

Schulsport in Thüringen

Impulse

Projektarbeit

Beitrag zum fächer-
übergreifenden Lernen

Erfahrungen

Empfehlungen

Beispiele



Heft 51

Thillm

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung,
Lehrplanentwicklung und Medien

Schulsport in Thüringen



Projektarbeit

Beitrag zum fächer-
übergreifenden Lernen

Erfahrungen

Empfehlungen

Beispiele

Die Reihe „Impulse“ wird vom Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien – ThILLM – im Auftrag des Thüringer Kultusministeriums herausgegeben, sie stellt jedoch keine verbindliche, amtliche Verlautbarung dar.

2008

ISSN: 0944 – 8691

Herausgeber:

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung,
Lehrplanentwicklung und Medien (ThILLM)

Heinrich-Heine-Allee 2-4

99438 Bad Berka

Telefon: 036458 / 56-0

Telefax: 036458 / 56-300

Internet: <http://www.thillm.de>

E-Mail: institut@thillm.thueringen.de

Gesamtleitung: Fred Messer, ThILLM Bad Berka
Dr. Olaf Popp, Bürgel

Redaktion: Ursula Götde, ThILLM Bad Berka

Inhalt: Dr. Olaf Popp, Bürgel
Dr. Elke Creutzburg, Nordhausen
Dr. Barbara Haupt, Nordhausen
Fred Messer, ThILLM Bad Berka
Ralf Roth, ThILLM Bad Berka

Layout/Druck: SDC Satz und Druck Centrum Saalfeld GmbH

Das vorliegende Material entstand nach Diskussion und unter Zuarbeiten der Fachberater Sport an Regel- und Gesamtschulen in einem gemeinsamen Erarbeitungsprozesses.

Es dient als Anregung und Orientierung für die Fachkonferenz Sport jeder Schule zur Erhöhung ihrer Planungs- und Profilierungskompetenz (interne Evaluation) sowie für Fachberater Sport / Schulsportkoordinatoren und fachfremde Personen zur externen Evaluation des Arbeitsfeldes „Schulsport“ im Gesamtsystem Schule.

Dem Freistaat Thüringen, vertreten durch das ThILLM, sind alle Rechte der Veröffentlichung, Verbreitung, Übersetzung und auch die Einspeicherung und Ausgabe in Datenbanken vorbehalten.

Die Herstellung von Kopien in Auszügen zur Verwendung an Thüringer Bildungseinrichtungen, insbesondere für Unterrichtszwecke, ist gestattet.

Diese Publikation wird gegen eine Schutzgebühr von 6,- € abgegeben.

Inhalt

Vorwort	5
Einleitung	6
Intentionen einer sportbezogenen Projektarbeit	7
Projektarbeiten aus Sicht des Faches Sport	8
Bedingungen für gelingende Projektarbeiten	9
Vom Thema zur strukturierten Aufgabenstellung	11
Motivierung durch Sinnbezüge	12
Beispiele sportbezogener Projektarbeiten	13
Bewegungsfreundliches Schulgelände	14
Bau eines Skiregals	16
Doping im Leistungssport	18
Formen und Arten von Tänzen	20
Geschichte des Bürgeler Töpfermarktlaufes	22
Analyse und Verbesserung des Fitnesszustandes	24
Schlittenhundeausbildung	26
Übersicht: Projektarbeiten zu ausgewählten sportbezogenen Themenfeldern	28/29
Judo – Schautafeln für den Sportunterricht	30
Judotechniken auf DVD	32
Lehr- und Lernprogramm am Beispiel Fußball	34
Fußballtechniken in verschiedenen Leistungsklassen	36
Gestaltung einer Sportarbeitsgemeinschaft	38
Fazit und Ausblick	40
Anlagen	42
Anlage 1 – Weitere anregende Aufgabenstellungen	43
Anlage 2 – Vereinbarung zur Projektarbeit	46
Anlage 3 – Protokoll zum Prozess	47
Anlage 4 – Beispiel für Tätigkeitsbericht der Schüler	48
Anlage 5 – Beispiel für die Bewertung einer Projektarbeiten	49
Anlage 6 – Beispiele für Worturteile auf dem Zeugnis	50
Anlage 7 – Beispiel einer Planung zur Projektarbeit	51
Anlage 8 – Beispiel für Öffentlichkeitsarbeit	52
Anlage 9 – Vom Thema zur Aufgabe	53
Anlage 10 – Gesetzliche Regelungen zur Projektarbeit	55
Literatur	56

Vorwort

Mit der Reihe „Impulse“ will das Institut für Lehrerbildung, Lehrplanentwicklung und Medien Anregungen für die schulische Praxis geben.

In diese Betrachtungen fließen Erfahrungen von Thüringer Schulen, Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen sowie nationale und internationale Entwicklungstendenzen ein.

An Projektarbeiten wird der Anspruch fächerübergreifenden Arbeitens erhoben. Bietet fächerüberschreitender, fächerverbindender, fächerergänzender bzw. integrativer Unterricht eine Entwicklungsperspektive oder sind solche Formen nur Schlagworte? Meist erfolgt Ausbildung disziplinar. Moderne Wissenschaft jedoch erzielt ihre Ergebnisse durch interdisziplinäres Herangehen. Sie nutzt die Vorteile und Stärken der einzelnen Disziplinen und hebt mittels der jeweils anderen deren Nachteile und Schwächen kreativ auf. Es entsteht eine größere Lebensnähe, da komplexe Probleme vielschichtig bearbeitet werden können.

*Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen,
durch die sie entstanden sind.*

Albert Einstein

Ziel schulischer Ausbildung ist Handlungsfähigkeit. Diese setzt u.a. Fachwissen und -können in einzelnen Gebieten voraus, bedeutet aber gleichzeitig deren Einsatz bei komplexen überfachlichen Themen. Schüler¹ verfügen häufig über ein umfangreiches Sachwissen, können dieses jedoch in aktuellen Situationen nicht anwenden, da es an den Kontext seines Erwerbs gebunden ist. Will Schule ihr Ziel erreichen, ist sie demnach aufgefordert, vielschichtige, praxisnahe Aufgabenstellungen in den Unterricht einzubeziehen.

Wir wissen aus der Lehr- und Lernforschung, dass ein Unterricht, der sich am Gegenstand sowie an Problemen des Alltags orientiert, lebenslanges Lernen fördert und Kreativität und Leistungen positiv beeinflusst. Eigenständiges und kooperatives Arbeiten stärkt und festigt zudem soziale Einbindungen und Kompetenzerfahrungen.

Sportunterricht in Thüringen ist mit seinen Zielen nicht ohne fächerübergreifendes Lehren und Lernen denkbar. Beispielsweise werden im Lernbereich Gesundheit und Fitness Kenntnisse und Fähigkeiten aus den naturwissenschaftlichen (bes. Bi, Ph, Ch, Ma), den musisch-künstlerischen (Sp, Mu, KU, DG) sowie den sprachlich und geisteswissenschaftlichen Fächern (bes. D, En, Ge) benötigt, gefestigt sowie im sportiven Handeln am eigenen Körper erfahren und reflektiert. Gleichzeitig schafft dieser Lernbereich Voraussetzungen, Erfahrungen und Alltagsbeispiele für weiteren Wissens- und Könnenserwerb in den angesprochenen Fächern. Er liefert einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung im Rahmen der Schule.

Die Projektarbeit in den Thüringer Regelschulen fordert Interdisziplinarität, Handlungsorientierung, Schülerorientierung sowie einen alltagsorientierten Problembezug und damit ganzheitliches, problemorientiertes und reflexives Lernen in besonderer Weise.

Die Publikation zeigt praktische Beispiele auf, die unterschiedliche Themen und Wege aus der Perspektive von Schulsport beschreiben. Sie fasst Erfahrungen zusammen und gibt Impulse zur Unterstützung der Themenfindung, -erarbeitung und -bewertung.

*Lang ist der Weg durch Lehren,
kurz und wirksam durch Beispiele.*

Seneca

Dr. Bernd-Uwe Althaus
Direktor ThILLM

Fred Messer
Referent ThILLM

¹ Die männliche Form gilt ebenso für weibliche Personen, sofern dies nicht explizit ausgewiesen ist.

Einleitung

Mit der Regelschule wurde in Thüringen eine neue Schulform etabliert. Ziel war es, ein wohnortnahes Bildungsangebot zu entwickeln, welches die Stärken der Schüler fördert, damit sie sich im Leben und in der Arbeitswelt bewähren. Die Spezifik der Regelschule besteht inhaltlich im Angebot des Technikunterrichts und der praktisch – handelnden Ausrichtung des Unterrichts. Die Anwendung bzw. der Nachweis dieser Fähigkeiten innerhalb eines Projektes ist die Einlösung dieser Intentionen.

Im April 2004 wurde die neue Thüringer Schulordnung unter der Zielsetzung „Die Regelschule – eine Schule mit Chancen für alle“ in Kraft gesetzt. Eine wesentliche Neuerung war die Einführung einer Projektarbeit als notwendige Voraussetzung für den Realschulabschluss. Im Schuljahr 2004/2005 führten 26 Thüringer Regelschulen (zwei je Schulamtsbereich) eine repräsentative Evaluation zur Projektarbeit durch. Dabei zeigte sich, dass die Projektarbeit überwiegend positiv bewertet wird und unter den Schülern eine breite Zustimmung findet. Gruppenarbeit als soziale Lernform ist gesetzlich vorgeschrieben und inzwischen an vielen Schulen alltäglich. Sie wird von den Schülern zur Anfertigung der Projektarbeit gewünscht.

Die Projektarbeit fordert und fördert Kooperations- und Teamfähigkeit und ermöglicht, diese sinnvoll in die Bewertung einzubeziehen. Sie verlangt von dem Schüler langfristig zu planen, sich die Zeit einzuteilen, selbstständig zu recherchieren, sein Thema einzugrenzen, ein Produkt anzufertigen, seinen Arbeitsprozess zu dokumentieren, sich in der Präsentation argumentativ mit dem Thema zu beschäftigen.

Bei der Projektarbeit handelt es sich nicht vorrangig um eine schriftliche Arbeit, sondern um die Arbeit in bzw. an einem Projekt. Während der Zeit der Projekterstellung wird die Arbeitsweise der Schüler beobachtet und eingeschätzt. Die Teilnoten für den Prozess, das Produkt und die Präsentation werden zu einer Gesamtnote zusammengefasst, welche als Note auf dem Zeugnis erscheint.

In der Projektarbeit sind das Produkt, mit Projektergebnis und Prozess, die schriftliche Dokumentation der Projektdurchführung sowie die Präsentation Gegenstand der Bewertung. Die Schüler erhalten somit die Möglichkeit, Fachkompetenz im Kontext mit Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz darzustellen. Diese komplexe Anlage der Projektarbeit enthält sowohl Elemente schriftlicher als auch mündlicher und praktischer Arbeitsweisen.

In Gymnasien wird im Seminarfach eine wissenschaftspropädeutische Arbeitsweise angestrebt. Ziel ist die Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit, die in einem Kolloquium verteidigt wird. Die Projektarbeit in der Regelschule legt dagegen ihren Schwerpunkt auf die Anwendung von erworbenem Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Praktisches Handeln wird durch die Herstellung eines Produktes als Komponente des zu bearbeitenden Themas immanenter Bestandteil dieser projektorientierten, selbsttätigen Arbeitsweise.

Die Aufgabenstellungen für die Projektarbeit sollen fächerübergreifend ausgerichtet sein. Der Sportbereich bietet umfangreiche Möglichkeiten geeignete Themen zu finden und für diese übergreifende Aufgabenstellungen zu entwickeln.



***Intentionen einer
sportbezogenen Projektarbeit***

Projektarbeiten aus Sicht des Faches Sport

„Gerade dann, wenn das Gelernte schnell veraltet, ist man mit der Empfehlung, möglichst viel an möglichst wenig zu lernen, auf der sicheren Seite.“ (K. Adam, 2003)

Sport bietet mit seinen reichhaltigen motorischen, kognitiven, sozialen, emotionalen und volitiven Anforderungen vielfältige Angebote für anwendungs- und handlungsorientierte Themen und Problemstellungen. Diese fordern und fördern die Lösung komplexer Aufgabenstellungen. Sachverhalte und Arbeitstechniken aus anderen Fächern müssen in neuen Zusammenhängen bearbeitet, erklärt und angewendet werden. Die Schüler dokumentieren damit Handlungskompetenz, Wissen, Können und Wollen zum Abschluss ihrer Regelschulzeit.

Projektarbeiten im Sport stellen einen geeigneten Ausgangspunkt für sinnvolle Verknüpfungen von:

- Schulprofilierung und Unterrichtsarbeit,
- Sportunterricht, außerunterrichtlichem und außerschulischem Sport,
- Schule, Gemeinde, Verein,
- Fächer verbindendem und übergreifendem Denken und Tun,
- gesellschaftlichen und individuellen Interessen,
- ...

dar.

In der Umsetzung dieser Punkte wird ein breites Spektrum relevanter Themenfelder für aktuelle und zukünftige Lebenssituationen der Schüler abgedeckt.

Aus diesen Themen- und Problemfeldern und deren inhaltlichen Verzweigungen ergeben sich vielfältige Möglichkeiten der Themenformulierung mit Schwerpunkt Sport (siehe S. 28/29). Neben rein theoretischen Abhandlungen bieten sich interessante Möglichkeiten der Kopplung von Kenntniseignung und -anwendung mit eigenem praktischem Handeln. Letzteres muss dabei nicht auf den Aspekt des aktiven Sportlers beschränkt bleiben, sondern kann auch weitere Bereiche wie Kampfrichter- und Übungsleitertätigkeit oder Berichterstattung umfassen.

Die vorgeschlagene Strukturierung (Tabelle 1) unterstützt die Fachkonferenz Sport bei der langfristigen systematischen Planung und Organisation von Projektarbeiten und sichert damit Verwertbarkeit, Sinnhaftigkeit und Kontinuität, das letztlich motivierend für Schüler und Lehrer wirkt.

Tabelle 1: Themenfelder mit Sportbezug

Sport und Gesellschaft	Sport und Tradition	Sport und Gesundheit	Sport und Abenteuer	Sport und Training
Wirtschaft + Politik	Schulsporttradition	Gesundheit	alternativer Sport	Sportwissenschaft
Bildung + Medien	Vereinsgeschichte	Fitnessstraining	Sport- und Spielfeste	Trainingsplanung
Umwelt	Sportartengeschichte	präventiver Sport	Abenteuer und Flowerlebnis	Training, Wettkampf
Sozialisation	Olympia	rehabilitativer Sport	Organisation von Sportfreizeiten	Übungsleiter
Kunst	Persönlichkeiten	Verletzungen und Unfälle	Risiko	Schiedsrichter

Bedingungen für gelingende Projektarbeiten

Es sind viele gute und interessante Projektarbeiten entstanden. Die Erfahrungen an den Schulen und der betreuenden Lehrer sind sehr vielfältig und schließen dabei auch Enttäuschungen nicht aus.

Insgesamt können folgende Bedingungen als Voraussetzungen für das Gelingen von Projektarbeiten verallgemeinert werden:

- langfristige Hinführung und Befähigung der Schüler,
- Schaffung eines schulorganisatorischen Rahmens,
- strukturierte Aufgabenstellungen nach Themenvorschlägen,
- Herstellung eines Sinnbezuges.



Abbildung 1: Bedingungen für gelingende Projektarbeiten

Projektarbeiten gelingen nicht „aus dem Stand“. Für die langfristige Hinführung und Befähigung der Schüler existieren an vielen Schulen Festlegungen zur Einführung und Anwendung von Arbeitstechniken in den verschiedenen Fächern und Altersstufen.

Systematisches und gemeinsames Arbeiten, Erstellen von Präsentationen/Vorträgen werden im Fachunterricht aller Klassen geübt. Langfristig angelegte Ablauf- und Terminpläne sichern den schulorganisatorischen Rahmen und ermöglichen kontinuierliche Betreuung und Kontrolle (siehe Anlage 7).

Vom Thema zur strukturierten Aufgabenstellung

Die Themenfindung durch die Schüler entsprechend ihren Interessen, Neigungen und Zukunftsperspektiven stellt einen hohen Anspruch an ihre Selbstständigkeit und Leistungsbereitschaft und sichert langfristig eine höhere Eigenmotivation für den gesamten Ablauf. Die ersten Vorstellungen, Vorschläge der Schüler sind in der Regel sehr allgemein und nicht geeignet, den oben formulierten Intentionen und Zielen einer Projektarbeit gerecht zu werden. Dafür ist es notwendig, die Themen einzugrenzen, auf Realisierbarkeit zu prüfen, eventuell zu modifizieren und abschließend in eine strukturierte Aufgabenstellung zu transformieren.

