

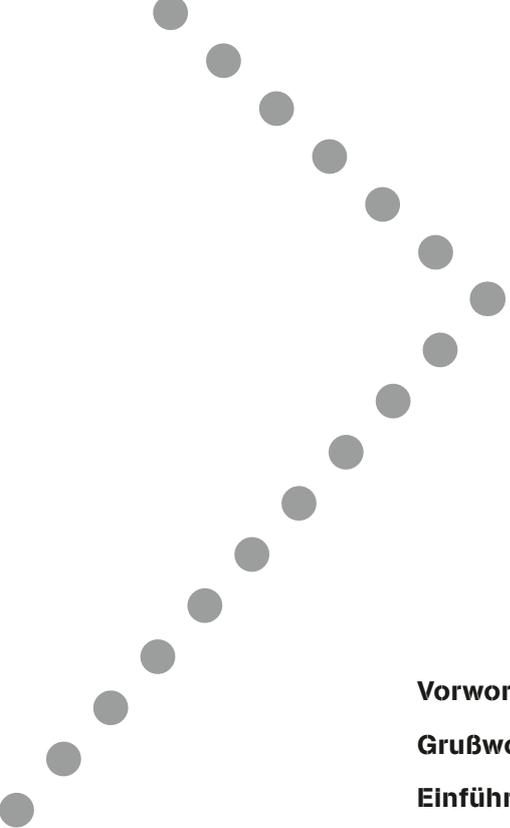
# FERTIG? LOS!

Die Geschichte von  
Sport & Technik

Unterrichtsmaterialien für Schulen



TECHNOSEUM



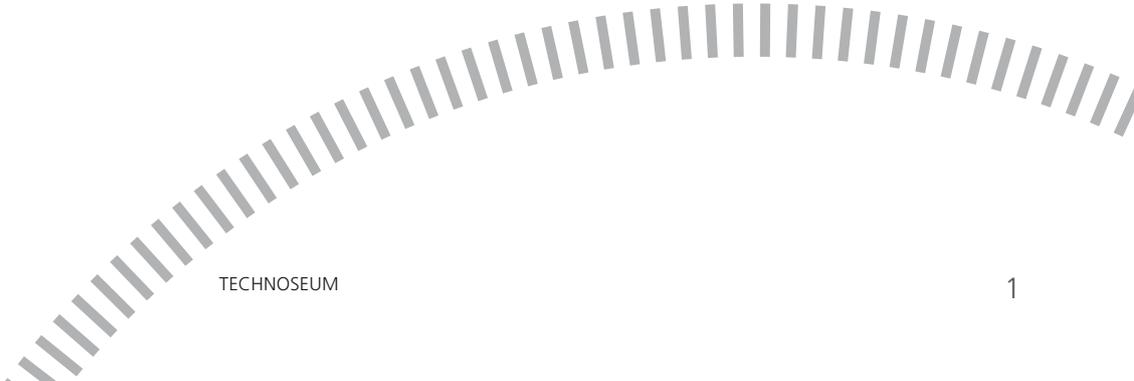
# FERTIG? LOS!

## Die Geschichte von Sport & Technik

Unterrichtsmaterialien für Schulen



<b>Vorwort</b>	2
<b>Grußwort</b>	3
<b>Einführung in die Ausstellung</b>	5
<b>Übersichtsplan der Ausstellung</b>	10
<b>Themen für den Unterricht</b>	
<b>1. Die Geschichte des Sports</b> Primarstufe, Sekundarstufe I und II	12
<b>2. Sport und Gesundheit</b> Primarstufe, Sekundarstufe I und II	23
<b>3. Sportgeräte – Speerwerfen</b> Sekundarstufe I	33
<b>4. Sport und Medien</b> Primarstufe, Sekundarstufe I und II	40
<b>5. Elektronischer Sport – E-Sport</b> Sekundarstufe I und II	49
<b>Lösungsvorschläge</b>	59
<b>Bildnachweis</b>	60
<b>Impressum</b>	60



**„Bewegung, Spiel und Sport  
sind unverzichtbare Bestandteile  
zur ganzheitlichen Bildung und Erziehung  
von Kindern und eröffnen ihnen  
den Zugang zur Welt und zu sich selbst.“**

Bildungsplan der Grundschulen Baden-Württemberg 2016, S. 3.

Mit der Großen Sonderausstellung des Landes Baden-Württemberg „FERTIG? LOS! Die Geschichte von Sport & Technik“ leistet das TECHNOSEUM einen Beitrag zu dieser ganzheitlichen Bildung. Um Ihnen und Ihren Klassen den größtmöglichen Nutzen aus einem Ausstellungsbesuch zu ermöglichen, geben wir Ihnen diese Unterrichtsmaterialien an die Hand. Dabei handelt es sich um eine vielseitige Materialsammlung zum Themenkomplex „Sport und Technik“. Wie gut sich Sport als Ausgangspunkt für eine gesamtheitliche Bildung eignet, zeigt sich an den zahlreichen Bezügen zu den Bildungs- und Lehrplänen der verschiedenen Fächer in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz. Diese Zusammenstellung ist gleichermaßen für die Verwendung mit Kindern und Jugendlichen der Primarstufe, der Sekundarstufe I sowie der Sekundarstufe II ausgelegt.

Die Relevanz einer Ausstellung über der Verbindung von Sport und Technik zeigt sich beispielsweise mit dem Blick auf die Fußball-Weltmeisterschaft 2018. Moderne Schuhe aus leichten Kunststoffen, der Chip im Ball und der erstmals auf dieser Ebene genutzte Videobeweis verdeutlichen die Präsenz von Technik im Sport.

Der Ausgangspunkt der Ausstellung ist die Entstehung des modernen Sports aus den unterschiedlichen Traditionen der Leibesübung. Im zweiten Abschnitt wird der Körper, das Zentrum der sportlichen Aktivität, fokussiert. Für viele Sportarten, bei eigenen Einschränkungen und ab einer gewissen Leistungserwartung ist der eigene Körper nicht mehr ausreichend: Um die notwendigen Sportgeräte, Hilfsmittel und Prothesen dreht sich der dritte Abschnitt. Ähnlich wie die zunehmend industrialisierte Produktion wurde auch der Sport mehr und mehr reglementiert und normiert. Gemeinsam mit der Leistungsmessung wird dies als vierter Themenkomplex behandelt. Im fünften

Abschnitt wird die Verbindung zwischen Sport und Medientechnik beleuchtet. Letztere hat den Wandel von der individuellen Leibesübung zum allgegenwärtigen Massenphänomen mit ermöglicht. Die Betrachtung der aktuellen Situation bietet zum Abschluss die Gelegenheit zur Selbstreflexion und zur Verortung der eigenen Position innerhalb der derzeitigen Sporttrends mit vielen Möglichkeiten zum selbst Ausprobieren!

Diese Unterrichtsmaterialien bieten die Möglichkeit, die verschiedenen Themen vorzubereiten oder zu vertiefen. In den Kapiteln werden zunächst die Bildungsplanbezüge und die relevanten Ausstellungsinhalte genannt. Eine thematische Einführung verschafft einen Überblick, bevor Materialien, Bearbeitungsvorschläge und Arbeitsblätter zur Verfügung gestellt werden.

Mein persönlicher Dank gilt Prof. Dr. Arnd Krüger, Dr. Steffen Schmidt, OStR Jan Schwamm und allen im TECHNOSEUM an der Erstellung des Lehrerheftes beteiligten Personen. Besonders danken möchte ich Frau apl. Prof. Dr. Swantje Scharenberg vom Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen (FoSS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), das wir als Kooperationspartner für dieses Projekt gewinnen konnten.

Hartwig Lüdtke

Direktor  
TECHNOSEUM Mannheim

Das Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen (FoSS) ist deutschlandweit einzigartig. Die interinstitutionelle Einrichtung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe initiiert einen bilateralen Gedankenaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis. Zum einen werden für das Themenfeld des (Schul-)Sports von Kindern und Jugendlichen wissenschaftliche Erkenntnisse aufbereitet, transformiert und schließlich in die Praxis transferiert. Zum anderen werden Fragen und Probleme aus der Praxis aufgegriffen und bearbeitet.

Die Kooperation mit dem TECHNOSEUM, die sich unter anderem in der gemeinsamen Erarbeitung dieser Materialsammlung für den Unterricht an unterschiedlichen Schulformen widerspiegelt, ist eine Herausforderung für beide Partner – für die Museumspädagoginnen und Museumspädagogen sowie die Sportwissenschaftlerinnen und Sportwissenschaftler –, die in konstruktiver Abstimmung bewusst ein fächerübergreifendes Terrain betreten.

Heranwachsende können geschichtsinteressiert sein – das haben beispielsweise die FoSS-Vorlesung zu „Turn-Geschichten“ bei der KIT-Kinderuni oder auch eine Umfrage nach Sporthelden bei U-12-Junioren (Fußball) gezeigt, über die im FoSS-Newsletter 2015 berichtet wurde. Demnach sind die Helden der Kinder die prägenden Persönlichkeiten ihrer aktuellen Sportwelt: „Christiano Ronaldo“, „Manuel Neuer“, „Lionel Messi“, „Lebron James“, „Usain Bolt“, „Marco Reus“ und „mein Vater“.

Wie stets, ist der didaktische Zugang auch beim Thema Sport und Technik entscheidend. Das TECHNOSEUM, Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, ist ein exzellenter außerschulischer Lernort, der für diese Ausstellung sowie für die ebenfalls angebotenen Veranstaltungen des Schülerlabors und der Kinder-Uni-Vorlesung ideal ist. Ein besonderer Reiz besteht darin, über Sport an einem nicht originär sportlichen Ort zu reflektieren.

Die Autorinnen und Autoren dieses Lehrerhefts – denen unser Dank gilt – hatten als Vorgabe, nicht auf enzyklopädisches Wissen zu Leibesübungskultur und zu technischer Entwicklung einzugehen, sondern über die Unterrichtsmaterialien, die sich eng an den Exponaten der Ausstellung

orientieren, Anreize zu schaffen, die Verbindung von Sport und Technik neu zu denken und besser verständlich zu machen.

Die Große Sonderausstellung des Landes Baden-Württemberg „FERTIG? LOS! Die Geschichte von Sport & Technik“ bietet thematisch sehr viele Ansatzpunkte. Nachfolgende fünf Themengebiete, die eine sinnvolle Integration der Unterrichtsmaterialien in viele Schulfächer möglich machen, haben wir für das Lehrerheft ausgewählt:

- Die Geschichte des Sports
- Sport und Gesundheit
- Sportgeräte – Speerwerfen
- Sport und Medien
- Elektronischer Sport – E-Sport

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schulklassen eine gute Zeit in der Ausstellung und hoffen, dass Sie der Bewegung, dem Spiel und dem Sport noch mehr Raum in Ihrem Leben gewähren – mit und ohne smartem Fitness-Tracker!

Apl. Prof. Dr. Swantje Scharenberg

FoSS-Leiterin

Prof. Dr. Alexander Woll

FoSS-Vorstandsvorsitzender



# FERTIG? LOS!

## Die Geschichte von Sport & Technik

Alexander Sigelen

**Sport ist heute allgegenwärtig, ob im Verein, im Fitness-Studio, in freier Natur, auf der Straße, im Stadion oder vor dem Fernseher. Er begeistert, beflügelt und hat leidenschaftliche Fans. Er beeinflusst Moden und sogar Körperbilder. Dadurch entfaltet er gewaltigen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Einfluss. Dabei hat der moderne Sport noch gar keine so lange Geschichte und ist eng mit der Industrialisierung und Technisierung der Welt seit dem 19. Jahrhundert verbunden, auch wenn seine Ursprünge bis in die Frühe Neuzeit reichen.**

Kontrollierte, gemessene Leistung erlangte mit der Industrialisierung zentrale Bedeutung, in der Arbeitswelt wie im Sport, hier wohl am spektakulärsten. Der Wettstreit um das Höher, Schneller und Weiter an den Grenzen menschlicher Leistungsfähigkeit wurde zu einem bedeutenden Merkmal des Sports. In der „Versportung“ körperlicher Wettkämpfe spiegeln sich grundlegende gesellschaftliche Vorgänge der Industrialisierung wie Reglementierung und Normierung im Sinne der Setzung von verbindlichen, schriftlich niedergelegten Regeln und der Vereinheitlichung von Materialien, Geräten und Abläufen. Ebenso prägten Quantifizierung und Rationalisierung Sport wie Technik: Zahlen, Messwerte und Statistiken erlangten große Bedeutung. Auch die Frage, wie Arbeits- oder Körperkraft am ertragreichsten eingesetzt werden kann, trieb Arbeitswissenschaftler, Ökonomen und Trainer gleichermaßen um. Vorangetrieben wurde all dies vom Ziel der Leistungssteigerung bis hin zum Rekord.

Eine entscheidende Rolle dabei spielte die technische Durchdringung des Sports im 20. Jahrhundert. Materialien wie Kunststoffe oder be-

sondere Metalle ermöglichten neue Bauformen von Sportgeräten, wodurch die Leistungsgrenzen erheblich verschoben wurden. Ihre Herstellung wandelte sich vom Handwerk zur industriellen Massenproduktion. Sport wurde tiefgreifend verwissenschaftlicht, von der gezielten Erforschung menschlicher Bewegungsabläufe über das technisch unterstützte und überwachte Training bis hin zum Missbrauch medizinischer Erkenntnisse im Doping. Das Streben nach Rekorden sowie der Vergleich von gemessenen und messbaren Leistungen führten zur Normierung und Vereinheitlichung von Sportstätten, Sport- und Messgeräten sowie Wettkampfbedingungen.

Sport zivilisierte den regellosen und teilweise gewalttätigen körperlichen Wettstreit auch durch „Fair Play“. Seine Werte wirkten auf die Gesellschaft zurück und beeinflussten den kulturellen, ökonomischen und sozialen Wandel entscheidend. Zugleich wurde Sport immer wieder politisch vereinnahmt. Er kann daher als Indikator gesellschaftlicher Entwicklungen dienen. Die von Sport immer stärker geprägte „Erlebnisgesellschaft“, wie sie in den letzten Jahrzehnten des



Steher-Rennen mit Schrittmachermotorrad, 1920er Jahre

20. Jahrhunderts entstand, brachte neue individualisierte und erlebnisorientierte Trendsportarten hervor. Sie betonen stärker als die reine Leistung andere Facetten, von Gesundheit und Aussehen über körperliche Selbstoptimierung bis hin zum eigenen und gemeinschaftlichen Erleben, auch von Grenzerfahrungen.

Die Ausstellung geht dem vielfältigen Wechselspiel von Sport, Technik und Gesellschaft in sechs Themenfeldern nach:



Turnpferd, um 1910

## 1. Sport erobert die Welt

Zunächst wird ein Blick auf die Wurzeln des modernen Sports und die Geschichte seiner weltweiten Verbreitung geworfen. Im 18. Jahrhundert entwickelte sich in England aus älteren Vorbildern der moderne Sport als eine vom Leistungsgedanken geprägte Wettkampfkultur. Zunächst konkurrierte er mit anderen Bewegungskulturen wie dem deutschen Turnen, das für die Idee der Körperertüchtigung unter nationalen Vorzeichen stand. Die Turner lehnten den Wettkampfgedanken lange ab. Sowohl Turnen als auch Sport waren Bewegungen allein von Männern und nur von solchen aus gehobenen Schichten. Das wachsende Interesse am antiken und englischen Sport regte 1896 die Austragung der ersten Olympischen Spiele der Neuzeit an. Zunehmend wurde Sport zu einem Mittel gesellschaftlicher Teilhabe. Unter anderem entstand eine lebendige Kultur des Arbeitersports. Aus der allgemeinen Sportbegeisterung entwickelte sich bis etwa 1920 ein professioneller Massen-, Publikums- und Rekordsport. Dieser trat einen Siegeszug um die Welt an und schloss allmählich Sportlerinnen und Sportler aus allen Kontinenten ein. Im Sport entwickelte sich eine Welt von Helden und Mythen, die aber auch politisch instrumentalisiert wurden.

## 2. Sportliche Körper

Im Hauptteil folgt die Ausstellung dem „Weg“ einer Sportlerin oder eines Sportlers vom technisch unterstützten Training des Körpers und der Auswahl der optimierten Sportgeräte über die Leistungsmessung beim sportlichen Wettkampf. Bewegung setzt ein fein abgestimmtes Zusammenspiel von Nerven, Muskeln, Knochen und Gelenken voraus. Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit bestimmen die körperliche Leistungsfähigkeit. Die Biomechanik erforscht menschliche Bewegungsabläufe. Um den Leistungsstand wissenschaftlich zu messen und das Training zu planen, kommen im Spitzensport technische Instrumente wie Kraftmessplatten oder Fahrradergometer zum Einsatz. Vielfältige Trainingsgeräte ermöglichen es, einzelne Fähigkeiten gezielt zu verbessern. Schon um 1900 wurden die ersten Geräte für den Hausgebrauch vermarktet, um die Gesundheit zu fördern. Doch ob Sport treiben gesund ist, entscheidet das richtige Maß. Denn bei falscher oder zu starker Belastung drohen Unfälle und Langzeitschäden. Auch Medikamentenmissbrauch zur Leistungssteigerung kann zu körperlichen Schäden führen. Seit den 1960er Jahren wird die Wettbewerbsverzerrung durch Medikamente als „Doping“ verfolgt und bedroht zunehmend die Glaubwürdigkeit des Sports.



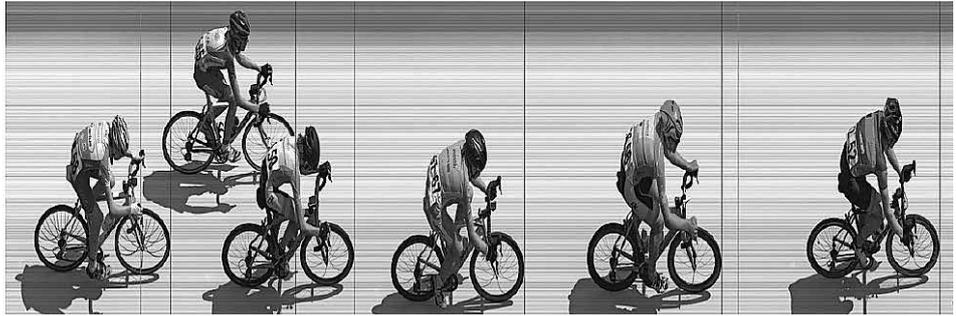
*Sicherheitsprobenflaschen „BEREG-KIT für Urin-tests“ bei Dopingkontrollen, 2017*

## 3. Technik im Wettstreit

Ohne Technik kein Sport! Fast keine Disziplin kommt ohne besondere Geräte oder Kleidung aus. In vielen Sportarten hat die Erforschung und Verbesserung der Formen, Materialien und Handhabung von Sportgeräten zu gewaltigen Leistungssprüngen geführt. Stabhochspringer erreichen mit modernen Carbon-Stäben fast die doppelte Höhe wie mit Holzstäben im 19. Jahrhundert. In manchen Fällen führt die Leistungsexplosion jedoch dazu, dass neue Technologien verboten werden, beispielsweise um dem körperlichen Wettstreit den Vorrang vor dem technischen zu geben. Mit Hochleistungsprothesen und besonderen Rollstühlen können auch Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen Sport treiben und Spitzenleistungen erbringen. Selbst in Sportkleidung ist Technik allgegenwärtig: vom richtigen Schuhwerk wie den extrem leichten Fußballschuhen über atmungsaktive Kleidung bis hin zur Schutzausrüstung wie im Eishockey. Mit dem Massensport entstand eine vielfältige Sportartikelindustrie, die moderne Fertigungsmethoden einsetzt und Milliardenumsätze verzeichnet.



*Schwimmanzug von Olympiasieger Michael Phelps, 2000*



Zielkamera „OPTIC 3“ und damit aufgenommenes Zielfoto, 2017

### 4. Schneller, weiter, genauer

Der Wettkampfsport lebt vom Vergleich sportlicher Leistung. Zeiten, Höhen, Weiten oder Punkte entscheiden über Sieg oder Niederlage. Genaue Messungen und strenge Regeln sind ebenso unverzichtbar, um Rekorde zu vergleichen. Daher werden Messungen immer weiter automatisiert, um den Mensch als Fehlerquelle auszuschließen. So verlässt man sich heute nicht mehr auf Auge, Hand und Stoppuhr, sondern auf Startpistole, Lichtschranke und elektronische Uhr, die bis auf Tausendstel-Sekunden genau messen. Die Reihenfolge beim Zieleinlauf wird mit einem Zielfoto erfasst. Weiten ermitteln Kampfrichter nicht mehr mit dem Maßband, sondern mit Messgeräten. Diese berechnen die Weite über die Laufzeit von Lichtstrahlen. Ebenso hat die Technik bei der Tref-

ferzählung Einzug gehalten. Bei der Torlinientechnik im Fußball erfassen Hochgeschwindigkeitskameras oder Chips, ob der Ball im Tor ist. Der Videobeweis unterstützt in verschiedenen Sportarten die Unparteiischen.

### 5. Vom Stadion ins Wohnzimmer

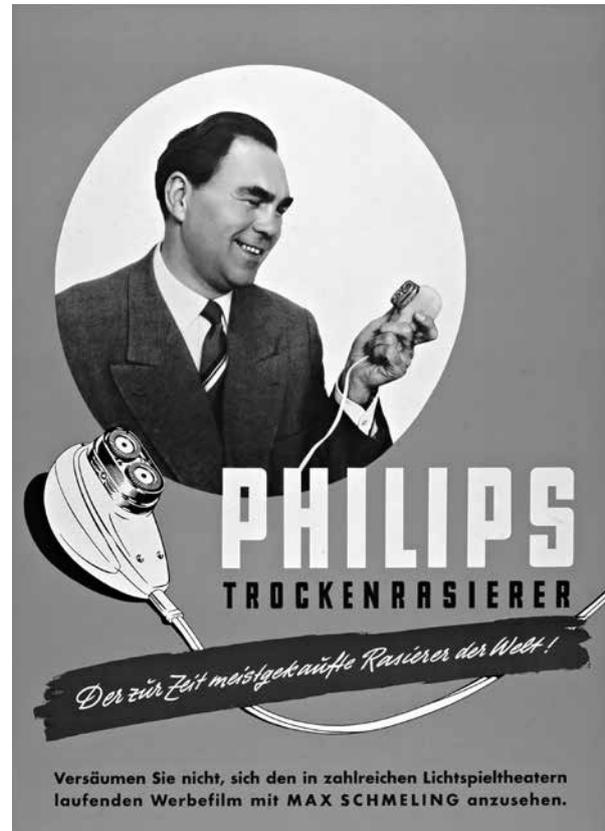
Sport ohne Publikum? Undenkbar. Der Sport übt weltweit eine große Faszination aus. Immer modernere Stadien bieten ihm eine Bühne. Auch in Presse, Radio und Fernsehen nimmt er großen Raum ein. Über die modernen Massenmedien kann Sport immer und überall mitverfolgt werden. Das tragbare Kofferradio war die erste Möglichkeit, auch am Badensee bei der Liveübertragung mitzufiebern. Neuartige Formen des Zuschauens bietet das Public Viewing. Spitzensport wird mehr und mehr zum Event und zum Geschäft. Dies spiegelt sich nicht zuletzt im Rechtehandel für Fernsehübertragungen wider. Eine bedeutende Rolle in den Budgets von Sportvereinen nehmen Merchandising und Sponsoring ein. Einige Sportlerinnen und Sportler aus den medienwirksamen Sportarten werden zu Stars und verdienen mit Werbeverträgen Millionen. Zuschauer und Fans tragen zu dieser Entwicklung bei, doch aus der Fanszene kommt auch Kritik. Sportarten, die weniger wahrgenommen werden, bleiben solche Einnahmequellen häufig verwehrt.



Optisches Torlinientechnik-System „Goalcontrol“, 2018

## 6. Trendsports und Sporttrends

Zum Schluss führt die Ausstellung in die Vielfalt des heutigen Sports. Sportlichkeit hat heute einen sehr hohen Stellenwert. Sneaker und Sportkleidung sind längst Alltagsmode geworden. Neben dem Leistungsgedanken rückten andere Beweggründe immer weiter in den Vordergrund. Ausgehend von der „Trimm-Dich“-Kampagne der 1970er Jahre entwickelte sich eine Fülle von Sportarten, bei denen die Gesundheit im Mittelpunkt steht. Bei Sportarten wie Aerobic und Bodybuilding spielt daneben der Wunsch nach gutem Aussehen eine wichtige Rolle. Beide Entwicklungen verschmelzen in der Fitnessbewegung. Viele Menschen suchen zudem das Erlebnis von Freiheit und Abenteuer, das sie in Trendsports wie Surfen, Klettern und Parkour finden. Häufig erfüllt sich in diesen Sportarten auch der Wunsch nach Gemeinschaft. Trotz der bewussten Abgrenzung stellt dies eine Gemeinsamkeit zur Vereinskultur dar. Ein weiterer weltweiter Trend ist der E-Sport. Dabei treten Gamer in Videospielen gegeneinander an und Millionen sehen online oder in der Arena zu.



