wettkampfbeginn die Kohlenhydrate in Form von Lebensmitteln zu sich zu nehmen, die den Blutzuckerspiegel langsam, aber kontinuierlich erhöhen, z. B. eine Banane oder ein Zwieback mit Konfitüre.

Während des Wettkampfes

Grundsätzlich gilt, dass man ernährungsbedingte Fehler, die man in der Vorbereitung gemacht hat, am Wettkampftag nicht kompensieren kann, das heißt, die Vorbereitung spielt die entscheidende Rolle. Dies gilt vor allem für Ausdauersportarten, da die Nahrungsaufnahme während des Wettkampfes nicht oder nur unter Zeitverlust möglich ist. Daher muss die Sportlerin abwägen, ob die zusätzliche Energieaufnahme den möglichen Zeitverlust ausgleichen kann.

Nach dem Wettkampf bzw. der Ausdauerbelastung

Für die erste Mahlzeit nach dem Wettkampf gelten die gleichen Richtlinien wie für Mahlzeiten nach einer **harten** Trainingseinheit. Hier müssen dem Körper die durch den Sport verbrauchten Nährstoffe zugeführt werden: Zuckerhaltige Getränke und kohlenhydratreiche Lebensmittel helfen, die leeren Glykogenspeicher schnell wieder zu füllen.

Sportgetränke

Wer Sport treibt, kommt automatisch ins Schwitzen. Dies ist ein natürlicher Mechanismus zum Schutz vor Überhitzung. Durch die Verdunstung des Schweißes wird der Körper abgekühlt. Neben Wasser verliert der Sportler aber auch wichtige Mineralstoffe, die ebenfalls während bzw. nach der sportlichen Aktivität ersetzt werden müssen. Die Schweißverluste können je nach Sportart zwei Liter pro Stunde betragen. Deshalb heißt es für Sportlerinnen: ausreichend trinken, um Flüssigkeitsmangel vorzubeugen.

Besonders eignet sich eine Mischung aus Mineralwasser und Fruchtsäften (z. B. Apfelsaft-schorle). Das Mineralwasser liefert hauptsächlich Natrium, Chlorid und Calcium, während Fruchtsäfte sich durch einen hohen Anteil an Zucker – also schnell verwertbarer Energie – auszeichnen. Leicht gezuckerte Früchte- oder Kräutertees sowie natriumreiches, aber kohlen-säurearmes Mineralwasser sind ebenfalls geeignet, um Flüssigkeitsverluste beim Sport auszugleichen. Bei purem Fruchtsaft ist der Zuckeranteil zu hoch, sodass das Getränk lang-samer vom Körper aufgenommen wird.

Neben der Zusammensetzung besitzt eine normale Apfelsaftschorle weitere Vorteile: Sie ist wesentlich kostengünstiger als professionelle Sportgetränke und schneidet im Geschmacks-vergleich häufig besser ab.

Flüssigkeitsspeicher

Da ein Gramm Glykogen 2,7 Gramm Wasser bindet, können gut gefüllte Glykogenspeicher teilweise den Wasserverlust ausgleichen, da bei der Glykogenolyse (Umwandlung von Glykogen in Glucose-6-Phosphat) dieses Wasser erneut zur Verfügung steht. Für Sportlerinnen wird empfohlen, während der körperlichen Betätigung alle 15 bis 20 Minuten 100 bis 200 ml Flüssigkeit zu sich zu nehmen, da ein Flüssigkeitsdefizit die Leistungsfähigkeit stark einschränkt sowie weitere Symptome hervorrufen kann. Die Temperatur des Getränkes sollte 25 °C nicht unterschreiten, da sich sonst die Verweildauer im Magen verlängert.

Süße Durstmacher

Limonaden, Cola-Getränke oder Energy-Drinks sind aufgrund ihres sehr hohen Zuckergehaltes keine geeigneten Durstlöscher.