Die Aufgabenformulierung ist erstes Ergebnis einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Thema und erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem betreuenden Lehrer (siehe Anlage 9). Die Aufgabenstellung erfüllt eine Schlüsselfunktion für das Gelingen einer Projektarbeit. Sie ist Bestandteil der Arbeitsvereinbarung, gibt grundlegende Orientierungen für den Arbeitsprozess der Schüler und bildet den Maßstab für die Bewertung. Strukturierte Aufgabenstellungen grenzen das Thema ein, formulieren die Zielstellung des Projektes, enthalten Aussagen zum Prozess, zum Produkt und zur Präsentation.

Padberg (2006) analysierte die Aufgabenstellungen in den Projektarbeiten von 243 Thüringer Regelschulen bezüglich oben genannter Kriterien und stellte fest, dass:

- 82% aller Themen eingegrenzt, konkretisiert, zentriert und/oder handlungsanleitend ergänzt wurden durch die Beifügung einer Fragestellung, einer Aussage oder eines Arbeitsauftrages,
- 75% aller analysierter Arbeiten mittels Operatoren spezifizierte Aufgabenstellungen enthielten,
- 70% der Aufgaben dem Projektcharakter (Neues erarbeiten, Produkt herstellen, offenes Ergebnis, Gestaltungsfreiheit) Rechnung trugen, davon 51% sehr gut und 18% gut, 9% nur in Ansätzen und 22% der Aufgaben dem Projektcharakter kaum entsprachen,
- 55% der Arbeiten Hinweise zum Produkt enthielten: Modelle (26%), Unterrichtsmittel (25%), Aufführung (17%), schriftliche Arbeit (12%), Erzeugnisse (12%), Video (7%), Objekt (2%),
- 36% der Arbeiten Hinweise zum Prozess, aber nur knapp 18% zur Präsentation der Arbeiten enthielten, das auf ein eingeschränktes Projektverständnis schließen lässt,
- 36% der Arbeiten keine oder nur unkonkrete, 14% sehr kleinschrittig formulierte Aufgabenstellungen enthielten,
- 22% aller Aufgabenstellungen Hinweise auf die Arbeitsform additiv bzw. integrativ lieferten,
- 13% Hinweise auf die Einbeziehung außerschulischer Partner gaben,
- 9% der Aufgabenstellungen in Teilschritte untergliedert waren, mit einer für Projektarbeiten notwendigen Offenheit.

Strukturierte Aufgabenstellungen erleichtern den Schülern ein planvolles Vorgehen, zeitliche Einteilungen, personelle Aufgabenverteilung und minimieren Plagiatismöglichkeiten und den Aufwand dessen Nachweises erheblich.

Motivierung durch Sinnbezüge

„Was dem Herzen widerstrebt, lässt der Kopf nicht ein.“ (A. Schopenhauer)

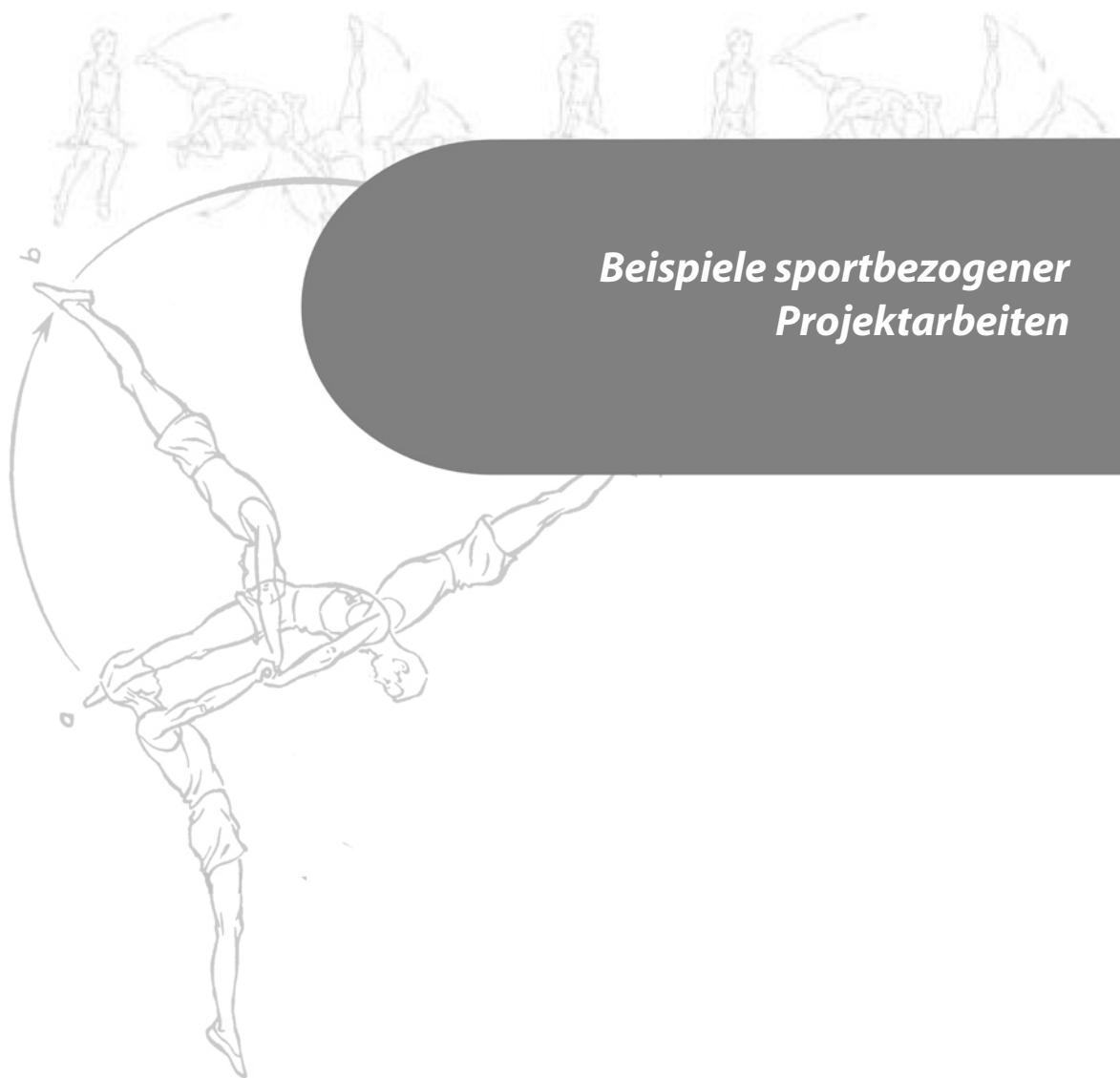
Eigenmotivation, nicht nur Fremdmotivation (Zwang), Aufnahmebereitschaft gegenüber Informationen und Hinweisen, realistische Zielsetzungen, Aushalten zusätzlicher Belastungen, konstruktiver Umgang mit Schwierigkeiten, freiwilliges, selbständiges und planvolles Arbeiten überwiegen im Herangehen und Realisieren der Aufgabe.

Gelungene Projektarbeiten weisen konkrete Sinnbezüge auf, die mit der Nachhaltigkeit der Produkte in engem Zusammenhang stehen. Nachhaltige Produkte entstehen für den betreuenden Lehrer, wenn sie im folgenden Unterricht Verwendung finden oder wenn sie Teil eines längerfristigen Projektes sind. Nachhaltige Produkte interessieren die Schule, Vereine, Gemeinden. Padberg (2006) sieht in der Einbeziehung externer Partner erhebliches Entwicklungspotential im Hinblick auf die Öffnung der Schule, der Professionalisierung des Prozesses und der Ressourcen der Lehrer. Die ausgewählten Beispiele (S. 15 ff.) belegen das.



Abbildung 2: Zusammen mit ihrer Lehrerin haben Hendrik H., Christoph G., Terence H. und Jan R. ihre Projektarbeit über die Geschichte des Bürgeler Töpfermarktes am Mittwochabend in einer öffentlichen Veranstaltung im Keramikmuseum vorgestellt. OTZ vom 22.06.2007.

(Abdruck mit freundlicher Genehmigung der OTZ Eisenberg)



**Beispiele sportbezogener
Projektarbeiten**

Bewegungsfreundliches Schulgelände

Thema **UNSERE NEUE SCHULE wird bewegungsfreundlich**

Autoren Luise T., Sarah H., Marcus P., Felix K.

Schule **Staatliche Integrierte Gesamtschule Gera**

Aufgabenstellungen Verschaffen Sie sich einen Überblick darüber, welche Räumlichkeiten und Anlagen für das Funktionieren unserer Schule notwendig sind! Planen Sie die Gestaltung der Außenanlagen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedürfnisse der Klassenstufen 5 bis 13! Erläutern Sie Ihre Vorschläge an einem selbstgebauten Modell oder mit Hilfe von Zeichnungen! Arbeiten Sie maßstabsgerecht!

*Sinnbezug
Begründung des
Themas* Die Schüler wählten das Thema in der Überzeugung, dass ein bewegungsfreundlicher Schulhof das Lernverhalten positiv beeinflusst und in der Hoffnung, mit ihrer Arbeit gute Vorschläge und Ideen, die die Bedürfnisse und Interessen der verschiedenen Altersgruppen berücksichtigen, in die Planungen einbringen zu können.

*schriftlicher Teil
Inhalt* Der schriftliche Teil der Arbeit beinhaltet die Schülerumfragen zu den Bedürfnissen und Wünschen der einzelnen Altersstufen, die Auswertungen und Schlussfolgerungen für die praktischen Umsetzungen mit der Geräteplanung bezüglich Anzahl und Materialien sowie Überlegungen zur Bepflanzung des Schulhofes. In der Lageplanung werden die Gebäude mit Zufahrtsmöglichkeiten, die Spiel- und Sportanlagen, Ruhe- und Rückzugsmöglichkeiten in ihrer Gesamtheit in Beziehung gesetzt unter Einbeziehung wichtiger Rahmenbedingungen wie Sonneneinstrahlung, Rettungswege für Notfälle, PKW- und Fahrradstellflächen für Lehrer, Schüler und Besucher. Skizzen, Zeichnungen und Modellplanungen schließen den schriftlichen Teil ab.

Die Auswertung der Schülerumfragen ergab, dass alle Altersklassen die vorhandenen Bäume, Grünflächen und Biotope erhalten wollen, die schon vorhandenen Sportmöglichkeiten mit Tischtennisplatte, Basketball- und Fußballplatz gut finden. Die Qualität der Anlagen muss jedoch verbessert werden. Zur Verbesserung der Sicherheit sollen die Schutzzäune erhöht werden, dass kein Ball mehr auf die angrenzenden Straßen springt. Mit zunehmendem Alter verlangen die Schüler mehr und auch überdachte Sitzmöglichkeiten im Außenbereich zum Entspannen und für die Vorbereitung auf den Unterricht. Die jugendlichen Schüler und jungen Erwachsenen plädieren für eine räumliche Trennung zwischen den Altersgruppen, um den unterschiedlichen Interessen und Bedürfnissen gerechter werden zu können und Rückzugsräume zu erhalten.

Für den neuen Schulhof plante die Gruppe 14 unterschiedliche Objekte: vom Niedrigseilgarten mit Spinnennetz, Wippen und Rutsche über Volleyball- Basketball-Fußballplatz, Tischtennisplatten bis zu überdachten Bank-Tischkombinationen, Rundbänken, Gewächshaus und Bepflanzungsplan des Schulhofes.



Projektergebnisse

- Bilder
- Grafiken
- Statistiken
- Modelle
- Videos

Abb. 1: Auswahl der Bepflanzungsvorschläge für das Schulgelände mit Japanischer Maikirsche, Riesenchinaschilf und Kugelahorn (v.l.n.r.)

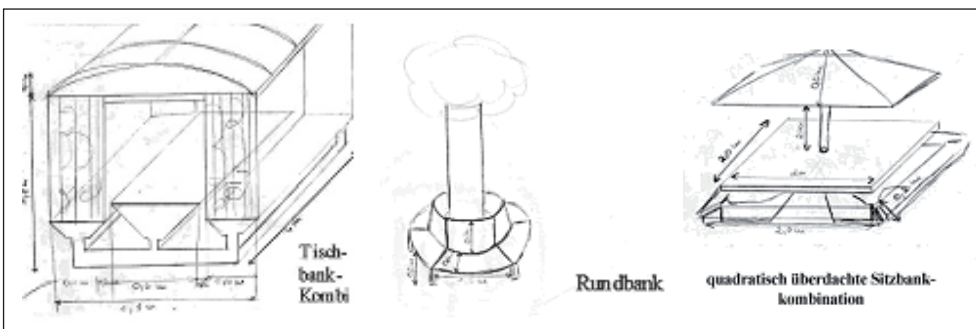


Abb. 2: Auswahl der entworfenen Geräte für das Schulgelände mit Tisch-Bank-Kombination, Rundbank und quadratisch überdachter Sitzbank (v.l.n.r.)

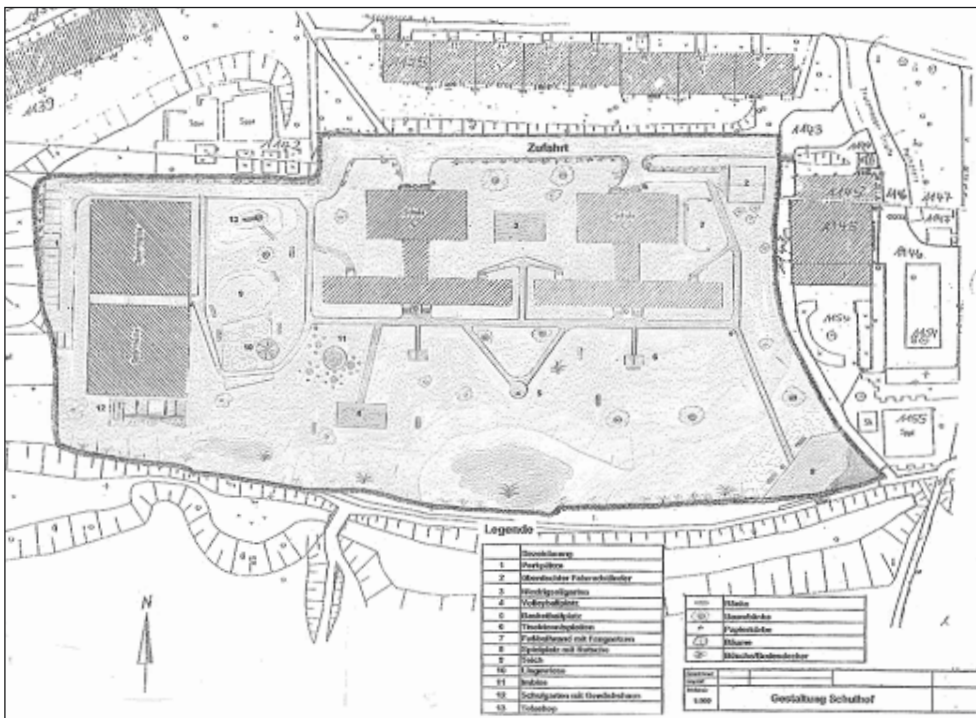


Abb. 3: Lageplan für die Anordnung von Gebäuden, Freiflächen und Geräten

Bau eines Skiregals

Thema **Konstruieren und Bauen eines Skiregals**

Autoren Robert H., Ronny K., Ramon H.

Schule **ImPuls Regelschule Schmiedefeld**

Aufgabenstellungen Planen Sie zwei verschiedene Varianten einer Skiaufbewahrung und beziehen Sie in Ihre Konzeption die Grundideen, die Kosten- und Materialplanung, die technischen Zeichnungen und den Bau dieser Anlage im Kellerraum ein!

Sinnbezug / Begründung des Themas Zur Verbesserung der Zugriffsbedingungen für die Langlaufausrüstung im Wintersport ist ein Skiregal dringend notwendig.

schriftlicher Teil
Inhalt Im schriftlichen Teil der Arbeit dokumentieren die Schüler die Herstellung ihres Skiregals. Ausgehend von den Nutzungsanforderungen wurden zwei Regalvarianten erstellt, technische Zeichnungen im Maßstab 1:15 angefertigt, Materialien, Werkzeuge, Kosten und Zeitaufwand kalkuliert.

Die Entscheidung für Regalvariante 2 fiel auf Grund des geringeren Zeitaufwands.

Im praktischen Teil realisierten die Schüler den Bau und die Aufstellung ihres Skiregals. Im Skiausgaberaum der Schule wurde der Fußboden ausgeglichen, Löcher und Schadstellen in den Wänden zugeputzt, vergipst und neu gestrichen. In der Werkstatt der Schule wurden die Holzarbeiten durchgeführt. Zum Einsatz kamen Kreissäge, Bohrmaschine, Akkuschrauber, Schraubendreher, Hammer, Pinsel, Kneifzange, Zollstock, Winkelschleifer. Zur Befestigung des Skiregals wurden Schlagbohrmaschine und Ratsche verwendet. Es entstanden Skiregale für 43 Paar Langlaufski und Stöcke. Insgesamt arbeitete jeder Schüler ca. 31 Stunden.