Plakat „Philips Taschenrasierer“, um 1955

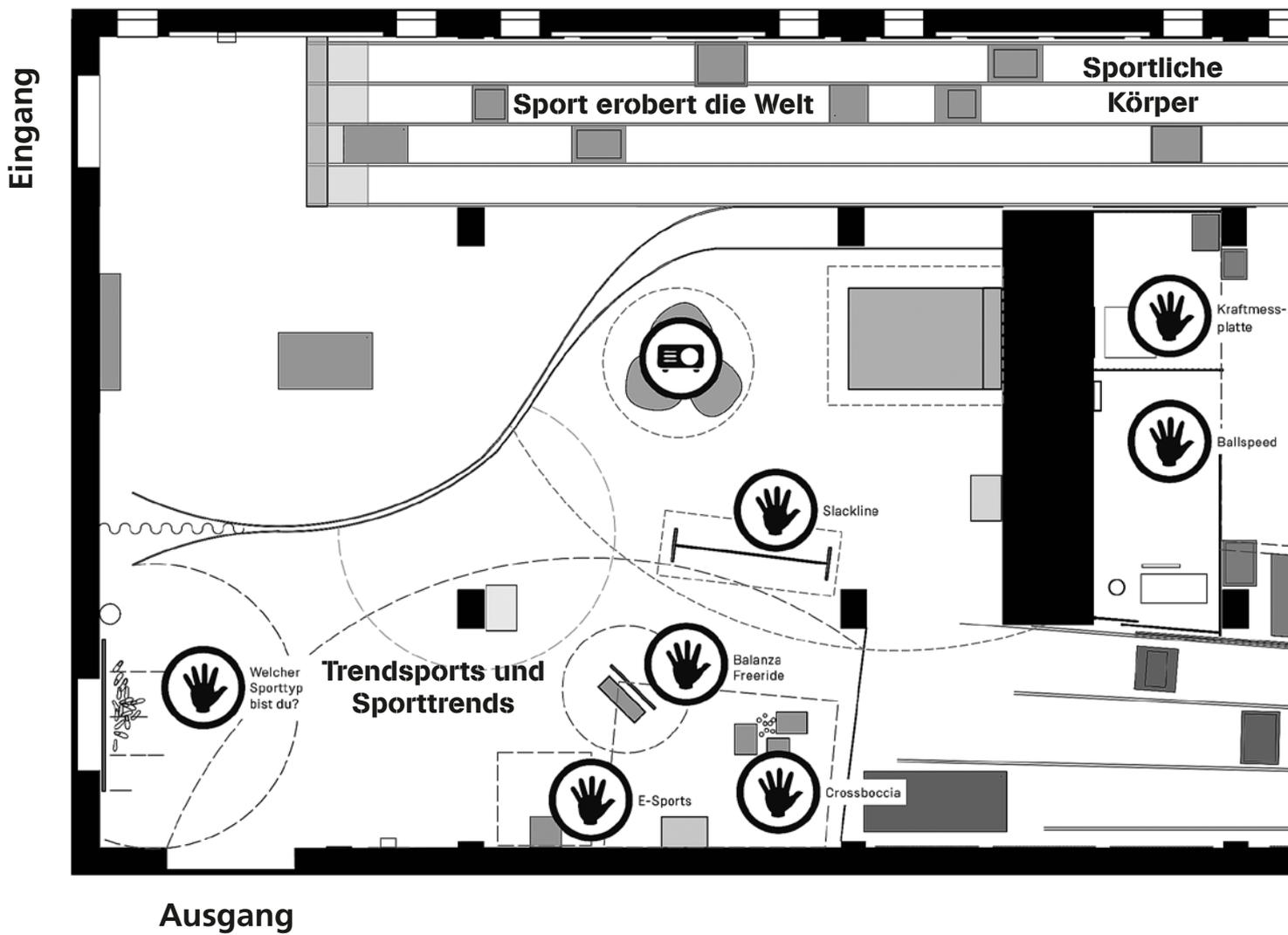
Die Ausstellung gibt so Einblicke in die technische Entwicklung des Sports und zeigt dabei die Wechselwirkung von Gesellschaft und Sport bis hin zu ethischen Debatten über Geschlecht und Fairness oder Veränderungen von Körperidealen und Alltagskleidung durch den Sport. Die „Sportifizierung“ ist ein rasanter Prozess, der andauert. Ob „Sportskanone“ oder „Sportmuffel“ – Sport bewegt, und das in doppeltem Sinne.

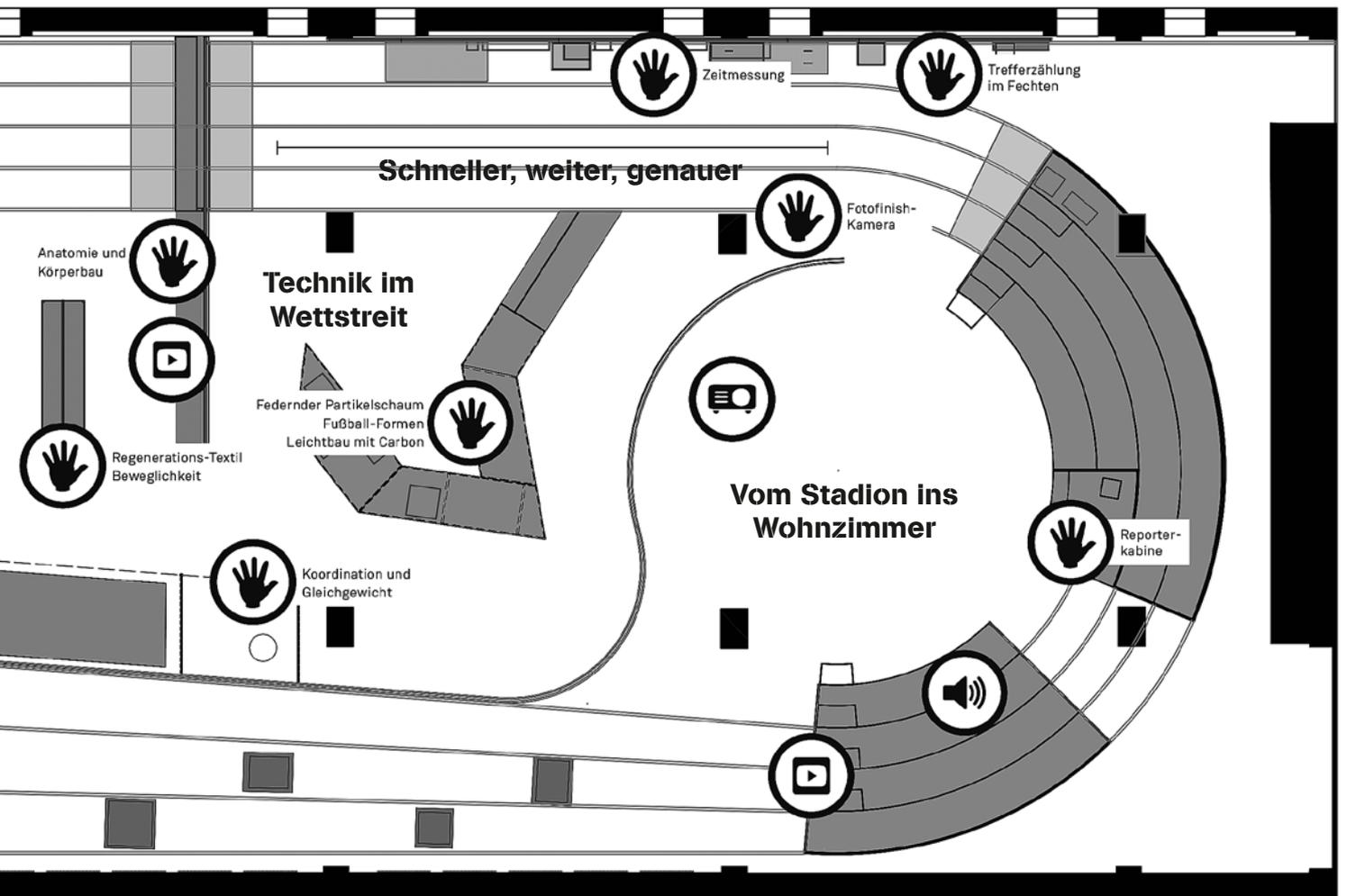


Sandow's-Griffhantel  
„Spring-Grip-Dumb-Bells“,  
um 1910



# Übersichtsplan der Ausstellung





HANDS-ON-STATIONEN



MEDIENSTATIONEN



Video



Projektion



Audio

# 1.

## Die Geschichte des Sports

Primarstufe, Sekundarstufe I und II

Swantje Scharenberg



Der Start des 100-Meter-Laufs bei den ersten Olympischen Spielen der Neuzeit in Athen 1896

## Bildungsplanbezug

### Baden-Württemberg

**Primarstufe:** Sachunterricht „Kinder werken“. Kunst/Werken „Kinder nehmen ihre Umwelt wahr“. Bewegung Spiel und Sport „Spielen – Spiele – Spiel“.

**Sekundarstufe I:** Sport „Reflexions- und Urteils-kompetenz“, „Wissen“, „Spielen“. Geschichte „Methodenkompetenz“, „Reflexionskompetenz“, „Der industrialisierte Nationalstaat – Durchbruch der Moderne“. Gemeinschaftskunde „Zusammenleben in sozialen Gruppen“. Ethik „Erscheinungsformen und Bedeutung des Religiösen“.

**Sekundarstufe II:** Sport „Wissen“, „Spielen“. Geschichte „Orientierungskompetenz“, „Fragekompetenz“. Englisch „Leseverstehen“.

### Hessen

**Primarstufe:** Sachunterricht „Spielen und Freizeit“, „Erfahrung mit Natur und Technik“. Sport „Spielen“.

**Sekundarstufe I:** Ethik „Recht und Gerechtigkeit II: Das Recht/Freiheit und Gleichheit der Rechte“, „Religion II: Riten – Ausdruck der Religionen“. Geschichte „Das deutsche Kaiserreich zwischen Tradition und Moderne“, „Das deutsche Kaiserreich von 1871 – Lösung der nationalen Frage?“. Politik und Wirtschaft „Jugend in der modernen Gesellschaft“. Sport „Bewegungsaufgaben gemeinsam lösen und vielfältige Bewegungserfahrungen beim Laufen, Springen und Werfen sammeln“, „Vom kooperativen zum konkurrierenden Spiel“.

**Sekundarstufe II:** Englisch „The Challenge of Individualism“. Ethik „Menschenbilder in Philosophie und Wissenschaft: Anthropologische Voraussetzungen verantwortlichen Handelns“. Geschichte „Gesellschaftliche Veränderungsprozesse am Beginn der Moderne“. Sport „Einführungsphase“.

### Rheinland-Pfalz

**Primarstufe:** Sport „Bewegen mit Geräten und Materialien“, „Laufen, Springen, Werfen/Stoßen“, „Miteinander und gegeneinander spielen“. Sachunterricht „Ich und andere – Perspektive Gesellschaft“, „Bebaute und gestaltete Umwelt – Perspektive Technik“, „Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft – Perspektive Zeit“.

**Sekundarstufe I:** Sport „Sportunterricht im pädagogischen Freiraum“. Geschichte „Die weltweite Auseinandersetzung um politische Ordnungen“. Ethik „Orientierungssuche und Autonomie; Idole – Ideale“.

**Sekundarstufe II:** Englisch „Leseverstehen“. Sport „Sport und Gesellschaft“. Geschichte „Grundlagen des Faches“, „Menschenbilder der Gesellschaftstheorien des 19. Jahrhunderts“. Sozialkunde „Strukturen der Gesellschaft“.

## In der Ausstellung

Anhand von Texten und Exponaten wird aufgezeigt, wie sich die Bewegungskultur, die wir heute verkürzt als „Sport“ bezeichnen, von der Vormoderne bis heute entwickelt hat. Im Folgenden liegt dann der Fokus einerseits auf der Ausdifferenzierung des Sports – wissenschaftlich seit Anfang des 20. Jahrhunderts – unter dem Aspekt der Leistungsmaximierung, andererseits finden sich in der Ausstellung auch die Einflüsse des deutschen Turnens und der schwedischen Gymnastik im Gesundheitssport wieder. Über die Olympischen Spiele der Neuzeit wird zum Massenphänomen Sport der heutigen Ausprägung übergeleitet.

## Inhalt – worum geht's?

Bewegung, Spiel und körperliche Aktivität können zeitlich sehr weit zurückverfolgt werden und waren im europäischen Kulturraum mehrheitlich ein Zeitvertreib am Rande von jahreszeitlichen Festen, wie Sonnenwendfeiern, oder auch von anderen öffentlichen Ereignissen, wie Hinrichtungen. Erst im 18. Jahrhundert hat sich in England der Begriff „Sport“ für die britische Leibesübungskultur etabliert, der seit dem 20. Jahrhundert auch in Deutschland nach und nach in allen Bereichen Einzug gehalten hat. Sport, so wie wir ihn heute verstehen und wie dieser auch in den Medien abgebildet wird, ist mit einer Reduzierung der Leibesübungskultur auf aufgeschriebene Leistungen („records“), Regeln, Wettkämpfe mit einem Sieger und Verlierern und somit auch der Nutzung leistungssteigernder Mittel (Doping) verbunden. Bei der Bildung des heutigen Sportverständnisses haben unterschiedliche Strömungen einen Beitrag geleistet. Für Europa sind der englische Sport, das deutsche Turnen und die schwedische Gymnastik zu nennen. Nach einigen einleitenden Informationen zum Kontext des Sports wird der Archetyp des Sportgerätes in den Mittelpunkt gestellt: der Ball.

## 1. Die Geschichte des Sports

### Der Kontext des Sports – Hintergrundinformationen zum Thema

Die Geschichte des Sports beziehungsweise der Leibesübungskultur ist die Geschichte ganz unterschiedlicher Kulturen. „Sport“ wird einerseits als Mikrokosmos der jeweiligen Gesellschaft bezeichnet, andererseits ist die Sprache des Sports eine weltweit verständliche, die neben dem Leistungsgedanken viele andere Funktionen beinhaltet.

So erschließen und erobern wir durch Bewegung, Spiel und Sport individuell Räume und verteidigen diese gegebenenfalls. Sport wird oft auch mit Kampf oder Krieg assoziiert, in Gefangenenerlagern werden Sportspiele zwischen dem Wachpersonal und den Insassen durchgeführt, Sport bereitet auf militärische Einsätze vor.

### Die Schule als Labor

Die Schule als Setting ist für den Siegeszug des Sports eine entscheidende Basis in ganz Europa: Mit seinem Hauptwerk „Émile oder Über die Erziehung“ hat Jean-Jacques Rousseau 1762 die Kindheit thematisiert und hier unter anderem auf den üblichen sitzenden Lebensstil hingewiesen.

GutsMuths hat im Philanthropin in Schnepfenthal (Thüringen) die ganzheitliche Erziehung und damit auch die Leibeserziehung als existentiell für die Gesundheit propagiert und seine Ideen unter anderem auch in seinem 1793 erschienenen „Gymnastik für die Jugend“ niedergeschrieben. Friedrich Ludwig Jahn erbaute 1811 mit seinen Zöglingen nachmittags, nach Beendigung des

Schulunterrichts, den ersten deutschen Turnplatz auf der Hasenheide in Berlin. Thomas Arnold, seit 1828 Rektor der Rugby School in Rugby, einer Modellschule in England, hat – wie im 1857 verfassten Buch „Tom Brown’s Schooldays“ von Thomas Hughes nachzulesen ist – die Vorarbeit dazu geleistet, dass seit den 1860er Jahren in England „Sports“ an Public Schools für die Mittelklassenschüler beiderlei Geschlechts obligatorisch wurde. Adolf Spieß ist es über Preußen hinaus zu verdanken, dass das Turnen in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts an öffentlichen Schulen etabliert wurde, eine staatliche Ausbildung von Turnlehrern – auch in der Schweiz – eingeführt wurde und über seine „Turnfibel für Mädchen“ die jungen Damen in entsprechender Kleidung, Korsett und Röcken, im Turnunterricht an ihrer Körperbildung

arbeiten durften. Der deutsche Gymnasiallehrer Konrad Koch führte zusätzlich zum bestehenden Turnunterricht am Braunschweiger Gymnasium die „Schulspiele“, unter anderem Fußball (1873) und Cricket (1876) ein. Als Lehrer für Deutsch und Sprachen agierte er hier fächerübergreifend, indem er die englische Sprache unterstützt durch die „Sports“-Terminologie, die bei den Schulspielen angewandt wurde, lernen ließ.

### Der olympische Konsens – Sport als Religion

Ende des 19. Jahrhunderts wurden einige kulturelle Wurzeln der Leibesübungskultur durch Pierre de Coubertin, dem französischen Pädagogen, in den Olympischen Spielen der Neuzeit zusammengebracht. Coubertin hob unter anderem die „olympische Erziehung“ hervor, die auf gesellschaftlichen Werten und Ritualen bis hin zu religiösen Aspekten basiert. Der Initiator der Olympischen Spiele der Neuzeit bewertete die Teilnahme an den Spielen als das quasi-religiöse Maximum. Der Wettkampf entspräche dem Ritual eines Gottesdienstes, die Athleten glaubten an ihre Leistungsfähigkeit und somit an ein po-



*Waldi, das Maskottchen der Olympischen Spiele 1972*

sitives Ergebnis, das sie im fairen Wettkampf mit – und nicht gegen! – andere ermittelten. Coubertin nahm damit in seine Argumentation als wesentlichen Bestandteil des Olympismus prominent die bereits von Alfred Arthur Lynch im „Koran of Love“ formulierte religio athletae (Religion des Athleten) auf – einen ganzheitlichen Ansatz, der die Verbindung von schönem (gesundem) Körper und Geist thematisiert.

Die höhere Macht, die für sportliche Höchstleistungen von einigen Athletinnen und Athleten bemüht wird, zeigt sich auch in der Kultur der Talismane beziehungsweise der Maskottchen, die ganz unterschiedliche Formen annehmen können: die Kaninchenpfote, die, unter ihrem Eislauftrikot in Höhe des Herzens getragen, Sonja Henie in den

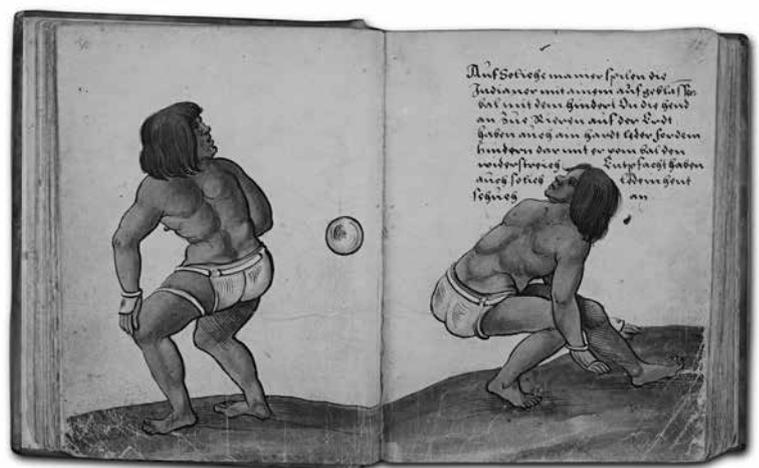
1920er Jahren Sicherheit gegeben hat; die seit ewigen Zeiten getragene Unterhose, die bei wichtigen Spielen entscheidend war; oder der Geißbock des 1. FC-Köln, der als Talisman (arabisch tilsamân = Zauberbild) die „Personifikationen“ des Wir-Gefühls des Teams darstellt und das auch die Fans mit einschließt, sind Beispiele für individuell wirkungsvolle, möglichst geheim gehaltene oder über den Teamspirit öffentlich konturierende Glücksverstärker, die späterhin zu Memorabilien eines Lebensabschnitts oder – wie der Dackel Waldi, das Maskottchen der Olympischen Spiele 1972 – eines Ereignisses und somit ein Erinnerungsort werden.

**„Der Ball ist rund und ein Spiel dauert 90 Minuten“  
(Sepp Herberger)**

Der Ball als Symbol des „Spieltriebs“ ist ein rundes, rollendes, fliegendes, springendes Objekt in Kugelform. Archäologische Funde belegen unzählige Materialien und Größen und geben damit Aufschluss über ganz unterschiedliche Flugeigenschaften. Bälle können aus Tierblasen, Holz, gepressten Tierhaaren oder Federn hergestellt werden. Bemalte Lehmkugeln wurden im alten Ägypten zum präzisen Werfen und Fangen genutzt, in Hinterindien wurden die Bälle unter anderem aus Pflanzenfasern geflochten, im 14. Jahrhundert warfen in England Mönche rohe Eier über die Klostermauern, die von der hungernden Bevölkerung mit viel Geschick gefangen wurden.

Die Mayas spielten ihre Bälle aus Hartgummi mit dem Steiß auf eigens errichteten Ballspielplätzen. Das Ziel bei den Mayas war es, den Ball durch einen Ring, der für die eine Mannschaft die Sonne, für die andere den Mond repräsentierte, zu befördern. Die Regeln für dieses kultisch begründete Spiel vorab zu kennen, war lebensnotwendig: Eine überlieferte „Spiel-“form war hier, dass die Verlierer nach dem Spiel geköpft wurden und die Schädel als Trophäen aufgespießt wurden.

Die Bedeutungen, die dem Ball zugeschrieben werden, sind vielfältig: Bälle werden – abhängig vom kulturellen Kontext – als symbolische Abbilder des Vollkommenen betrachtet, sind die Verkörperung des Göttlichen beziehungsweise der Welt, da weder ein Anfang noch ein Ende bei einem Ball zu erkennen ist.



*Mittelamerikanische (oben, Alter unbekannt) und europäische Darstellung (unten, um 1535) des Ballspiels der Maya*

Noch heute wird am Objekt „Ball“ geforscht, um die optimalen Eigenschaften bezogen auf die Sportart im Endprodukt zu vereinen. Bälle, die im internationalen Sport eingesetzt werden, sind normiert. Beispielsweise besteht ein Tischtennisball aus Zelluloid oder ähnlichem Kunststoff. Der Durchmesser des gleichmäßig runden Balls beträgt seit dem Jahr 2000 40 Millimeter, das Gewicht des hohlen Balls 2,7 Gramm. Sogenannte Jumbobälle in der Größe zwischen 43,5 bis 55 Millimeter sind ebenfalls im Handel erhältlich. Sie verlangsamen das Spiel und können methodische Hilfsmittel im Kinder- beziehungsweise Seniorensport sein.

### Materialien

#### • M1

#### Schulsport und Militär

„The battle of Waterloo was won on the playing fields of Eton“ is popularly ascribed to the Duke of Wellington, who was a graduate of Eton College and commander in chief of the British and allied armies at Waterloo. The famous quotation is really only a polished-up version of what the Iron Duke said. Ten years after the Battle of Waterloo, while watching a cricket match at Eton, the Duke of Wellington was overheard to say: "The battle of Waterloo was won here." Of course, the man who defeated Napoleon at Waterloo did not mean literally that Eton men had won the battle. He meant merely that the games and sports at British colleges developed those qualities in men that made good soldiers. Most of our popular games and sports are merely mimic warfare. Incidentally, the Duke of Wellington and Napoleon never met personally, although they were once within a quarter of a each other during the Battle of Waterloo.

G. Stimpson, Information Roundup (New York 1948) S. 57.

#### • M2

#### Koran of Love

I thought upon a time to keep a book  
Of Beauty wherein might recorded be  
Some hint, some flash, some quick impassioned look  
Of every form of Beauty I should see;  
And soon the work some round containment took,  
Religio Athletae, such its blazonry -  
A fine idea that both haunts me still,  
Nor yet escapes the compass of my will.  
An Athlete, that's to say, a poet, too,  
A soul of strength and grace and plastic ease,  
That in the body's bulk shines fervent through,  
Whose every motion with its own agrees.  
Perhaps in Greece the type were nearer true  
Of soul and body cast in just degrees,  
As witness, dancing, naked, Sophocles  
Or Athens' flower, great Alcibiades.  
So I had hoped within this modern day  
To find the tone of that athletic mould,  
Not merely in the form but in each trait  
And bent a character and thought enrolled;  
But meaner aims have driven the type away,  
And if within my mind I still enfold  
That former dream of life's accomplishment,  
'Tis but a dream, to mine own solace sent.

And so within my brain the picture lie  
Of that dear smitten beauty that I love,  
A narrow casket that does open fly  
When some true word its sesame doth prove;  
And endless fairy-land swims in my eye  
And soft the sky of hazy blue above,  
Or in a bower of simple, chaste delight  
I find 'mid deeper thoughts an hour's respite.

A. Lynch, Koran of Love (London 1894).

#### • M3

#### Spieldefinition nach Huizinga

Johan Huizinga definiert den Begriff Spiel wie folgt: „Spiel ist eine freiwillige Handlung oder Beschäftigung, die innerhalb gewisser festgesetzter Grenzen von Zeit und Raum nach freiwillig angenommenen, aber unbedingt bindenden Regeln verrichtet wird, ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und dem Bewußtsein des ‚Anderssein‘ als das ‚gewöhnliche Leben‘“.