Hintergrundinformation für Lehrkräfte

Nahrungsergänzungsmittel

Ergogene Substanzen

Ergogene Substanzen sind Nahrungsbestandteile bzw. Nahrungsmittel, die einen leistungssteigernden Effekt besitzen sollen. Sie werden von SportlerInnen eingesetzt, um Kraft- und Ausdauerleistungen zu verbessern. Allerdings liegen für die wenigsten Wirkstoffe gesicherte wissenschaftliche Ergebnisse vor. Für FreizeitsportlerInnen sind sie überflüssiges Beiwerk zu stolzen Preisen. Beispiele für ergogene Substanzen sind Aminosäuren, Kreatin, Carnitin, Taurin oder Lecithin.

„Leistungsförderer“ Kreatin

Kreatin ist eine körpereigene Substanz und wird fast ausschließlich in Leber, Niere und Bauschspeicheldrüse aus Aminosäuren gebildet. Die Speicherung erfolgt zu etwa 95 Prozent in der Muskulatur. Kreatin dient im Organismus zur schnellen Regeneration der ATP-Vorräte (Adenosintriphosphat ist die Speicherform der Energie, die der Körper beim Abbau von Nährstoffen bildet).

Der Mensch benötigt täglich ca. zwei Gramm Kreatin, wobei ein Gramm vom Körper gebildet und etwa ein Gramm mit der Nahrung zugeführt wird. Tierische Lebensmittel enthalten mehr Kreatin als pflanzliche. Besonders reich sind Fisch und Fleisch. Aber auch die hier enthaltenen Mengen besitzen keinen leistungssteigernden Effekt. Dieser wurde nur bei Dosierungen von 20 Gramm Kreatin über die ersten fünf Tage erreicht. Der als „Aufladen“ bezeichneten Phase folgt eine sogenannte Erhaltungsdosis von täglich zwei Gramm Kreatin.

Bei Sportarten, die durch kurze und/oder intervallartige Belastungsspitzen gekennzeichnet sind und ausreichend große Ruhephasen zwischen den Belastungen aufweisen, wurde ein leistungssteigernder Effekt beobachtet. Keinerlei Wirkung zeigte sich bei Ausdauersportarten, da hier die Energiebereitstellung durch Zucker- und Fettverbrennung erfolgt. Die Einnahme von Kreatin hat neben einem Kraft- und Muskelzuwachs eine Zunahme des Körpergewichts zur Folge, was durch erhöhte Wassereinlagerungen noch verstärkt wird. Obwohl kurzfristig keine Nebenwirkungen unter Kreatin-Supplementierung beobachtet wurden, gibt es bislang keine kontrollierten Langzeitstudien, die eine völlige Unbedenklichkeit garantieren. Hobby-SportlerInnen ist von einer Kreatin-Einnahme dringend abzuraten.

„Fatburner“ L-Carnitin

L-Carnitin ist kein lebensnotwendiger Nährstoff, da er vom Körper aus Aminosäuren aufgebaut werden kann. Die Hauptfunktion des L-Carnitins besteht darin, langkettige Fettsäuren dorthin zu transportieren, wo sie „verbrannt“ werden. Deshalb werben die entsprechenden Firmen damit, dass L-Carnitin leistungssteigernd wirkt und die Fettverbrennung beschleunigt. Da L-Carnitin bei dem Transport jedoch nicht verbraucht wird, sondern immer wieder verwendet werden kann, besitzt die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln keinen zusätzlichen Effekt. In keiner seriösen Studie konnte bislang ein positiver Effekt von L-Carnitin bezüglich Ausdauerleistung und Fettverbrennung nachgewiesen werden.

Energieriegel und Co. – entbehrlich!

Rund 200 Kalorien stecken in einem Energie-Riegel. Wer sich ein bis zweimal pro Woche für 20 bis 30 Minuten zum Joggen aufmacht und mit der üblichen Nahrung ausreichend Energie aufnimmt, muss ggf. damit rechnen, dass die zusätzlichen Kalorien da landen, wo man sie wegtrainieren möchte: Bauch, Po, Hüfte.

Eine pauschale Bewertung von Energie- und Power-Riegeln ist nicht möglich. In den meisten Riegeln ist allerdings zu viel Fett und/oder Eiweiß enthalten. Ein Qualitätskriterium für Energieriegel ist der Kohlenhydratanteil: Er sollte mindestens 50 Prozent betragen.

Anabolika – Finger weg!