Abb.1: Vorbereitung des Skikellers für die neuen Regale

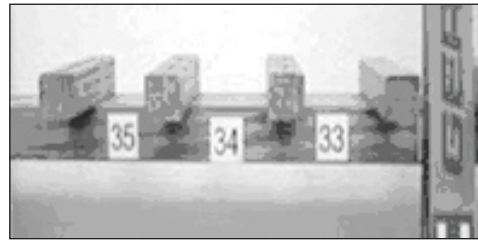
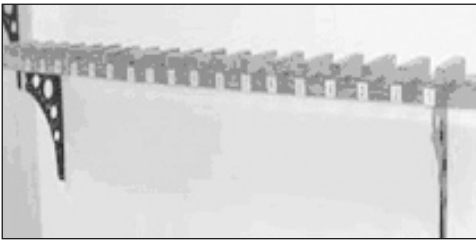


Abb. 2: Wandhalterungen für die Langlaufski



Abb. 3: Die neuen Stöckehalter



Abb. 4: Die neuen Skiregale

Doping im Leistungssport

Thema **Doping im Leistungssport**

Autoren Lisa B., Tristan K.

Schule **Staatlichen Regelschule „Johann Wolfgang von Goethe“ Schalkau**

*Aufgabenstellungen
Sinnbezug* Setzt euch mit dem Thema Doping auseinander! Geht auf den Ursprung und die Wirkungen verschiedener Dopingarten sowie auf den Kampf gegen Doping ein! Beschäftigt euch mit den Motiven zum Dopen und erarbeitet Vorschläge, wie man das Dopingproblem lösen könnte!

*Begründung des
Themas* Doping als gesellschaftliches Phänomen ist uralt und nicht auf den Bereich des Sports beschränkt, sondern schon immer dort anzutreffen, wo Höchstleistungen Höchstgewinne, ob in Geld oder Ruhm, versprechen. Unser Interesse gilt besonders dem Wettlauf zwischen Dopern und Kontrolleuren.

*schriftlicher Teil
Inhalt* Die Schüler dokumentieren im schriftlichen Teil die sehr umfangreichen Rechercheergebnisse zu verschiedenen Dopingarten, der Geschichte des Dopings, insbesondere des Dopings im DDR-Leistungssport, Dopingskandalen der jüngeren Vergangenheit und dem Kampf gegen Doping mittels immer ausgeklügelter Nachweismethoden und Kontrollsystemen sowie den Beiträgen der Sportler, Verbände und Medien.

Der Ursprung des Begriffs stammt wohl aus Afrika. Ein Schnaps, den Einheimische während religiöser Rituale zur Anregung tranken, wurde mit „Dop“ bezeichnet. 1889 wird erstmals in einem englischen Lexikon der Begriff Doping erwähnt, als Mischung von Opium und Schmerzmitteln zum Einsatz bei Pferderennen. Die Anfänge der künstlichen Leistungssteigerung scheinen so alt zu sein, wie der Mensch selbst. Belegt sind Manipulationen aus dem antiken Griechenland, wo zubereitete Stierhoden vor Wettkämpfen verspeist wurden, von nordmexikanischen Indianern, die schmerzstillende, euphorisierende Rauschmittel aus Kakteensaft gewannen, von südamerikanischen Ureinwohnern, die Pflanzenmischungen mit Cocain, Gurana, Yoco, Mate zusammenstellten, um Müdigkeit oder Erschöpfung bei körperlich anstrengenden Tätigkeiten vorzubeugen.

Die aktuelle Definition von Doping aus dem Jahre 1999 bestimmt den Gebrauch eines Hilfsmittels (Substanz oder Methode), das potenziell gesundheitsgefährdend ist und die Leistung des Athleten verbessert, als Doping. Die Substanzen und Methoden werden in einer speziellen Liste geführt und ständig dem aktuellen Wissensstand angepasst. Als Hauptmotive der unerlaubten Einnahme leistungssteigernder Mittel sehen die Schüler die unaufhaltsam zunehmende Kommerzialisierung des Sports, verbunden mit einem Wertewandel bezüglich der Wertschätzung und Wahrnehmung sportlicher Leistungen. Wer kennt und achtet Zweit-, Drittplatzierte, wenn sie nicht aus dem eigenen Land kommen? Wer sponsert Sportarten ohne permanente mediale Präsenz? „Nur glückliche Sponsoren geben nächstes Jahr wieder frisches Geld“. Als den eigentlichen Skandal des Dopings bezeichnen sie die Tatsache, dass sich Berichte über Dopingskandale besser vermarkten lassen als der Sport selbst.

DOPINGART	WIRKUNG
anabole Steroide (Anabolika) Testosteron	Unterstützung des Muskelaufbaus, verstärkte Ausprägung männlicher Geschlechtsmerkmale (tiefe Stimme, breite Schultern, starker Haarwuchs, Einstellung Längenwachstum, Brustatopie) hat euphorisierende Wirkung, kann zu Aggressivität, unkontrollierten Wutausbrüchen, gesteigerter Risikofreudigkeit führen
Diuretika	harntreibende Mittel, die Produktion und Ausscheidung von Urin erhöhen, zum Erschweren der Nachweisbarkeit verbotener Substanzen auf Grund der hoch entwickelten Nachweismethoden bedeutungslos
Stimulanzien Amphetamine Kokaine Ephidrine Koffein	wirken stimulierend auf das Zentralnervensystem, steigern motorische Aktivität, schärfen Sinne, erhöhen Risikobereitschaft, vertreiben Müdigkeit und verschieben das Gespür für die natürliche Leistungsgrenze, können zu Abhängigkeiten führen
Beta-Blocker	senken Herzfrequenz und Blutdruck, angstlösend, beruhigend
Erythropoietin (EPO)	Hormon steuert und fördert die Bildung der roten Blutkörperchen und beeinflusst damit die Sauerstofftransportkapazität des Blutes
Blutdoping	mehr Erythrozyten, damit verbesserte Sauerstofftransportkapazität des Blutes
Narkotika	Unterdrückung des Muskelschmerzes, Wahrnehmungsverzerrungen

Tabelle 1: Überblick über Dopingarten und deren Wirkungen (Auszug)

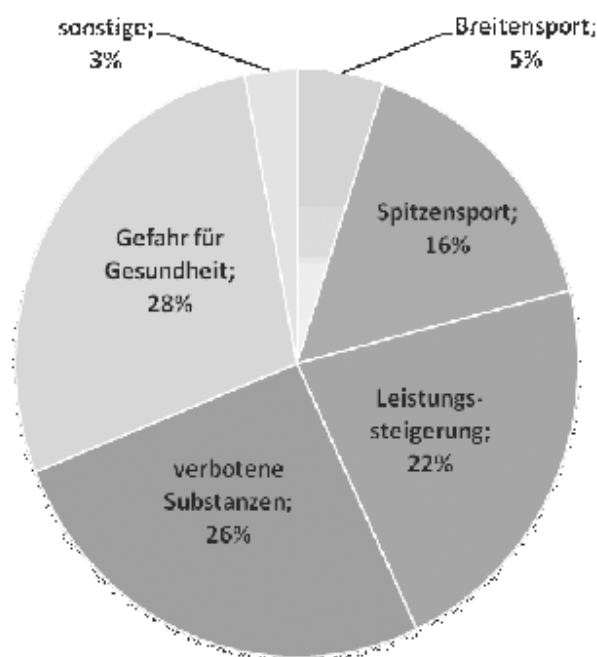


Abbildung 1: Die Statistik zeigt, in welchem Zusammenhang der Begriff „Doping“ am häufigsten verwendet wird

Arten und Formen von Tänzen

Thema **Formen und Arten von Tänzen – ein Überblick**

Autoren Maria K., Julia Q., Janina F., Evelyn R.

Schule **Langenleuba-Niederhain, Wieratalschule, Staatliche Regelschule**

Aufgabenstellungen Stellen Sie in einer Übersicht die Formationstänze zusammen und vergleichen Sie diese! Erläutern Sie Wertungskriterien in Formationstänzen und tragen Sie Möglichkeiten bezüglich der Tanzkleidung zusammen! Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse in einer praktischen Vorführung!

Sinnbezug

Erstellen Sie eine Übersicht über die verschiedenen Formen von Tänzen! Verdeutlichen Sie an ausgewählten Beispielen die Verbindung von Bewegung mit der Musik! Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse in geeigneter Form! Stellen Sie in einer Übersicht die lateinamerikanischen Tänze zusammen und vergleichen Sie diese! Kennzeichnen Sie die entsprechenden Technikmerkmale der Tänze und zeigen Sie Möglichkeiten zur Musikauswahl und Bekleidung zweier lateinamerikanischer Tänze auf! Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse in geeigneter Form!

Stellen Sie in einer Übersicht die Standardtänze zusammen und vergleichen Sie diese! Kennzeichnen Sie die entsprechenden Technikmerkmale der Tänze und zeigen Sie Möglichkeiten zur Musikauswahl und Bekleidung zweier Standardtänze auf! Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse in geeigneter Form!

Begründung des Themas Tanzen ist ein Sport voller Emotionen! Stunden dauert die Aufmachung für wenige Minuten Auftritt. Erwärmung, Einmarsch, Tanzen unter viel Schminke und klappt die Choreografie? Dann der Moment der Entscheidung, reicht es für vordere Plätze? Was ist Formationstanz, worin unterscheiden sich Standardtänze von Lateinamerikanischen Tänzen? Wie genau erfolgt die Verbindung von Bewegung und Musik, von Tanz und Rhythmus?

schriftlicher Teil Im schriftlichen Teil werden Fakten über Formationstänze und Paartänze, über das Wettkampfprogramm der Standard- und lateinamerikanischen Tänze dargestellt. Anschaulich informieren die Schülerinnen über die Anforderungen bezüglich Kleidung, Schminke, Frisuren und Schuhwerk der Tänzer und Tänzerinnen.

Inhalt

Im praktischen Teil gestalten die Schülerinnen als Tanzpaare Kostproben ihres Könnens in den lateinamerikanischen als auch in den Standardtänzen. Anhand von Schautafeln erklärten sie die Techniken und Merkmale der Wettkampftänze, sowie die Wertungskriterien der Schiedsrichter. Zusätzlich wurden den Zuschauern ausgewählte Musikbeispiele, verschiedene Tanzkleider und Tanzschuhe vorgeführt. Als Abschluss der Präsentation konnten die Zuschauer gemeinsam mit den Tänzern ihre sportlichen Fähigkeiten bei einer Rumba ausprobieren. Informationen über einheimische Tanzschulen und deren Angebote für Schüler, das Tanzen zu erlernen, rundeten die Vorstellung ab. Die vier Schülerinnen zeigen, dass Tanzen viel Spaß macht, in Formation ebenso wie im Paartanzen, und dass Wettkampftänzen dagegen ein Hochleistungssport mit viel Show ist.

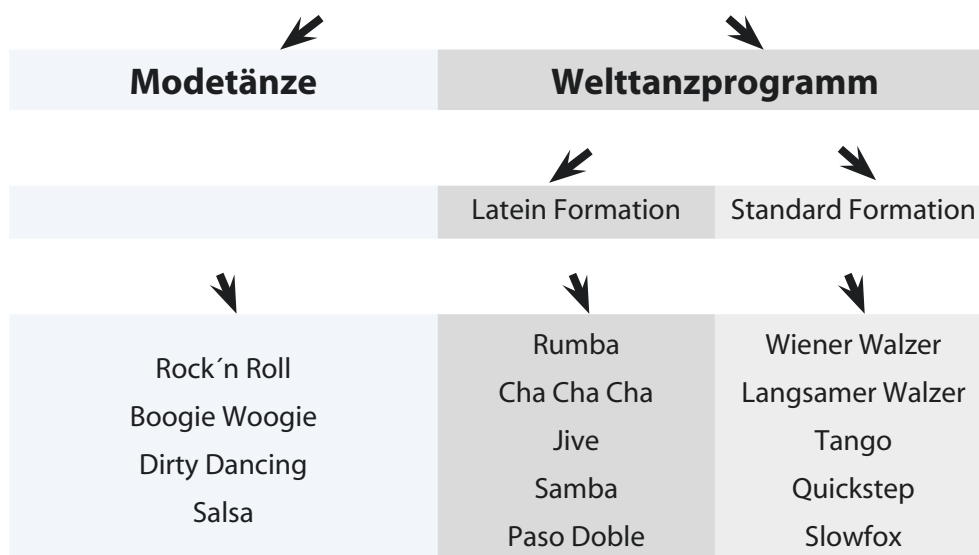


Abb. 1: Quickstep (Standardtanz)



Abb. 2: Paso Doble (lat. Tanz)

Formationstänze



Tab. 1: Überblick zur Einteilung der Formationstänze

Geschichte des Bürgeler Töpfermarktlaufes

Thema **Geschichte des Bürgeler Töpfermarktlaufes**

Autoren Christoph G., Terence H., Jan R., Hendrik H.

Schule **Staatliche Regelschule Bürgel**

Aufgabenstellungen
Sinnbezug Recherchiert zu den Töpfermarktläufen nach folgenden Gesichtspunkten: Verantwortliche, Teilnehmer, Strecken, Platzierungen! Ihr könnt die Liste auch erweitern. Stellt alle Erkenntnisse und Ergebnisse eurer Recherchen in einer schriftlichen Arbeit zusammen und bereitet Schautafeln für eine Ausstellung im Töpfermuseum vor!

Begründung des
Themas Der Bürgeler Töpfermarktlauf neuer Zeit entwickelte sich im Rahmen des Töpfermarktes zunehmend zu einem bedeutenden überregionalen Ereignis. Die Bürgeler Töpfermarkt GmbH und der SV „Blau-Weiß Bürgel“ e.V. initiierten die Projektarbeit zwecks Aufarbeitung ihrer Geschichte.

schriftlicher Teil
Inhalt Im schriftlichen Teil der Projektarbeit dokumentieren die Schüler ihre Rechercheergebnisse zu den Strecken, den Teilnehmern und Siegern, Organisatoren und Geschichten der Läufe seit 1955. Aus verkehrstechnischen Gründen, u.a. nicht genehmigter Straßensperrungen, gab es in den Anfangsjahren wechselnde Streckenverläufe. Auch wechselte die Bezeichnung für den Lauf. Die Läufe „Rund um die Töpferstadt“ gelten als Vorgänger der heutigen Töpfermarktläufe. Die Bezeichnung sollte auch von der Tatsache eines Marktes für Bürgeler Keramik ablenken, da jene in DDR-Zeiten als heiß begehrte „Bück-dich-Ware“ galt und im Laden kaum käuflich zu erhalten war, was letztlich 1981 zum zwischenzeitlichen Ende der jährlichen Töpfermärkte aus politischen Gründen führte.

Eine Wiederbelebung erfolgte schon 1984 im Rahmen der 750-Jahr-Feier als Bürgeler Markttag und im Rahmen der Arbeiterfestspiele. 1999 wurde der Töpfermarktlauf aus der Taufe gehoben und damit eine alte Tradition wiederbelebt. Es gibt seither drei Laufstrecken.

Die Kinderläufe über 1,2 km starten und enden auf dem Sportplatz, die 5,8 km und die 11,6 km Strecken starten und enden in der Schulstraße auf dem Töpfermarktgelände. Auf Grund der standardisierten Strecken werden auch Streckenrekorde geführt. Viele erfolgreiche Sportler und Talente vergangener Jahre und immer mehr Freizeit- und ambitionierte Ausdauerläufer starten und machen dieses Ereignis zu einem bedeutsamen Programmpunkt des Töpfermarktes.

Eine Aufwertung und besondere Wertschätzung erfuhr der Töpfermarktlauf durch die Aufnahme in die Köstritzer Thüringen-Cup- und in die Saalecup Wertung. Die Schüler präsentierten die Ergebnisse ihrer Arbeit und die erstellten Schautafeln im Rahmen des 33. Bürgeler Töpfermarktes im Keramikmuseum einer breiten Öffentlichkeit in mehreren starkbesuchten Vorträgen.