J. Huizinga, Homo Ludens: Versuch einer Bestimmung des Spielelementes der Kultur (Basel 1938) S. 37.

#### • M4

#### Kemari

Ballspiele waren eine Freizeitbeschäftigung und somit zunächst nur wenigen Reichen vorbehalten. „Im Jahre 587 unserer Zeitrechnung kam dieses Kreisfußballspiel nach Japan, wo sich ihm sogleich der Kaiser selbst widmete, und bis heute ist dieses Spiel ein Privileg höchster adliger Freunde des Tenno, der Samurais, geblieben. Jedes Jahr wird Kemari beim Shintoschrein – einem Tempel – von Tonomine in der Provinz Yamato nach den alten Riten und Regeln ausgeführt.“

F. K. Mathys, Die Ballspiele. Eine Kulturgeschichte (Dortmund 1983) S. 10.

Die Spielidee bei diesem 20-minütigen Kreisfußball besteht darin, den Hohlball aus Hirschleder in anmutiger und höflicher Weise ununterbrochen in der Luft zu halten und sich zuzuspielen. Körperberührungen mit Mitspielenden sind nicht gestattet, auch darf der Ball keinesfalls den Oberkörper eines anderen Spielers treffen. Es ist ein Spiel ohne Sieger, jedoch mit eindeutigem Eigenweltcharakter, der durch die steifen schillernden Gewänder, spezielle Strohhüte und Schuhe auch optisch unterstützt wird. Letztlich ist bereits die Auswahl, hier teilnehmen zu dürfen, der individuelle Sieg.



► M4

*Kemari-Spieler im heutigen Japan*

• M5  
**Otto Nerz – Geschichtliches**

„Schon in prähistorischen Zeiten war ein Ball ein beliebtes Spielzeug. Darüber kann kein Zweifel sein. Aber Genaueres über die in jenen Zeiten geübten Spiele ist nicht bekannt. Über die Ballspiele der Griechen und Römer dagegen haben wir schon bestimmtere Nachrichten. In der zwischen dem Altertum und der modernen Zeit liegenden Periode haben die Spiele mit dem Ball aber nie aufgehört.

Allgemein wird angenommen, daß schon unter den ältesten Ballspielen auch Fußball gewesen sei. Aber es läßt sich nicht mit absoluter Sicherheit feststellen, welches die direkten Ahnen unseres Spiels sind. Es besteht die größte Wahrscheinlichkeit, daß ein Spiel der Römer, ‚harpastum‘, der direkte Vorfahr des Fußballspiels ist. Der Geschichtsschreiber Pollux beschreibt es mit folgenden Worten: ‚Die Spieler gliedern sich in zwei Gruppen ... Der Ball wurde über die Linie in die Mitte des Feldes geworfen; ... an den zwei Enden hinter den Plätzen, wo die Spieler sich aufgestellt hatten, waren zwei andere Linien, über welche sie den Ball zu tragen versuchten, was nicht geschehen konnte, ohne daß der eine den

anderen vorwärts oder rückwärts stieß‘. Aus dieser Beschreibung geht hervor, daß die römischen Legionäre ein Spiel pflegten, das dem jetzigen Rugby sehr ähnlich ist. Da aber Rugby und Association-Fußball ohne Zweifel aus derselben Wurzel entsprangen, kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß wir in dem ‚harpastum‘ der Römer unser Fußballspiel – natürlich in einfacher Form – wiedergefunden haben.

Im Mittelalter war in Stadt und Land das Fußballspiel der Höhepunkt gewisser Volksfeste. Unglücklicherweise führte das Fehlen von Regeln zu einer Verwilderung der Spielsitten, so daß die Spiele nichts anderes mehr waren als wilde Raufereien. Die Folge war, daß sie behördlich verboten wurden.

Im 17. Jahrhundert finden wir das Spiel in den Klöstern, wo die Klosterschüler es mit großem Eifer betrieben. Die Berichte lassen uns ahnen, daß in jenen Zeiten sehr robust, ja für unser Gefühl brutal gespielt wurde. Die ältesten und ausführlichsten Nachrichten über das Spiel in den mittelalterlichen Klosterschulen betreffen die Schule in Westminster. Ursprünglich wurde dort auf dem gepflasterten Hof gespielt. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts aber wurde das Spiel auf den Rasen

## 1. Die Geschichte des Sports

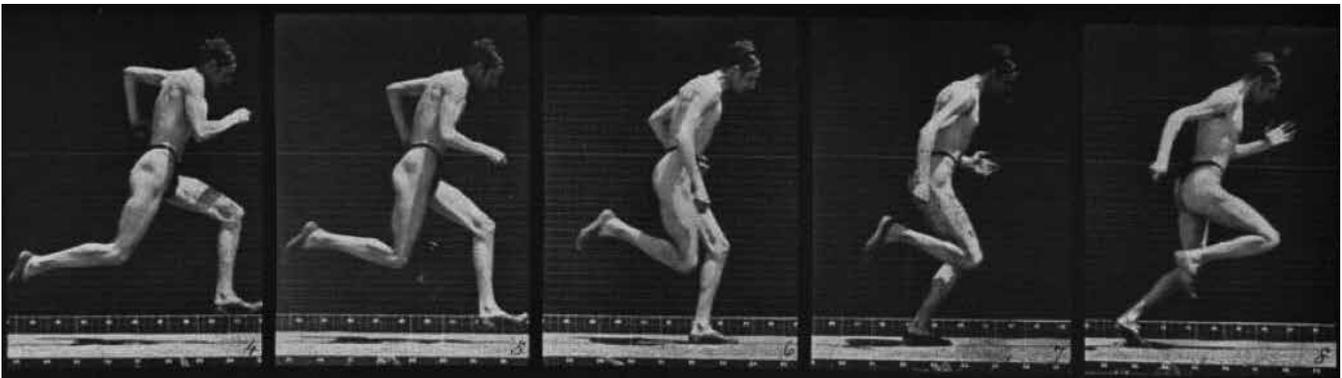
verlegt, und im Jahre 1810 wurde das erste Spielfeld für die Schule angelegt.

Natürlich wurde auch in den anderen mittelalterlichen Bildungsstätten, die mit Internaten verbunden waren, Fußball gespielt. Jede Anstalt spielte nach ihrer eigenen Regel. Diese war das Ergebnis der örtlichen und persönlichen Verhältnisse der betreffenden Schule. Eine Einheitlichkeit bestand nicht. Das war kein Fehler, solange das Spiel nur in den Schulen gespielt wurde. Die jungen Leute nahmen aber eine große Liebe zum Fußball aus der Schule mit ins Leben. Es entstanden Vereine.

### • M7 Neue Sportarten

Abhängig von den naturräumlichen Bedingungen oder auch von der Jahreszeit – beispielsweise nach der Ernte – oder auch aus den kleinen Spielen der Saisonvorbereitung, die ggf. in der Halle durchgeführt werden, entstehen neue Sportarten:

Im Beachsoccer, der seinen Ursprung im 19. Jahrhundert an der Küste Brasiliens hatte, als europäische Seeleute auf ihren Landgängen im Sand Fußball spielten, wird seit 2005 unter der Schirm-



### • M6 *Bewegungsstudie von E. Muybridge, 1887*

Als diese Vereine mit anderen Wettspiele auszugetragen anfangen, da zeigte es sich, daß die mangelnde Einheitlichkeit ein großer Nachteil sei. Die Bestrebungen, ein einheitliches Spiel zu schaffen, führten im Jahre 1863 zur Gründung des englischen Fußball-Verbandes (The Football Association). Die erste Tat des neuen Verbandes war die Schaffung einer festen Regel. Es zeigte sich aber, daß sich im Laufe der Zeit zwei Haupttypen entwickelt hatten, die sich nicht vereinigen ließen. So kam es, daß das Streben nach Einheitlichkeit zur Spaltung führte. Fußball spaltete sich in Association und Rugby. Die Rugbyanhänger traten aus der neugegründeten Association aus und gründeten später einen eigenen Verband. Das innerhalb der Football-Association gepflegte Spiel heißt nun „Association-Fußball“. Das Aufnehmen des Balles mit der Hand ist – im Gegensatz zum Rugby – verboten.“

O. Nerz, Geschichtliches. In: E. Neuendorff (Hrsg.), Die deutschen Leibesübungen. Großes Handbuch für Turnen, Spiel und Sport. (Berlin, Leipzig 1927) S. 338-356.

herrschaft der FIFA alle zwei Jahre eine Fußball-Weltmeisterschaft ausgetragen. Zwei Mannschaften stehen sich hier mit je vier Feldspielern und einem Torwart gegenüber. Als Kleidung sind eine Hose und ein Trikot vorgeschrieben, es wird barfuß ohne Schienbeinschoner dreimal je zwölf Minuten gespielt. In Deutschland wurde die erste deutsche Meisterschaft 2015 ausgespielt.

Futsal, ursprünglich in Uruguay als Kinder- bzw. Schulsportart entwickelt, ist eine Variante des Hallenfußballs. Auch hier gibt es eigene Regeln, auch hier gibt es Weltmeisterschaften, die seit 1989 von der FIFA ausgerichtet werden.

• M8  
**Spiel zur Steigerung der  
exekutiven Funktionen**

Benötigte Materialien: Softbälle in zwei verschiedenen Farben, hier als A und B bezeichnet; Gymnastikbälle in zwei verschiedenen Farben; 1 Soft-Frisbee

**Regeln:** Bälle der gleichen Farbe beziehungsweise des gleichen Materials werden stets gleich gespielt. Die Reihenfolge des Zuspiels ist stets – abhängig von der Farbe beziehungsweise dem Material – gleich. Alle Bälle werden vor der neuen Aufgabe eingesammelt.

**Ablauf:** Die Mitspielenden – ca. 12-15 Personen – stehen im Kreis.

**1. Spielform A:**

Die Spielleitung wirft einen Softball (Farbe A) einem Teilnehmenden zu, dieser fängt den Ball und wirft ihn wiederum einer anderen Person im Kreis zu, die möglichst keine direkte Nebenperson ist. In dieser ersten Runde werden alle Teilnehmenden nach und nach angespielt, dabei darf keiner der Mitspielenden zweimal den Ball erhalten. Nach mehrfach erfolgreich gespielten Runden werden nach und nach weitere Bälle der gleichen Farbe und des gleichen Materials von der Spielleitung ins Spiel gebracht.

**2. Spielform B:**

Die Spielleitung nimmt einen andersfarbigen Softball (Farbe B). Dieser muss nun in umgekehrter Wurfabfolge gespielt werden. Erneut wird auch hier die Wurfabfolge mit mehreren Bällen der Farbe B automatisiert, das heißt weiterhin bestimmt die Ballfarbe die Richtung.

**3. Kombination der Spielform A und B:**

Die Spielleitung wirft einen Ball der Farbe A – wie zu Beginn – der ersten Spielerin oder dem Spieler zu. Sie oder er spielt diesen – wie anfangs gelernt – weiter. Dann bringt die Spielleitung weitere Bälle der Farbe A beziehungsweise B ins Spiel. Entsprechend der Farbe A oder B ist die Richtung festgelegt. Um das Fangen zu erleichtern, wird von allen Mitspielenden darauf geachtet, dass der oder die jeweils Anzuspielende auch aufmerksam ist und keinen Ball in der Hand hat.

**4. Änderung der Zuspielform:**

Ein Gymnastikball (ideal in Farbe A) wird in der bekannten Anspiel-Reihenfolge diesmal weiter-



• M9 *Fackelhalter der Olympischen Spiele, 1936*

gegeben und dabei auf den Boden geprellt, um danach von dem Mitspieler gefangen zu werden. Die Varianten (rückwärts, beziehungsweise vorwärts- und rückwärts mit unterschiedlich farbigen Bällen) können wie oben beschrieben durchgeführt werden.

**5. Kombination der zwei unterschiedlichen Bewegungsformen Werfen und Prellen:**

Für die Zusammenführung von Werfen und Prellen werden sowohl die Softbälle als auch die Gymnastikbälle genutzt. Erneut gibt die jeweilige Farbe die Richtung vor, nur die Komplexität der Aufgaben für jeden einzelnen ist extrem erhöht, da er jeweils die Aufgabe mit der Beschaffenheit des Balls (Farbe sowie Softball oder Gymnastikball) neu zusammenbringen muss, um die gewünschte – richtige – Lösung zu erreichen.

**6. Störgröße Frisbee:**

Die Spielleitung bringt nun – zusätzlich zu den sich bereits im Spiel befindlichen Bällen der Farbe A und B – als letzte Eskalationsstufe einen Frisbee ins Spiel. Mit dem Objekt Frisbee ist keine Wurfabfolge verbunden, das heißt, es muss mittels Blickkontakt oder Zuruf kommuniziert werden, wer als nächstes den Frisbee erhält. Die Idee, miteinander zu spielen und sich der Herausforderung positiv zu stellen, bleibt bestehen.

## Arbeitsblatt (Primarstufe)

### Flugeigenschaften von Bällen

<b>1.</b>	Stelle Bälle aus unterschiedlichen Materialien her: <ul style="list-style-type: none"><li>• Streiche einen aufgeblasenen Luftballon mit Tapetenkleister ein und beklebe ihn mit bunten Papierschnipseln</li><li>• Fülle einen Luftballon mit Sand und klebe ihn zu</li><li>• Gestalte einen Ball aus einer Socke</li><li>• Puste ein Ei aus, fülle es mit Sand und klebe es zu</li></ul>
<b>2.</b>	Überlege, welche Eigenschaften runde oder zum Beispiel ovale Flugobjekte wohl haben werden.
<b>3.</b>	Versuche den Eierweitwurf mit den ausgepusteten Eiern durchzuführen. Warum ist es so schwierig, ein Ei zu fangen? Welche Sinne und Funktionen arbeiten dabei zusammen? Und was ist Auge-Hand-Koordination?

### Kemari ▶ M4

<b>4.</b>	Lies den Text über Kemari und schau dir das Bild an. Wer darf bei Kemari teilnehmen? 
<b>5.</b>	Wie sah und sieht die „Sportkleidung“ bei Kemari aus?
<b>6.</b>	Kannst du dir denken, was Spiele ohne Sieger sind?

## Arbeitsblatt (Sek I)

### Große Spiele und kleine Spiele

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>1.</b> | Wir unterscheiden große Sportspiele und kleine Spiele, die die Spielidee von großen Sportspielen auch im Schulsport vorbereiten. Ein Beispiel von großem und kleinem Spiel ist die Vorbereitung im Tischtennis durch Rundlaufspiele um die Tischtennisplatte. Versuche Beispiele zu finden, welche kleinen Spiele zunächst in dieser Funktion in der Schule durchgeführt wurden und in der Zwischenzeit sich auch außerhalb des Schulsports etabliert haben.<br>▶ <b>M7</b> |
|-----------|---|

### Exekutive Funktionen

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>2.</b> | Laufen macht schlau. Parkour, ein moderner Querfeldeinlauf durch die Stadt oder Natur, lässt uns kreativ werden. Offensichtlich haben bestimmte Sportarten einen Einfluss auf exekutive Funktionen. Was sind exekutive Funktionen überhaupt? |
|-----------|--|

### Kemari ▶ M4

- |           |   |
|-----------|---|
| <b>3.</b> | Vergleiche Kemari mit dem Spiel zur Steigerung der exekutiven Funktionen. ▶ <b>M4 und M8</b>                  |
| <b>4.</b> | Welche Voraussetzungen sind notwendig bei „Spielen ohne Sieger“? Welche anderen Spiele ohne Sieger kennst du? |

### Otto Nerz – Geschichtliches ▶ M5

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>5.</b> | Welche Aspekte des heutigen Fußballspiels versucht Nerz in seiner historischen Abhandlung nachzuweisen?    |
| <b>6.</b> | Sport wird als Mikrokosmos der Gesellschaft bezeichnet – findest du hier Belege im Text von Nerz?          |
| <b>7.</b> | Die Sprache des Sports ist international. Erkläre diese Aussage auf Grundlage des vorliegenden Nerz-Texts. |

## Arbeitsblatt (Sek II)

### Geschichte der Leibesübungskultur

<b>1.</b>	Suche Gründe dafür, warum das TECHNOSEUM in seiner Ausstellung „FERTIG? LOS! Die Geschichte von Sport & Technik“ mit der Industrialisierung beginnt.
<b>2.</b>	<p>Die Fackel von 1936 ► <b>M9</b> kann als Erinnerungsort bezeichnet werden. Das Konzept der „Erinnerungsorte“ ist in der (Sport-)Geschichte etabliert.</p> <p>G. Pfister, Olympische Erinnerungsorte. In: K. Achilles (Hrsg.), Streifzug durch die Sportgeschichte: Festschrift zur Verabschiedung von Prof. Dr. Harald Braun. Schriftenreihe zum Hochschulsport 4 (Bremen 2004) S. 53-82.</p> <p>Erarbeite eine Definition des Konzepts „Erinnerungsorte“ und wende dieses beispielhaft auf andere Bereiche an, zum Beispiel Musik, Sport, Kunst.</p>
<b>3.</b>	Beschreibe begründet konkrete sportbezogene Erinnerungsorte in der jeweiligen Stadt (zum Beispiel auch Stolpersteine), um einen aktuellen Zugang zur regionalen Sportgeschichte zu erhalten.
<b>4.</b>	Inwiefern können die Bilder von Muybridge als Erinnerungsorte fungieren? ► <b>M6</b>

### Definition von Spiel ► M1, M2, M3

<b>5.</b>	Wie korrespondieren die Zweckfreiheit als sportimmanentes Definitionsdetail, beziehungsweise die Freiwilligkeit des Spiels mit einer körperlich-sportlichen Aktivität, die militärischen beziehungsweise kriegerischen Hintergrund hat?
-----------	---

### Spiele ohne Sieger

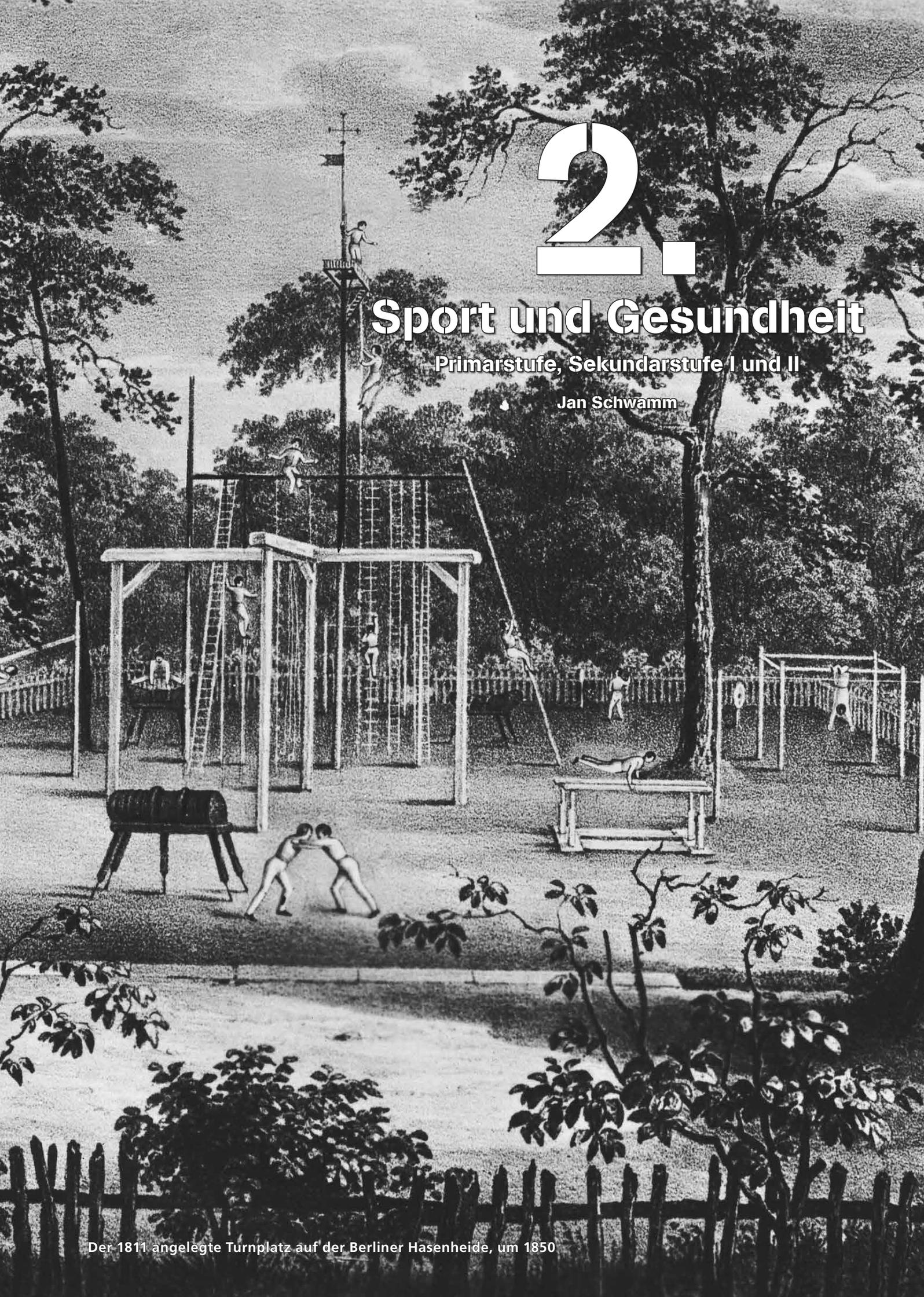
<b>6.</b>	Ist Kemari Sport? – Diskutiere den heutigen Sportbegriff und suche nach Übereinstimmungen und Differenzen bei Kemari. ► <b>M4</b>
<b>7.</b>	Spielt das Spiel zur Steigerung der exekutiven Funktionen. ► <b>M8</b>
<b>8.</b>	Welche exekutiven Funktionen werden bei diesem Spiel zur Steigerung der exekutiven Funktionen konkret geschult?
<b>9.</b>	Vergleiche den Spielablauf des Spiels zur Steigerung der exekutiven Funktionen mit Situationen aus dem eigenen Verhalten oder sozialen Miteinander, beispielsweise die Übertragung von immer mehr Aufgaben (Bälle der gleichen Farbe) unter Zeitdruck, das immer enger werdende Netzwerk mit einer differenzierten Aufgabenstruktur sowie die Störgrößen – wie persönliche Erlebnisse (im Spiel das Frisbee) die unerwartet eintreten.

# 2.

## Sport und Gesundheit

Primarstufe, Sekundarstufe I und II

Jan Schwamm



**[...] orandum est ut sit mens  
sana in corpore sano.**

**„Beten sollte man darum,  
dass ein gesunder Geist  
in einem gesunden Körper sei.“**

Juvenal, Saturae / Liber IV / Saturae X / Vers 356

**Anima sana in corpore sano – Asics:  
Markenname und Motto des Sportartikelherstellers**

### Bildungsplanbezug

#### Baden-Württemberg

**Primarstufe:** Sport „Körperwahrnehmung“. Sachunterricht „Körper und Gesundheit“.

**Sekundarstufe I:** Biologie „Ernährung und Verdauung“. Sport „Fitness entwickeln“. Naturwissenschaft und Technik „Informationsaufnahme durch Sinne und Sensoren“, „Gewinnung und Auswertung von Daten“.

**Sekundarstufe II:** Ethik „Handeln in der medial vermittelten Welt“. Sport „Wissen“, „Fitness entwickeln“.

#### Hessen

**Primarstufe:** Fächerübergreifende Aufgabengebiete „Ernährung und Körperpflege“.

**Sekundarstufe I:** Biologie „Mensch“. Sport „Leichtathletik“.

**Sekundarstufe II:** Biologie „Stoff- und Energiefluss in Lebewesen“. Sport „Den Körper trainieren, die Fitness verbessern“.

#### Rheinland-Pfalz

**Primarstufe:** Sport „Laufen, Springen, Werfen/ Stoßen“. Kompetenzentwicklung „Personale Kompetenz“.

**Sekundarstufe I:** Sport „Leichtathletik“, „Sportunterricht im pädagogischen Freiraum“. Naturwissenschaften „Körper und Gesundheit“. Biologie „Sport und Ernährung – Energiebilanz des Körpers“. Physik „Sensoren im Alltag“.

**Sekundarstufe II:** Biologie „Stoffwechsel & Energiefluss lebender Systeme“. Sport „Themenorientierter Fitnesskurs“. Physik „Physik und Sport“.

### In der Ausstellung

Die Schülerinnen und Schüler erhalten in der Ausstellung vielfältige Informationen zum Themenkomplex Sport und Gesundheit. Im Ausstellungsbereich „Sportliche Körper“ werden biologische Grundlagen vermittelt und es wird gezeigt, wie Sport auf den Körper wirkt – positiv und negativ. Thematisiert werden zudem Training, Ernährung und auch Doping.

### Inhalt – worum geht’s?

Manche Missverständnisse, die den Zusammenhang von körperlicher Aktivität und daraus resultierenden Gesundheitswirkungen betreffen, sind tatsächlich schon so alt, dass ihre kritische Dekonstruktion der Arbeit am Mythos gleichkommt. Meist wird das Begriffspaar ‚Sport und Gesundheit‘ intuitiv als offensichtlich positiv wahrgenommen. Dabei regt sich durchaus immer wieder spöttische Kritik an der suggestiven Setzung. Diese kommt bezeichnenderweise eher aus dem intellektuellen Lager denn von Seiten des Sports, wie das Couplet von Karl Valentin aus dem Jahre 1925 veranschaulicht (Arbeitsblatt 1 auf S. 28).