Sie gehören nicht zu den Nahrungsergänzungsmitteln und dienen im Wesentlichen dem Aufbau von Körpersubstanz, wodurch ein Muskelzuwachs und eine Kraftsteigerung erreicht wird. Allerdings besitzen Anabolika eine Reihe schwerwiegender Nebenwirkungen.

Durch die Hemmung von zwei Hormonen der Hirnanhangsdrüse kommt es zu einer Abnahme der Hodengröße und einer verminderten Spermienproduktion im Hoden. Bei Frauen führt die Einnahme anaboler Steroide zu einer „Vermännlichung“. Dies kann Haarausfall, Bartwuchs und eine verstärkte Körperbehaarung auslösen. Männer entwickeln häufig weibliche Brüste (Gynäkomastie), und bei Jugendlichen ist mit einer Unterbrechung des Wachstums zu rechnen. Anabolika sind noch für weitere Nebenwirkungen verantwortlich:

- Leberschäden bis hin zum Leberkarzinom
- Blutdruckerhöhung
- Wassereinlagerungen (Ödeme)
- Herzvergrößerung (Linksherzhypertrophie) bis zum Herzversagen
- Erhöhung des „schlechten“ LDL-Cholesterins, Senkung des „guten“ HDL-Cholesterins
- Veränderungen bei der Blutgerinnung
- Prostatakrebs
- Hohes Suchtpotenzial
- Psychische Nebenwirkungen: Psychosen, Schizophrenie, Aggressivität, Depressionen usw.

Von einer medizinisch nicht kontrollierten Einnahme von Anabolika wird daher ausdrücklich gewarnt!!!

Empfehlungen für Kraftsportlerinnen

Muskelmasse aus der Dose?

Um den Traumkörper zu verwirklichen, setzen immer mehr Kraftsportlerinnen neben einem intensiven Training auf Nahrungsergänzungsmittel. Diese sollen den angeblich erhöhten Bedarf der Athleten an verschiedenen Nähr- und Mineralstoffen optimal ausgleichen. Inhaltsstoffe solcher Ergänzungspräparate sind neben Eiweiß und Keratin meist Vitamine und Mineralstoffe, wie etwa Magnesium.

Wie viel Eiweiß brauchen Kraftsportlerinnen?

Der wichtigste Nährstoff für Kraftsportlerinnen ist Eiweiß. Es spielt beim Aufbau der Muskeln eine zentrale Rolle. Eiweißkonzentrate sollen dazu beitragen, den bei Bodybuilderinnen erhöhten Bedarf an Eiweiß zu decken. In mehreren Studien konnte jedoch nachgewiesen werden, dass der zusätzliche Eiweißbedarf von Kraftsportlerinnen im Vergleich zu Nichtsportlerinnen mit 12 Prozent wesentlich niedriger liegt, als lange Zeit vermutet wurde. Daraus errechnet sich für trainierte Athletinnen eine täglich benötigte Aufnahmemenge von etwa 1,2 Gramm Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht. Untrainierten Personen, die mit dem Kraftsport beginnen, wird in den ersten Trainingswochen eine Eiweißzufuhr von 1,4 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht empfohlen. Diese Mengen lassen sich, anders als häufig behauptet, problemlos über eine ausgewogene Mischkost aufnehmen. Die zusätzliche Einnahme von Konzentraten führt in der Regel zu einem erheblichen Eiweißüberschuss. Der Körper baut das überschüssige Eiweiß zu Harnstoff ab. Deshalb scheiden Bodybuilderinnen durchschnittlich doppelt so viel Harnstoff aus wie Nichtsportlerinnen. Da Kraftsportlerinnen jedoch nur etwa 25 Prozent mehr Urin ausscheiden, sind ihre Nieren einer wesentlich höheren Belastung ausgesetzt. Athletinnen, die trotzdem nicht auf Eiweißkonzentrate verzichten möchten, sollten täglich mindestens 2,5 Liter – plus Trainingsbedarf – trinken.