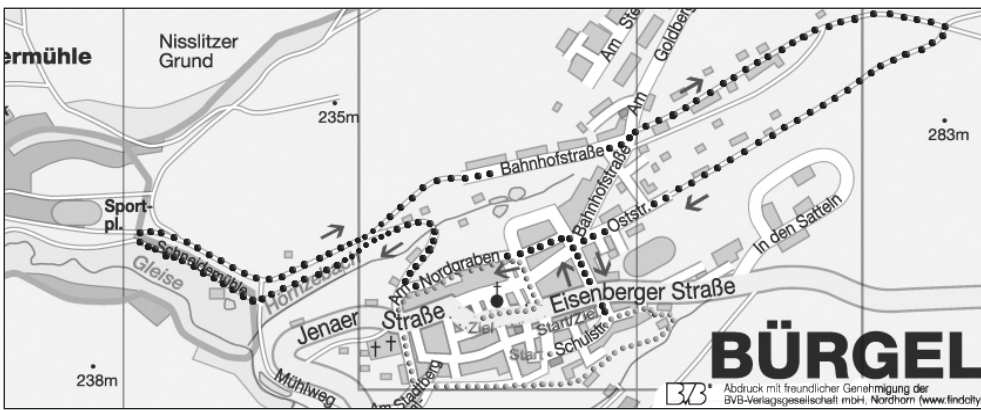


Abb. 1: Streckenverlauf der ersten Läufe (graue Punktlinie) mit Start an der Schule und Ziel vorm Rathaus. Die aktuellen Strecken über 5,8 km und 11,2 km (schwarze Punktlinie) starten und enden auf dem Töpfermarktgelände (Abdruck mit freundlicher Genehmigung der BVB-Verlagsgesellschaft mbH, Nordhorn, www.findcity.de)



Abb. 2: Start und Ziel des Töpfermarktlaufes ist auf dem Marktgelände in der Schulstraße

Töpfermarktlauf	1,0/1,2		5,8		11,2		Geschlecht gesamt		Teilnehmer gesamt
	m	w	m	w	m	w	m	w	
	1. 25.06.1999	42	26	20	4	51	6	113	36
2. 23.06.2000	49	40	13	5	46	13	108	58	166
3. 22.06.2001	24	20	20	5	49	12	93	37	130
4. 28.06.2002	15	9	17	7	54	19	86	35	121
5. 27.06.2003	34	12	15	4	84	21	133	37	170
6. 25.06.2004	29	16	25	12	84	20	138	48	186
7. 24.06.2005	20	21	16	7	79	23	115	51	166
8. 23.06.2006	16	13	18	10	70	13	104	36	150
9. 22.06.2007	31	21	32	19	147	37	210	77	287
10. 27.06.2008	18	12	26	15	108	30	152	57	209

Tab.1: Übersicht zu den Teilnehmern an den Töpfermarktläufen seit 1999

Analyse und Verbesserung des Fitnesszustandes

Gesund & fit – Analyse und Verbesserung des Fitnesszustandes von Jugendlichen

Thema

Autoren Sandra K., Tina-Cathrin E., Bianca A., Monique L.

Schule **Regelschule „G. E. Lessing“, Nordhausen**

Aufgabenstellungen

Erklären Sie die Bedeutung von Gesundheit und Fitness! Analysieren Sie den Fitnesszustand ausgewählter Schülerinnen und Schüler! Erstellen Sie individuelle Trainingspläne! Leiten Sie mindestens eine Unterrichtseinheit des Fitnesskurses! Testen Sie den Fitnesszustand am Ende der Trainingsphase und leiten Sie entsprechende Schlussfolgerungen ab!

Sinnbezug
Begründung des
Themas

Das Thema fordert und fördert die Anwendung von Fachwissen aus den Fächern Biologie und Sport sowie übergreifender Aspekte zur Gesundheitsförderung. Mit der Themenwahl gelingt eine Verbindung von subjektiver Bedeutung, alle 4 Mädchen sind interessiert an eigener Gesundheit und vor allem ihrer Fitness, und der schulinternen Realisierung von differenziertem Sportunterricht mit Schülerinnen und Schülern der Klassen 8 – 10 am Beispiel eines Fitnesskurses.

schriftlicher Teil
Inhalt

Im schriftlichen Teil der Arbeit werden zunächst die Begriffe „Gesundheit“ und „Fitness“ näher beschrieben sowie deren Zusammenhang und Bedeutung ergründet. Daran anschließend sucht das Team Analysemöglichkeiten zum Fitnesszustand von Jugendlichen, erfasst diesen durch ausgewählte Tests und einen Analysebogen bei Schülern des Fitnesskurses ihrer Schule (Klassen 8 – 10). Die schriftliche Interpretation der Bögen führt zur Ableitung von individuellen Trainingsplänen, nach denen die Schülerinnen und Schüler 3 Monate regelmäßig häuslich üben sollen. Das Endniveau des Fitnesszustandes erfasst die Projektarbeitsgruppe in einer selbstständig geplanten, durchgeführten und reflektierten Doppelstunde des Fitnesskurses. Abschließend werden die Ergebnisse verglichen und Schlussfolgerungen gezogen. Die Mehrzahl der Schülerinnen und Schüler hat ihren Fitnesszustand verbessert, es gab aber auch Stagnation bzw. Verschlechterung. Zusammenfassend schätzt das Team die Bearbeitung des Themas als wichtig und bedeutsam für sich selbst und andere Jugendliche ein. Im materiell-gegenständlichen Teil der Arbeit befinden sich die ausgefüllten Analysebögen (siehe CD-Rom „Gesund und fit im Berufsalltag“, ThILLM, 2004) der Schülerinnen und Schüler des Fitnesskurses, die daraus vom Team abgeleitete Einschätzung des jeweils individuellen Fitnesszustandes sowie die erarbeiteten Trainingspläne für die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer.

Zur Erhöhung der Anschaulichkeit ist eine Fotogalerie der selbstständig geplanten, durchgeführten und reflektierten Doppelstunde des Fitnesskurses angefügt. Das Team hat gelernt, selbstständig eine Doppelstunde des Fitnesskurses zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

Die Projektarbeit kann von zukünftigen Schülergruppen eingesehen und im Lernbereich „Gesundheit & Fitness“ sowie im Fitnesskurs genutzt werden.

Analyse Fitnesszustand

Lisa, dein BMI – Wert deutet auf ein Normalgewicht deines Alters hin. Du leidest manchmal unter Rückenschmerzen. Du treibst regelmäßig Sport, um etwas für deine Gesundheit zu tun. In der Ausdauer bist du schlecht, aber in der Schnelligkeit gut. Deine Armmuskulatur ist gut, deine Bauchmuskulatur ist mittelmäßig, deine Bein- und Rückenmuskulatur ist schlecht entwickelt. Die Beweglichkeit deiner Wirbelsäule und deiner Kniegelenke ist sehr gut. Die Beweglichkeit deines Schultergürtels und deiner Hüftgelenke sind gut.

Du hast eine sehr gute Gleichgewichtsfähigkeit, deine Differenzierungsfähigkeit ist mittelmäßig ausgeprägt.

Insgesamt ist dein Fitnesszustand noch als gut zu bewerten.

- Bilder
- Grafiken
- Statistiken
- Modelle
- Videos

Gesundheitstipps

Trainiere deine Ausdauer durch Laufen, Walking oder Fahrrad fahren!
 Trainiere deine Beinmuskulatur mit den Übungen aus dem Trainingsplan!
 Trainiere deine Rückenmuskulatur zum Abbau deiner Rückenschmerzen!
 Trainiere deine Bauchmuskeln als Gegenspieler der Rückenmuskeln!
 Versuche deine seelischen und körperlichen Alltagsbelastungen durch Entspannungs- und Fitnessübungen besser zu meistern!

Trainingsplan			
Übung	Ziel	beanspruchte Muskulatur	Trainingsdauer
12 min Ausdauerlauf	aerobe und anaerobe Leistung	Bein- und Hüftmuskulatur	3 mal 2850 m pro Woche
Wandsitzen	Leistungsfähigkeit der Beinmuskulatur	Vordere Oberschenkelmuskulatur	3 mal 2 min
Hacke-Spitze	Ganzkörperstabilisation	Schulter-, Rücken-, Bauch- und Beinmuskulatur	3 mal 50
Liegen-Hocken-Stehen	Ganzkörperkoordination	Arm-, Rumpf- und Beinmuskulatur	3 mal 45 sek.
Sit ups	Bauchmuskulatur und Hüftbeuger	Gerade und schräge Bauchmuskulatur	3 mal 30
Seilspringen	Schnelligkeitsausdauer	Oberschenkelmuskulatur	3 mal 100
Phantasiereise mit Musik	Entspannung / Stressabbau	Ganzkörpermuskulatur	3 mal 5 min
Durchsteiger	Beweglichkeit Hüft- und Schultergelenk	Schultermuskulatur, Hüftbeuger/-strecker	3 mal 30
Fuß-Hand-Wechsel	Beweglichkeit im Hüftgelenk	Hüftbeuge- und Hüftstreckmuskulatur	3 mal 45 sek.
Rumpfbeugen	Leistungsfähigkeit Rückenmuskulatur	Rückenstreckmuskulatur	3 mal 35

Schlittenhundeausbildung

Thema **Nordische Hunde und Schlittenhundeausbildung**

Autoren Melanie A., Marcel T., Florian K.

Schule **Staatliche Regelschule Blankenhain**

Aufgabenstellungen
Sinnbezug Vergleichen sie die „Nordischen Hunde“ bezüglich Rasseeigenschaften, Verwendung, Pflege und Ernährung! Geben Sie einen Einblick in die Geschichte des Schlittenhundesports und erläutern Sie den Aufbau eines Gespanns, das Reglement, die Rennklassen und die Ausbildung von Schlittenhunden! Beobachten und dokumentieren Sie die Ausbildung der Schlittenhündin „Exotic Shayle“ durch Marcel T.

Begründung des
Themas Alle drei Schüler besitzen Erfahrungen im Umgang mit Hunden und interessieren sich besonders für den Schlittenhundesport. In Folge eines Diavortrages über die Erlebnisse mit Schlittenhunden während einer 7-tägigen Norwegentour, entschieden sich die drei Autoren, sich als Schlittenhundeausbilder zu erproben und diese Arbeit zu dokumentieren.

schriftlicher Teil
Inhalt Im sehr ausführlichen und gründlich recherchierten schriftlichen Teil der Arbeit informieren die Schüler über drei nordischen Hunderassen Samojede, Alaskan Malamute und Siberian Husky.

Alle Hunden werden nach Größe, Gewicht, Kopf, Augen, Ohren, Rute, Läufe, Pfoten, Gang, Zeichnung, Behaarung, positivem und negativem Verhalten, Krankheiten, Pflege und Ernährung vorgestellt und verglichen. So ist der Samojede unter den nordischen Hunderassen derjenige, der sich sehr an seinen Menschen orientiert und wegen seiner ausgesprochenen Freundlichkeit als Hüter, Jagdgehilfe und Bettwärmer, aber weniger als Schlittenhund eingesetzt wird.

Die Alaskan Malamutes gelten als die ältesten und größten Schlittenhunde und als äußerst treue, kräftige und ausdauernde Gefährten. Sie werden heute noch als „Lokomotiven des Nordens“ bezeichnet, weil sie sehr schwere Schlitten auch über sehr lange Strecken ziehen können und alles bei einem Minimum an Nahrung. Die Kinder der Inuits kuscheln sich im Schlaf gern mit ihren „Heizkissen“, den Malamuten zusammen. Auch der Siberian Husky ist schon seit Jahrhunderten ein unentbehrlicher Begleiter der Menschen in den nördlichen Breiten, vor allem der Tschuktschen in Nordsibirien. Er unterstütze sie beim Jagen und Transportieren ihrer schweren Schlitten. Er ist sehr menschen- und kinderfreundlich und als Familienhund gut geeignet. Außerdem kann er als Rettungs- und Bergungshund eingesetzt werden.

Im modernen Schlittenhundesport unterscheidet man Sprintrennen bis 20 km, Distancerennen bis 40 km und Longtrailrennen bis 500 km.

In der praktischen Ausbildung wurden „Exotic Shayle“ die Befehle gee für 90° Rechtskurve, haw für 90° Linkskurve, gee over für Spurwechsel nach rechts, haw over für Spurwechsel nach links, go für Start, get up für schneller laufen, easy für langsamer laufen, whoah für stehen bleiben und auf Fortsetzung warten und stay für Stopp, mittels Training beigebracht.

Befehl	Marcel T.	Florian K.	Melanie A.	Ergebnis
„STEH“	Durchführung des Trainings	Filmen und Fotos	Notizen und Ideen	Befehl klappte perfekt.
„RECHTS/LINKS“				Rechts abbiegen sehr gut, links abbiegen muss noch geübt werden, funktioniert an bekannten Kreuzungen.
„ZIEH AN“				Schwierigster Befehl, auch heute noch das Problem, wenn Shayle keine Lust hat, läuft sie nicht los. Aber wenn sie einmal läuft, funktioniert das alles.

Tab. 1: Auszug aus dem Trainingsprogramm mit Beobachtungsnotizen

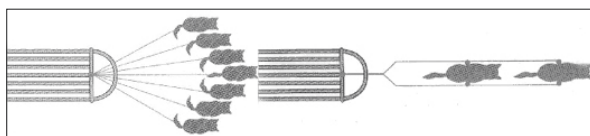


Abb. 2: Fan Hitch und Tandem Hitch als Varianten der Einspannung



Abb. 3: Hundeausbildung

Projektarbeiten zu ausgewählten sportbezogenen Themenfeldern

Sport und Gesellschaft	Sport und Tradition	Sport und Gesundheit
Bewegungsfreundliches Schulgelände	Wintersport in meinem Heimatort zwischen Tradition und Moderne: Zur Geschichte, Gegenwart und Zukunft der Sportarten Skilanglauf, Skisprung, Biathlon, Rodeln	Gesund & fit? Analyse der Fitnesszustände und Verhaltensmuster von Jugendlichen
Konstruktion, Kalkulation und Bau eines neuen Skiregals	Geschichte und Geschichten des Bürgerler Töpfermarktlaufes seit 1955	Gesunder Rücken in der Skiregaleinrichtung: Dokumentation über die Verhaltensmuster von Rückenbeschwerden
Doping im Sport – Doping im Kraftsport und Bodybuilding	Die Verflechtung von Breitensport und Leistungssport im TTC HS Schwarza. Möglichkeiten und Grenzen des Vereins bei der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen	Übergewichtige Schüler: Zusammenhang zwischen Ernährung, Erarbeitung von Trainings- und Fitnessplänen
Doping im Leistungssport	Das Fahrrad als Fortbewegungsmittel früher – heute – morgen: Entwicklung der technischen Komplexibilität für verschiedene Einsatzbereiche	Fitness muss gesund sein: Spaß machen und wie man funktionieren: Aerobik, Yoga, Shiatsu
Vom Laufrad zum Rennrad – Entwicklung, Herstellung und wirtschaftliche Aspekte vom Freizeitsportgerät Rad	Bogenschießen – nur eine Sportart? Handreichung zur Geschichte und Video zur Technik Bogenschießen	Mehr Bewegung in der Freizeit: Möglichkeiten einer bewegungsfreundlichen Pausenplanung
Das Plothener Teichgebiet – Historie und Chancen für den Tourismus	Tänze von früher bis heute	Wie fit bin ich? – Fitness und Gesundheit
	Die Entwicklung des Hermsdorfer Fußballs zwischen 1965 bis 2006 in 5 Etappen	Haltungsschwächen erkennen, beheben
	Die Entwicklung der Turnerschaft in Neustadt/Orla	
	Das Schleizer Dreieck – gestern und heute	
	75 Jahre Handball im TSV 1998 Oppurg e.V.	
	Die Geschichte der Olympischen Spiele	
	Zur Geschichte des Schköleener Schützenvereins	

ndheit	Sport und Abenteuer	Sport und Training
ie und Verbesse- andes von Jugend-	Motocross und Freestyle in Wurzbach	Grundlagen der Bildgestaltung und des Filmschnitts am Beispiel eines ausgewählten Schnittprogramms zur Veranschaulichung von Bewegungsabläufen im Fußball
der Schule: Foto- r falsche und richti- r zum Vermeiden- werden in der Schule	Extrem-, Fun-, Schulsport: ein Vergleich	Planung und Durchführung von Trainingseinheiten im Rahmen der AG Leichtathletik für Schüler der 5. Klasse
üler: Der Zusam- Bewegung und ung eines Ernäh- lans	Abenteuer Bogenschießen – Video zur Technik	Planung und Durchführung von zwei Übungsstunden im Kindergarten für die Entwicklung koordinativer Fähigkeiten und motorischer Fertigkeiten
d und kraftvoll sein, wirken! So kanns pic, Aqua-Jogging,	Trendsportarten – Radsport extrem	Die grundlegenden Techniken des Fußballspiels und deren Anwendungen im Spiel
die Schulen: bewegungs- gestaltung	Der Bau einer Skateboardrampe	Judo als Wettkampfsport: Schautafeln für Fallschule, Stand- und Bodentechniken, Katademonstration
esstest für Schüler	Skaten als Freizeitbeschäftigung	Gemeinsamkeiten und Unterschiede auf dem Weg zum Kraft- bzw. Ausdauersportler
– vorbeugen,	Triathlon – Fitness-, Leistungs- oder Extremsportart?	Schulung von Taktik und Technik im Fußballtraining
	Schlittenhundeausbildung	Basketball – eine immer populärer werdende Sportart

Judo – Schautafeln für den Sportunterricht

Thema **Judo – ein moderner Wettkampfsport**

Autoren Stephanie H., Stefanie N.