## Einführung – Hänschen als Sportsmann

Und auch wenn es sich wohl um eine fälschliche Zuschreibung handelt: Die vermeintliche Antwort des berühmten britischen Premierministers Winston Churchill auf die Frage eines Reporters, warum er trotz Zigarren- und Whiskykonsum ein so hohes Alter erreichen konnte, ist vor allem im deutschsprachigen Raum sehr wirkmächtig geworden: „No sports!“ (C. Drösser, Stimmt's? Sportlicher Premier. In: Die Zeit 25/2005 vom 16. Juni 2005)

Diesen, oft durchaus ironisierenden, Schlaglichtern stand und steht jedoch eine Vielzahl von Alltagsmythen gegenüber: „Schwimmen ist gut für den Rücken“, „Joggen macht schlank“, „Im Fitnessstudio mach ich was für meine Gesundheit“. Diese Aussagen haben alle zwei Dinge gemein: das in ihnen enthaltene Körnchen Wahrheit sorgt für gesellschaftliche Akzeptanz und so verallgemeinert taugen sie nicht wirklich als Anleitung auf dem Weg zu einem gesunden Geist in einem gesunden Körper. Aber, um bei Juvenal zu bleiben, hilft jetzt nur noch beten? Keineswegs! Alles was das Hänschen aus Valentins Couplet benötigt hätte, wäre eine zielführende Orientierungshilfe gewesen. Und damit lässt sich auch heute der ‚personal trainer‘ zu großen Teilen ersetzen.

### Hintergrundinformation – „Hänschen wollte Sport betreib'n, denn er war sehr schwächlich“

Der menschliche Körper passt sich über die gesamte Lebensspanne an die Anforderungen seiner Umwelt an. Dabei ist das Ziel dieser Anpassung stets die Herstellung eines Gleichgewichts zwischen Anforderungen und Leistungsfähigkeit. Der Körper sorgt dafür, dass seine Fähigkeiten sich mit den Anforderungen, welche an ihn gestellt werden, entwickeln. Dabei sind praktische Weise viele Fähigkeiten miteinander verknüpft, so dass eine einzelne erhöhte Anforderung viele positive Anpassungserscheinungen nach sich ziehen kann. Diesen Prozess nennt man Adaptation.

**Beispiel:** Wenn man jeden Tag mit dem Fahrrad oder Kickboard zur Schule fährt, anstatt bei den Eltern im Auto mit zu fahren, sind folgende Anpassungserscheinungen zu erwarten:

Anpassungserscheinung	Individuelle Wahrnehmung
Die Grundlagenausdauer verbessert sich.	Beim Treppenlaufen in den zweiten Stock kommt man nicht mehr außer Atem.
Die Kraftfähigkeit vor allem in den Beinen verbessert sich.	Kniebeugen im Sportunterricht sind kein Problem!
Die Koordination bei Roll- und Gleitbewegungen verbessert sich.	Mit dem Bike oder Board schlängelt man bald mühelos um jedes Hindernis.

#### Auswirkung der Adaption

Die Fähigkeit des Körpers zur Adaptation bildet die Grundlage jedes sportlichen Trainings. Leider funktioniert dieser Weg in beide Richtungen. Das bedeutet, dass Bewegungsmangel auch immer gleichzeitig zu einer Verminderung der Leistungsfähigkeit führt. Schul- und Arbeitsalltag des modernen Menschen im digitalen Zeitalter sind oft bewegungsarm. Langes Sitzen in vornübergebeugter Haltung, kalorienreiche und einseitige Ernährung sorgen eben auch für Anpassungserscheinungen, und diese sind der Gesundheit wenig zuträglich.

Neben dem Breitensport im Verein oder sogar dem Leistungssport hat sich in den letzten Jahren der sogenannte Gesundheitssport etabliert. Der Gesundheitssport macht sich die körperliche Fähigkeit der Adaptation zu Nutze, um die negativen Auswirkungen eines bewegungsarmen Alltages auszugleichen. Das Ziel von Training im Gesundheitssport ist also recht einfach zu fassen.

Die sportlichen Aktivitäten sollen:

- die Gesundheit fördern;
- Krankheiten vorbeugen;
- körperliche Leistungsfähigkeit erhöhen beziehungsweise wiederherstellen, um eine Erhöhung der Lebensqualität zu ermöglichen.

## 2. Sport und Gesundheit

### Beispiele für gesundheitssportliche Interventionen:

Dass wir uns mehr bewegen müssen, um gesund zu bleiben, zeigt sich besonders deutlich, wenn man sich anschaut, was mit unserem Körper geschieht, wenn er dauerhaft zu wenig „Auslauf“ bekommt.

Bewegungsmangelerscheinung	Häufigkeit	Trainingsmaßnahmen
Haltungsschwächen	50-70%	Allgemeine Kräftigung, Beweglichkeitstraining
Leistungsschwaches Herz-Kreislauf-System	20-35%	Training der aeroben Ausdauer
Koordinationschwächen	30-40%	Vielseitiges sportliches Training (Erhöhung des Energieverbrauchs)

#### Auswirkungen negativer Adaption

Gesundheitlich besonders bedenklich ist dabei das Übergewicht, da viele Folgeerkrankungen, wie zum Beispiel Diabetes Typ 2 damit einhergehen. Aber ist gegen das Übergewicht eigentlich überhaupt ein Kraut gewachsen? Sind wir doch tagtäglich mit einem verlockenden Überangebot an Kalorien konfrontiert. Die Ratgeberliteratur ist voll von teilweise recht verrückten Diätangeboten, von low-carb bis Paläo. Dabei ist die Lösung

eigentlich ganz einfach – um abzunehmen müssen wir weniger Kalorien aufnehmen als wir verbrauchen. Dann beginnt der Organismus sich an das veränderte Angebot anzupassen und greift auf die Reserven zu. Auch das ist übrigens Adaption. Man kann also die Zahl der zugeführten Kalorien senken oder die der verbrauchten Kalorien erhöhen. Damit rückt eine einfach messbare Größe in den Mittelpunkt: der **Energieumsatz**.

Der **Grundumsatz** ist die an einem Tag verbrauchte Energiemenge, die der Körper in völliger Ruhe für die Aufrechterhaltung seiner Grundfunktionen benötigt.

Der **Leistungsumsatz** ist die Energiemenge, die der Körper über den Grundumsatz hinaus pro Tag benötigt.

#### Trainingsgrundsätze:

- Für eine gesundheitliche Wirkung muss die Intensität der körperlichen Aktivität mindestens das drei- bis sechsfache des Energieumsatzes in Ruhe betragen.
- Diese Bewegungsintensität sollte insgesamt mindestens 30 Minuten andauern. Dabei können kürzere Bewegungsaktivitäten über den Tag verteilt sein und addiert werden.
- Diese körperliche Aktivität sollte nach Möglichkeit an fast allen Tagen der Woche erreicht werden.

Stellschrauben	Messbar durch	Beispiel: 6-Minutenlauf
Intensität	Geschwindigkeit, Herzfrequenz, Gewicht und so weiter	Laufen so, dass man sich mit einem Freund unterhalten kann ohne außer Atem zu kommen.
Dauer	Einwirkungszeit oder Wiederholungszahl	6 Minuten am Stück ohne Gehpause
Dichte (Pause)	Verhältnis von Belastung und Erholung	6 Minuten Belastung – 2 Minuten Pause
Umfang	Gesamtstrecke, Gesamtübungszeit oder Summe der bewegten Gewichte	Strecke ist je nach Leistungsstand individuell unterschiedlich

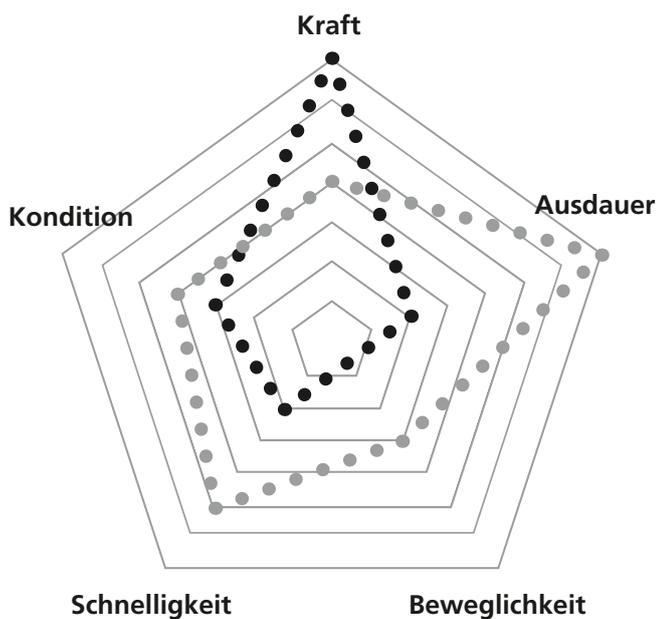
#### Variablen der Trainingsleistung

Training ist ein zielgerichteter, planmäßiger Prozess. Dies gilt auch und im Besonderen für die Ansteuerung von gesundheitsrelevanten Ergebnissen. Um zu wissen, welche Anforderungen an meinen Körper zu Gesundheitswirkungen führen, muss ich zunächst einmal verstehen, welche Stell-schrauben zu drehen sind, damit die gewünschte Anpassungsreaktion und keine anderen auftreten. In der Sportwissenschaft werden diese Stell-schrauben Belastungsnormative genannt.

Mit Hilfe der Belastungsnormative kann man eine sportliche Aktivität so gestalten, dass sie für einen bestimmten Bereich der körperlichen Fähigkeiten eine Verbesserung auslöst (vgl. Adaptation). Diese körperlichen Fähigkeiten bilden die Grundlage eines gesunden und aktiven Lebens, wenn sie sich in einer funktionalen Balance befinden, das heißt, sie darauf abgestimmt sind, was so an Alltagsbelastungen auf mich zukommt.

**Die fünf motorischen Fähigkeiten** sind Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit, Schnelligkeit und Kondition. Für unterschiedliche Sportarten benötigt man bestimmte Fähigkeiten mehr oder weniger.

- ● ● ● Marathonläufer
- ● ● ● Bodybuilder



Auswirkung von Bewegung auf den Organismus am Beispiel der Ausdauer:	
<b>Herz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergrößerung des Herzmuskels</li> <li>• größeres Schlagvolumen</li> <li>• Absinken von Ruhepuls und Belastungspuls</li> <li>• Bessere Durchblutung des Herzmuskels</li> <li>• Geringere Belastung des Herzens bei gleicher Leistung</li> </ul>
<b>Gefäßsystem/ Blut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größere Blutmenge und höherer Hämoglobingehalt</li> <li>• Bessere Versorgung der Organe und der Muskulatur mit Sauerstoff und Nährstoffen</li> <li>• Günstigere Blutfettwerte</li> <li>• Bessere Fließeigenschaften und geringere Thromboseneigung</li> </ul>
<b>Muskulatur (Energie-stoffwechsel)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bessere Durchblutung</li> <li>• Bessere Sauerstoffaufnahme und Verarbeitung</li> </ul>
<b>Leistung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bessere Ausdauerleistungsfähigkeit</li> <li>• Bessere Leistungsfähigkeit in Beruf und Alltag</li> </ul>
<b>Regeneration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnellere Erholung nach Belastung (physisch und psychisch)</li> </ul>
<b>Risiko-faktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbeugung gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen</li> <li>• Abschwächung von Risikofaktoren: zum Beispiel Bluthochdruck, Übergewicht, Zuckerkrankheit, erhöhte Blutfette</li> </ul>
<b>Immun-system</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung des Immunsystems</li> <li>• Vorbeugende Wirkung gegen Tumorerkrankungen</li> </ul>
<b>Körperform</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion des Körpergewichts bei Übergewicht</li> <li>• Betonung der Körperformen durch Abbau der Fettpolster</li> </ul>
<b>Psyche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besseres Wohlbefinden, weniger ängstlich, weniger depressiv</li> <li>• Abbau von Stress, geringere Wirkung von Stress</li> <li>• Entwicklung von Körperwahrnehmung und Körperbewusstsein</li> <li>• Größere Selbstsicherheit und stärkeres Selbstbewusstsein</li> </ul>

## Arbeitsblatt (Primarstufe)

### Sport und Gesundheit

#### **Hänschen als Sportsmann**

*Hänschen wollte Sport betreib'n,  
denn er war sehr schwächlich,  
Und der Sport der ist gesund,  
das ist doch tatsächlich.*

*Er probierte jeden Sport,  
den es gibt auf Erden,  
Um somit wie er es möchte,  
ganz gesund zu werden. (...)*

*Hänschen ist nun Hans geworden,  
und er sagt tatsächlich,  
Durch den Sport – ich schwör's bei Gott –  
wurd' ich erst gebrechlich.*

*Und das Ende von dem Lied:  
nehmt es euch zu Herzen,  
Sport hat Licht- und Schattenseiten –  
Freuden und auch Schmerzen.*

K. Valentin, Hänschen als Sportsmann [1925]. In: H. Bachmaier/St. Henze (Hrsg.), Karl Valentin – Sämtliche Werke, Band 2 Couplets. (München 1994) S. 137-138. ©Valentin Erben, c/o RA Fette

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>1.</b> | Redet über die Verbindung von Sport und Gesundheit. Was könnte Hänschen falsch gemacht haben?                                    |
| <b>2.</b> | Kennst du Redewendungen und Sprichwörter, die einen Zusammenhang zwischen Sport und Gesundheit herstellen? Stimmen die Aussagen? |

## Arbeitsblatt (Sek I/II)

### Gesunder Energieumsatz

Berechnet euren Energieumsatz in Ruhe (den sog. Grundumsatz). Findet heraus, wie ihr jeden Tag einen gesunden Leistungsumsatz erreichen könnt. Eine Faustformel für die Berechnung des Grundumsatzes lautet:

Mädchen und Frauen	Jungen und Männer
$GU = 655 + 9,6 \times \text{Gewicht in kg} + 1,8 \times \text{Größe in cm} - 4,7 \times \text{Alter in Jahren}$	$GU = 66 + 13,7 \times \text{Gewicht in kg} + 5 \times \text{Größe in cm} - 6,8 \times \text{Alter in Jahren}$

(J. Harris/F. Benedict, A Biometric Study of Human Basal Metabolism. In: Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America 4, Nr. 12, 1918, S. 370-373.)

#### Beispiel:

Lia ist 12 Jahre alt, wiegt 40 kg und ist 1,55 m groß (BMI 16,6 - unterer Normalbereich)

Ihr Grundumsatz liegt (gerundet) bei:

$$655 + 9,6 \times 40 + 1,8 \times 155 - 4,7 \times 12 = 1262 \text{ kcal}$$

Tragt euren Grundumsatz in die Tabelle ein. Wählt dann aus den Aktivitäten unten aus, welche Tätigkeiten euch bis zu einem gesunden Energieumsatz täglich fehlen. Gesund ist euer Energieumsatz, wenn Grund- und Leistungsumsatz zusammen etwa der Kalorienzahl entspricht, die ihr mit der Nahrung zu euch nehmt.

Name	Grundumsatz	Aktivitätsfaktor Basis Leistungsumsatz	Aktivitätsfaktor Hoch Leistungsumsatz
Lia	1262 kcal	546 kcal (1h Schulweg, 0,5 h Skaten, 0,5 h Staubsaugen)	1225 kcal (1h Joggen, 2h Spielen, 1h Klavier)

Aktivität	Energieverbrauch in kcal/h
Spielen im Kinderzimmer	180
Instrument üben (Klavier)	150
Staubsaugen	220
Treppensteigen	480
Fußball	490
Mountainbiking	511
Joggen (schnell)	715
Schwimmen	575
Skaten	412
Schulweg (gehen)	230

## Arbeitsblatt (alle Stufen)

### Motorischer Basis-Test

Wenn du herausfinden möchtest, auf welchem Fitnessniveau du dich befindest und in welchem Bereich der motorischen Fähigkeiten vielleicht noch Defizite bestehen, kann dir folgender Test einen guten ersten Überblick verschaffen.

<b>1. Schulterbeweglichkeit</b>	Aus dem Stand Hände der gestreckten Arme über Kopf bringen. Die Aufgabe ist gelöst, wenn dabei der Kontakt von Rücken / Gesäß zur Wand nicht gelöst wird.	
<b>2. Schulterkraft</b>	Aus dem Stand mit den Ellenbogen von der Wand wegdrücken und zehn Sekunden halten. Es ist darauf zu achten, dass keine Pressatmung erfolgt. Die Aufgabe ist gelöst, wenn die Halteübung ohne Schmerzen im Schulter- und Nackenbereich gelingt.	
<b>3. Beindehnung</b>	Aus der Sitzposition den Fuß mit beiden Händen halten und dabei das Bein ganz durchstrecken. Es ist auf eine langsame Bewegungsausführung zu achten. Bei Schmerzen in der Streckphase ist sofort abzubrechen. Die Aufgabe ist gelöst, wenn das Bein ohne Schmerzen fünf Sekunden gestreckt gehalten werden kann.	
<b>4. Bauchmuskulatur</b>	Aus der Rückenlage – Knie im 90-Grad-Winkel gebeugt – Oberkörper mit nach vorne gestreckten Armen aufrichten. Die Aufgabe ist gelöst, wenn das Aufrichten, ohne Schwung zu holen und ohne dass die Füße den Boden verlassen, gelingt.	
<b>5. Gleichgewichtstest</b>	Im Einbeinstand (re. und li.) mit geschlossenen Augen 15 Sekunden sicher stehen. Die Aufgabe ist gelöst, wenn eine sichere Balance möglich ist.	
<b>6. Ausdauerstest</b>	6-Minuten-Lauf auf der Stelle oder in der Fortbewegung. Die Aufgabe ist gelöst, wenn sechs Minuten gelaufen werden kann, ohne dabei außer Atem zu kommen.	

## Arbeitsblatt (Sek I/II) 1/2

## Podiumsdiskussion: Fitness-Tracker – Fluch oder Segen?



Diskutiert zu folgender Streitfrage:

### **Fitness-Tracker – Trainer oder Spion am Handgelenk**

Der Informationstext und die Argumentationsbausteine helfen euch dabei.

Weniger essen, mehr bewegen, mit dem Rauchen aufhören? Fitness-Tracker und Apps sollen dabei helfen, indem sie Gesundheitsdaten sammeln und Ratschläge geben. Allerdings wissen Nutzer nicht, wo ihre intimsten Daten landen.

Fitness-Tracker können Körpertemperatur und Gewicht, Blutdruck und Puls messen. Sie zählen Schritte, zurückgelegte Kilometer

und verbrauchte Kalorien, überwachen je nach Einstellung den Blutzuckerspiegel und die Atemfrequenz und zeichnen die Dauer von Schlafphasen auf. So entsteht ein nahezu lückenloses persönliches Verhaltens- und Gesundheitsprofil. 17 Prozent der Deutschen haben eine spezielle Fitness- oder Gesundheits-App auf ihr Smartphone geladen. 14 Prozent nutzen sogenannte Wearables, um ihre Vitalwerte zu messen – also Armbänder, Smartwatches oder Kleidung mit entsprechenden Sensoren. 80 Millionen Wearables wurden im vergangenen Jahr weltweit verkauft. Kein Wunder, dass Fitness-Tracker auch zu den beliebtesten Geschenken zählen.

<https://www.bayernkurier.de/kultur/10434-segen-oder-fluch-fitness-tracker/> (Zugriff: 17.07.18)

#### **Die Podiumsdiskussion:**

Hierbei handelt es sich um eine besonders streng geregelte Form der Diskussion. Pro- und Kontra-Argumente zu einem vereinbarten Thema werden von mehreren Parteien abwechselnd vorgetragen. Die Diskussionsleitung überwacht die Einhaltung der Regeln. Das Ziel der Diskutierenden ist es, die Zuhörerinnen und Zuhörer von der eigenen Position zu überzeugen und damit das Meinungsbild zu verändern. Diese Form der Diskussion findet man beispielsweise in Parlamenten.

#### **Ablauf:**

Lest den Infotext zur Podiumsdiskussion laut vor. Dann bestimmt eine Diskussionsleiterin oder einen Diskussionsleiter und für jede Position jeweils zwei Sprecher. Diese suchen sich passende Expertenrollen zu ihrer Position aus (Sportwissenschaftler, Datenschützer, etc.). Alle anderen bilden das Publikum. Sie legen nach der Diskussion durch Abstimmung fest, welche Seite den Sieg davonträgt. Die Diskussionsleitung eröffnet die Debatte, stellt die Expertinnen und Experten vor und führt in das Thema ein. Die Expertinnen und Experten tragen ihre Argumente möglichst anschaulich vor. Danach darf das Publikum kritische Fragen stellen. Abgestimmt wird ganz zum Schluss.

Arbeitsblatt (Sek I/II) 2/2	
Argumentationsbausteine: Fitness-Tracker – Fluch oder Segen?	
Pro	Contra
Durch den Tracker werden Alltagsbewegungen aufgezeichnet, nicht nur Sport. So werde ich motiviert, mich anders zu bewegen und beispielsweise die Treppe zu nehmen und nicht den Fahrstuhl.	Fitness-Tracker sind nichts als digitales Spielzeug. Die motivierende Wirkung lässt schnell nach, wenn ein neues, interessanteres Lifestyle-Produkt auf den Markt kommt. Die Gesundheit der Menschen ist nichts, womit man spielen sollte.
Mit dem Gerät lerne ich meinen Körper besser kennen. Der Tracker zeigt mir zum Beispiel meine Herzfrequenz an. So kann ich bewusst nachvollziehen, ob eine Bewegung auch gesund für mich ist.	Der Körper gibt mir ständig eigene Rückmeldungen zu meinem Befinden. Wenn ich dies einem Gerät überlasse, verlernen noch mehr Menschen, auf ihren Körper zu hören. Das Gegenteil von Körperbewusstsein wird geschult.
Die großen Datenmengen, die aufgezeichnet werden, tragen dazu bei, dass die Fitnessempfehlungen immer besser zu mir passen. So profitieren alle Nutzer, da sie ein individuelles Programm für ihre Gesundheit bekommen.	Jeder Mensch ist individuell verschieden. Empfehlungen, die auf der Grundlage großer Datenmengen basieren, sind nur wahrscheinlich die richtigen für mich. Was, wenn das Gerät mich zu einem Training motiviert, das gesundheitsschädlich für mich ist?
Trage ich den Tracker tags und nachts, so lassen sich über eine App gesundheitsrelevante Daten für einen langen Zeitraum speichern und auswerten. Die Diagnose von Risikofaktoren für meine Gesundheit wird lückenlos möglich. So können zum Beispiel Ärzte eine Erkrankung erkennen, noch bevor sie auftritt.	Die Erfassung einer großen Menge von Gesundheitsdaten kann gesellschaftlich problematisch werden. Krankenkassen könnten bei nachweislich unспортlichen Menschen höhere Beiträge verlangen, obwohl diese vielleicht gar nicht häufiger krank werden als sportliche.
<p><b>Eigene Argumente finden und vortragen:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Behauptung: Ich bin der Meinung, dass ...</li> <li>2. Beleg: Die große Anzahl an ...</li> <li>3. Beispiel: Das lässt sich daran zeigen, dass ...</li> </ol>	
<p><b>Schlüsselwörter zur Diskussion:</b></p> <p><b>Datenschutz    Spaß an der Technik    Preis – wer kann sich das leisten?</b></p> <p><b>Motivation            Chance für die Gesundheit            Gewinne und Markt</b></p> <p><b>Vergleichsdruck            Wissen und Selbstbestimmung            Nachhaltigkeit</b></p> <p><b>Gemeinschaft/social media            ...</b></p>	



3.

## Sportgeräte – Speerwerfen

Sekundarstufe I

Arnd Krüger

### Bildungsplanbezug

#### Baden-Württemberg

**Sekundarstufe I:** Mathematik „Leitidee Raum und Form“, Physik „Mechanik“. Sport „Laufen, Springen, Werfen“.

#### Hessen:

**Sekundarstufe I:** Mathematik „Geometrie/Funktionen“. Physik „Mechanik“. Sport „Leichtathletik“.

#### Rheinland-Pfalz:

**Sekundarstufe I:** Mathematik „Messen und Größen“. Physik „Dynamische Phänomene“. Sport „Leichtathletik“.

### In der Ausstellung:

Sportgeräte begleiten die Schülerinnen und Schüler durch die gesamte Ausstellung. Einzelne Stationen vertiefen die Auseinandersetzung mit den Sportgeräten, deren physikalischen Eigenschaften, ihren Materialien sowie der Entwicklung und Umsetzungen von Richtlinien und Normierungen.

### Inhalt – Worum geht's?

Das Speerwerfen gehört zu den ältesten Sportarten der Welt. Egal, ob man den Ursprung des sportlichen Trainings und des Wettkampfs im Krieg oder im Erwerb des Lebensunterhalts sieht, der Speer war Kampf- und Jagdwaffe. Auch zu späteren Zeiten behielt der Speer dieselbe Funktion, das heißt, es wurde sowohl auf Weite als auch auf Zielgenauigkeit geübt. Bei Turnvater Jahn zu Beginn des 19. Jahrhunderts ist es der „Ger“, der in der germanischen Tradition auf keinem Übungsplatz fehlen darf. Hier wurde auch bereits systematisch unterschieden zwischen dem längeren und schwereren Gerät für Männer und dem leichteren für Kinder und Jugendliche. Das Zielwerfen hielt sich in der Tradition der Turner bis ins 20. Jahrhundert. Wollte man nicht einseitig große Weiten erzielen, sondern jeder und jedem eine Chance einräumen, so wurde eine Zielscheibe in einer Entfernung auf dem Rasen abgekreidet, die für alle erreichbar war. In der angelsächsischen Sporttradition „schneller – höher – weiter“ ging es hingegen um die möglichst große Weite. Durch die Entwicklung zu einem Sport kamen dann aber auch noch andere Elemente hinzu.