Risikofaktor Kreatin

Kreatin kann bei einer täglichen Aufnahmemenge von 20 bis 30 Gramm dazu beitragen, die Ermüdung während des Krafttrainings hinauszuzögern. Dadurch erhöht sich die Trainingsleistung, und der Muskelaufbau beschleunigt sich. Dieser Effekt wurde in Studien jedoch nur bei jeder zweiten Sportlerin beobachtet. Mit der Kreatinaufnahme sind aber auch Risiken verbunden. So führt die erhöhte Aufnahme häufig zu Wassereinlagerungen in den

Muskelzellen, die das Verletzungsrisiko deutlich ansteigen lassen. Zudem können auch Muskelkrämpfe und Durchfall auftreten, und in wenigen Fällen wurde ein akutes Nierenversagen nach längerer Einnahme beobachtet.

Vitamin- und Mineralstoffpräparate

Vitamin- und Mineralstoffergänzungen werden Kraftsportlerinnen häufig mit der Begründung empfohlen, dass über den Schweiß große Mengen an Mikronährstoffen verloren gehen. Die Verluste sind jedoch wesentlich geringer als allgemein angenommen. Während einer durchschnittlichen Trainingseinheit gibt eine Kraftsportlerin etwa 1,5 Liter Schweiß ab. Die dabei ausgeschiedenen Mengen an Vitamin C, Magnesium oder Calcium können problemlos über eine normale Mahlzeit wieder ausgeglichen werden. So liefert zum Beispiel allein der Verzehr eines kleinen Apfels (10 mg Vitamin C) die vierfache Menge Vitamin C, die über 1,5 Liter Schweiß abgegeben wird (2,5 mg). Grundsätzlich gilt also: Eine zusätzliche Aufnahme von Nahrungsergänzungen erhöht die Leistungsfähigkeit von Bodybuilderinnen nicht. Im Gegenteil: Für Sportlerinnen, die ihren Körper nicht unnötig belasten wollen, ist eine abwechslungsreiche Kost auf Basis der 10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) vollkommen ausreichend.¹¹

¹¹ Alexandra Schek: Top-Leistung im Sport durch bedürfnisgerechte Ernährung. Philippka 2002

Arbeitsblatt:
Ernährungs- und Sport-Check-up

Mit diesem Check-up erfahrt ihr mehr über eure Ernährung und eure Sportlichkeit. Jeweils zwei Schülerinnen arbeiten zusammen.

Wie ernährt sich deine Interviewpartnerin? Welchen Sport treibt sie? Führe eine Befragung mit Hilfe des Leitfadens durch:

- Was hast du gestern gegessen und getrunken?
- Welchen Sport treibst du zusätzlich zum Sportunterricht?
- Wie viele Minuten sind das pro Woche?
- Welche zusätzlichen besonderen körperlichen Anstrengungen hattest du diese Woche?
Maßstab: mehr als 30 Minuten Radfahren.

Notiere die Angaben in der Ernährungspyramide und im Protokollbogen. Im Anschluss an dein Interview tauscht ihr bitte die Rollen.

1. Ernährungs-Check-up

Abbildung Ernährungspyramide

Kreuze an, von welchen Lebensmittelgruppen deine Interviewpartnerin gestern gegessen hat. Pro Portion gibt es ein Kreuz.

2. Sport-Check-up

Was	Zeit in Minuten

3. Bewertung

Bewerte nun nach deiner Einschätzung die Ernährung und das Maß an Sport deiner Interviewpartnerin nach folgenden Kriterien:

- | | | |
|---------------------------------|----------|-------|
| • richtige Ernährung | ja/ nein | Grund |
| • ausreichende Bewegung | ja/ nein | Grund |
| • ausreichende Kraftanstrengung | ja/ nein | Grund |

Tauscht die Ergebnisse aus und diskutiert sie in der Gruppe.

Arbeitsblatt:

Wie zufrieden bin ich mit meinem Körper?

Überlege dir, wie zufrieden du mit deinem Körper bist, in Bezug auf:

- Muskeln
- Ausdauer
- Kraft
- Allgemeine Leistungsfähigkeit

Schreibe Stichpunkte auf jeweils eine Karteikarte, z. B. unzufrieden mit Muskeln.

Diskutiert die Ergebnisse in Kleingruppen im Hinblick auf Ursachen und Folgen. Klebt die Karten zu einem Ursachen-Folgen-Baum auf einer Tapete zusammen und stellt eure Ergebnisse den anderen Gruppen vor.

Arbeitsblatt:
Welcher Fitness-Typ bin ich?