Schule **Wieratalschule, Staatliche Regelschule Langenleuba-Niederhain**

Aufgabenstellungen Erstellen Sie eine schriftliche Arbeit über „Judo – ein moderner Wettkampfsport“ unter Berücksichtigung folgender Aspekte:

- Geschichte; Wettkampfregeln mit den Sonderregelungen; Ukemi-Waza (Fallschule); Nage-Waza (Standtechniken).
- Kampfrichterordnung, Prüfungsordnung, die Ne-Waza (Bodentechnik), Kata, Selbstverteidigung.

Formulieren Sie jeweils ein Personenregister und Wörterbuch! Fertigen Sie Schautafeln über Nage-Waza und Ne-Waza und präsentieren Sie ausgewählte Stand- und Bodentechniken sowie eine Katademonstration!

Sinnbezug / Begründung des Themas Judo ist nicht nur ein moderner Wettkampfsport, er ist eine Lebenseinstellung. Das ist ein Grund, weshalb so viele Menschen aus allen Gesellschaftsschichten und fast allen Altersklassen diesen Sport praktizieren. Das Studium über die Beherrschung von Körper und Geist hilft in vielen Situationen des täglichen Lebens. Im Falle eines Sturzes ist ein Judoka auf Grund seiner koordinativen und konditionellen Fähigkeiten sowie technischen Fertigkeiten automatisch in der Lage, die Wucht des Aufpralls zu mindern und seinen Körper vor größeren Verletzungen zu schützen. Die Schülerinnen möchten mit ihrer Projektarbeit und ihrer Begeisterung einen Beitrag für den Lernbereich Judo im Sportunterricht leisten.

schriftlicher Teil Inhalt In den schriftlichen Teilen der Arbeit werden theoretische Kenntnisse über die Philosophie (Judo – der sanfte Weg), die Prinzipien und erzieherischen Werte, die Entstehung der Kampfstile, den Weg der Sportart nach Europa und speziell die Entwicklung in Deutschland, alle Techniken mit Übersichten und Erläuterungen, Graduierungen und Prüfungsordnung, Wettkampfregeln, Kampfrichterordnung, Aufbau und Struktur einer Kata und die Selbstverteidigung zusammenfassend dargestellt. Im praktischen Teil demonstrierten und erläuterten die Schülerinnen während der Vorführungen alle präsentierten Techniken sehr strukturiert, so dass auch für Laien sämtliche Bewegungsabfolgen gut nachvollziehbar waren. Sie zeigten ihre selbst entwickelte Kata, erklärten mit Gürteln die Graduierungen, Wettkampfregeln und den Mattenaufbau. Weiter hatten sie mehrere Anzüge dabei, um zu veranschaulichen wie robust und schwer diese sind. Die Schülerinnen nutzten zur Präsentation selbst angefertigte Schautafeln, diese werden jetzt als Anschauungsmaterial im Sportunterricht eingesetzt, ebenso wie die selbst gefilmte DVD mit je fünf Techniken aus jeder Hauptgruppe und der selbst entwickelten Kata.



Projektergebnisse

Bilder
Grafiken
Statistiken
Modelle
Videos

Abb. 1: Technikdemonstrationen während der Präsentation. Im Hintergrund die entstandenen Schautafeln für den Sportunterricht.

Judotechniken auf DVD

Thema **Judo – mein Kampfsport**

Autoren *Benedict B.*

Schule **Ulrich – von – Hutten – Schule, Erfurt**

Aufgabenstellungen Erarbeiten Sie eine Überblicksdarstellung über die Sportart Judo! Gehen Sie dabei auf die Entstehungsgeschichte, die Techniken, Wettkämpfe, Punkt- und Wertungssysteme und Gürtelprüfungen ein! Erstellen Sie für Demonstrationszwecke im Sportunterricht eine DVD mit den in der Arbeit beschriebenen und erläuterten Techniken!

Sinnbezug

Begründung des Themas „Ich habe Judo als Thema ausgewählt, weil ich seit meinem 6. Lebensjahr Judo als Freizeitsport intensiv betreibe und es damit ein Sachgebiet darstellt, zu welchem ich aus einem umfangreichen Erfahrungsschatz schöpfen und sehr anschaulich demonstrieren kann.“ (Benedikt B.)

schriftlicher Teil Ausgehend vom Lebenslauf des Jigoro Kano, dem Begründer des Ju-Do, des „sanften Weges“, der viele gefährliche Stöße, Schläge und Tritte verschiedener alter Jiu-Jitsu-Stile für die neue Art des Kampfes ersatzlos strich, wird im schriftlichen Teil einleitend die Philosophie des Judo vermittelt. Im Mittelpunkt stehen gegenseitiges Helfen und Verstehen zum beiderseitigen Fortschritt und Wohlergehen sowie der bestmögliche Einsatz von Körper und Geist, um Kraft und Geschick zu entwickeln und die Persönlichkeit zu formen. Im Hauptteil der Arbeit werden die 4 Grundtechniken, die auf der DVD als Demonstrationsclips enthalten sind, mit deren Funktion und Ausführung beschrieben: Falltechniken (Ukemi-Waza), Wurftechniken (Nage-Wazi), Bodentechniken (Katame-Wazi) und Schlagtechniken (Ate-Wazi). Falltechniken müssen Judoka noch vor dem ersten Wurf lernen, u.a. um das Verletzungsrisiko zu minimieren. Je sauberer eine Falltechnik ausgeführt wird, um so geräuschvoller ist sie, da der Judoka mit der Hand oder dem Arm auf die Matte schlägt, um die Aufprallenergie zu reduzieren. Ziel der Wurftechniken ist es, den Partner/Gegner vom Stand in die Bodenlage zu bringen. Gut ausgeführte Würfe benötigen wenig Kraft, da sie den Schwung und die Bewegung des Partners/Gegners geschickt nutzen. Die Wurftechniken untergliedern sich in vier Gruppen: Bein/Fuß-, Hüft-, Opfer- und Hand/Armwürfe. Um den Kampf nach einem Wurf, der nicht zum Kampfbefehl führte fortzusetzen, wurden Bodentechniken entwickelt, die Halte- Hebel- und Würgetechniken. Gekämpft wird, je nach Teilnehmerzahl, im K.-O- bzw. Doppel-K.O.-System. Der Sieger eines Judokampfes wird nach einem Punktsystem ermittelt, bei dem es vier verschiedene Wertungen in aufsteigender Wertigkeit für gelungene Aktionen gibt: Koka, Yuko, Waza-Ari(½Punkt) und Ippon (1Punkt), was den Kampf sofort beendet. Parallel gibt es für Regelverstöße, verbotene Aktionen oder Passivität eine negative Bewertung, den Shido, der einem Koka entspricht. Demzufolge der zweite Shido einem Yuko, der dritte dem Waza-Ari. Die vierte Bestrafung, ein Hansakomage wird als Ippon gewertet und beendet den Kampf durch Disqualifikation.

Grad	9. Kyu	8. Kyu	7. Kyu	6. Kyu	5. Kyu	4. Kyu	3. Kyu	2. Kyu	1. Kyu
Name	Kukyu	Hachikyü	Shichikyü	Rokukyü	Gokyu	Shikyü	San-kyü	Nikyü	Ichi-kyü
Farbe	weiß	weiß-gelb	gelb	gelb-orange	orange	orange-grün	grün	blau	braun

Bilder
Grafiken
Statistiken
Modelle
Videos

Tab. 1: Schüलगürtel (Kyu)

Grad	1. Dan	2. Dan	3. Dan	4. Dan	5. Dan	6. Dan	7. Dan	8. Dan	9. Dan	10. Dan
Name	Sho-dan	Ni-dan	San-dan	Yon-dan	Go-dan	Roku-dan	Nana-dan	Ha-chi-dan	Ku-dan	Jü-dan
Farbe	schwarz					rot - weiß			rot	

Tab. 2: Meistergürtel (Dan)

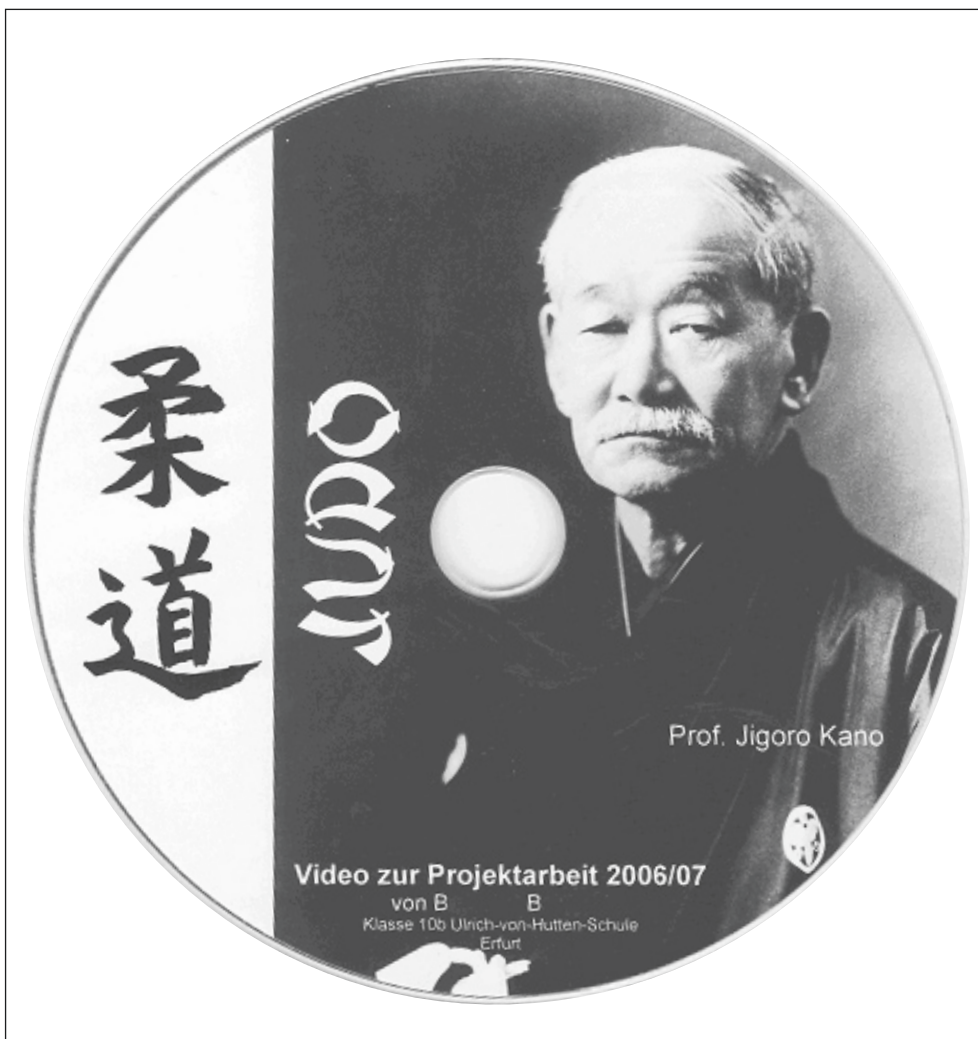


Abb. 1: Cover der Videodemonstration DVD

Lehr- und Lernprogramm am Beispiel Fußball

Gestaltung eines Lehr- und Lernprogramms zur Vermittlung von Fußballtechniken und Fußballregeln

Thema **Fußballregeln**

Autoren Patrik T., Markus K.

Schule **Regelschule „G.E. Lessing“, Nordhausen**

Aufgabenstellungen Gestalten Sie ein multimediales Lernprogramm zu Regeln und Techniken des Fußballs! Stellen Sie ausgewählte Regeln und Techniken im Text dar und gestalten Sie Kurzvideos zur Anwendung der Techniken im Training und Spiel! Stellen Sie die Materialien auf einer CD zusammen!

Sinnbezug

Begründung des Themas Die Schüler sind Mitglied in einem Fußballverein und wollen mit der CD eine Hilfe für Übungsleiter, Sportlehrer und Schüler zur Erklärung ausgewählter Regeln und Techniken zur Verfügung stellen. Darüber hinaus motivierte sie die Möglichkeit, Kenntnisse über die Anwendung von Videotechnik und multimedialer Präsentation zu erwerben und auszubauen und damit ihre Mediengestaltungskompetenzen nachzuweisen.

schriftlicher Teil Im schriftlichen Teil der Arbeit werden die für die CD ausgewählten Regeln und Techniken als Text dargestellt. Es folgen Beschreibungen der Trainingsmethodik für das Erlernen der ausgewählten Fußballtechniken, der Er- und Bearbeitungen der Aufnahme der Videosequenzen, Erläuterungen zu ihren Bearbeitungen und Aussagen über die Gestaltung der Mediatorpräsentation. Außerdem enthält die Arbeit Aussagen über die videotechnischen Ursachen für die Einschränkung der dargestellten Regeln und Techniken.

Inhalt Die Erarbeitung des inhaltlichen Konzeptes war weniger problematisch. Viel mehr Aufwand erforderte die technische Er- und Bearbeitung der Präsentation. Mit zunehmendem Fortschritt der Projektarbeit konkretisierten sich die technische Möglichkeiten und damit die technischen Grenzen.

Der gegenständliche Teil der Arbeit ist das Lehrprogramm zum o.g. Aspekt des Fußballs. Es liegt als Mediator-Präsentation auf CD vor und enthält Texte, Videosequenzen und animierte Grafiken. Das Produkt wird zu Lehrzwecken Sportlehrern und Trainern zur Verfügung gestellt und kann von Schülern zur Vorbereitungsarbeiten verwendet werden.

Das Lehrprogramm, mit seinen Bestandteilen Video und Animationen, ermöglicht allen Trainern und Sportlehrern, je nach eigener Schwerpunktsetzung in der jeweiligen Trainingseinheit, umfassende bildliche Veranschaulichungen. In den Präsentationen wurde auf Ton verzichtet, um den Anwendern eigene Erklärungen und Ergänzungen freizustellen.

Beispiele aus dem Programm

Projektergebnisse

Bilder
Grafiken
Statistiken
Modelle
Videos



Abb. 1: Startbildschirm

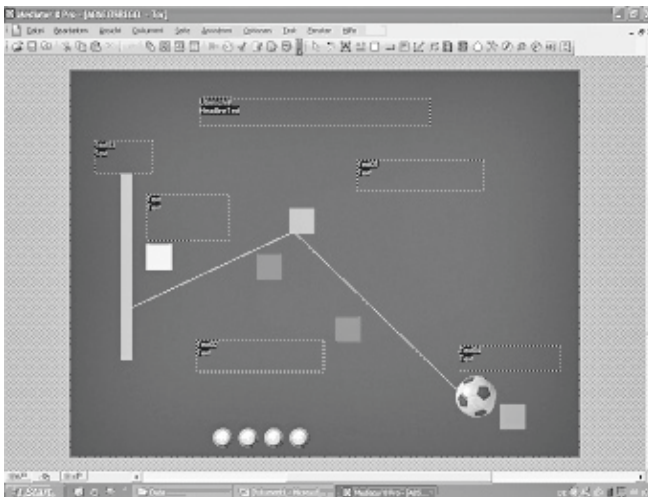


Abb. 2: Beispiel zur Abseitsregel mit Frage und Lösungsseite

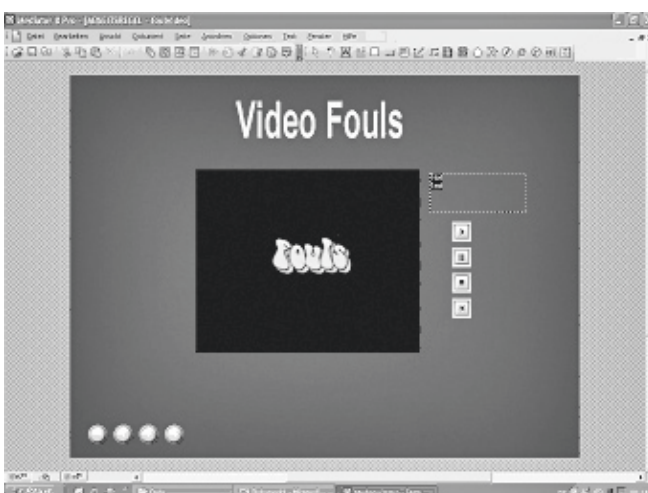


Abb. 3: Startseite für Videosequenzen zum Foulspiel im Fußball

Fußballtechniken in verschiedenen Leistungsklassen

Die grundlegenden Techniken des Fußballspiels und deren Anwendungen im Spiel

Thema

Autoren *Mirko D., Tobias M., Sebastian R., Philipp U., Martin W.*

Schule **Regelschule Floh – Seligenthal**

Aufgabenstellungen
Sinnbezug

Beschreiben und stellen Sie die einzelnen Fußballtechniken vor! Strukturieren Sie diese! Entwickeln Sie Beobachtungsprotokolle für die Analyse der Spiele unterschiedlicher Leistungsklassen der Erwachsenen und/oder der A-Junioren!