Es fällt auf, dass Speerwerferinnen und Speerwerfer einen stark entwickelten Wurfarm haben und damit nicht dem antiken Schönheitsideal der ebenmäßig entwickelten Person entsprechen. Die schwedische Gymnastik nach Ling, die den schönen Körper als ebenso wichtig wie die große Wurfweite ansah, propagierte daher den beidseitigen Speerwurf, das heißt, man warf mit rechts und mit links und die besten Würfe mit den zwei verschiedenen Wurfarmen wurden addiert. Nur 1912, bei den Olympischen Spielen in Stockholm, war der beidarmige Speerwurf olympisch. 1928 gab es hierin letztmalig Deutsche Meisterschaften. 1931 stellte der Zehnkämpfer Hans Fritsch mit 107,63 m (60,33 m + 47,30 m) letztmalig einen deutschen Rekord auf. Zur selben Zeit war der Rekord mit dem besseren Arm von Gottfried Weimann bereits bei 69,54 m. 1928 übertraf der Schwede Erik Lundqvist erstmals die 70 m, 1953 der Amerikaner Franklin „Bud“ Held die 80 m.

Im Deutschen Turnen wurde besonders auf die gerade, formvollendete Ausführung bei allen Übungen, also auch beim Speerwurf, geachtet. Nun lässt sich schlecht neben der Weite von einem oder mehreren Kampfrichtern die Form, ähnlich wie beim Skispringen, Eiskunstlauf oder Gerätturnen, bewerten. Die Turnbewegung setzte daher durch, dass nicht die absolute Weite, sondern die Weite rechtwinklig zur Abwurfline gemessen wurde. Wer möglichst geradeaus warf, hatte damit gegenüber denen, die schräg warfen, einen kleinen Vorteil. Eine Abwurfplatte wurde daher meist auf der Torlinie des Fußballfelds befestigt. Warf man nun schräg, so wurde das Bandmaß rechtwinklig auf der Torauslinie verschoben, damit man den kürzesten Abstand zur Landung des Speers maß. Dies entsprach auch dem früheren militärischen Gebrauch, da man mit Speeren die Angreifer-Phalanx brechen wollte. Inzwischen wird die absolute Wurfweite gemessen, sofern sie sich innerhalb eines Sektors von 29° befindet. Hierzu wird 4 m hinter dem Abwurf Brett in der Mitte der Anlaufbahn ein Punkt markiert, durch den das Bandmaß gehalten wird (Aufgabe 1).

Allen gemeinsam war entsprechend dem sportlichen Ideal die Vergleichbarkeit der Leistung. Während im Mittelalter jeder mit seinem eigenen Speer warf, mussten daher zumindest Länge und Gewicht vereinheitlicht werden. Bis in die 1890er Jahre wurde nur aus dem Stand Speer geworfen, da dies am ehesten den Vasenbildern der Antike entsprach. Der Schwede Eric Valdemar

Lemming (1880 – 1930) dominierte den internationalen Speerwurf und wurde Olympiasieger 1908 und 1912. Mit 49,32 m erreichte er 1899 die erste Weltbestleistung, mit 62,32 m erzielte er 1912 den ersten offiziellen Weltrekord. Die internationalen Vereinheitlichungen von Maßen und Gewichten in der Leichtathletik fanden mit der Gründung des Internationalen Leichtathletikverbands (IAAF) nach den Olympischen Spielen 1912 in Stockholm statt. Hierbei einigte man sich im Grunde auf die Regeln der Olympischen Spiele von 1908 (London) und 1912.

Während man sich zum Beispiel im Kugelstoßen und Hammerwurf auf die anglo-amerikanischen Regeln verständigte, bis heute wiegt die Kugel der Männer 16 englische Pfund (7,257 kg) und der Wurfkreis hat einen Durchmesser von sieben Fuß (213,5 cm), übernahm man im Speerwurf die kontinentalen Maße: 800 g für den Männer- und 600 g für den Frauenspeer und einen zunächst wenigstens 25 m langen, später quasi unbegrenzten Anlauf. Der Holz-Speer hatte eine Länge von 2,60 m, seine Spitze war mit Metall verstärkt, damit er möglichst im Rasen stecken blieb oder doch zumindest einen eindeutigen Abdruck hinterließ. Durch die Eisenspitze lag der Schwerpunkt des Speers nicht in der Mitte, sondern bei nur 90 – 110 cm von der Spitze aus gesehen. Hier wurde eine 16 cm (für Frauen 15 cm) lange Umwicklung mit einer Schnur so vorgenommen, dass der Schwerpunkt unter dieser lag. Hier musste auch beim Wurf angefasst werden.

Finnen und Schweden dominierten nicht nur den Speerwurf, sondern auch die Produktion der Speere, die in der Regel aus Birke bestanden. Es ist zwar auch mit der Speerwurftechnik experimentiert worden, vor allem wurde versucht, das Speerwerfen der Griechen der Antike zu rekonstruieren, aber die noch heute übliche Technik setzte sich durch. Hierbei werden Rumpf und Arm peitschenartig bewegt, um den Speer eine möglichst hohe Startgeschwindigkeit mitzugeben.

Die Trainingslehre der frühen DDR sah vor, dass Jugendliche mit einem Beil auf einen überkopf quer aufgehängten Baumstamm mit möglichst großer Kraft einschlagen mussten. Hierdurch lernt man, kraftvoll, geradeaus und dynamisch eine peitschenartige Bewegung durchzuführen, ohne sich durch den ungewohnt langen Wurfgegenstand irritieren zu lassen.

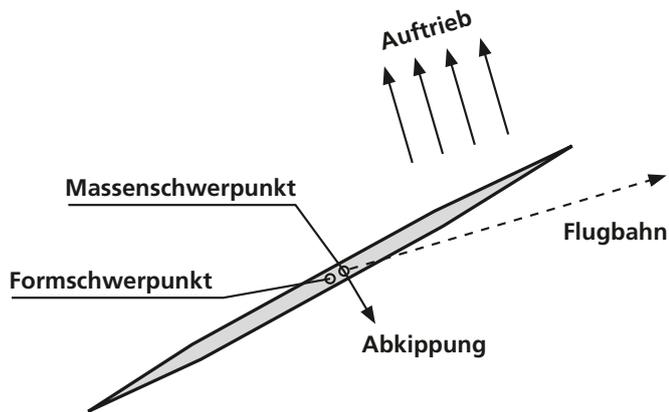
Da Speerwurf aber im sogenannten Freien Stil stattfand, erzielte der Baske Félix Erausquin (1907 – 1987), früher bereits spanischer Meister im Kugelstoßen und Speerwerfen, 1956 mit einer Rotationstechnik regelmäßig Würfe über 100 m (seine besten Würfe sollen 117 m gewesen sein). Er warf den Speer ähnlich wie einen Schleuderkugel mit großflächiger Drehung und hatte hierbei die Wurfhand so eingefettet, dass der Speer gut durch die Hand glitt. Die Technik wurde noch im selben Jahr durch die IAAF verboten, da die Stadien auf solche Weiten nicht ausgelegt waren und die Gefahr des frühzeitigen Verlassens des Speers aus der Hand zu groß war. Schon schlimm genug, dass Speere immer wieder Kampfrichter und andere Personen im Innenraum verletzten – aber nun auch noch Zuschauer auf der Tribüne? Die „spanische Missgeburt“, so der frühere finnische Weltrekordler Matti Järvinen, wurde verboten und in das Regelwerk die Bedingung aufgenommen, dass der Speer beim Anlauf in Wurfrichtung zeigen müsse.

### **Entwicklung des Speers**

Lange Zeit blieb das Speerwerfen im Wesentlichen unverändert. Wenn man an der Wurftechnik wenig ändern kann, kann man am Material feilen. Es wurde mit Stahl- und Aluminium-Speeren experimentiert, aber die finnischen Karhu-Speere aus Birke waren die besten, denn sie vibrierten am wenigsten, wenn man sie kraftvoll schleuderte. „Bud“ Held hatte ein Leichtathletikstipendium der renommierten Stanford Universität als Stabhochspringer erhalten, wo er Ingenieurwissenschaften studierte und sich zunächst nur nebenher mit Speerwerfen befasste. Ihm fiel auf, dass einer der Karhu-Speere eine andere Flugkurve hatte als die anderen und damit weiter flog. Er untersuchte die geleimten Birkenspeere und stellte fest, dass bei diesem Karhu-Speer wohl eher zufällig das Vorderteil dicker war. Hierdurch war vor allem der letzte Teil der Flugkurve flacher. Dies führte zwar bei manchen Würfen dazu, dass die Speere nicht einstachen, aber solange eine sichtbare Spur vorhanden war, spielte das keine Rolle.

Da damals der Umfang des Speers noch nicht vorgeschrieben war, sondern nur Mindestlänge und Mindestgewicht, experimentierte Held mit unterschiedlichen Materialien und Dicken der Speere. Die dicksten hatten einen Durchmesser von 10 cm, alle waren hohl. Da bei einem Speer durch die Metallspitze der Formschwerpunkt hinter dem

## 4. Sportgeräte – Speerwerfen



1 Aerodynamik des Speerwurfs

Massenschwerpunkt liegt, besteht immer die Gefahr, dass der Speer beim Abwurf erheblich in Vibration versetzt wird (Abb. 1). Diese beeinträchtigt die Flugeigenschaften, ist aber bei Holzspeeren in der Regel geringer als bei Metallspeeren. Heutzutage sind die meisten Speere aus Metall, zum Beispiel Aluminium, Legierungen (Metallgemischen) oder Carbon, aber vor allem bei Kindern und Jugendlichen werden auch weiterhin Holzspeere verwendet.

„Bud“ Held war 1953 der erste Werfer über 80 m (80,41 m), mit 91,72 m durchbrach der Norweger Terje Pedersen 1964 die 90 m-Marke (91,72 m), und Uwe Hohn (DDR) war 1984 mit 104,80 m der erste Werfer mit über 100 m. Damit musste man sich entscheiden, will man Speerwurf weiter im Innenraum des Stadions vor Zuschauern zulassen,



2 Flugkurve des Haldspeers nach Clarkson 2012



3 Flugkurve des neuen Speers nach Clarkson 2012

oder will man den Speerwurf auf Außenanlagen verlegen, wo solche Weiten gefahrlos umgesetzt werden konnten (Aufgabe 2). Die IAAF entschied sich für eine Veränderung des Speers, die ab 1986 in Kraft trat: Der Schwerpunkt des Speers wurde 4 cm nach vorne verlagert und die Speeroberfläche wurde verkleinert. Dies hatte zur Folge, dass eine kleinere Flugkurve erzielt wurde, da sich die Spitze des Speers somit im letzten Drittel des Flugs früher nach unten senkt (Abb. 2 und 3).

Die Länge wurde nun auf 2,70 bis 2,80 m, bei den Damen 2,20 bis 2,30 m, beim bisherigen Gewicht von 800 beziehungsweise 600 Gramm festgelegt. Damit waren die Speere zwangsläufig schlanker. Alle Speere haben eine 25 bis 30 cm lange Metallspitze. In der Mitte, an der Griffstelle, befindet sich wie bisher eine textile Umwicklung, einschließlich derer die Durchmesser nicht mehr als 30 mm bei den Herren beziehungsweise 25 mm bei den Damen betragen. Durch die größere Länge und längere Spitze ist man wieder bei einem Flugverhalten vor der „fliegenden Zigarre“ des „Bud“ Held.

### Etwas „Speerwurf Physik“

Die Leistung im Speerwurf hängt von folgenden Faktoren ab:

#### Ballistisch :

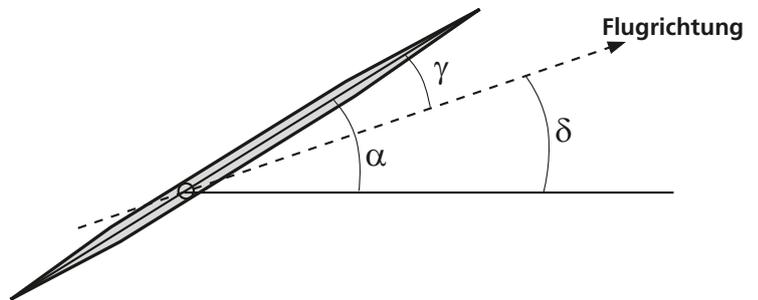
- Abwurfgeschwindigkeit
- Abwurfwinkel  $\delta$  (= Winkel zwischen der Horizontalen und der Tangente an die Schwerpunktbahn des Speers zum Zeitpunkt des Abwurfs)
- Abwurfhöhe (Körpergröße + Wurfarm bis zur Hand)

#### Mechanisch:

- Kraft, die auf den Speer beim Abwurf gebracht werden kann (physiologisch + durch gute Technik)
- Dauer der Kraftübertragung auf den Speer (= Beschleunigungsweg)

**Aerodynamisch:**

- Angriffswinkel  $\gamma$  (Differenz zwischen Abwurfwinkel  $\alpha$  und Anstellwinkel  $\delta$ ). Man spricht von einem positiven Anstellwinkel, wenn er größer als der Abwurfwinkel ist beziehungsweise von einem negativen, wenn kleiner. Im Idealfall ist der Winkel  $0^\circ$  bzw. leicht negativ.
- Anstellwinkel  $\alpha$  (Abwurfwinkel plus Angriffswinkel  $\delta$ )
- Form und Stabilität des Speers, der wenig beim Abwurf vibriert. Je dichter der Schwerpunkt bei der Spitze des Speers ist, umso besser wird der Speer bei der Landung stecken bleiben, je weiter hinten desto mehr wird er bei der Landung über den Boden gleiten.



4 Abwurfwinkel beim Speerwurf

the javelin" (New Studies in Athletics 3/4, 2000, S.25-28) folgende wichtige Konstruktionsmerkmale aus biomechanischer Sicht:

- das Massenzentrum sollte sich so weit hinten befinden, wie es die Regeln erlauben;
- das Gewicht sollte so gering sein, wie es das Reglement erlaubt;
- die Fläche vor dem Massenzentrum sollte größtmöglich sein, das heißt, so dick wie es die Regeln erlauben;
- die Fläche hinter dem Massenzentrum sollte so klein wie möglich sein, das heißt, so dünn wie es das Reglement erlaubt;
- die Spitze des Speers sollte so breit sein, wie es die Regeln erlauben;
- der Speer sollte aus einem Material sein, das so rasch wie möglich die Vibrationen reduzieren kann;
- der Speer sollte so kurz sein wie möglich. (Aufgabe 3).

Die Leistung des Weltrekords von Tom Petranoff (99,72 m) ist exakt dokumentiert: Abwurfhöhe: 2,09 m, Abstand zum Abwurfbalken 2,33 m, Abwurfgeschwindigkeit: 32.3 m/s, Anstellwinkel  $57^\circ$ , Abwurfwinkel  $64^\circ$ , Angriffswinkel  $7^\circ$  – Die hohen Werte erklären sich aus der Verwendung des 1983 noch üblichen Held-Speers. (R.J. Gregor/J. Pink: Biomechanical Analysis of a World Record Javelin Throw: A Case Study. International Journal of Sport Biomechanics 1, 1985, S. 73-77)

Da der Speerwurf eine Freiluf-Disziplin ist, ist die optimale Flugbahn auch noch von Windrichtung und -stärke abhängig, wobei der Wind für den Speerwurf im günstigsten Fall möglichst genau von vorn oder von hinten kommt.

Speerwurf	Normalbedingung	Gegenwind	Rückenwind
Winkel	37-38°	34-37°	38-41°

Optimaler Abwurfwinkel (nach W. Killing, Jugendleichtathletik : offizieller Rahmentrainingsplan des Deutschen Leichtathletik-Verbandes für die Wurfdisziplinen im Aufbautraining [Münster 2011] S. 23)

Wie bereits die Experimente von Held bestätigten, gibt es eine Reihe von biomechanischen Gesetzmäßigkeiten, die bei der Konstruktion von Speeren zu berücksichtigen sind. Anders Borgström beschrieb in seinem Artikel „The development of

Bei aller biomechanischen Vereinheitlichung und Optimierung gibt es aber erhebliche individuelle biomechanische und konditionelle Unterschiede, die aus dem Speerwurf eine sehr anspruchsvolle, übungsintensive Sportart machen, die durch die Ungewissheit des Ausgangs und die Ästhetik der Bewegung zu einem Genuss für Teilnehmende und Zuschauende werden kann.

Weitere Informationen zur Wurfphysik finden Sie unter folgendem Link: <http://wiki.ifs-tud.de/biomechanik/projekte/ws2013/speerwurf> (Zugriff: 17.07.18)

### Arbeitsblatt 1 (Sek I)

#### Sportgeräte – Speerwerfen

<b>1.</b>	Die Klasse 9a hat heute Speerwurf auf dem Plan. StR Franzen ist ein alter Turner und besteht darauf, dass alle möglich geradeaus werfen. Deshalb wird auch im rechten Winkel zur Abwurflinie gemessen. Fritz lässt den Speer etwas zu früh los und wirft hierdurch seinen Speer etwas nach rechts. Vom Mittelpunkt des Anlaufs aus landet der Speer nach 28,00 m 6,00 m nach rechts. Paul trifft den Speer und wirft genau mittig 28,50 m. Wer hat den weitesten Wurf in absoluter Weite?
<b>2.</b>	Das Stadion hat eine 400 m Bahn, die sich außen mit nur einem Meter Abstand direkt an den Fußballplatz anschließt. Der Platz ist 50 m breit und 100 m lang. Die Anlaufbahn für den Speerwurf ist mittig und endet an der Torauslinie. Wie weit muss man im Wurfsektor werfen, um die Laufbahn zu treffen?
<b>3.</b>	Skizziere einen optimalen Speer, der den Bedingungen von Borgström (2000) auf S. 37 entspricht.

## Arbeitsblatt 2 (Sek I)

### Sportgeräte – Speerwerfen

Betrachtet die Liste der Weltrekorde der Männer im Speerwurf. Welche Sprünge gibt es bei den Weiten oder bei der Abfolge der neuen Rekorde, die auffällig sind? Woran könnte das liegen?

62,32	Eric Lemming	29.09.1912
66,10	Jonni Myyrä	25.08.1919
66,62	Gunnar Lindström	12.10.1924
69,88	Eino Penttilä	08.10.1927
71,01	Erik Lundqvist	15.08.1928
71,57	Matti Järvinen	08.08.1930
71,70	Matti Järvinen	17.08.1930
71,88	Matti Järvinen	31.08.1930
72,93	Matti Järvinen	14.09.1930
74,02	Matti Järvinen	27.06.1932
74,28	Matti Järvinen	25.05.1933
74,61	Matti Järvinen	07.06.1933
76,10	Matti Järvinen	15.06.1933
76,66	Matti Järvinen	07.09.1934
77,23	Matti Järvinen	18.06.1936
77,87	Yrjö Nikkanen	25.08.1938
78,70	Yrjö Nikkanen	16.10.1938
80,41	Franklin Held	08.08.1953
81,75	Franklin Held	21.05.1955
83,56	Soini Nikkinen	24.06.1956
83,66	Janusz Sidło	30.06.1956

85,71	Egil Danielsen	26.11.1956
86,04	Al Cantello	05.06.1959
86,74	Carlo Lievore	01.06.1961
87,12	Terje Pedersen	01.07.1964
91,72	Terje Pedersen	02.09.1964
91,98	Jānis Lūsis	23.06.1968
92,70	Jorma Kinnunen	18.06.1969
93,80	Jānis Lūsis	06.07.1972
94,08	Klaus Wolfermann	05.05.1973
94,58	Miklós Németh	26.07.1976
96,72	Ferenc Paragi	24.04.1980
99,72	Tom Petranoff	15.05.1983
104,80	Uwe Hohn	20.07.1984
85,74	Klaus Tafelmeier	21.09.1986
87,66	Jan Železný	31.05.1987
89,10	Patrik Bodén	24.03.1990
89,58	Steve Backley	02.07.1990
91,46	Steve Backley	25.01.1992
95,54	Jan Železný	06.04.1993
95,66	Jan Železný	29.08.1993
98,48	Jan Železný	25.05.1996

Quelle: [http://www.rekorde-im-sport.de/Leichtathletik/maenner\\_speerwurf.html](http://www.rekorde-im-sport.de/Leichtathletik/maenner_speerwurf.html) (Zugriff: 17.07.18)



# 4.

## Sport und Medien

Primarstufe,  
Sekundarstufe I und II

Swantje Scharenberg

## Bildungsplanbezug

### Baden-Württemberg

**Primarstufe:** Deutsch „Texterschließungsstrategien nutzen“.

**Sekundarstufe I:** Ethik „Werte und Normen in der medial vermittelten Welt“. Sozialkunde „Leben in der Medienwelt“.

**Sekundarstufe II:** Geschichte „West- und Osteuropa nach 1945: Wege in die postindustrielle Zivilgesellschaft“, „West- und Osteuropa nach 1945: Streben nach Wohlstand und Partizipation“. Sport „Wissen“. Wirtschaft „Ökonomie und Kultur“.

### Hessen:

**Primarstufe:** Deutsch „Sich informieren und sachbezogen verständigen“, „Lesen und mit Literatur umgehen“. Sachkunde „Öffentliches Leben“.

**Sekundarstufe I:** Ethik „Würde des Menschen II“. Politik und Wirtschaft „Medien und Freizeit“.

**Sekundarstufe II:** Geschichte „Konflikt und Kooperation in der Welt nach 1945“. Politik und Wirtschaft „Politische Strukturen und Prozesse“. Sport „Kenntnisse über den Sport als Teil der gesellschaftlichen Wirklichkeit“.

### Rheinland-Pfalz:

**Primarstufe:** Deutsch „Reflexionskompetenz“. Sachunterricht „Perspektive Gesellschaft“.

**Sekundarstufe I:** Ethik „Selbstfindung“, „Medien“. Sozialkunde „Leben in der Mediengesellschaft“.

**Sekundarstufe II:** Geschichte „Deutschlands Weg zur Demokratie“. Sozialkunde „Gesellschaft im Wandel“. Sport „Sport und Gesellschaft“.

## In der Ausstellung

Der Ausstellungsbereich „Vom Stadion ins Wohnzimmer“ fokussiert die Verbindung von Sport und Medien. Von der Integration der Medien in die Architektur der Sportstätten über die Veränderungen des Sports sowie der Sportwahrnehmung bis zur Kommerzialisierung werden die unterschiedlichsten Aspekte behandelt. Innerhalb der gesamten Ausstellung beleuchten weitere Objekte und Erläuterungen das Verhältnis zwischen Sport und Medien.

## Inhalt – Worum geht's?

„Was wir über unsere Gesellschaft, ja über die Welt, in der wir leben, wissen, wissen wir durch Massenmedien. [...] Andererseits wissen wir so viel über die Massenmedien, dass wir diesen Quellen nicht trauen können. Wir wehren uns mit einem Manipulationsverdacht, der aber nicht zu nennenswerten Konsequenzen führt, da das den Massenmedien entnommene Wissen sich wie von selbst zu einem selbst verstärkenden Gefüge zusammenschließt.“ (N. Luhmann, Die Realität der Massenmedien [Wiesbaden 2004] S. 9)

Medien sind – von der Wortbedeutung her – Mittel, mit denen unter anderem Informationen, Unterhaltung, Kontrolle sowie Kritik transportiert werden und Mitwirkung an der Meinungsbildung ermöglicht wird. Sportereignisse sind insbesondere für Fernsehen, Hörfunk und Internet interessant, da sie langfristig angekündigt und damit für eine Berichterstattung gut planbar sind und sich durch die Vorhersagbarkeit des ungewissen Ausgangs auszeichnen. Neben der garantierten Information – mindestens in Form einer Ergebnisberichterstattung – ist bei einigen Sportgroßereignissen wie beispielsweise den Olympischen Spielen auch ein hoher Unterhaltungswert vorgeplant. Neben den sportlichen Leistungen werden in „bunten Geschichten“ Land und Leute oder auch die Persönlichkeiten hinter den Teilnehmenden vorgestellt. Die Kontroll- und Kritikfunktion, die (Sport-)journalistinnen und (Sport-)journalisten zuweilen einnehmen, wird beispielsweise bei Berichterstattungen zum internationalen Dopingnetzwerk deutlich. Insbesondere bei der Fußballberichterstattung wird durch den medialen Druck der Straßenverkaufszeitungen bestimmt, wie beispielsweise die Verweildauer von Trainern in der Bundesliga ist. Hier von „Mitwirkung an der Meinungsbildung“ zu sprechen, ist euphemistisch, es kommt eher einer Meinungsmache gleich.