Mit dem folgenden Test kannst du herausfinden, welche Sportarten zu dir passen würden:

Kreuze zutreffende Aussagen an und notiere dir, wie oft Du A, B, C, D, E oder F angekreuzt hast. Die Auflösung findest du auf der nächsten Seite.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Spiel- und wettkampforientierter Sport motiviert mich am meisten. | A |
| <input type="checkbox"/> Besonders reizt mich beim Sport der Umgang mit der Natur. | B |
| <input type="checkbox"/> Mein Terminplan lässt es nicht zu, feste Zeiten für den Sport zu reservieren. | C |
| <input type="checkbox"/> Ich möchte meine Reaktionsfähigkeit verbessern. | D |
| <input type="checkbox"/> Ich betreibe meinen Sport am liebsten in einer Gruppe mit Anleitung. | E |
| <input type="checkbox"/> Sport soll Nervenkitzel und Abenteuer mit sich bringen. | B |
| <input type="checkbox"/> Für mich sollten Anspannung und Entspannung im Einklang sein. | F |
| <input type="checkbox"/> Mich motiviert Musik beim Sport. | E |
| <input type="checkbox"/> Ich möchte sportliche Aktivitäten auch allein durchführen können. | C |
| <input type="checkbox"/> Ich möchte mich im direkten Vergleich gegen andere durchsetzen. | D |
| <input type="checkbox"/> Sobald ein Ball im Spiel ist, möchte ich loslegen. | A |
| <input type="checkbox"/> Ich bewege mich gerne tänzerisch. | E |
| <input type="checkbox"/> Mein Sportverständnis prägen Körperkontrolle und Konzentration. | F |
| <input type="checkbox"/> Ich treibe gerne zusammen mit einem Partner oder in der Gruppe Sport. | A |
| <input type="checkbox"/> Ich möchte mich gerne draußen bewegen. | B |
| <input type="checkbox"/> Ich möchte Sport bewusst erleben und dabei auch meinen Geist einsetzen. | D |
| <input type="checkbox"/> Für mich gehört fairer Körperkontakt beim Sport dazu. | F |
| <input type="checkbox"/> Ich möchte meinen Leistungsfortschritt kontinuierlich dokumentieren und verbessern können. | C |

Übungsblatt

Testauswertung

A: Mannschaftssport

- mittlerer Energieverbrauch
- gutes Training der Koordination und somit geistiger Prozesse
- fördert Teamgeist und soziale Kontakte (Beispiele: Badminton, Basketball, Fußball, Tennis, Volleyball)

B: Erlebnis- und Natursport

- relativ aufwendige Grundausstattung und viel Zeit erforderlich
- relativ geringer Energieverbrauch
- gutes Training der Koordination und somit geistiger Prozesse (Beispiele: Klettern, Reiten, Skifahren, Tauchen, Windsurfen)

C: Ausdauersport

- trainiert das Herz-Kreislauf-System
- optimal zur Gesundheitsförderung
- erleichtert das Erlernen neuer Sportarten
- ideal als Trainingsgrundlage für alle anderen Sportarten
- hoher Energieverbrauch
- günstig für Übergewichtige (Beispiele: Fitness-Training, Inlineskaten, Rudern, Schwimmen)

D: Kampfsport

- hoher Energieverbrauch
- gutes Training der Koordination und somit geistiger Prozesse
- verbessert die Beweglichkeit (Beispiele: Ju Jutsu, Aikido, Boxen, Fechten, Thai Bo)

E: Musikorientierter Sport

- gutes Training der Koordination und somit geistiger Prozesse
- verbessert die Beweglichkeit (Beispiele: Aerobic, Eislaufen, Jazzdance, Step)

F: Meditativer Sport

- günstig für Koordination und Beweglichkeit
- niedriger Energieverbrauch
- gut geeignet für Einsteiger (Beispiele: Yoga, Qigong, Tai-Chi)

Zu Station 3.6. Rollstuhlparcours**Verwendetes Material**

Rollstühle, eine weiche Matte, fünf harte Matten, zehn Torstangen für Slalomkurs, fünf Paar Torstangen mit Querstangen für Tordurchfahrt, ein Handball, zwei bis drei Pezzibälle, Kreppband, Fotokamera mit Präsentationswand, Videokamera und -abspielgerät.