Stellen Sie Ihre Ergebnisse in geeigneten Statistiken dar, werten Sie diese aus und leiten Sie Schlussfolgerungen für die inhaltliche Gestaltung ihres Trainings ab!

Begründung des
Themas

Wir wurden zu diesem Thema angeregt, weil wir alle mit viel Leidenschaft Fußball spielen und dafür großes Interesse empfinden. Wir erhoffen uns, den Lesern die grundlegenden Techniken des Fußballs näher zu bringen, den Einstieg für Interessierte zu erleichtern und sie für diese Sportart zu begeistern.

schriftlicher Teil
Inhalt

Im ersten Teil der Arbeit werden verschiedene Stoß- und Stopptechniken, das Mitnehmen anrollender und anfliegender Bälle, Ballführen mit Innen- und Außenspann, Einwurf sowie Torwarttechniken in ihren korrekten Ausführungen beschrieben und deren Anwendungen je nach Zweck und Spielsituation erklärt.

Die Texte sind mit lustigen Illustrationen versehen. Diese Ausführungen bilden die Grundlage für vergleichende Spielanalysen von Fußballspielen aus der Kreisklasse, der Bezirksliga und der Champions League. Für die unterschiedlichen Leistungsklassen wurde die Häufigkeit fünf ausgewählter Grundtechniken, Innenseitstoß, Vollspannstoß, Stoppen mit der Innenseite, Ballführen mit dem Innen- oder Außenspann und das Mitnehmen anrollender und anfliegender Bälle, pro Spiel gezählt und verglichen, sowie die Qualität der Ausführungen qualitativ beschrieben. Für die Kreisklassenbegegnung wurden insgesamt 322 Aktionen, für das Bezirksligaspiel 602 und im Champions League Spiel 692 Aktionen gezählt und als Bestätigung für die unterschiedliche Spielstärke, Ausbildung und das Können der Aktiven gesehen.

Für die einzelnen Techniken waren die Häufigkeiten sehr unterschiedlich, z.B. wendeten die Kreisklassenspieler den technisch anspruchsvollen Vollspannstoß 42 mal, die Bezirksligisten 40 mal, die Champions dagegen nur 31 mal an.

Den einfacheren Innenseitstoß zählten die Beobachter in der Kreisklasse 210 mal, in der Bezirksliga 245 und bei den Champions 240 mal. Abschließend formulieren die Schüler Empfehlungen für das Training in der unteren Männerspielklasse und für die Ausbildung im Nachwuchsbereich und fordern eine vielseitige technische Ausbildung, ohne die konditionelle Seite allzu sehr zu vernachlässigen.

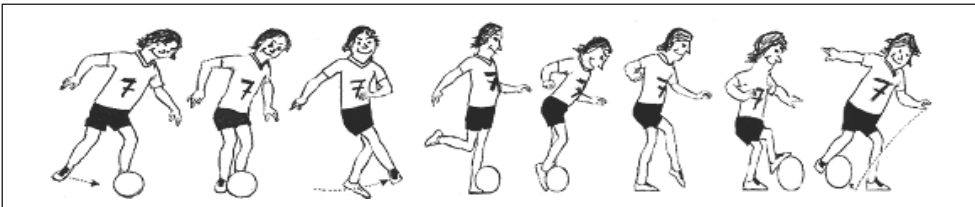


Abb. 1: Grundtechniken des Fußballspiels: Innenseitstoß (1–3), Vollspannstoß (4–6) und Stoppen (7–8)

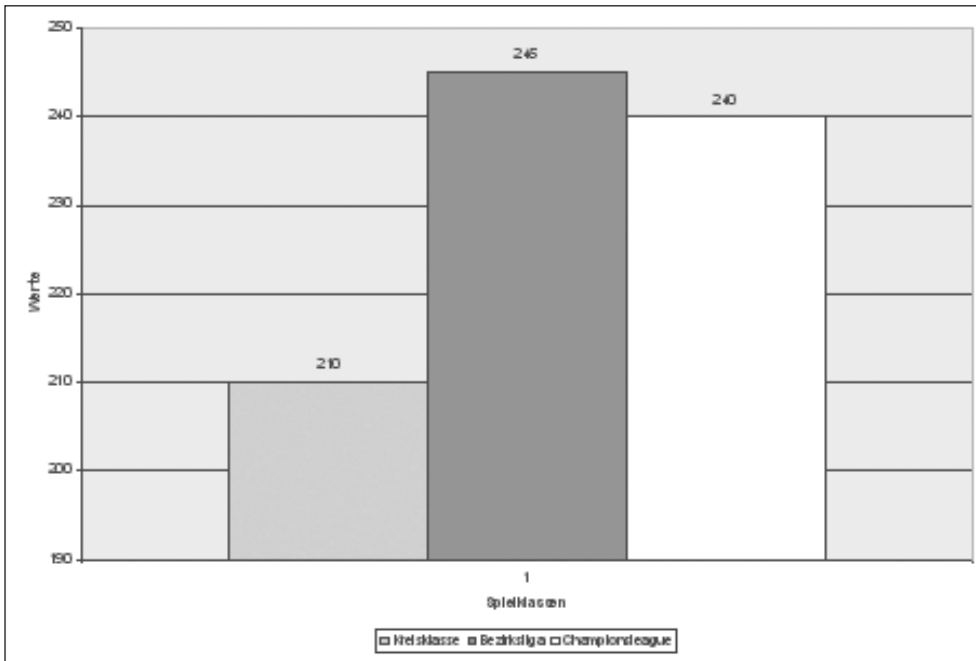


Abb. 2: Häufigkeit der Anwendung eines Innenseitstoßes zwischen KK (210x) – BK(245x) – CL (240x) in einem Spiel

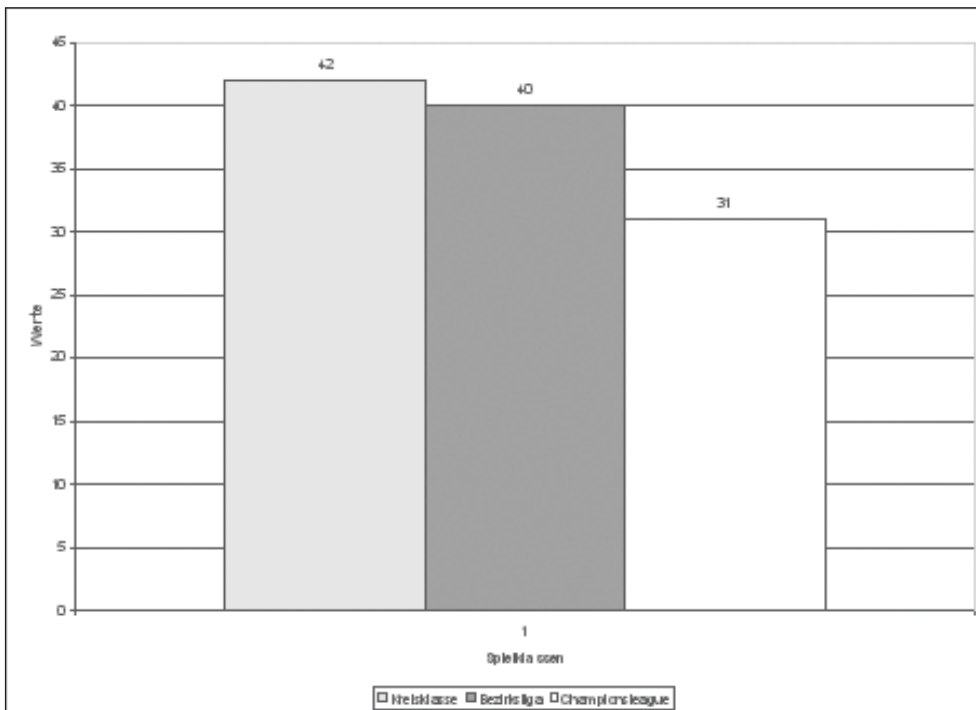


Abb. 3: Häufigkeit der Anwendung eines Vollspannstoßes zwischen KK (42x)– BK (40x) – CL (31x) in einem Spiel

KK – Kreisklasse / BK – Bezirksklasse / CL – Champions League

Gestaltung einer Sportarbeitsgemeinschaft

Thema **Sport und Training im Kinder- und Jugendalter**

Autoren Caroline M., Jeannine K., Christina K.

Schule **Staatliche Regelschule „Geschwister Scholl“, Blankenberg**

*Aufgabenstellungen
Sinnbezug* Begleiten Sie eine Schülergruppe/Kindergartengruppe oder eine andere Gruppe über einen längeren Zeitraum und übernehmen Sie dabei Leitungstätigkeiten! Machen Sie sich dazu mit trainingsmethodischen Grundlagen vertraut! Eignen Sie sich Kenntnisse zum Aufbau von Trainingseinheiten bzgl. Altersspezifik an! Planen und leiten Sie Trainingseinheiten! Planen Sie für die Präsentation auf dieser Grundlage eine Übungseinheit, die Sie selbst durchführen und im Anschluss unter Nutzung Ihrer erworbenen Kenntnisse reflektieren!

*Begründung des
Themas* Sport hat für uns einen hohen persönlichen Stellenwert. Wir trainieren selbst seit Jahren regelmäßig in einem Sportverein und möchten mit der Projektarbeit unser Interesse an einer sportlichen bzw. sozialen Ausbildung untermauern. Es wird immer wichtiger, dem zunehmenden Bewegungsmangel bei Kindern und Jugendlichen durch körperliche Herausforderungen mit sportlicher Betätigung und Training zu begegnen.

*schriftlicher Teil
Inhalt* Im schriftlichen Teil werden theoretische Ausarbeitungen zu folgenden Schwerpunkten dargestellt:

Unterteilung des Trainings in Grundlagen-, Aufbau- und Wettkampftraining, Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer, Trainingsmethoden und Trainingsprinzipien, biologische Grundlagen.

Zur Untermauerung der theoretischen Erkenntnisse wurde ein Interview mit Frau Wieczorek, Olympiateilnehmerin 1968 in Mexiko, geführt.

Für den praktischen Teil hospitierten die Schülerinnen bei Trainingseinheiten der Leichtathleten des Sportvereins VfB Schleiz und leiteten eine Arbeitsgemeinschaft Sport an der Schule für Schüler der fünften Klasse. In einer wöchentlichen Zeitstunde ging es darum, das Interesse der Kinder für sportliche Bewegungen zu wecken, Spaß und Freude am Sport, koordinative und konditionelle Fähigkeiten, Teamgeist, Fairness und Durchhaltevermögen zu entwickeln und Möglichkeiten zum Sammeln von Bewegungserfahrungen zu bieten. Die AG-Stunden bereitete allen Akteuren große Freude.

Mittels Prä- und Posttest wurde für die LA-Gruppe des VfB Schleiz die Wirksamkeit des Trainings für die Sprungkraft an Hand eines Dreierhoppstests und für die Laufschnelligkeit mittels 30m Sprints untersucht und nachgewiesen.

Bilder
Grafiken
Statistiken
Modelle
Videos



Abb. 1: Ausschnitt aus der Präsentation zu den erprobten Trainingsmethoden in der Sport-AG



Abb. 2: Spaß und Freude beim Sporttreiben in der Arbeitsgemeinschaft

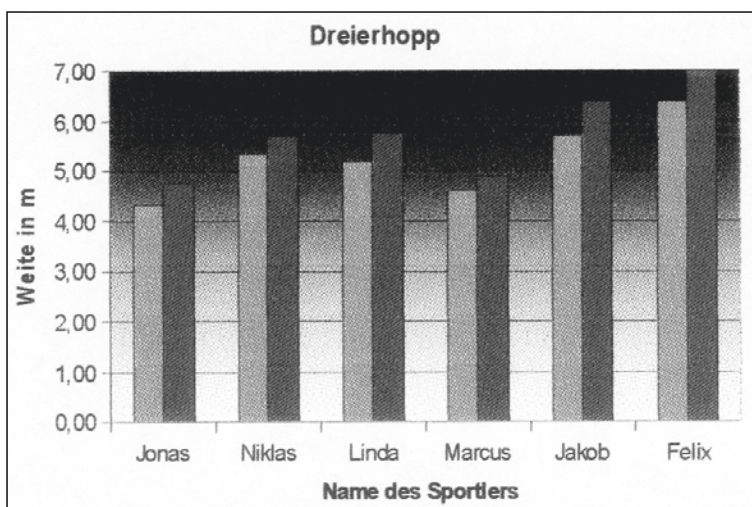


Abb. 3: Nachweis der Leistungssteigerung durch sportliches Training. Die Werte für die linken Balken stammen vom 23.03.2006, für die rechten Balken vom 27.01.2007

Fazit und Ausblick

Aus Sicht des Faches Sport gibt es eine schier unerschöpfliche Auswahl an Themen für Projektarbeiten, die dem Anspruch des vernetzten Denkens und fächerverbindenden bzw. übergreifenden Arbeitens im Besonderen entsprechen. Der Schwerpunkt einer Projektarbeit, das materiell-gegenständliche Produkt, kann verschiedene Ausprägungen aufweisen: Von Erbringung eigener motorisch-sportlicher Leistungen, über Erstellung von Trainingsplänen und Sportfesten, Erteilen von Stunden und Trainingseinheiten, bis zur Fertigung von Videos und Sportgeräten u.v.m. Diese positiven Aspekte dürfen nicht darüber hinweg täuschen, dass es eine Vielzahl von problematischen Sachverhalten vor und während der Erarbeitung der Projektarbeit zu beachten gilt.

Aus Sicht der Schüler ist zunächst die Themenfindung kein einfaches Unterfangen. Zum einen orientieren sie sich an ihren Interessen und Neigungen, zum anderen an den von ihnen zur Betreuung favorisierten Fachlehrern. Im Vorfeld der Themenfestlegung, d. h. im ersten Schulhalbjahr in Klassenstufe 9, benötigen die Schüler den Rat und die Hilfe der unterrichtenden Lehrer. Dies ermöglicht ein entsprechendes Projektarbeitsthema zu finden und einzugrenzen. Des Weiteren erfolgt die Teamfindung von 3 – 5 Schülern häufig auf Grund von Freundschaften. Wichtiger wäre aber das gemeinsame Interesse an einem Thema, worauf die Jugendlichen aufmerksam gemacht werden sollten. Während des Erarbeitungsprozesses ist zu bemerken, dass die Eigenständigkeit wie auch die Sozialkompetenz der einzelnen Schüler sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Hier benötigen sie des Öfteren die lenkende Hilfe der betreuenden Fachkraft. Im Rahmen des schriftlichen wie materiell-gegenständlichen Teiles der Projektarbeit wünschen die Teammitglieder häufig die Beratung durch den Betreuer. Wichtig sind kontinuierliche, zeitlich fixierte Beratungstermine, die jedoch genügend Freiraum zum eigenständigen Arbeiten ermöglichen. Die abschließende Vorbereitung auf die Präsentation erfolgt oftmals in einer letzten Absprache mit dem Lehrer, wobei keine neuen Produkte zu erstellen sind.

Aus Sicht der Lehrer fällt das unterschiedliche Kompetenzniveau der Schüler auf. Es gibt Schülergruppen, die mit hoher Eigenständigkeit die Projektarbeit erstellen. Dagegen benötigen kompetenzschwache Teams eine stärkere Unterstützung und Lenkung z. B. für die Erstellung eines Zeitplanes, Literaturtipps, Aufgabenverteilung, Erarbeitung der Gliederung, Sicherung von Zwischenergebnissen. Dies sollte jedoch nicht dazu führen, dass in zu kleinschrittigen Abschnitten jedes Detail der Arbeit besprochen wird. Es ist auf einen systematischen und langfristigen Arbeitsprozess zu achten, der eigenständige Gruppenarbeitsphasen impliziert. Die Nachweisführung der Beratung im Prozess sollte durch die betreuende Fachkraft gesichert und den Eltern mitgeteilt werden (siehe Anlagen 2-4). Eine einmalige Korrektur mit Hinweisen zur schriftlichen Arbeit ist grundlegend, weitere Hilfestellungen, insbesondere zur Präsentation, stehen im Ermessen des Betreuers. Die abschließende Benotung der drei Teile einer Projektarbeit – Prozess, Produkt, Präsentation – verlangt die Beachtung individueller Anteile und des Gruppenergebnisses.