Massenmedien richten sich an ein disperses Publikum, das heißt, die Mediennutzer sind verstreut und nicht an einem Ort; außerdem differieren sie im Alter und in der Bildungsbiografie. Die erste Fernsehberichterstattung eines Sportereignisses fand in Deutschland 1936 statt. In knapp 30 Fernsehstuben – das Public Viewing Anfang des 20. Jahrhunderts – konnten die Olympischen Spiele, die im Berliner Olympiastadion stattfanden, live in Berlin, Potsdam und Leipzig von über 160.000

## 4. Sport und Medien

zahlenden Besucherinnen und Besuchern verfolgt werden. Die beiden Dokumentarfilme (Fest der Schönheit und Fest der Völker), die von der Regisseurin Leni Riefenstahl mit innovativen Ideen – wie Aufnahmen aus einem Luftschiff oder auch aus einer separaten Grube neben der Weitsprunganlage – verwirklicht wurden, ermöglichten durch die mediale Technik bisher nicht gekannte Perspektiven auf die Sporttechnik.

In der Zwischenzeit ist die mediale Nutzung von Sportveranstaltungen für hochklassige Begegnungen kostenpflichtig. Das Produkt Sport ist zu bezahlen. Die Übertragungsrechte bei Großveranstaltungen wie Fußballweltmeisterschaften oder Olympischen Spielen werden langfristig und meistbietend ausgehandelt. „Vorgaben des Internationalen Olympischen Komitees (IOC) besagen, dass bei Winterspielen 100 Stunden, bei Sommerspielen 200 Stunden im frei empfangbaren Fernsehen gesendet werden müssen“ (<https://www.welt.de/sport/olympia/article167299831/Olympische-Spiele-jetzt-doch-live-bei-ARD-und-ZDF.html>; Zugriff: 05.06.18). Übertragungen der Olympischen Spiele gehören somit zur Grundversorgung, die im dualen Rundfunksystem in Deutschland bei den öffentlich-rechtlichen Sendern, also ARD und ZDF, liegt. Der Rundfunkstaatsvertrag regelt, dass „Ereignisse von erheblicher gesellschaftlicher Bedeutung“ über öffentlich-rechtliche Sender zugänglich sein müssen. Sport ist durch die Massenmedien zu einem weithin dominierenden Phänomen der Alltagskultur geworden (ca. elf Prozent Sport im Programm).

„Der WM-Klassiker Deutschland – England hat 2010 eine Rekordquote beim Marktanteil erzielt, während die Einschaltquote nicht ganz so stark wie zuletzt war: 87,2 Prozent aller Fernsehzuschauerinnen und -zuschauer sahen in der ARD das Achtelfinalspiel der Fußball-Weltmeisterschaft. Damit hat der Marktanteil einen Spitzenwert erreicht, wohingegen die reine Zuschauerzahl mit 25,57 Millionen Menschen vor dem heimischen Bildschirm hinter den bisherigen Bestmarken lag. Schuld daran waren wohl das perfekte Sommerwetter und zahlreiche Public-Viewing-Veranstaltungen“. (dpa, sid 28.06.2010)

Die Ausweitung der Fernsehprogramme auf private Anbieter beziehungsweise Bezahlfernsehen ermöglichte eine Vervielfachung der übertragenen Sportminuten sowie die Installation sportspezifischer Sender wie EUROSPORT, der seit 1989

sendet, oder seit 2010 Sport1, hervorgegangen aus dem seit 1993 empfangbaren Deutschen Sportfernsehen. Im August 2014 startete Sportdeutschland.TV, der vom Deutschen Olympischen Sportbund gegründete Online-Sportsender. Die Internetplattform will über Liveübertragungen und On-demand-Videos zu einer Vielzahl von Sportarten Vielfalt und Innovation in die Sportberichterstattung bringen.

### Sport als Wirtschaftsfaktor

Zeitungen dienen dazu, Anzeigenraum als Ware bereitzustellen (K. Bücher, Die deutsche Tagespresse und die Kritik. In: K. Bücher, Gesammelte Aufsätze und Zeitungskunde [Tübingen 1926] S. 307-390), der nur durch einen redaktionellen Teil verkauft werden kann. Die ersten Sportzeitungen entstanden in England und waren im Grunde Veranstaltungskalender für Hunde- oder Pferderennen, beziehungsweise der damit verbundenen Wettleidenschaft. Bis heute finden wir die enge Verknüpfung zwischen Wetten und Sport: Der Schiedsrichterskandal in der Fußball-Bundesliga, der mit dem Namen Robert Hoyzer verbunden wird, ging Anfang des 21. Jahrhunderts durch alle Medien. Wie wissenschaftliche Untersuchungen der Torwetten im Zeitraum 2010 bis 2015 jedoch vermuten lassen, deutet vieles darauf hin, dass vermutlich weiterhin die Verflechtung des Wettgeschäfts und der Überwachungsinstanz eines fairen Spiels, genannt Schiedsrichter, vorhanden ist (<https://www.sas.upenn.edu/ppe-repec/ppc/wpaper/0008.pdf> [Zugriff: 17.07.18]).

In der Tageszeitung waren Sportmeldungen lange Zeit unter „Vermischtes“ zu finden. Als letztes Ressort – noch nach dem Feuilleton – etablierte sich das Sportressort.

In Deutschland ist traditionell die Sportberichterstattung an Montagen und Donnerstagen am umfangreichsten. Dieses lässt sich mit den Sportereignissen am Wochenende begründen sowie mit den Mittwochsspielen in der Fußball-Bundesliga beziehungsweise der UEFA Champions League und der Vorberichterstattung für das kommende Wochenende.

Anders als bei den audiovisuellen Medien ist die Live-Berichterstattung über den Sport in der gedruckten Tagespresse nicht möglich, in der Online-Variante natürlich schon. Entsprechend dem Kontingenzgedanken, der in der Medienbranche

verfolgt wird und Nischen für eine Koexistenz der Medien als wichtig ansieht, findet der Lokalsport in der Tagespresse Berücksichtigung.

### **Die Medien schaffen Sport-Wettbewerbe**

In Frankreich kreierte 1903 die französische Sportzeitschrift L' Auto die „Tour de France“. Henri Desgrange hatte 1893 einen neuen Stundenweltrekord mit dem Rad aufgestellt und war nun Herausgeber von L' Auto. Um die bis dato größte französische Sportzeitung Le Vélo vom Spitzenplatz zu verdrängen, wurde das Radrennen initialisiert, das bis heute Bestand hat.

Die italienische Sportzeitung Gazzetta dello Sport hat den „Giro d'Italia“, ebenfalls ein Radrennen, 1909 ins Leben gerufen. Zum damaligen Zeitpunkt – bis heute – wurde die Zeitung auf rosafarbenem Papier gedruckt. Der Gesamterste des Giro trägt seit 1931 das Maglia Rosa, das rosafarbene Trikot, und dient somit als Werbeträger der Zeitung, die bereits seit 1905 die Lombardei-Rundfahrt und zwei Jahre später auch mit Mailand–Sanremo die ersten Radrennen Italiens organisiert hatte.

Auch für das Medium Fernsehen gibt es Beispiele, wie Ereignisse durch Medienmogule kreiert wurden. So hat Turner Television seit 1986 (damals in Moskau) die Goodwill Games veranstaltet. Die Resonanz bei der Uraufführung war überwältigend: in 182 Sportarten traten insgesamt mehr als 3.000 Athleten an. 1990, 1994 und 1998 – also stets in der Mitte der Olympiaden – wurden die Goodwill Games ausgetragen. Mit neuem „Besitzer“, Time Warner, fanden die Goodwill Games 2001 in Brisbane statt.

### **Illegale Informationsbeschaffung? – Omnipräsenz des Fußballs**

Infotainment, das Entertainment auf Basis von Information, greift auch im Sport immer weiter um sich, nicht zuletzt durch die Vielzahl der Medien, die miteinander konkurrieren. Um auf der Basis privilegierter Informationen besondere Qualität in der Berichterstattung anbieten zu können, kaufen sich Fernsehgesellschaften oder auch Funktions-träger bei Fußballvereinen oder Radrennställen ein. Journalisten, wie Sportchef Jürgen Ehmig (MDR) und Sportchef Wilfried Mohren (HR) lieben sich die Übertragung von Randsportarten,

die sie ins – wohlgernekt öffentlich-rechtliche – Programm aufnehmen, privat vergüten. „An diesem Beispiel wird der sportpolitische Einfluss des Mediums Fernsehen sehr deutlich. Und die Türhüter-Funktion (Gatekeeping) der Sportjournalisten. Was sie nicht ins Programm lassen, erscheint uns nicht als Sport. Sie üben dadurch eine große Macht aus“ (W. Scharf, Sportpolitische Macht der Medien? In: W. Buss/S. Güldenpfennig, Politik im Sport. [Hildesheim 2010] S. 121-132). Medien können auf den Sport Einfluss nehmen, bis hin zur Verdrängung einiger Sportarten aus der öffentlichen Wahrnehmung. Abhängig von den Identifikationsfiguren im aktuellen deutschen Sport und der Hitliste der Sportarten, die von Fußball (Männer) klar angeführt wird, wird die Auswahl der Inhalte getroffen. Am 29. Januar 2017 wurde das Pokalfinale im deutschen Volleyball vom Sportsender Sport1 übertragen, Berlin Recycling Volleys gegen den VfB Friedrichshafen. „Das Spiel war eng, es war umkämpft, ein Krimi um den zweitwichtigsten deutschen Pokal. Es steuerte auf die heiße Phase zu, als Sport1 die Übertragung plötzlich abbrach. Wo eben noch 10.000 Zuschauer einen Höllenlärm in der SAP-Arena in Mannheim machten, lief nun: Karlsruhe gegen Bielefeld, 2. Fußballbundesliga, 18. Spieltag, die Nachberichterstattung“. (<https://www.zeit.de/sport/2017-03/volleyball-br-volleys-berlin-event-fussball> [Zugriff: 17.07.2018])

### **Die enge Symbiose von Medien und Sport**

Für die Ware Sport, speziell für die Übertragungsrechte, werden hohe Summen von den Fernseh-anstalten national und international bezahlt. Daraus leiten sich gewisse Ansprüche der Medien an das Produkt Sport quasi als Legitimierung ab:

- Mediengerechte Gestaltung der Sportstätte: Die Lichtverhältnisse müssen für die Kameras optimal sein, nicht vorrangig für die Athletinnen und Athleten. Die Lux-Werte sind zwar in einigen Hallensportarten durch den internationalen Verband festgeschrieben, jedoch nicht die Kamerapositionen. Dieses führt zum Beispiel zu gefährlich engen Abständen zwischen Kamera und Wettkampffläche.
- Ästhetisierung des Sports und der Sportstätte: Vorgaben beim Trikot, wie sie in den internationalen Regeln in manchen Sportarten fest geschrieben sind, sind genauso wie zum

# Werden Sportjournalisten durch Programme ersetzt?



«Stats Monkey» berichtet automatisiert über Sportereignisse. Keystone

**Ein Computerprogramm namens «Stats Monkey» erstellt aus Daten Berichte von Sportereignissen. Theoretisch könnte das den Sportredaktor ersetzen.**

Studenten der Northwestern University nahe Chicago arbeiten an der Teil-Abschaffung des Sportredaktors. Die jungen Forscher haben ein Computerprogramm entwickelt, das aus grundlegenden Daten wie Team- und Spielernamen oder Spielergebnissen völlig selbstständig eine passende Nachrichtmeldung mit Überschrift und Bild erstellt. Bei einem Test der «New York Times» für ein Baseballspiel schnitt «Stats Monkey» gut ab.

Wie es auf der Website des Projekts heisst, kombiniert das Programm verfügbare Statistiken mit Standardsätzen. Zudem kann es den Artikel aus der Perspektive der einen oder der anderen

Mannschaft schreiben und online verfügbare Zitate einfließen lassen. Das automatisierte System soll auf fast alle Sportarten wie auch im Bereich des Wirtschaftsjournalismus, wo oft nach ähnlichem Muster über Börsenkurse und Gewinn- oder Verlustnachrichten berichtet werde, anwendbar sein.

Eva Werner vom Deutschen Journalisten-Verband glaubt jedoch nicht daran, dass ihr Beruf von einem Computer ersetzt werden kann. «Journalisten haben nicht nur die Aufgabe, ein Geschehen wiederzugeben. Sie müssen die jeweilige Situation bewerten und unterhaltsam schildern.» **pte/hst**  
Testbericht auf [www.stats.20min.ch](http://www.stats.20min.ch)

• **M1** Ausschnitt aus der Schweizer Zeitschrift „20 Minuten“, 26.10.2009

- Beispiel das Dach des Münchner Olympiastadions oder eine blaue Laufbahn medien-geschuldet.
- Mediengerechte Präsentation des Sports: beim Netball, einer australischen Variante des Korbballs, werden die Spielerinnen, für die sehr kurze Röcke als Wettkampfkleidung vorgeschrieben sind, traditionell aus der Bodenperspektive aufgenommen.
- Begrenzte sportliche Performance – ein Spiel dauert 90 Minuten – sowie Möglichkeiten für Werbeblöcke in den Spiel- und Wettkampfpausen sind für das magische Dreieck von Sport, Medien und Wirtschaft optimale Ausgangsbedingungen.
- Optimale Terminierung: Insbesondere die zahlungskräftigsten Nationen bestimmen bei den Olympischen Spielen die konkrete Terminierung des Wettkampfbeginns für die für sie interessantesten Sportarten, damit diese dann zur Primetime im Land live gesendet werden können.
- Erhöhung der Spannung und der Nachvollziehbarkeit beispielsweise durch die Startreihenfolge beim Skispringen oder durch direkte Vergleiche bei K.O.-Rennen.
- Die Konzentration auf für die Zuschauenden vermeintlich interessanten Sportarten im TV stellt das Produkt Sport vor die Aufgabe, sich immer mediengerechter anzubieten.
- Räumliche Überschaubarkeit: Die Traditionssportart Feldhandball ist nahezu nicht mehr existent und wurde durch Hallenhandball abgelöst. Beach-Volleyball bringt das Urlaubsfeeling, schöne Körper und Sport auf engstem Raum zusammen.
- Kontrollinstanz TV: Der Videobeweis, eine Technologie, die beispielsweise im Fußball eingeführt wurde, um für mehr Fairness zu sorgen, verändert die Autorität der Unparteiischen und stellt seine subjektiven Momententscheidungen infrage.

**taz hilft: Aktion  
für Berufsanfänger**

# Mittelfeldachse mit Sand im Getriebe

In der 'Feder', Zeitschrift der gewerkschaftlich organisierten Journalisten und Schriftsteller, wird von prominenter Seite die mangelnde Ausbildung des Nachwuchses bemängelt. TAZ tut etwas dagegen und beweist: Schnelligkeit muß dabei nicht auf Kosten der Gründlichkeit gehen. Woche für Woche, jeden Montag: Unser Schreibkurs mit gängigen Formulierungen aus der Sportsprache, praxisnah dargestellt an aktuellen Beispielen — zum Sammeln.

SERIE TEIL III: Von Herrn Thömmes

HEUTE: **Bayern München - 04 Leverkusen 0:1**

**Bayernmetropole (taz)** — Das war ein Auftakt nach Maß: Schon nach 15 Minuten führte Leverkusen durch ein — wie sich herausstellen sollte goldenes — Tor von Lesniak, zustandegekommen unter tatkräftiger Hilfe von Pflüger, der den Ball nicht aus der Gefahrenzone brachte.

Der Meister agierte wie mit angezogener Handbremse. Ohne Thon, sonst Schaltstation zwischen Mittelfeld und Angriff, war viel Sand im Getriebe.

Dann kam Schwabl für Flick (35.), bei dem Licht und Schatten wechselten, und brachte Leben in die Bude: Nach Anlaufschwierigkeiten kam die Mittelfeldachse immer mehr in Schwung. Jetzt sprang der Funke über auf die 29.000 zahlenden Zuschauer im weiten Rund.

Die Halbzeitfrage von Paul Breitner, wer denn das Ruder herumreißen würde, fand eine Antwort: Wiggerl Kögl nahm mit zunehmender Spieldauer das Heft in die Hand und gab es nicht mehr ab.

Bayern übernahm vollends das Kommando. Der dynamische Reuter war der Motor im Spiel, Hansi Dorfner versuchte, diesem seinen Stempel aufzudrücken, Augenthaler zog geschickt die Fäden.

Leverkusen verteidigte nun mit Mann und Maus. In Rüdiger Vollborns Strafraum brennt es lichterloh, der Keeper mußte ein ums andere Mal Kopf und Krage riskieren, um die faustdicke Überraschung wahr zu machen.

Denn München konnte aus seiner Überlegenheit nicht, wie von Uli Hoeneß angekündigt („3:0“), Kapital schlagen: Die Trümpfe McNally und Mihajlovic stachen nicht. Ihnen klebte eine ordentliche Portion Pech an den Stiefeln, doch Stürmer werden nun einmal an ihren Toren gemessen.

Der Jugoslawe hätte das Spiel aus dem Feuer reißen können: Libero und Kapitän Augenthaler auf Dorfner, der gab seinem Gegner wieder einmal Rätsel auf, flankte maßgerecht — „Mic“ tat sich im Abschluß schwer, schlug mutterseelenallein ein Luftloch fünf Meter vor dem Tor.

Nachdem der erste doppelte Punktverlust im Olympiastadion seit dem 18. 11. 87 unter Dach und Fach war, zeigte sich Trainer Heynckes gefaßt: „Ich muß sagen, uns fehlte heute das nötige Quentchen Glück. Die Nie-

derlage ist um ein Tor zu hoch ausgefallen.“

## So einfach kann

- Auftakt, selten nach Maß
- Tor, selten golden
- Tor, wird Stürmer dran gemessen
- Hilfe, selten tatkräftig
- Gefahrenzone, muß der Ball raus
- Handbremse, immer angezogen
- Getriebe, oft viel Sand drin
- Schatten, wechselt mit Licht
- Bude, wird mit Leben gefüllt
- Mittelfeldachse, mit oder ohne Schwung
- Funke, springt zum (zahlenden) Zuschauer
- Rund (auch: Oval), immer weit, so weit
- Ruder (auch: Steuer), wird herumgerissen
- Heft, wird in die Hand genommen
- Kommando, wird übernommen
- Motor, ist immer nur einer
- Stempel, wird dem Spiel aufgedrückt
- Fäden, werden gezogen
- Maus, verteidigt mit Mann
- Strafraum, brennt's lichterloh drin
- Mal, ein ums andere
- Krage, wird mit Kopf riskiert
- Überraschung, oft faustdick
- Kapital, soll aus Überlegenheit geschlagen werden
- Trümpfe, stechen (oder nicht)
- Stiefel, klebt oft portionsweise Pech dran
- Feuer, wird Spiel draus gerissen
- Rätsel, werden Gegner aufgegeben
- mutterseelenallein, ist man vorm Tor
- Glück, gibt's quentchenweise
- Niederlagen, fallen oft zu hoch aus

## Schreiben sein

**Ja,** ich will Sportreporter/orterin werden. Bitte schicken Sie mir nach Ende der Serie die komplette Liste mit allen wichtigen Formulierungen der Sportsprache. 90 Pfennig plus zweimal 15 Pfennig Verlängerungsporto lege ich als Sporthilfe-Sondermarken bei.

Name: .....  
 Straße: .....  
 Wohnort: .....

(An: taz-Sport, Kennwort „Journalisten-Kurs“, Kochstr. 18, 1000 Berlin 61)

• M2

Unernte Schreibhilfe  
aus der „taz“, 23.10.1989

## Sportjournalismus

Sportjournalismus steht in der Redaktionshierarchie auf dem letzten Platz. Wenn über Sportereignisse mit politischem Hintergrund (zum Beispiel Boykott der Olympischen Spiele) oder auch gesellschaftskritische Aspekte (zum Beispiel Tod des Fußballspielers Robert Enke) berichtet wird, so übernehmen hier Politredakteurinnen und -redakteure die Berichterstattung.

Sportjournalistinnen und -journalisten erledigen 1:0-Berichterstattung — so das (Vor-?)Urteil —, ihnen fehle auch die notwendige sprachliche Finesse, um guten Journalismus zu schaffen. Der Anteil an Frauen im Sportjournalismus ist noch immer sehr gering.

Die Ko-Kommentatorinnen und Ko-Kommentatoren, die bei sportlichen Großereignissen bewusst mit hinzugezogen werden und die jeweilige Sportart repräsentieren, bieten den Rezipierenden, den Nutzerinnen und Nutzern, die Möglichkeit, Innensichten in die Sportart zu erhalten. Außerdem werden Stars von gestern wieder lebendig.

Das Training von richtigem Verhalten gegenüber den Medien beziehungsweise auch in den Medien gehört seit wenigen Jahren zur Ausbildung einer Sportlerin sowie eines Sportlers mit dazu. Bei den Olympischen Jugendspielen ist dieses explizit Teil des obligatorischen Kultur- und Bildungsprogramms.

Arbeitsblatt (Primarstufe)											
Sport und Medien											
	<p><b>Harold Dwight Lasswell formulierte 1948 die Lasswell-Formel:</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"><b>Who says?</b> (Wer spricht?)</td> <td style="text-align: right;"><b>Kommunikator</b></td> </tr> <tr> <td><b>What?</b> (Was?)</td> <td style="text-align: right;"><b>Aussage</b></td> </tr> <tr> <td><b>In which Channel?</b> (Wo / In welchem Medium?)</td> <td style="text-align: right;"><b>Medium</b></td> </tr> <tr> <td><b>To whom?</b> (Zu wem?)</td> <td style="text-align: right;"><b>Rezipienten, Publikum</b></td> </tr> <tr> <td><b>With what effect?</b> (Mit welchen Auswirkungen?)</td> <td style="text-align: right;"><b>Wirkung</b></td> </tr> </table> <p>Journalistinnen und Journalisten (Kommunikatoren) berichten über ein beobachtetes Ereignis mit ihren Artikeln (Aussage) in einer Zeitung oder im Rundfunk (Medium); sie wenden sich dabei an ein Publikum (Rezipienten) und beabsichtigen (eventuell) eine Auswirkung (Wirkung).</p>	<b>Who says?</b> (Wer spricht?)	<b>Kommunikator</b>	<b>What?</b> (Was?)	<b>Aussage</b>	<b>In which Channel?</b> (Wo / In welchem Medium?)	<b>Medium</b>	<b>To whom?</b> (Zu wem?)	<b>Rezipienten, Publikum</b>	<b>With what effect?</b> (Mit welchen Auswirkungen?)	<b>Wirkung</b>
<b>Who says?</b> (Wer spricht?)	<b>Kommunikator</b>										
<b>What?</b> (Was?)	<b>Aussage</b>										
<b>In which Channel?</b> (Wo / In welchem Medium?)	<b>Medium</b>										
<b>To whom?</b> (Zu wem?)	<b>Rezipienten, Publikum</b>										
<b>With what effect?</b> (Mit welchen Auswirkungen?)	<b>Wirkung</b>										
<b>1.</b>	Schau dir die Lokalsportseite an und suche in einem Artikel die Aussagen zu folgenden fünf Fragewörtern: wer?, wem?, was?, wann?, wo?										
<b>2.</b>	Versuche in einem kurzen Bericht deine Lieblingssportart anhand der fünf Fragewörter zu beschreiben!										
<b>3.</b>	Male ein Bild von deiner Lieblingssportart und berücksichtige dabei ebenfalls die fünf Fragewörter.										
<b>4.</b>	Die Sportberichterstattung hat meistens nur den Wettkampfsport von Erwachsenen zum Thema. Schau dir eine Woche lang die Tageszeitung an und versuche Berichterstattung über Bewegung, Spiel und Sport von Kindern bis zwölf Jahre zu finden. Sind diese auf der Lokalsportseite oder eher im Lokalteil der Zeitung? Erkennst du auch in diesen Beiträgen die fünf W-Fragen?										
<b>5.</b>	Die Schreibhilfe aus der „taz“ weist Floskeln der Sportberichterstattung aus. Findest du diese Floskeln noch heute in der Sportberichterstattung der Tageszeitung? ► <b>M2</b>										

## Arbeitsblatt (Sek I)

### Sport und Medien

1.	Schau dir die Hitliste der Fernsehsendungen/Einschaltquoten des Jahres 2017 an und versuche Begründungen zu finden, warum die Sportsendungen so gern gesehen werden! <a href="https://www.dwdl.de/magazin/64848/tvhits_die_meistgesehenen_sendungen_des_jahres/page_3.html">https://www.dwdl.de/magazin/64848/tvhits_die_meistgesehenen_sendungen_des_jahres/page_3.html</a> (Zugriff: 17.07.18)
2.	Nicht nur in den Sportsendungen wird über Sport berichtet, sondern ganz häufig auch in Unterhaltungssendungen. Finde weitere Beispiele – so wie „Klein gegen Groß“ – für Infotainment, die Mischung aus Information und Unterhaltung!
3.	Die Medienberichterstattung verändert den Sport. Versuche Beispiele aus dem Wintersport zu finden, bei denen sich zum Beispiel die Regeln (Startreihenfolge) oder auch das Sportgerät in den letzten Jahren verändert haben. Welche Gründe kannst du für die Veränderungen finden?
4.	Ist die App, die hier in einem Artikel vorgestellt wird, wirklich sinnvoll für die Sportredakteurinnen beziehungsweise die Sportredakteure? Sind heute die Artikel auf den Sportseiten stets nach gleichem Schema aufgebaut? Falls ja, versuche das Schema selber herauszuarbeiten. ► M1
5.	Sport lebt vom Starkult, von Helden. Wer ist dein Idol im Sport? Beschreibe sie/ihn in vier Sätzen. Was macht sie/ihn zu deinem Idol? Frage deine Eltern, welches Idol sie haben.
6.	Dirk Nowitzky hat eine eigene Stiftung. Wer ist Dirk Nowitzky? Wen fördert er mit seiner Stiftung? Gibt es andere bekannte Sportler, die auch Namensgeber für Stiftungen sind?
7.	Was bedeutet es, ein Fan zu sein?