Kooperationspartner

DRK für Erste Hilfe
 Sanitätshaus für Rollstuhlbereitstellung und Reparatur
 Behindertensportverein für Rollstuhlbereitstellung
 Krankenkassen für Sponsoring
 Rollstuhlhersteller für Rollstuhlbereitstellung und Sponsoring
 Eltern für Hilfsaufgaben, Materialien etc.

Zeitleiste

Für eine schuljahrbezogene Planung

1. Eine Vorstellung in der letzten Lehrerkonferenz am Ende eines Schuljahres (letztes Quartal / altes Schuljahr). Andenken eines Projektthemas / Bestimmung eines Gremiums zur Vorbereitung / Sichtung. Aufnahme des Themas als Tagesordnungspunkt bei der nächsten Schulkonferenz.
2. Über die Ferienzeit / Sommer werden Anregungen / Ideen von den Gremiumsmitgliedern und evtl. weiteren Kollegen gesammelt.
3. Beginn: Neues Schuljahr: Erste Koordinierungsgespräche und Absprachen im Plenums-gremium für eine erste Vorstellung bei der 1. Lehrerkonferenz im neuen Schuljahr / Fachkonferenzen.
4. Lehrerkonferenz im 1. Quartal bestimmt einen Koordinator, der als „Bindeglied“ zu Schulleitung, Kollegen, Eltern und außerschulischen Partnern fungiert. Endgültige Festlegung des Projektthemas.
5. Aufgabenverteilung / Absprachen im Gremium / Arbeitstagungen / Schülerinnen-Elternbeteiligungen.
6. Bekanntgabe des Projektvorhabens bei der 1. Schulkonferenz / Schülerinnen-/Elternvertreter, Verabschiedung / Genehmigung.
7. Vorstellung der Themen / Schwerpunkte durch die Gremiumsmitglieder auf der 2. Lehrerkonferenz im 2. Quartal. Längere Aussprache / Diskussion. Evtl. Probleme / Ergänzungen besprechen. Weiteres Vorgehen zeitlich koordinieren.
8. Weitere Treffen / Koordinierungsgespräche im Gremium / Absprachen / Festlegungen / Aufgaben (2. Quartal).
9. Differenzierte Gespräche mit der Schulleitung / Verwaltung und den Fachbereichen / Schülerinnenbeteiligungen / Eltern.
10. Konkrete Darstellung / Berichterstattung durch das Gremium auf der 3. Lehrerkonferenz im 3. Quartal. Evtl. Ergänzungen, weitere Anregungen.
11. Durchführung des Projekts im 4. Quartal.
12. Reflexion / Nachbereitung / Evaluation auf der 4. Lehrerinnenkonferenz (4. Quartal).

Literatur

Wolfgang Henkel: „Schulprojekt ‚Miteinander - Füreinander‘: ein integratives Modell“, in: AKTIV (2000), S. 189, Hrsg.: Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft, Bundesverband Hannover.

Stefan Matysiak: „Rollstuhlfahren im Sportunterricht“, in: epd sozial 1/2 (2004).

Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Hessen (Hrsg.): „Rollstuhlfahren auf dem Stundenplan“, in: dabei (2000), S. 65.

GUVV Westfalen-Lippe (Hrsg.): Schriftenreihe Sicherheitsförderung im Schulsport. Münster, 2002.

Kurt Rudhart: „Vom Versehrten- zum Behindertensport“, in: 50 Jahre Sport der Behinderten in Deutschland. Festschrift. Hrsg.: Deutscher Behinderten-Sportverband e.V. Duisburg, 2001.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Statistik der schwerbehinderten Menschen. Wiesbaden, 2003.

Zu Station 3.7. Dokumentationsgruppe

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Die ersten Adressaten der Pressemeldung sind die Lokalredaktionen der örtlichen Zeitungen. Ein persönlicher Kontakt zu den Redakteurinnen ist dabei sehr hilfreich.

Die Lokalredaktion sollte am besten acht bis zehn Tage vor der Aktion angerufen werden und außerdem eine schriftliche Einladung zum Besuch der Projektwoche wie auch der Abschlussveranstaltung erhalten.