Abschließend sei auf die überwiegend positiven Erfahrungen mit der Projektarbeit aus Sicht des Faches Sport verwiesen. Die Mehrzahl der Schüler und betreuenden Fachkräfte empfinden das gemeinsame Arbeiten an einem Thema als innovativ und praxisnah. Die Vorbereitung der Jugendlichen auf das Berufsleben bzw. eine weiterführende Schulform wird durch die Projektarbeit wirksam unterstützt.

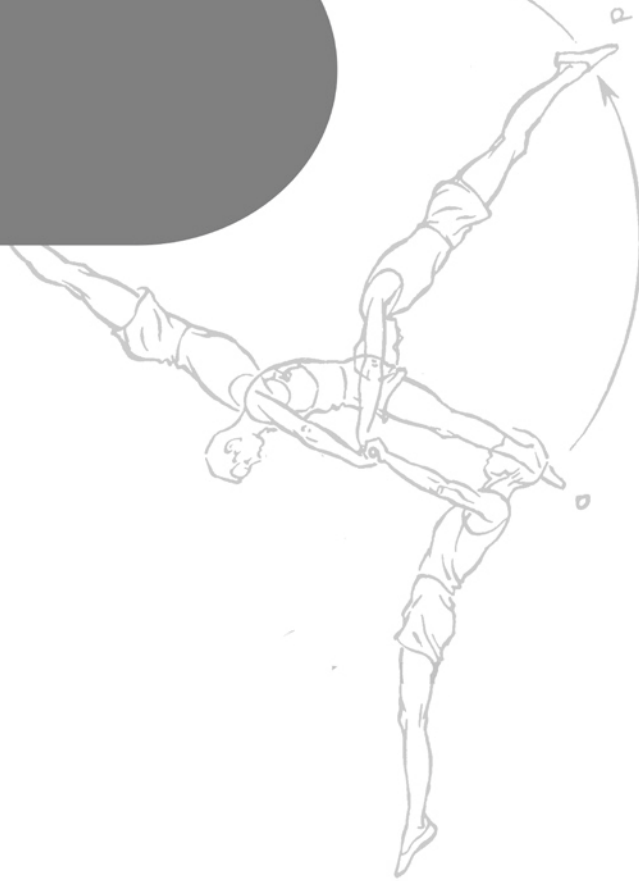
Schüler sind auf die Projektarbeit gut vorbereitet, wenn:

- Arbeitstechniken ab Klassenstufe 5 erlernt und angewendet,
- verschiedene Präsentationsformen frühzeitig erprobt,
- Selbst- und Sozialkompetenz im Unterricht durch kooperative Lernformen stetig erweitert werden.

Die Projektarbeit selbst gelingt bei:

- neigungsorientierter Themenfindung und klarer Themeneingrenzung
- detaillierter Aufgabenstellung und exakter Aufgabenverteilung
- kompetenzorientierter und sachgerechter Beratung durch den Betreuer
- Sicherung eines systematischen Arbeitsprozesses mit Zwischenergebnissen
- Beachtung und Förderung eigenständiger Gruppenarbeitsphasen
- kontinuierlichem Feedback zum Entwicklungsstand des Einzelnen
- transparenter Benotung individueller Anteile und der Gruppenleistung

Anlagen



Anlage 1 – Weitere anregende Aufgabenstellungen

Thema:

Wintersport in meinem Heimatkreis zwischen Tradition u. Moderne

Aufgabenstellungen:

- Untersuchen Sie die Wintersportart Skilanglauf in Ihrem Heimatort hinsichtlich ihrer geschichtlichen Entwicklung bis in die Gegenwart!
- Gehen Sie in Ihren Darstellungen auf geschichtliche Zusammenhänge ein und stellen Sie Persönlichkeiten und Höhepunkte heraus!
- Gestalten Sie an Hand Ihrer Materialien eine Präsentation, die auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden kann!

Thema:

Das Fahrrad als Fortbewegungsmittel, seine technische Komplexität und die sportlichen Einsatzbereiche

Aufgabenstellungen

- Erarbeiten Sie eine Präsentation zur geschichtlichen Entwicklung des Fahrrads für den Einsatz im WT-Unterricht einer 7. Klasse!
- Erarbeiten Sie eine Dokumentation zum Aufbau eines Fahrrades! Gehen Sie dabei auf die wichtigsten Baugruppen ein! Erläutern Sie den Aufbau und die Funktion der Teile!
- Erarbeiten Sie eine Dokumentation zu den verschiedenen Fahrradarten! Erkunden Sie die im Moment handelsüblichen Fahrradtypen am Markt und finden Sie heraus, wie die Fahrradtypen von den Verbraucherzentren bewertet werden! Stellen Sie die Ergebnisse in geeigneter Form dar!

Thema:

Die Sportart Tischtennis

Aufgabenstellungen

- Verdeutlichen Sie die enge Verflechtung von Breitensport und Leistungssport im Tischtennisverein in Schwarza, dem TTC HS Schwarza!
- Gehen Sie dabei darauf ein, warum gerade viele Kinder und Jugendliche sich in diesem Sportverein regelmäßig sportlich betätigen! Machen Sie an einem Beispiel deutlich, wie man sich vom einfachen Freizeitsportler zu einem Leistungssportler entwickeln kann, beleuchten Sie dabei die Möglichkeiten des Vereins und dessen Grenzen!
- Entwickeln Sie in einer geeigneten Präsentation einen Flyer, der für die regelmäßige sportliche Betätigung im TTC HS Schwarza wirbt!

Thema:

Mehr Bewegung in die Schulen: Möglichkeiten einer bewegungsfreundlichen Pausen- und Freizeitgestaltung

Aufgabenstellungen

- Gehen Sie in Ihren schriftlichen Darstellungen auf die Zusammenhänge zwischen Bewegung und Gesundheit sowie Bewegung und Lernen ein!

- Erfassen Sie die aktuelle Situation an Ihrer Schule und erarbeiten Sie eine Konzeption für ein Projekt „Bewegungsfreundliche Schule“!
- Die Konzeption soll die Bereiche Pause und Freizeit erfassen und praktische Beispiele ihrer Umsetzung enthalten. Die Beispiele müssen anschaulich in Wort und Bild dargestellt werden, um das Projekt Schülern, Lehrern und Eltern präsentieren zu können.

Thema:

Entwicklung koordinativer und motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten im Kindergarten

Aufgabenstellungen

- Erarbeiten Sie 2 Übungsstunden für die Entwicklung koordinativer Fähigkeiten Ihrer Wahl im Kindergarten!
- Gehen Sie in Ihren schriftlichen Darstellungen, ausgehend von der Notwendigkeit und Bedeutung der Entwicklung koordinativer Fähigkeiten und Fertigkeiten im Kindergarten, auf die Begriffe ein!
- Beachten Sie bei der Übungsstundenzusammenstellung Alter, Erwärmungs-, Übungs- und Entspannungsphasen und geben Sie genaue Erläuterungen zu den Übungsausführungen!

Thema:

Zur methodischen Umsetzung „Tanzen und Gestalten“ und deren Anwendung im Salza–Karneval

Aufgabenstellungen

- Welche Möglichkeiten des Tanzens bzw. Tanzes sehen Sie für die Schule?
- Erarbeiten Sie rhythmische Bewegungen zum Erlernen, Festigen und Anwenden in einem Tanz! Beziehen Sie geschichtliche Aspekte des Tanzes im Karneval ein, insbesondere im Stadtteil Salza!
- Bereiten Sie sich auf die Vorführung eines ausgewählten Tanzes vor!

Thema:

Zusammenhang von Ernährung und Fitness – Tipps für Kinder und Jugendliche

Aufgabenstellungen

- Untersuchen Sie, wie sich regelmäßiges Fitnesstraining und gesunde Ernährung auf den Körper auswirken! Wie reagiert ein sportlich trainierter Körper auf chemische „Hilfsstoffe“?
- Erarbeiten Sie Tipps zur Ernährung und Fitness für Kinder und Jugendliche!
- Konzipieren Sie einen Projekttag zum Thema für Ihre Schule!

Thema:

Präventiver Sport – am Beispiel der Rückenschule für Kinder und Jugendliche

Aufgabenstellungen

- Warum leiden bereits Kinder und Jugendliche an Rückenbeschwerden?
- Geben Sie einen Überblick zu präventiven Übungen im Sportunterricht sowie „sitzendem“ Unterricht!
- Erstellen Sie einen Katalog mit rückenfreundlichen Übungen, insbesondere für den „sitzenden“ Unterricht!

Thema:

Skateboarding in Vergangenheit und Gegenwart

Aufgabenstellungen

- Gehen Sie auf die Entstehungsgeschichte des Skateboardings ein! Wie sehen die Sportgeräte „Skateboard“ und seine „Verwandten“ aus?
- Erstellen Sie eine Übersicht über die Stylearten und ihre Veränderungen im Laufe der Jahre! Konstruieren Sie einen Miniaturskatepark und erklären Sie die Verwendungszwecke!
- Zeigen Sie in einem selbst gedrehten Video einige Styles und Tricks beim Skateboarding!

Thema:

Gemeinsamkeiten und Unterschiede auf dem Weg zum Kraft- bzw. Ausdauersportler

Aufgabenstellungen:

- Erarbeiten Sie einen umfassenden Vergleich von Ausdauer- und Kraftsportler am Beispiel eines Langstreckenschwimmers und eines Gewichthebers!
- Gehen Sie in Ihren Ausführungen auf die Trainingsmethoden und -inhalte, die Wirkung des Trainings auf den Körper sowie die notwendige Ernährung ein!
- Erstellen Sie als Produkt in einer Übersicht je eine Trainingseinheit für den Gewichtheber und den Langstreckenschwimmer, deren Aufbau Sie im Text erläutern!

Thema:

Haltungsschwächen – vorbeugen, erkennen, beheben

Aufgabenstellungen:

- Erarbeiten Sie Übungsprogramme für verschiedene Haltungsschwächen im Rückenbereich für das Üben zu Hause und im Sportunterricht und dokumentieren Sie diese auf Karteikarten!
- Gehen Sie in Ihren schriftlichen Darstellungen auf Kennzeichen, Ursachen und Folgen von Fehlhaltungen ein. Beschreiben Sie falsche Verhaltensweisen und zeigen Sie rückenfreundliche Alternativen auf!
- Beachten Sie bei der Programmerstellung Erwärmungs- Übungs- und Entspannungsphasen und geben Sie genaue Erläuterungen zur Übungsausführung!

Thema

Triathlon

Aufgabenstellungen:

- In jeder Sportart gibt es einen Fitnessbereich, den Leistungssport- und den Extremsportbereich.
- Erarbeiten Sie Kriterien zu den drei sportlichen Bereichen am Beispiel der Sportart Triathlon und gehen Sie dabei auf die fließenden Grenzen zwischen den Bereichen ein!
- Erstellen Sie einen praktikablen und anschaulichen Fitnessplan für Triatloneinsteiger!

Anlage 2 – Vereinbarung zur Projektarbeit

Vereinbarung zur „Projektarbeit zum Erwerb des Realschulabschlusses“ im Schuljahr

Die Schülerin/
der Schüler

erstellt gemeinsam mit:

eine Projektarbeit zum Erwerb des Realschulabschlusses. Das Thema wurde durch die Schülerin/den Schüler selbständig gewählt. Der Arbeitsauftrag wurde mit dem betreuenden Fachlehrer abgesprochen.

Thema:

--

Arbeitsauftrag:

--

Abgabetermin:

--

Die Präsentation vor der Prüfungskommission erfolgt in Anwesenheit von angemeldeten Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern.

betreuender Lehrer _____

Unterschrift

Schülerin/Schüler _____

Unterschrift

Eltern _____

Unterschrift

Schulleitung _____

Unterschrift

Ort,

am

Anlage 3 – Protokoll zum Prozess

Prozessbegleitender Konsultationsbericht (gekürzt)

Konsultation

Mentor:

Schüler/in:

Datum:

Festlegung weiterer Arbeitsschritte:

Betreuerin:

verbale Einschätzung der Schülerarbeit

.....
Unterschrift Betreuer/in

.....
Kenntnisnahme der Eltern

Anlage 4 – Beispiel für Tätigkeitsbericht der Schüler

In dieser Übersicht werden alle Aktivitäten im Rahmen der Projektarbeit seit Unterzeichnung der Vereinbarung zur Projektarbeit erfasst (Gespräche mit Experten, Pflichtkonsultationen beim Betreuer, Wunschkonsultationen, Bibliotheks- und Ausstellungsbesuche, ...).

Datum	Tätigkeit erledigte Arbeiten	Bemerkungen zur Aktivität (Ergebnisse; was blieb offen,; welche Aufgaben ergeben sich daraus)	Gruppen- mitglieder	Unterschriften (Betreuer Gesprächs- partner, Bibliothekarin,...)

Anlage 5 – Beispiel für die Bewertung einer Projektarbeit

Thema der Arbeit:

Schuljahr:

Klasse:

Name:

Vorname:

Betreuer:

Zweitkorrektur:

<i>Schwerpunkte der Bewertung</i>	<i>maximale Punktzahl</i>	<i>erreichte Punktzahl</i>
1. Arbeitsprozess		
Nachweis Arbeitsprozess	6	
Nachweis und Nutzung von Infoquellen	2	
Einhaltung festgelegter Termine	2	
Erledigen von Aufträgen (Impulse verarbeiten)	2	
Kommunikationsfähigkeit	4	
Einbringen eigener Ideen	4	
Summe:	20	
2. Schriftliche Arbeit:		
Logischer Aufbau	2	
Fachliche und sprachliche Richtigkeit	10	
Praxisbezug/Originalität der Darstellung/ Veranschaulichung des Textes	4	
Einhaltung äußerer Formmerkmale	2	
Orthographie/Grammatik	2	
Summe:	20	
3. Präsentation:		
Inhalt (fachliche Richtigkeit)	5	
Aufbau der Präsentation	4	
Veranschaulichung (Plakate, Folie, ...)	5	
Persönliches Auftreten (Rhetorik, ...)	5	
Zeiteinhaltung	1	
Summe:	20	
Zusatzpunkt für Originalität möglich	1	

Anlage 6 – Beispiele für Worturteile auf dem Zeugnis

Sandra:

Sandras Zielstrebigkeit und Flexibilität führten zu einem innovativen Arbeitsprozess. Sie brachte stetig eigene Denkansätze ein und leitete die Gruppe mit hoher Eigeninitiative. Ihre Teamfähigkeit und ihr fachliches Wissen stellten die Grundlage für ein gelungenes Produkt dar. Fachliche Zusammenhänge wurden von Sandra korrekt hergestellt und logische Schlussfolgerungen abgeleitet. Die Anschaulichkeit des schriftlichen sowie materiell-gegenständlichen Teiles erhöht den Wert der Projektarbeit. Sandra leistete den größten Arbeitsanteil im Prozess sowie am Produkt in ihrem Team. Die Präsentation gelang ihr im Besonderen.

Tina :

Tina bemühte sich das Thema zu erfassen und eigene Zielstellungen abzuleiten. Die Beteiligung am Prozess entwickelte sich nach dem Abbau fachlicher Defizite zunehmend positiv. Mit wachsendem Interesse gelangen ihr eigenständige Lösungsansätze. Im Rahmen des Produktes versuchte Tina Praxisbezüge herzustellen und fachlich korrekt einzuordnen. Ihr Anteil am schriftlichen und materiell-gegenständlichen Teil der Projektarbeit ist als hoch einzuschätzen. Anschauliche und kreative Darstellungsformen gelangen ihr gut. Probleme bereitete ihr jedoch die Darstellung eigener Standpunkte. Dies war ebenso im Rahmen der Präsentation spürbar.

Bianca:

Bianca versuchte kontinuierlich eigene Zielsetzungen umzusetzen. Durch ihre ruhige Art konnte sie nur zum Teil den Erarbeitungsprozess befördern. Erteilte Aufgaben erledigte sie gewissenhaft und mit zunehmendem Fachwissen. Dies wird im schriftlichen wie materiell-gegenständlichen Teil spürbar, wobei der Eigenanteil am Produkt als durchschnittlich einzuschätzen ist. Fachliche Zusammenhänge kann Bianca teilweise herstellen und sprachlich korrekt wiedergeben. Die Anforderungen an eine Projektarbeit werden von ihr im Allgemeinen erfüllt. Bianca steigerte durch ihre gute Präsentationsfähigkeit den Gesamteindruck.