## Arbeitsblatt (Sek II)

### Sport und Medien

<p><b>1.</b></p>	<p>Vergleiche die Berichterstattung (Inhaltsanalyse) des gleichen Fußball-Bundesligaspiels in der Süddeutschen Zeitung, der Frankfurter Allgemeinen Zeitung und dem Mannheimer Morgen. Stelle dir hier einen eigenen Kriterienkatalog vorab zusammen.</p>
<p><b>2.</b></p>	<p>Jährlich wird das Sportfoto des Jahres gekürt. Schau dir die Fotos des Jahres 2017 an und versuche hier die Kriterien zu erkennen, nach denen ausgewählt wurde.</p>  <p><a href="http://www.kicker.de/home/716262/artikel_die-Siegerfotos.html">www.kicker.de/home/716262/artikel_die-Siegerfotos.html</a> (Zugriff: 17.07.18)</p>
<p><b>3.</b></p>	<p>Recherchiere, welche Regeln es für Sportfotografen gibt?</p>
<p><b>4.</b></p>	<p>Sportveranstaltungen werden inszeniert. Nimm als Beispiel die Olympischen Spiele 1972 und erkläre diese Aussage! Recherchiere online.</p>
<p><b>5.</b></p>	<p>Vor 45 Jahren wurde Jägermeister Trikotsponsor von Eintracht Braunschweig. Versuche die Kommerzialisierung in den Stadien seit damals nachzuzeichnen bis hin zum virtuellen Sponsoring heute!</p>
<p><b>6.</b></p>	<p>Carmen Thomas war die erste Journalistin, die das aktuelle Sportstudio moderieren durfte. Es hat lange gedauert, bis sich Frauen als Sportjournalistinnen etablieren konnten. Welche Gründe findest du dafür?</p>



# 5.

## Elektronischer Sport – E-Sport

Sekundarstufe I und II

Steffen Schmidt



1 Intel Extreme Masters Katowice, 2017

### Bildungsplanbezug

#### **Baden-Württemberg:**

**Sekundarstufe I:** Ethik „Medien und Wirklichkeiten“. Sport „Spielen“.

**Sekundarstufe II:** Sport „Wissen“.

#### **Hessen:**

**Sekundarstufe II:** Sport „Kenntnisse über den Sport als Teil der gesellschaftlichen Wirklichkeit.“

#### **Rheinland-Pfalz:**

**Sekundarstufe I:** Sport „Sportunterricht im pädagogischen Freiraum“.

**Sekundarstufe II:** Sozialkunde „Jugend im Wandel“.

### In der Ausstellung

E-Sports halten nicht nur Einzug in die Kinderzimmer der ganzen Welt. Mehr und mehr Erwachsene spielen E-Sports und die ausgefüllten E-Sport-Arenen zeigen die Entwicklung zum Massenphänomen.

### Inhalt – worum geht's?

Elektronischer Sport, kurz eSport oder E-Sport, bezeichnet den zur Freizeitgestaltung oder professionell betriebenen Wettstreit zwischen Spielern in Computer- und Videospiele. Dabei kann man sich die verschiedenen Spiele wie unterschiedliche Disziplinen vorstellen, die sich teilweise im Ablauf und der Ausführung stark unterscheiden. E-Sport kann sowohl online als auch offline stattfinden, alleine oder im Team, mit direkten Gegenspielern oder zeitversetzt bei der Jagd nach Rekorden.

Neben E-Sport existiert der Begriff Gaming, der nicht immer eindeutig von E-Sport abzugrenzen ist. Gaming stellt einen Überbegriff für das Spielen digitaler Spiele dar. E-Sport ist im Grunde immer Gaming und in der Szene wird das E-Sport-Training teilweise auch Gaming genannt. Dahingegen ist es nicht verbreitet, Gaming ohne Wettkampfcharakter wie zum Beispiel in Einzelspielerspielen, als E-Sport zu bezeichnen.

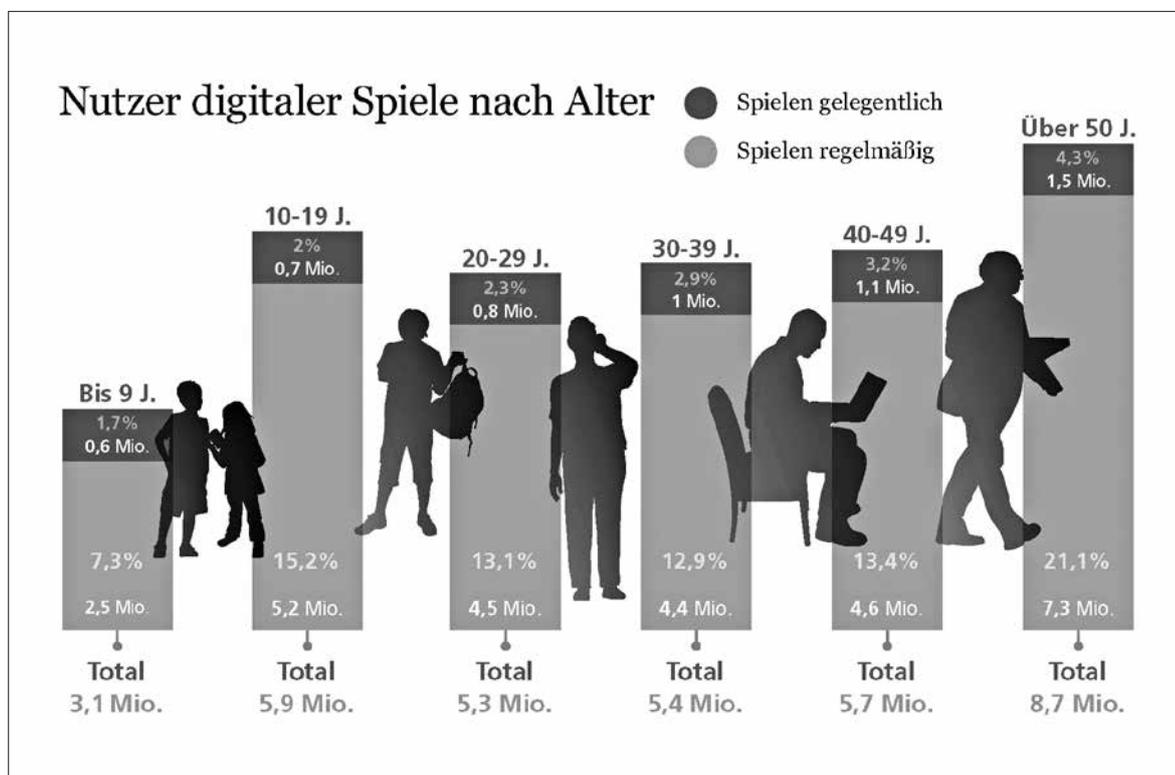
Auch wenn die Diskussion um E-Sport als anerkannte Sportart aktuell noch hitzig geführt wird, ist E-Sport schon jetzt ein Berufszweig, dem Jugendliche entgegenfiebern und dessen Stars gefeiert werden. Einer professionellen E-Sport-Karriere gehen jahrelanges ausdauerndes Training voraus und von den Profispielern und -spielerinnen werden enorme körperliche und psychische Leistungen verlangt.

### „Homo ludens“ – der spielende Mensch

Spiele ist eine freiwillige Handlung die „ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und dem Bewußtsein des ‚Andersein‘ als das gewöhnliche Leben“ [J. Huizinga, Homo Ludens: Versuch einer Bestimmung des Spielelementes der Kultur (Basel 1938) S. 37]. Spielen gilt als Grundbedürfnis des Menschen und zahlreicher Tierarten. In Deutschland spielen rund 34,1 Millionen Menschen digitale Spiele, davon 28,3 Millionen regelmäßig. 53 Prozent der Spielenden sind männlich. Unter diesen Ga-

mern sind ca. drei Millionen tatsächliche E-Sport-Enthusiasten, die mindestens einmal im Monat E-Sport-Übertragungen anschauen oder selbst in einem Team spielen (GfK Consumer Panel Jan-Dez 2016). Ein Blick auf das Durchschnittsalter der Spielerinnen und Spieler überrascht vielleicht zunächst (Abb. 2). Das Durchschnittsalter betrug im Jahr 2016 35,5 Jahre. Grund dafür ist vor allem die älteste Generation: „Die Zahl der Gamer in der Altersgruppe 50+ wuchs innerhalb von nur zwölf Monaten um eine halbe Million auf insgesamt 8,7 Millionen Menschen“ (Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware).

Grund für diesen Trend sind unter anderem Spieleapps auf dem Smartphone, die gerade in der älteren Generation beliebt sind.



2 Alter der Spielerinnen und Spieler von digitalen Spielen

### Der Einsatz steigt

Veranstalter von E-Sport-Turnieren füllen Eventhallen und übertragen die Wettkämpfe für Sponsoren profitabel im Internet. Dabei werden Preisgelder in Millionenhöhe ausgeschüttet und die Spielenden wie Stars gefeiert. Beim Finale der Defence of the Ancients (DOTA) Weltmeisterschaft „The International“ im Jahr 2014 durchbrach die Preisgeldsumme die Grenze von zehn Millionen US-Dollar, womit mehr Geld an die Gewinner eines digitalen Wettkampfs ausgeschüttet wurde als für den Gewinn des Super Bowls.

Wie sehr sich der digitale Sport in den vergangenen Jahren entwickelt und professionalisiert hat, verdeutlicht die Entwicklung des Gesamtumsatzes des E-Sport-Marktes (vgl. Abb. 3).

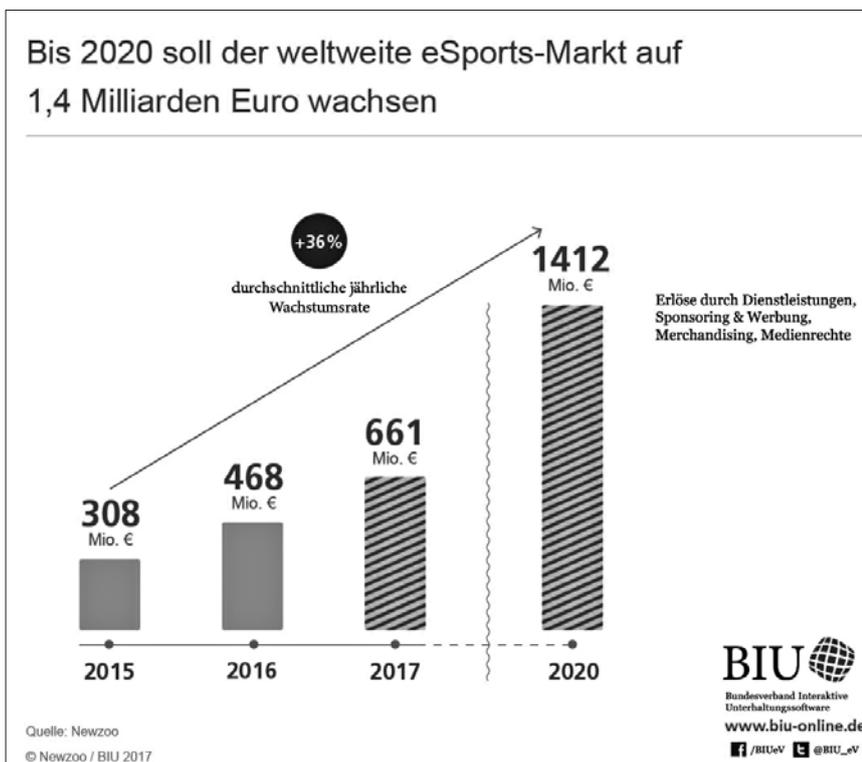
Managerposten für E-Sport-Teams werden vergeben, die TV-Präsenz wächst und Sponsoren, die ihr Image modernisieren und internationale Märkte erschließen wollen, steigen in das profitable Geschäft ein. Veranstalter führen stichprobenartig Drogentests bei den Teilnehmenden durch und allein in Deutschland schauen knapp elf Millionen Menschen E-Sport-Events über Stre-

aming-Plattformen wie YouTube oder Twitch. Seit Anfang 2018 wurde in den größten E-Sport-Titeln Overwatch und League of Legends für die höchste Liga ein Franchise-System, ähnlich dem des amerikanischen Footballs eingeführt. Der Preis für ein Team beträgt 20 Millionen Dollar für Overwatch und 13 Millionen Dollar für League of Legends.

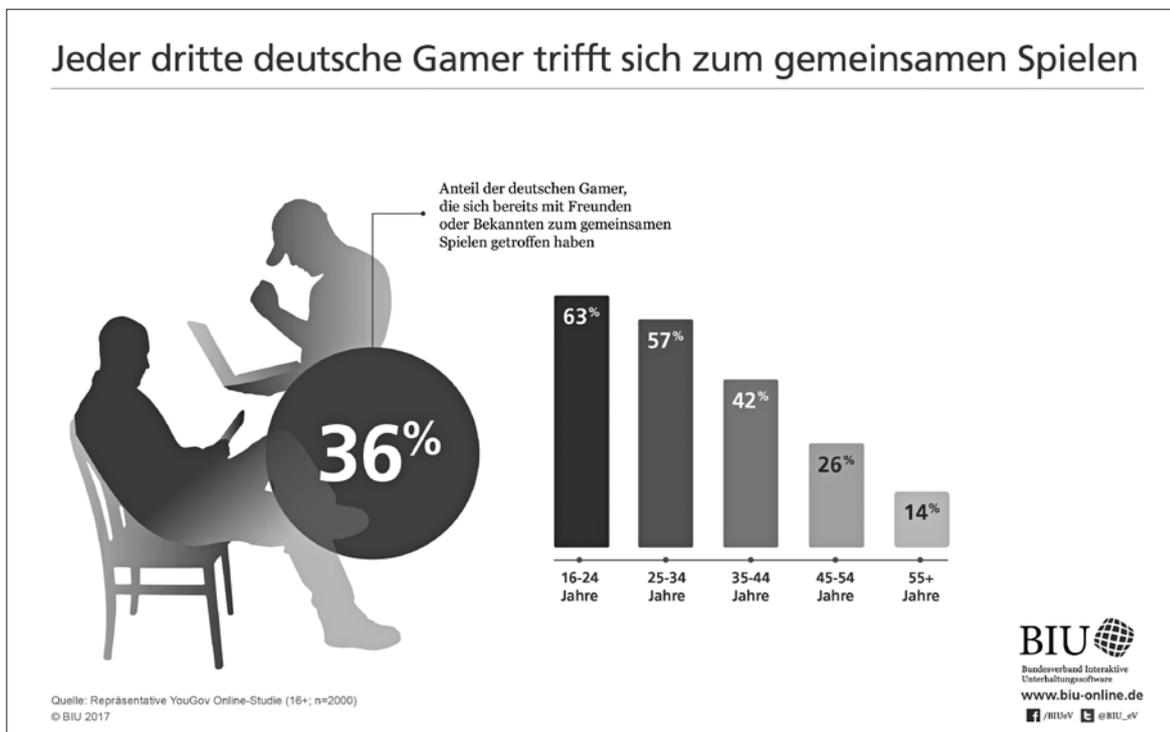
### Eintagsfliege oder zukünftiges Unterhaltungsmarkt-Zugpferd? Ist E-Sport noch zu stoppen?

Der E-Sport hat sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt und zunehmend professionalisiert. Aus den vormals privat oder von vereinzelt organisierten Gruppen veranstalteten Gaming-Treffen und Turnieren auf LAN-Partys hat sich im Laufe der Jahre sowohl eine Profiszene mit einem weltweiten Milliardenmarkt als auch eine professionell organisierte Amateur-Ebene entwickelt. Für letzteres sind derzeit noch vor allem die Spieleentwickler verantwortlich. Durch ausgefeilte sogenannte Matchmaking-Algorithmen ist es jederzeit und überall auf der Welt möglich, in seinem Lieblings-E-Sport-Titel Gegner auf dem eigenen Niveau zu finden. Gemeinsam mit den

Freunden, anonym mit Fremden oder in Turnieren mit den Besten der Welt. Auf den Fußball übertragen würde dies bedeuten: Zugriff auf Gegner, Mitspielende, Unparteiische, Ball, Tore, Rasen, Flutlicht, das alles 24 Stunden, 365 Tage im Jahr. Der Zugang zum sportlichen Vergleich und Wettkampf war damit nie einfacher. Und das in Spielen, die sich rasant dem Markt und den Bedürfnissen ihrer Zielgruppe anpassen, geschickt Belohnungs- und Interaktionssysteme einsetzen und den Spielenden immer wieder Neues bieten. Wer gewinnt, erhält Abzeichen und Ränge und den Respekt der riesigen Communitys – und wer verliert, erntet Punkte und kann sich neue Ausrüstung oder ein stylisches Outfit leisten. Mit dieser Triebkraft im Rücken spricht wenig dafür, dass der E-Sport im definitorischen Sinne einer Trendsportart mittelfristig nach der Phase der Sättigung in die des Niedergangs wechselt.



3 Umsatz des E-Sport-Marktes



#### 4 Gaming als soziale Interaktion

Neben der durch die Entwickler geförderten Amateurszene sehen wir uns ganz aktuell noch einer zweiten Tendenz gegenüber. Immer mehr Vereine und Hochschulgruppen bieten E-Sportlerinnen und E-Sportlern eine Plattform, sich auch über das eigene Wohnzimmer hinaus regional zu organisieren. In diesen Gruppen haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit zum Austausch, dem gemeinsamen Training und sozialen Engagement. Die soziale Interaktion leidet nicht mehr, sondern tritt im Gegensatz zum Fernsehen oder vor der Konsole sitzen sogar in den Vordergrund (vgl. Abb. 4).

Wie es scheint, ist der Vormarsch des E-Sports kaum mehr zu stoppen. Es gilt daher mit gesellschaftlichem und pädagogischem Kalkül, moderierend Einfluss zu nehmen. Den E-Sport auch abseits der Interessen der sogenannten „IP Holder“, der Unterhaltungsfirmen und Spieleentwickler, zu strukturieren, scheint dabei ein sinnvoller Ansatz. Bisher ist E-Sport in über 80 Nationen, darunter Großbritannien, die Niederlande, Schweden, Bulgarien und seit der Vergabe von staatlichen Athletenvisa für E-Sportlerinnen und E-Sportler auch die USA, offiziell als Sportart anerkannt und es existieren teilweise auch bereits Verbände. Mit der Gründung des deutschen E-Sport-Bunds

(ESBD) im November 2017 und der Zusicherung der Großen Koalition im Februar 2018, sich um Rechte und Anerkennung des E-Sports zu bemühen, ist auch Deutschland auf gutem Weg, diese Chance der Einflussnahme nicht zu verschlafen.

#### Südkorea gilt als Vorreiter

Als Vorreiter des E-Sports gilt Südkorea. Dort gründete man bereits im Jahr 2000 einen eigenen E-Sports-Verband (KeSPA). Eigene Fernsehsender spezialisierten sich von Beginn an auf die Übertragung von E-Sport-Wettkämpfen und Firmen wie Samsung und der Südkoreanische Telekommunikationsanbieter SK Telecom stiegen als Sponsoren in die Szene ein. Die rasante Professionalisierung in Südkorea gilt dabei noch heute als Beispiel für viele andere Standorte.

#### Training, Karriere und dann?

Im Gegensatz zu vielen klassischen Sportarten könnte man die meisten E-Sport-Disziplinen irgendwo zwischen Denk-, Koordinations- und Präzisionssportarten einordnen. Diesen Sportarten ist gemein, dass die große Skelettmuskulatur auf Dauer nicht ermüdet. So können – und müssen – Profis vor wichtigen Wettkämpfen, wie auch



5 League of Legends WM 2014 in Seoul

beispielsweise beim Dart oder anderen Präzisions-sportarten, täglich bis zu 15 Stunden trainieren. Die Tatsache, dass viele E-Sport-Disziplinen im festen Team betrieben werden, fügt der psychologischen auch eine soziale Beanspruchung hinzu, die nicht zu unterschätzen ist. Auch aus diesem Grund gelten E-Sport-Karrieren als besonders kurzlebig. Während der Eintritt in die Szene bei vielen Profis bereits im Alter von 14 oder 15 erfolgt, ist mit Anfang 20 meist Schluss. Jang „Marin“ Gyeong-Hwan, einer der ältesten Profispiel-er, gilt bei SK Telecom, einer der bekanntesten E-Sport-Organisationen weltweit, mit einem Alter von 27 Jahren als Veteran. Burnout ist im E-Sport ein Thema, allerdings liegen noch keine verlässlichen wissenschaftlichen Daten zur Häufigkeit des Auftretens vor. Aus trainingswissenschaftlicher Sicht ist auch ein nach der Adoleszenz stattfindender, rapider Rückgang der mentalen Schnelligkeit und Ausdauer für das frühe Ende vieler Karrieren verantwortlich.

Einigen Profis eröffnet sich nach dem Spiel eine zweite Karriere auf den Streamingportalen Twitch oder Youtube. Auch Trainer und Kommentatoren

werden derzeit stark nachgefragt. Trotzdem, auf die meisten Profis wartet nach dem E-Sport ein normales Leben. Und auch das beginnen Sponsoren und Investoren so langsam zu begreifen. Ehemalige Profis werden auf dem Arbeitsmarkt als „high Potentials“ gehandelt. Die im E-Sport essentiellen Eigenschaften Ehrgeiz, Fleiß, Ausdauer, Disziplin, mentale Stärke, Intelligenz und vor allem Teamfähigkeit sind auf dem heutigen Arbeitsmarkt gefragter denn je.

## Faktenblatt 1

### Anerkennung von eSport – was ist Sport im digitalen Zeitalter?

Die Digitalisierung hat in den vergangenen Jahren viele Bereiche unseres Lebens verändert und bereichert. Sie ermöglicht neue Formen der Kommunikation, des Arbeitens und der Unterhaltung. Auch der klassische Sport wird zunehmend von dieser Entwicklung erfasst. Die Digitalisierung des Sports gestaltet sich aktuell in zwei Dimensionen: Kurzfristig werden klassische, analoge Sportarten durch ein digitales Umfeld erweitert. Internet-Livestream, Online-Foren und weitere interaktive Angebote ergänzen das Erlebnis rund um große Sportevents, während Fitness-Apps für Smartphones und Wearables unsere eigenen Sportaktivitäten ergänzen. Langfristig entstehen im Kontext der Digitalisierung aber auch ganz neue Formen des Sports: originär digitaler Sport, ausgetragen auf einem virtuellen Spielfeld, wie im Falle von eSport.

Durch den Einzug des Digitalen in den Sport müssen wir die Definition des Begriffs Sport, wie er zum Beispiel vom Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) verstanden wird, überdenken. Bereits beim Vergleich verschiedener analoger Sportarten gestaltet sich die Gewichtung zwischen ausgeübter eigenmotorischer Aktivität und dem kognitiven, sozialen und auf Wettbewerb beruhenden Aspekt sehr unterschiedlich. Kraftentfaltung ist nur ein Aspekt eigenmotorischer Aktivität, andere Formen körperlicher Fertigkeiten wie Schnelligkeit, Ausdauer, Geschick oder Koordination sind genauso maßgeblich für die eigenmotorische Leistung. Deshalb sind auch Praktiken wie der Schieß- oder Reitsport inzwischen durch den DOSB anerkannt. Die starke Assoziation des Begriffs Sport mit einem engen Verständnis von motorischer Aktivität hat in Deutschland vor allem historische Gründe. Als sich Sport als neues Phänomen im deutschen Sprachraum Ende des 19. Jahrhunderts verbreitete, stieß er auf das Phänomen Turnen. Damit standen sich zwei sehr unterschiedliche Konzepte von Körper- und Bewegungskultur konträr gegenüber. Gerade der Begriff Sport stand ursprünglich für die stärkere Betonung des Wettbewerbsgedankens und für die Austragung standardisierter, messbarer und oft auch inszenierter Wettbewerbssituationen. Heute umfasst der Begriff Sport als Überbegriff

auch Konzepte, die damals eher unter dem Begriff Turnen zusammengefasst wurden, was sich eben auch im Sportverständnis des DOSB widerspiegelt. Weltweit haben inzwischen über 45 Länder eSport als legitime Sportart anerkannt, darunter zahlreiche EU-Staaten wie Österreich, Italien, Belgien, die Niederlande, Dänemark, Irland, Schweden und Finnland sowie außerdem Norwegen.