Neben Tageszeitungen kommen noch weitere Medien für die lokale Öffentlichkeitsarbeit in Betracht:

- Anzeigenblätter
- Stadt- und Stadtteil-Zeitungen
- Stadt-Magazine
- Vereinsnachrichten
- kirchliche Wochenblätter und Nachrichtenblätter der Gemeinden
- lokale Rundfunksender (siehe unten).

Leitsätze für Pressearbeit

Wenn beim Schreiben bestimmte Leitsätze beachtet werden, vergrößert sich die Chance, dass die Pressearbeit bei den Lokalredaktionen auch auf Interesse stößt.

1. Kurz fassen!

Man sollte sich auf das Wesentliche beschränken: Kein Bericht ist zu kurz, um veröffentlicht zu werden, aber viele sind zu lang. Auch die Überschrift sollte sehr kurz sein, die Unterzeile darf ein bisschen länger ausfallen.

2. Das Wichtigste zuerst sagen!

In einem Zeitungsbericht steht das Wichtigste an erster Stelle. Die Leserin ist daran gewöhnt. Auf drei Fragen sollte eine Pressemitteilung im ersten Absatz Antwort geben:

Wer macht was bzw. um wen geht es?

Was ist passiert?

Wann ist es passiert?

Im Anschluss sollten weitere W-Fragen beantwortet werden: wo, wie, warum ...?

3. Gestaltung der Pressemitteilung

Generell wird der Text am PC erstellt. Dabei sollte rechts ein breiter Rand für Korrekturen gelassen werden und die durchnummerierten Seiten stets auf weißem DIN A4-Papier ausgedruckt werden. Die zuständige Redakteurin sollte namentlich angeschrieben werden, eine Kopie des Briefes gehört in die eigenen Unterlagen.

Ein gutes Foto erhöht zudem die Wahrscheinlichkeit, dass der Beitrag auch gedruckt wird. Text und Pressefoto sollten möglichst auch bei der Aktion griffbereit sein, falls eine Pressevertreterin vorbeischaut.

4. Lokalfunk und Lokalfernsehen

Für die Kontaktaufnahme und -pflege mit den Redaktionen der Lokalfunker gelten die gleichen Regeln wie für Zeitungsredaktionen.

Es gibt jedoch ein paar Besonderheiten: Der O-Ton – also die Einspielung von persönlichen Stellungnahmen Betroffener – ist für die Rundfunk-Journalistinnen das Salz in der Suppe. Insgesamt sind die Beiträge aber selten länger als zweieinhalb Minuten. Jedes Interview muss daher von der Journalistin inhaltlich gekürzt werden, um so das Wichtigste in wenigen einfachen Sätzen zu vermitteln. Was letztlich jedoch gesendet wird, entscheidet allein die Redaktion.

Mehr Zeit, die eigenen Veranstaltungen darzustellen, bietet der sogenannte Offene Kanal. Nach den meisten Landesmediengesetzen sind die Lokalradios und -sender verpflichtet, Bürgergruppen Sendezeit zur Verfügung zu stellen und sie bei der Erstellung und Ausstrahlung eigener Beiträge technisch und journalistisch zu betreuen.

Bei den öffentlich-rechtlichen Sendern gibt es ebenfalls sogenannte Mitmach-Programme. Informationen über die Möglichkeiten und Bedingungen gibt es beim nächstgelegenen Regionalstudio des wichtigsten Senders im Bundesland oder bei den Zentralstudios.

Herausgeber:

Verein Anschub.de
Programm für die gute
gesunde Schule e.V.
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh

www.anschub.de

Verantwortlich:

Rüdiger Bockhorst,
Bertelsmann Stiftung

Redaktion:

Joachim Baars, Berlin
Bettina Tausendfreund,
Bertelsmann Stiftung

Lektorat:

Dr. Arno Kappler, Soest

Gestaltung/Illustrationen:

A3plus GmbH/Ines Meyer,
Gütersloh

Druck:

Druckerei Reinhold Festge
GmbH & Co. KG, Oelde

© 2010

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch
auszugsweise, mit vorheriger schriftlicher
Einwilligung der Herausgeber.

www.anschub.de

Weitere Infos zu den Themenheften sowie eine Gesamtübersicht finden Sie auf der website www.anschub.de/themenhefte