Monique:

Monique fiel es während des gesamten Prozesses schwer, thematische Aufgaben zu analysieren und eigene Denkansätze zu entwickeln. Ihr geringes fachliches Wissen erschwerte selbstständige Arbeitsphasen. Durch die Hilfe des Teams war sie in der Lage, einen gewissen Anteil am Produkt zu erbringen. Dieser ist jedoch als gering hinsichtlich Umfang und Qualität einzuschätzen. Im Rahmen der Kurseinheit war Moniques Bemühen zur Lösung der Aufgaben spürbar. Nachteilig wirkte sich jedoch das Nichterfüllen ihres eigenen Trainingsplanes aus. Während der Präsentation fielen ihr mangelndes Wissen sowie ihre geringe Kommunikationsfähigkeit auf.

Anlage 7 – Beispiel einer Planung zur Projektarbeit

Monat	Aufgabe
Februar März	Themen überprüfen u. ergänzen Themen koordinieren und Betreuer suchen Elternabend Kl. 9a
April – Juni	Gruppen/Themen/Betreuer überprüfen (verbindliche Gruppen/Themen/Betreuer) Festlegung weiterer Arbeitsschritte Sichtung der Literatur
Juli	gantztägiges Projekt zu Arbeitstechniken (eventuell 2 Tage)
September	Formulierung individueller Arbeitsaufträge und Ausfüllen des Formblattes Gliederung erarbeiten und Festlegung der weiteren Arbeitsschritte
Oktober November	inhaltliche Gestaltung, Textausarbeitungen, individuelle Arbeit Textausarbeitungen, Korrekturmöglichkeiten, individuelle Arbeit
Dezember	weitere Absprachen zur Arbeit und Gestaltung des Produktes individuelle Arbeit als Projektwoche
Januar	freier Arbeitstag Endbesprechung, ev. Korrekturbesprechung
Februar März	Abgabe der Arbeit Erst – und Zweitkorrektur und Abgabe des Bewertungsbogens Rückgabe der Arbeit
März April	Besprechung der Arbeit zwecks Vorbereitung der Präsentation
April Mai	Präsentation der Arbeit

Die konkreten organisatorischen Abläufe in ihren zeitlichen, inhaltlichen und personellen Strukturen unterliegen schulinternen Regelungen unter Beachtung §47a der Thüringer Schulordnung.

Anlage 8 – Beispiel für Öffentlichkeitsarbeit

The screenshot shows a web browser window displaying the website of the Staatliche Regelschule Bürgel. The page features a header with navigation links and a main content area. At the top, there is a banner with a drawing of a child and the text 'Wann wurde das Torerbaut?' and 'Römische Zahlzeichen'. Below this, there is a navigation menu and a sidebar with categories like 'Projektarbeit', 'Prüfungstermine', and 'Zeugnisausgabe'. The main content area is titled 'Projektarbeit' and contains a list of links for project work, including 'Bilder 2008', 'Bilder 2007', and 'Bilder 2006'. There is also a section for 'Bilder einiger Präsentationen 2007' with two images and captions: 'Jan, Christoph, Hendrik, Terence Geschichte(n) des Töpfermarktes ...mehr' and 'Sebastian, Tom Skaten, ein neues Lebensgefühl'. The browser window shows the address bar with 'C:\Dokumente und Einstellungen\Olaf\Lokale Einstellungen\Temporary Internet Files\Cont' and the search bar with 'Google'.

RS Bürgel - Staatliche Regelschule Bürgel - Windows Internet Explorer

C:\Dokumente und Einstellungen\Olaf\Lokale Einstellungen\Temporary Internet Files\Cont

Google

Links Kostenlose Hotmail Links anpassen Windows Windows Media

RS Bürgel - Staatliche Regelschule Bürgel

Startseite | Schule | Schuljahr | Projekte | Prüfungen | Sonstiges | Archiv | Gästebuch | Impressum

Projektarbeit

Prüfungstermine

Zeugnisausgabe

[Bilder 2008](#)

[Bilder 2007](#)

[Bilder 2006](#)

■ Projektarbeit

Alle formellen Sachen, die Schüler für eine erfolgreiche Erarbeitung und Verteidigung der Projektarbeit dringend brauchen und zu lesen haben!!!

[schriftliche Arbeit](#) [Konsultationsbericht1](#) [Arbeitsphasenplanung](#)


[Formkriterien](#) [Konsultationsbericht2](#) [Berichtshefter](#)


[Gruppenarbeit](#) [Ablauf](#) [Präsentation](#)


Die Tipps zu den Projektarbeiten liegen im PDF-Format vor und können mit dem **Acrobat Reader** gelesen werden. Dieser kann kostenlos unter <http://www.adobe.com/de/products/acrobat/readstep2.html> herunter geladen werden.

Bilder einiger Präsentationen 2007

Auch in diesem Jahr wurden wieder interessante Themen von den Schülern bearbeitet. Hier eine kleine Auswahl:

 Jan, Christoph, Hendrik, Terence
Geschichte(n) des Töpfermarktes ...mehr

 Sebastian, Tom
Skaten, ein neues Lebensgefühl






Abb. Internetseite der RS Bürgel mit Hinweisen und Ergebnisse der Projektarbeiten (Abdruck mit freundlicher Genehmigung der RS Bürgel)

Anlage 9 – Vom Thema zur Aufgabe

Die Aufgabenstellungen der Arbeit wurden in mehreren Beratungen mit den Schülern entwickelt. Sie entstanden aus dem Schülerthema: „Wir wollen was mit Motorsport machen!“

Ist teurer Markensprit billiger als No-Name-Sprit, weil er besser ist?

Daniel D., Marcel S., Mario M., Robby L.

Staatliche Regelschule Schkölen / Medienschule

Beschäftigt euch mit der Herstellung von Benzin und vergleicht die Benzinsorten! Erarbeitet einen standardisierten Versuchsplan für die Durchführung der Versuchsfahrten und für die Erfassung der Messergebnisse! Wertet die Versuche aus und veranschaulicht die Ergebnisse graphisch! Fasst alle Erkenntnisse, Ergebnisse und Schlussfolgerungen in einer schriftlichen Arbeit zusammen! Beachtet die formellen Vorgaben!

„Da wir in unserer Freizeit viel Moped fahren, interessiert uns, mit welchem Benzin man am billigsten fährt.“

Die Bearbeitung erfordert Kenntnisse und Anwendung fächerübergreifender Inhalte aus Chemie, Physik, Mathematik und verbindet subjektiv bedeutsames (Hobby, Taschengeld, ...) mit objektiven Sachproblemen (Spritpreise, Markenbewusstsein, Werbung).

Im schriftlichen Teil der Arbeit vergleichen die Schüler die Benzinarten nach Zusammensetzung, Herstellung und Eigenschaften. Besonders wird auf die Oktanzahl, als wichtigstem Unterscheidungsmerkmal, eingegangen. Es wurde festgestellt, dass es keine Unterschiede in der industriemäßigen Herstellung und den allgemeinen Eigenschaften der Benzinsorten Normal – Super – Super Plus gibt. Die Benzinsorten verschiedener Anbieter unterscheiden sich auf Grund geheimer markenspezifischer Zusätze. Im praktischen Teil der Arbeit werden die Messfahrten und Ergebnisse dokumentiert und interpretiert. Als Testfahrzeug diente ein Simpson Sperber. Gemessen wurde die Laufzeit des Motors bei konstant 60km/h mit 50 ml Benzin im aufgebockten Zustand. Für jede Spritsorte, Normal – Super – Super Plus, wurden in gemischter Reihenfolge jeweils 3 Messfahrten mit einem No-Name-Benzin und einem Markenbenzin absolviert. In die Auswertung gingen die Mittelwerte und Streuungen von 21 Tests ein. Für die Tests mit der Spritsorte V-Power gibt es kein No-Name Vergleichsprodukt. Es wurde festgestellt, dass es zwar unterschiedliche Laufzeiten mit No-Name-Benzin und Markenbenzin gibt, die Mittelwertunterschiede auf Grund der Streuungen aber keine echten (signifikanten) Unterschiede darstellen. Eine Ausnahme bildet die statistisch gesicherte 30%tige bessere Laufleistung der Benzinsorte V-Power gegenüber allen (!) anderen No-Name- und Markenbenzinsorten. Auf 1 Liter Benzin hochgerechnet betrug der Unterschied unter den angegebenen Testbedingungen 37 km. Bei den hochgerechneten Kosten pro 100 Kilometern zeigte sich, dass V-Power mit 1,08 € die preiswerteste Sorte ist. 100km kosteten mit No-Name-Benzin durchschnittlich 1,38 €, mit Markenbenzin sogar 1,41 €. „ Der Test hat uns eines besseren belehrt, dass billig nicht immer gut ist!“



Abb. 1: Testfahrzeug Sperber SR4

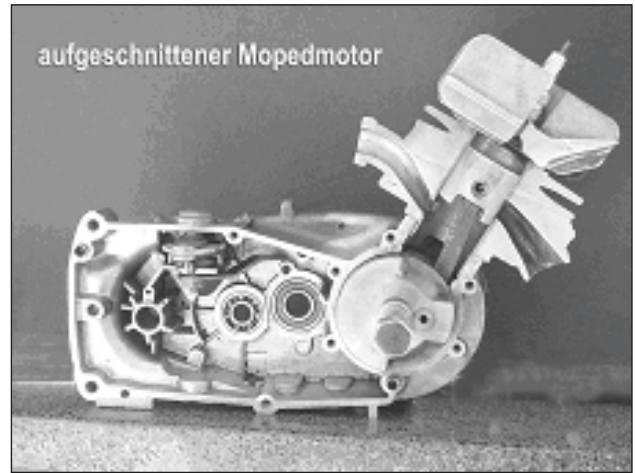


Abb. 2: Mopedmotor im Schnitt

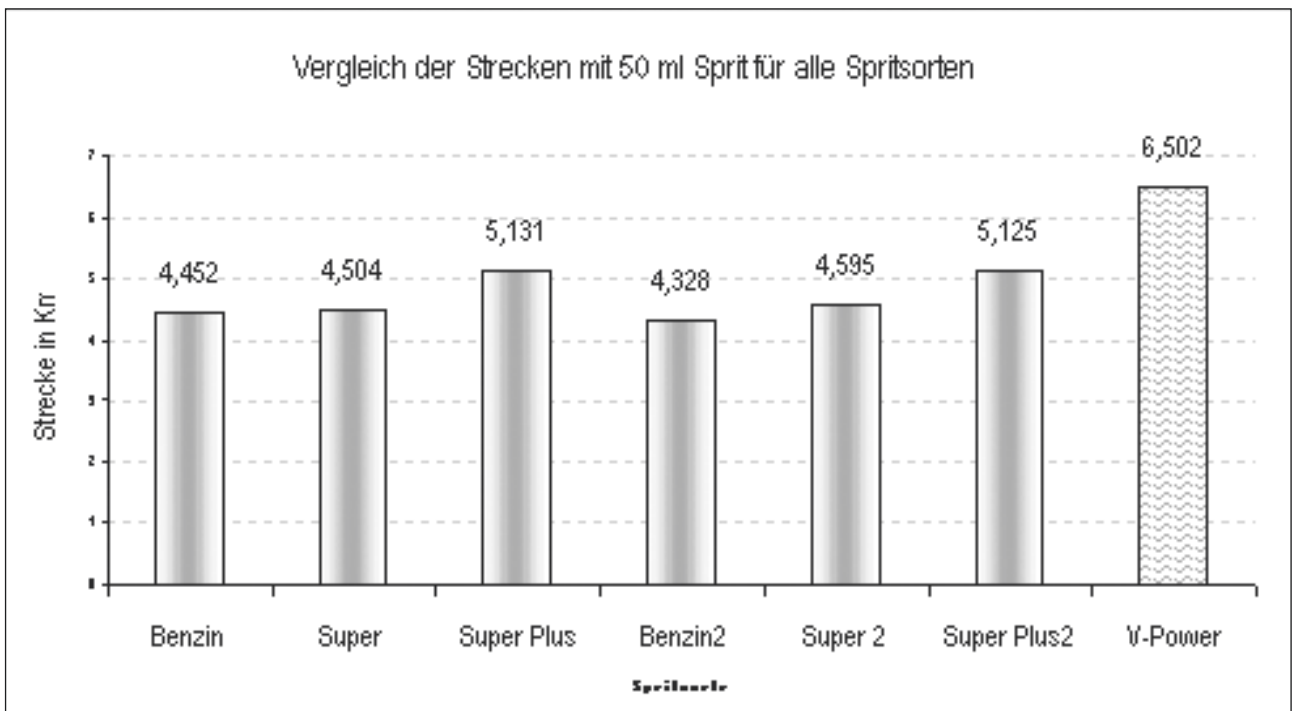


Abb. 3: Grafische Darstellung der unterschiedlichen Reichweiten mit 50 ml Benzin

	Strecke in Kilometer						
	Benzin	Super	Super Plus	Benzin	Super	Super Plus	V-Power
50 ml Sprit	4,45	4,50	5,13	4,33	4,60	5,13	6,50
1 Liter Sprit	89,04	90,08	102,62	86,56	91,9	102,5	130,04
100 Liter Sprit	8904	9008	10262	8656	9190	10250	13004
Spritpreis 02.02.2006	1,249 €	1,269 €	1,349 €	1,269 €	1,289 €	1,389 €	1,399 €
Preis in € pro km	0,014	0,0141	0,0131	0,0147	0,014	0,0136	0,0108
Preis in € pro 100 km	1,4	1,41	1,31	1,47	1,40	1,36	1,08
Platzierung	4.	6.	2.	7.	4.	3.	1.

Tabelle 1: erreichte Strecken und effektive Kosten der verwendeten Benzinsorten

Anlage 10 – gesetzliche Regelungen zur Projektarbeit

Thüringer Schulordnung
für die Grundschule, die Regelschule, das Gymnasium und die Gesamtschule
- ThürSchulO -
Thüringer Schulordnung - ThürSchulO -
vom 20. Januar 1994
(GVBl. S. 185),
in der Fassung vom 7. April 2004
(GVBl. S. 494)

§ 47a Projektarbeit

(1) In der Klassenstufe 10 der Regelschule ist eine Projektarbeit zu einem fächerübergreifenden Thema vorzulegen und zu präsentieren. Sie wird in Gruppen von drei bis fünf Schülern erstellt; über Ausnahmen entscheidet der Schulleiter.

(2) Das Thema der Projektarbeit ist zu Beginn des zweiten Schulhalbjahres der Klassenstufe 9 auszuwählen und bedarf der Genehmigung durch den Schulleiter. Die Projektarbeit ist bis einen Monat nach Ausgabe der Schulhalbjahreszeugnisse der Klassenstufe 10 vorzulegen.

(3) Die Präsentation der Projektarbeit erfolgt zu einem von der Schule bestimmten Termin vor einer Fachprüfungskommission, die vom Schulleiter unter Berücksichtigung des jeweiligen Schwerpunkts der Projektarbeit gebildet wird. Für die Bildung der Fachprüfungskommission und das Beschlussverfahren gilt § 85 Abs. 6, 7, 9 und 10 entsprechend.

(4) Die Gesamtnote für die Projektarbeit setzt sich aus den Teilnoten für die Durchführung des Projekts einschließlich der schriftlichen Dokumentation seiner Teilschritte, für das Projektergebnis sowie für die Präsentation zusammen. Auf der Grundlage der individuellen Leistung des einzelnen Schülers werden die beiden erstgenannten Teilnoten vom betreuenden Fachlehrer, die letztgenannte Teilnote sowie die Gesamtnote von der jeweiligen Fachprüfungskommission vergeben. Die einzelnen Teilnoten sind je nach Aufgabenstellung angemessen zu gewichten. Im Übrigen gilt § 59 Abs. 1 bis 3 und 6.

(5) Schülern, die erst in der Klassenstufe 10 in die Regelschule eintreten, ist die Ausfertigung einer Projektarbeit freigestellt. Wird eine Projektarbeit nicht vorgelegt, erfolgt die Pflichtprüfung im mündlichen Teil der Abschlussprüfung zum Erwerb des Realschulabschlusses in zwei Fächern nach Wahl des Schülers (außer Astronomie, Deutsch, Mathematik und erste Fremdsprache).

Literatur

- Padberg, Eva: Erhebung zur Projektarbeit, Themen und Aufgabenanalyse. In: Evaluation der Implementation der neuen ThüSchulO. Unveröff. Bericht 2006
- Thillm: Orientierung zur Vorbereitung und Durchführung der Projektarbeit Materialien
- Thillm: Bewertung von Schülerleistungen im Schulsport, Impulse Heft 16, Bad Berka 1997
- Thillm: Thüringer Lehrpläne und Unterricht, Lehrerhandeln und Schülertätigkeiten, Materialien Heft 33, Bad Berka 2000
- Thüringer Kultusministerium, Thüringer Schulordnung, Erfurt 2004