Professionell gespielte eSport-Turniere verlangen in vielerlei Hinsicht Höchstleistungen von den partizipierenden Athleten. Eine erfolgreiche Partie erfordert spielübergreifend eine vorausschauende Strategie, Planung, Reaktionsstärke, präzises Timing und geschickte Ausführung. Darüber hinaus wird ohne ethische Werte wie Teamgeist und Fairplay kaum ein Sieg nachhause geholt. eSport ist deswegen als Tätigkeit klar vom privaten Computerspielen zu Unterhaltungszwecken abzugrenzen. Bei eSport stehen die Bekräftigung von Fertigkeiten, die stetige Verbesserung und Optimierung der Leistung im Spiel und die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit im Vordergrund. Das Training eines professionellen eSportlers umfasst nicht selten über zehn Stunden am Tag. Bewegungssport, gesunde Ernährung und die psychologische Betreuung der Spieler sind bei vielen professionellen Teams genauso fest im Trainingsplan verankert wie das Spieltraining am Bildschirm. Professionelle eSportler und eSportlerinnen klicken bis zu 400 Mal in der Minute auf Maus, Tastatur oder Gamepad. So liegt der Cortisol-Spiegel von Profis während eines Matches ungefähr auf dem Niveau von Rennfahrern und die Herzfrequenz von 160 bis 180 Schlägen pro Minute entspricht fast dem Puls eines Marathonläufers. Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass bei Profis die Reaktionszeit im Spiel bereits im Alter von 24 Jahren langsam ansteigt, was die hohen Anforderungen an Körper und Geist verdeutlicht und Nachwuchstalente ebenso begehrt macht wie etwa beim professionellen Fußball. Es ist also nicht so, dass die sportlichen Qualitäten fehlen, sondern vielmehr so, dass ein im digitalen Zeitalter nicht mehr angemessenes, zu enges Verständnis von Sport im Allgemeinen aktuell dieser aufregenden neuen Wettkampfform die längst überfällige Anerkennung verwehrt.

Standpunkt des Verbands der deutschen Game Branche  
Quelle: Game.de (Zugriff: 17.07.18)

## Faktenblatt 2

**eSports:** Abkürzung für „elektronischer Sport“ bezeichnet den professionellen, kompetitiven Wettstreit in Computer- und Videospielen, on- oder offline, alleine oder im Team. Veranstalter von eSport-Turnieren füllen Event-Hallen und übertragen die Wettkämpfe im Internet. Für die beliebtesten Computer- und Videospiele werden in Turnieren Preisgelder in Millionenhöhe ausgeschüttet. Die besten Einzelspieler und Teams sind weltweit gefeierte Stars.



Mercedes-Benz Arena  
(15.000 Plätze)  
ausgebucht in

**unter 10 Minuten**

League of Legends (PC-Spiel) Finals 2015

**10 Minuten**

Adele-Konzert

Höchste gleichzeitige Online-Zuschauerzahl

**14 Mio.**

League of Legends (PC-Spiel) Finals 2015

**8 Mio.**

Sprung aus dem All von Felix Baumgartner

**Preisgelder**

- Sieger The International 2015 (Turnier im PC-Spiel Dota 2)
- Siegesprämie UEFA Europa League

**6,1 Mio. €**

*The International*

**6,5 Mio. €**

EUROPA LEAGUE

**71 Mio. \$**

**eSports**

**Popularität**

Mit 70 Millionen Spielern ist League of Legends das populärste Spiel der Welt

Das sind mehr als Frankreich Einwohner hat (66 Mio.)

Zuschauer vor Ort

**104.000**

Intel EXTREME MASTERS

**90.000**

ROCK on RING

eSports Turnier über 3 Tage

**7 Millionen Deutsche** haben sich bereits eSports-Matches angesehen

**9 Millionen Deutsche** gehen ins Fitnessstudio

**Marktdaten**

Weltweiter eSports-Markt (Mrd. \$)

**0,7 Mrd.**

2015

**1,9 Mrd.**

Prognose 2019

**Reichweite**

Team Fnatic	<b>2,5 Mio.</b>		
FC Schalke 04	<b>2,8 Mio.</b>		
Fernando Alonso	<b>1,8 Mio.</b>		

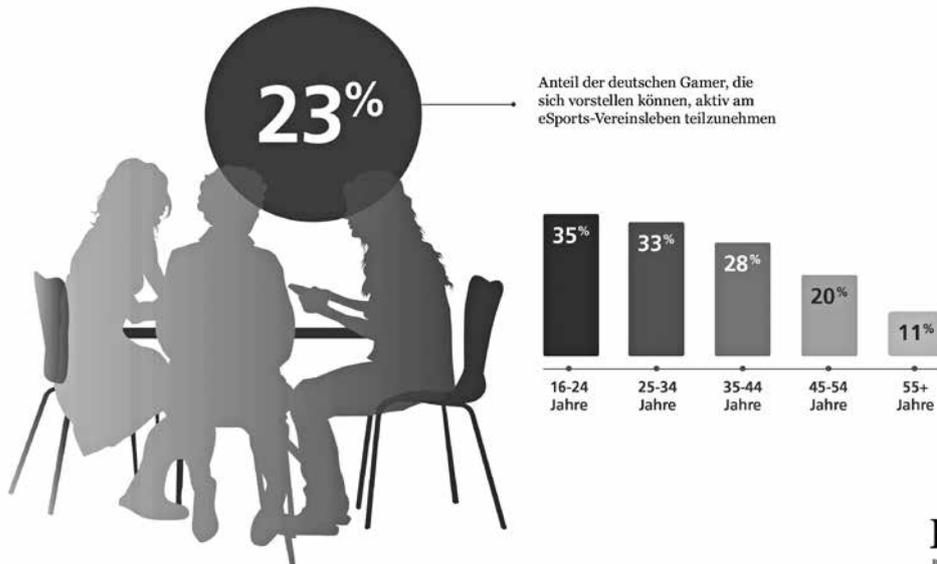
Facebook-Fans

**BIU**  
Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware

Quellen: BIU, Riot Games, Statista, Superdata

## Faktenblatt 3

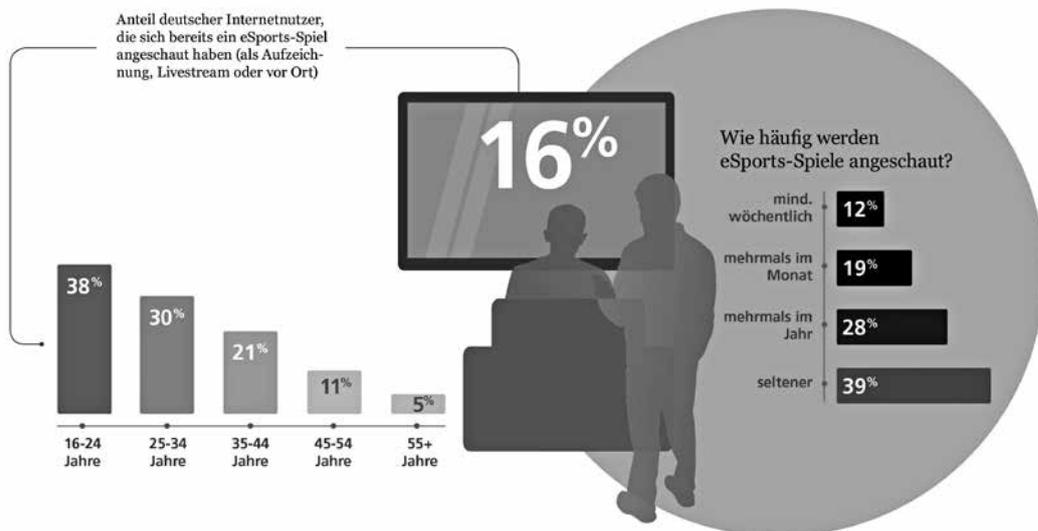
### eSports wird zum Breitensport



Quelle: Repräsentative YouGov Online-Studie (16+, n=2000)  
© BIU 2017

**BIU**  
Bundesverband Interaktive  
Unterhaltungssoftware  
[www.biu-online.de](http://www.biu-online.de)  
f /biu\_tv t @biu\_tv

### Rund jeder sechste Internetnutzer in Deutschland hat sich bereits eSports-Events angeschaut



Quelle: Repräsentative YouGov Online-Studie (16+, n=2023)

©BIU 2016

## Arbeitsblatt (Sek I/II)

### Diskussion: Ist E-Sport Sport?

	<p><b>Arbeitsmaterialien:</b> Faktenblätter zu Themen rund um E-Sport:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktenblatt 1 (S. 55)</li> <li>• Faktenblatt 2 (S. 56)</li> <li>• Faktenblatt 3 (S. 57)</li> <li>• Video „Our Game“ unter: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=j5QahFFHv0I&amp;t=49s">https://www.youtube.com/watch?v=j5QahFFHv0I&amp;t=49s</a> (Zugriff: 17.07.18)</li> </ul>
<b>1.</b>	<p>Stimmt ab und notiert, wie viele Schülerinnen und Schüler E-Sport als Sport bezeichnen würden.</p> <p>Dabei ist es wichtig, dass jeder seine eigene Definition von Sport haben darf. Lest diesen Absatz über den Sportbegriff:</p> <p>„Seit Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich Sport zu einem umgangssprachlichen, weltweit gebrauchten Begriff entwickelt. Eine präzise oder gar eindeutige begriffliche Abgrenzung lässt sich deshalb nicht vornehmen. Was im Allgemeinen unter Sport verstanden wird, ist weniger eine Frage wissenschaftlicher Dimensionsanalysen, sondern wird weit mehr vom alltagstheoretischen Gebrauch sowie von den historisch gewachsenen und tradierten Einbindungen in soziale, ökonomische, politische und rechtliche Gegebenheiten bestimmt. Darüber hinaus verändert, erweitert und differenziert das faktische Geschehen des Sporttreibens selbst das Begriffsverständnis von Sport.“</p> <p><small>P. Röthig (Hrsg.), Sportwissenschaftliches Lexikon (Schorndorf 1992).</small></p>
<b>2.</b>	<p>Erarbeitet in Gruppen zwei bis drei Argumente, warum aus eurer Sicht E-Sport Sport ist oder nicht (Faktenblätter). Danach werden die Argumente reihum vorgetragen.</p>
<b>3.</b>	<p>Stimmt erneut ab, ob E-Sport Sport ist. Welche Meinung hält die Mehrheit?</p>

## Lösungsvorschläge

Wir bieten nicht für alle Aufgaben Lösungsvorschläge an, da die Arbeitsergebnisse individuell, kreativ oder offen sind oder auf der Interpretation von Quellen beruhen, die differenziert betrachtet werden können.

### 1. Die Geschichte des Sports

#### Arbeitsblatt Primarstufe (S. 20)

Flugeigenschaften von Bällen

2. Es gibt Langsamflugbälle; Bälle, die sich nicht prellen lassen; Bälle, die sich nicht fangen lassen ...
3. Das Eierfangen ist schwierig, da ein rohes Ei eine dünne Schale hat und ein harter Aufprall beim Fangen vermieden werden muss, damit das Ei nicht zerbricht. Auge-Hand-Koordination ist die Fähigkeit, die Wahrnehmung der Augen mit der Aktion des Körpers beziehungsweise der Hand abzustimmen.

Kemari (M4)

1. Nur auf Einladung der höchste Adel.
2. Die Kleidung war angepasst an die Adelsschicht. Die Gewänder waren prunkvoll und gestatteten nur wenig Bewegungsspielraum.
3. Spiele ohne Sieger folgen dem Gedanken, des Miteinanderspiels und nicht des Gewinnens. Das gemeinsame Erleben steht im Vordergrund.

#### Arbeitsblatt Sek I (S. 21)

Große Spiele und kleine Spiele

1. Große Sportspiele sind international als Sportarten anerkannt. Kleine Spiele werden mit wechselnden Regeln meist regional gespielt, zum Beispiel Futsal.

Exekutive Funktionen

2. Exekutive Funktionen beschreiben geistige Fähigkeiten, welche für die bewusste Steuerung unserer Gedanken und Gefühle sowie unseres Verhaltens zuständig sind. Sie bilden die Voraussetzung für eine gute Selbstregulation und -kontrolle sowie Willensstärke. Die exekutiven Funktionen umfassen drei Teilaspekte, das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition und die kognitive Flexibilität, welche sich wechselseitig beeinflussen.

Kemari (M4)

3. Vergleich von:

Kemari	Spiel zur Steigerung der exekutiven Funktionen
Teilnehmenden sind nur männliche Adlige auf Einladung	Keine Beschränkung der Teilnehmenden bezogen auf Herkunft oder Geschlecht
Spezielle Kleidung	Keine Kleidungsordnung
Einfache Regeln	Komplexität der Regeln ist abhängig von den Teilnehmenden
Spielleiter: Kaiser	Spielleiter kann jede beziehungsweise jeder sein
Ball wird mit dem Fuß gespielt	Ball wird mit der Hand gespielt
...	...

4. Voraussetzungen sind, dass die Regeln allen Teilnehmenden bekannt sind und akzeptiert werden. Spiele sind integrativ, das heißt, die Spielidee ist so auszurichten, dass alle Teilnehmenden wirklich auch agieren können.

Spiele ohne Sieger: Kennenlernspiele, Gruppenspiele, Frisbee, etc.

Otto Nerz - Geschichtliches (M5)

5. Bei „harpastum“ betont Nerz: Zwei Teams, den Ball und Linien an gegenüberliegenden Enden, die der Ball überqueren muss. Später dann das Spielen mit dem Fuß.
6. Regeln sind wichtige Grundlagen für das gemeinsame Leben und auch für das gemeinsame Spielen.
7. Nerz verwendet Ausdrücke, die ihren Ursprung im Englischen haben. Viele sportsspezifische Ausdrücke werden weltweit verwendet.

#### Arbeitsblatt Sek II (S. 22)

Geschichte der Leibesübungs-kultur

1. Zeitgleich mit der Industrialisierung und auch in enger Verbindung mit ihr entwickelten sich die heutigen Ausprägungen des Sports.

Spiele ohne Sieger

8. Inhibition, Selbstwirksamkeit, Arbeitsgedächtnis

### 2. Sport und Gesundheit

#### Arbeitsblatt Primarstufe (S. 28)

1. Wahrscheinlich hat Hänschen zu viele unterschiedliche Sportarten versucht, doch keine richtig ausgeübt und auch nicht unter fachkundiger Anleitung trainiert. Sport kann falsch ausgeübt oder im falschen Maß schädlich sein.
2. Beispiele: „Bewegung macht fit“, „In einem gesunden Körper wohnt ein gesunder Geist“, „Fit wie ein Turnschuh“, „Sport: eine Methode, Krankheiten durch Unfälle zu ersetzen“, „Wer rastet, der rostet“ ...

#### Arbeitsblatt alle Stufen (S. 30)

Bewertung der Ergebnisse

Du hast 0-2 Aufgaben gelöst:

Du hast erhebliche funktionelle Defizite in motorischen Basiskompetenzen. Vor Beginn eines Fitnesstrainings müssen diese Defizite beseitigt werden. Du solltest den Rat eines Arztes oder Physiotherapeuten einholen.

Du hast 3-4 Aufgaben gelöst:

Du hast noch einzelne funktionelle Defizite, darfst aber an Fitnessprogrammen teilnehmen. Achte aber darauf, deine Schwächen gezielt anzugehen.

Du hast 5-6 Aufgaben gelöst:

Prima! Du hast gut ausgeprägte motorische Basiskompetenzen. Bewahre dir diesen funktionellen Zustand!

### 3. Sportgeräte – Speerwerfen

#### Arbeitsblatt 1 Sek I (S. 38)

1. Fritz hat den Speer 28,636 m weit geworfen.
2. 103,842 m

#### Arbeitsblatt 2 Sek I (S. 39)

Nach teils sprunghaften Veränderungen in den Anfangsjahren, entwickelt sich die Weltrekordweite stetig nach oben. Von 1938 bis 1953 gibt es keinen neuen Rekord. Dies liegt teilweise wohl am Ausbruch des 2. Weltkriegs. Franklin „Bud“ Held steigert die Weite mit dem folgenden Rekordwurf deutlich. Er verwendet seinen neuen Speertyp. In den folgenden Jahrzehnten steigert sich die Weite beträchtlich. Ausnahmeathleten wie Terje Pedersen erhöhen die alten Rekorde teils um mehrere Meter. Nach dem ersten Wurf über 100 m wurden neue Normen für Speere eingeführt. Der Weltrekord wird praktisch zurückgesetzt und nun mit den neuen Speeren weitergeführt. Das lange Bestehen des Re-

kords von Jan Železný könnte mit der Verbesserung und Ausweitung der Dopingkontrollen zusammenhängen.

### 4. Sport und Medien

#### Arbeitsblatt Primarstufe (S. 46)

5. Ja, insbesondere in der Lokalsportberichterstattung im Fußball.

#### Arbeitsblatt Sek I (S. 47)

1. Man schaut gemeinsam mit Freunden und selbst wenn man alleine schaut, erlebt man eine Art Gemeinschaft, wenn man für eines der Teams oder der Teilnehmenden fiebert. Man kann sich mit Sportlerinnen und Sportlern identifizieren. Durch den offenen Ausgang wird man emotional mitgerissen. Zudem fühlt man sich gleich zu mehreren Gruppen zugehörig – dem favorisierten Team, der Gruppe, mit der man gemeinsam das Geschehen verfolgt und der Gruppe, die am kommenden Tag über das Spiel spricht.
2. Regelmäßig stolpern die Teilnehmenden in Quizshows über Sportfragen. Sport und sportlicher Wettkampf ist fester Bestandteil von Sendungen wie „Schlag den Star“
3. Skispringen, Parallelschlalom, Carving-Ski
4. Die Inhalte und die Struktur richten sich oft nach den Sportarten und Spielen. Die Gegner werden genannt. Das Ergebnis ist eine notwendige Information. Bei Mannschaftssportarten werden wichtige Teilnehmende, beispielsweise bei einem Torerfolg im Fußball, erwähnt. Oft werden Angaben wie die Zuschauerzahl eingestreut. Bei längeren Berichten werden Informationen über veränderte Startformationen und die taktischen Ausrichtungen gegeben. Am Ende folgt eine Aussage über die Folgen des Ergebnisses und zu den kommenden Gegnern.
6. Dirk Nowitzky ist ein Basketballspieler in der nordamerikanischen Profiligen NBA. Er galt lange Zeit als einer der besten Basketballspieler. Seine Stiftung fördert Projekte, die sich für die Förderung von Kindern und Jugendlichen in den Bereichen Sport, persönliche Entwicklung und Bildung engagieren. Viele Sportlerinnen und Sportler haben ähnliche Stiftungen gegründet.

#### Arbeitsblatt Sek II (S. 48)

2. Fotografische Aspekte: Bildzuschnitt, Schärfe/Unschärfe, ... Sportspezifische Aspekte: Bekanntheitsgrad des Sportlers, Sensation in der Leistung, Ästhetik der Bewegung ...
3. Akkreditierung muss vorhanden sein, Recht am Bild beachten, Verwertung/Veröffentlichungsrechte klären und einhalten ...
4. Mit der Inszenierung von Sportveranstaltungen wird der Sport so dargestellt, wie es die Veranstalter beabsichtigen. Der Sport wird quasi instrumentalisiert. Nachdem die letzten Olympischen Spiele in Deutschland zur Zeit des Nationalsozialismus 1936 in Berlin veranstaltet worden waren, wollte Deutschland 1972 in München „heitere Spiele“ präsentieren, sich weltoffen und positiv darstellen. Dementsprechend wurden fröhliche Farben für die Gestaltung des Maskottchens und auch der Signalisation gewählt, die sich in den Uniformen der Volunteers wiederfanden. Selbst die Ordnungshüter waren nicht vorgängig als Polizisten zu erkennen.
6. Carmen Thomas hat bei ihrer Moderation mit „Schalke 05“ statt „Schalke 04“ einen für fußballbegeisterte Männer unverzeihlichen Fehler gemacht. Dieser wurde als Zeichen für die Ahnungslosigkeit der Frau gewertet, nicht als möglicher Versprecher der Moderatorin. Sport ist eine Männerdomäne, der Journalismus ebenso.

## Bildnachweis

- Titelbild:** Gestaltung von Frank Ketterl unter Verwendung eines Bildes von Fotoagentur Bernhard Kunz, Mutterstadt, mit freundlicher Genehmigung von Raphael Holzdeppe
- Innenteil:** © iStock.com/technotr
- S. 4 Fotoagentur Bernhard Kunz, Mutterstadt
- S. 6 o. TECHNOSEUM, Archiv
- S. 6 u. TECHNOSEUM, Klaus Luginsland, Leihgeber: Sportmuseum Schweiz, Basel
- S. 7 o. TECHNOSEUM, Klaus Luginsland, Hersteller: Berlinger & Co. AG, Ganterschwil
- S. 7 u. Foto: LWL-Museum für Naturkunde, Münster/ Oblonczyk
- S. 8 o. © Alge-Timing GmbH, Lustenau, Österreich
- S. 8 u. GoalControl GmbH, Aachen
- S. 9 o. TECHNOSEUM, Archiv
- S. 9 u. TECHNOSEUM, Klaus Luginsland, Leihgeber: Niedersächsisches Institut für Sportgeschichte e.V., Hannover
- S. 10 m.o.l.i.t.o.r. GmbH, Berlin
- S. 11 m.o.l.i.t.o.r. GmbH, Berlin
- S. 12 ullstein bild - Heritage Images / Fine Art Images 2
- S. 14 TECHNOSEUM, Foto: Klaus Luginsland
- S. 15 o. Reproduktion aus: Bogeng, G. A. E. (Hrsg.), Geschichte des Sports aller Völker und Zeiten. Bd. 1. Leipzig Seemann Verlag 1926. S. 29, Abb. 12
- S. 15 u. © Germanisches Nationalmuseum, Foto: Monika Runge
- S. 17 [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kemari\\_Matsuri\\_at\\_Tanzan\\_Shrine\\_2.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kemari_Matsuri_at_Tanzan_Shrine_2.jpg)
- S. 18 © UB der HU zu Berlin, Historische Sammlungen: Med. 572:5:Fgr2
- S. 19 TECHNOSEUM, Foto: Klaus Luginsland
- S. 23 ullstein bild – ullstein bild
- S. 24 © iStock.com/technotr
- S. 27 © J. Schwamm
- S. 30 © J. Schwamm
- S. 31 © Adobe Stock / seventyfour
- S. 33 Reproduktion aus S. Hermelin und E. Peterson Hg.: „V. Olympiaden i Bild och Ord“, Stockholm 1912, Leihgeber: Elke Launert, Meldorf
- S. 36 o. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Speerflug.png?uselang=de>
- S.36 m. S. Clarkson, The Story of the Javelin – Bringing it Back Down to Earth. (2012) <https://engineeringport.co.uk/2012/09/21/the-story-of-the-javelin-bringing-it-back-down-to-earth/>
- S. 36 u. S. Clarkson, The Story of the Javelin – Bringing it Back Down to Earth. (2012) <https://engineeringport.co.uk/2012/09/21/the-story-of-the-javelin-bringing-it-back-down-to-earth/>
- S. 37 Florian Kunz, [wiki.ifs-tud.de](http://wiki.ifs-tud.de)
- S. 40 Robert Michael/[www.robertmichaelphoto.de](http://www.robertmichaelphoto.de)
- S. 44 Quelle: „20 Minuten“ vom 26.10.2009
- S. 45 Quelle: „taz“ vom 23.10.1989
- S. 48 Robert Michael/[www.robertmichaelphoto.de](http://www.robertmichaelphoto.de)
- S. 49 Rocket League™ and © 2015-2018 Psyonix Inc.
- S. 50 Copyright: ESL Foto: Adela Sznajder
- S. 51 © BIU 2017
- S. 52 © BIU 2017
- S. 53 © BIU 2017
- S. 54 © 2018 RIOT Games
- S. 56 © BIU 2017
- S. 57 o. © BIU 2017
- S. 57 u. © BIU 2017

Trotz sorgfältiger Recherche ist es nicht gelungen, alle Bildrechteinhaber ausfindig zu machen. Sie werden gebeten, sich mit dem Museum in Verbindung zu setzen.

## Impressum

### FERTIG? LOS!

#### Die Geschichte von Sport & Technik

Unterrichtsmaterialien für Schulen

#### Herausgegeben vom TECHNOSEUM

Landesmuseum für Technik und Arbeit  
in Mannheim  
Museumsstraße 1  
86165 Mannheim  
[www.technoseum.de](http://www.technoseum.de)

#### Konzeption

Antje Kaysers (TECHNOSEUM)  
Anke Neuhaus (TECHNOSEUM)  
Swantje Scharenberg (Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen, Karlsruhe)  
Alexander Sigelen (TECHNOSEUM)  
Alexander Wolny (TECHNOSEUM)

#### Texte

Arnd Krüger (Emeritierter Professor der Georg-August Universität Göttingen, Vorsitzender des Niedersächsischen Instituts für Sportgeschichte in Hannover)  
Swantje Scharenberg (Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen, Karlsruhe)  
Steffen Schmidt (Institut für Sport und Sportwissenschaft, Karlsruher Institut für Technologie)  
Jan Schwamm (Landesgymnasium für Hochbegabte Schwäbisch Gmünd)  
Alexander Sigelen

#### Redaktion

Martin Hensler (TECHNOSEUM)  
Anke Neuhaus  
Alexander Wolny

#### Gestaltung

Frank Ketterl (TECHNOSEUM)

#### Bildnachweis

Regina Menclik (TECHNOSEUM)

#### Lektorat

Antje Kaysers

#### Schlußlektorat

Wolf-Diether Burak

#### Druck

ColorDruck Solutions, Leimen

Mannheim, im August 2018

Zur Ausstellung erscheint ein Begleitband:  
Fertig? Los! Die Geschichte von Sport & Technik  
[8. November 2018 – 10. Juni 2019, TECHNOSEUM, Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim], Mannheim 2018  
ISBN 978-3-8062-3786-3