

Frauenrechte im Sport mit Schwerpunkt auf Olympia

Hausarbeit

zur Vorlesung Menschenrechte:

Theologische Perspektiven, rechtliche Bedeutung, politische Implikation

bei Prof. Dr. Traugott Jähnichen

Lehrstuhl für Christliche Gesellschaftslehre der Evangelisch-

Theologischen Fakultät

Ruhr-Universität Bochum

vorgelegt von: Dr. med. Angela Sanger

Galenstrae 1

58452 Witten

Witten, den 20.1.2020

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Sport in der Bibel.....	2
3	Antike Olympische Spiele	6
4	Frauen bei den modernen Olympischen Spielen	12
5	Physiologische Unterschiede bei Männern und Frauen	21
6	Startrecht bei Frauen	24
7	Zusammenfassung.....	30
	Abbildungen.....	31
	Tabellen.....	31
	Literaturverzeichnis	32

1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Zugang von Frauen zum Sport und damit zum gesellschaftlichen Leben. Zunächst wird untersucht, inwieweit Sport in biblischen Texten verankert ist. Der weitere Schwerpunkt liegt dann auf den antiken Olympischen Spielen mit der Fragestellung, ob Frauen den Weg in die Spiele erlangt haben und welche Hinweise es darauf gibt. Weiter wird der oft mühselige Weg der Frauen in die modernen Olympischen Spiele bis heute betrachtet. Es lässt sich belegen, dass es einen Leistungsunterschied zwischen Männern und Frauen gibt und dadurch zwei Klassen erforderlich werden. Abschließend wird dann beleuchtet, wie Menschen, die aus der dualen Geschlechterordnung herausfallen, im Sport integriert werden.

Alle verwendeten Bibelstellen sind der Lutherbibel 2017 entnommen.

2 Sport in der Bibel

Im ersten Teil der Bibel finden sich bei David Hinweise, die auf ein sportliches Training hindeuten. Training dient dabei mehr der Aufrechterhaltung der Kampffähigkeit und weniger der persönlichen Erbauung oder dem Vergleich mit Anderen. Dazu zwei Beispiele:

2. Samuel 22, 35:

„Er [Gott] lehrt meine Hände streiten und meinen Arm den ehernen Bogen spannen.“ [Gott durch die Autorin eingefügt]

Psalm 144, 1:

„Gelobt sei der HERR, mein Fels, der meine Hände kämpfen lehrt und meine Fäuste, Krieg zu führen.“

Bei beiden Stellen fällt die direkte Verknüpfung mit Gott auf. Gott ist der Trainer. Das Training findet also nicht in einem kulturfreien Raum statt, sondern ist in den religiösen Kontext integriert. Die Verbindung von Sport und Krieg ist auch heute noch in einigen Sportarten sichtbar, z. B. im Biathlon, der sich aus der Skijagd in Skandinavien entwickelt hat. Als Wettkampf ersetzte er den Militär-Patrouillenlauf [1].

Jonatan übte Bogenschießen und hatte einen Knaben bei sich, der die Pfeile zurückholte. Das war so gewöhnlich, dass Jonatan seinen Freund David durch die Schießübung vor seinem Vater Saul warnen konnte und der Knabe nichts merkte (1. Samuel 20, 20-23, 35-40).

Jakob hat mit einem Mann am Jabbok gerungen (Genesis 32, 23-32). Wie lange, ist nicht genau beschrieben. Sie begannen in der Nacht bis zum Morgengrauen. Die lange Zeitspanne erforderte eine bedeutende Ausdauer und ein gutes Ringkampftraining. Da Jakob von seinem Kontrahenten gesegnet werden wollte bevor er ging, kann es nicht um Leben und Tod gegangen sein. Was für eine Geste, sie haben gerungen, gekämpft und gehen im Segen. Erst als Jakob gesegnet wurde und einen neuen Namen erhielt, erkannte er, mit Gott gerungen zu haben. Eine Art Initiation. Zu diesem Zeitpunkt war Jakob bereits 97 Jahre alt [32, 41].

Kampfspiele waren so weit verbreitet, dass Herodot und später Aristoteles das Land Israel Palaistina genannt haben. *Palaistes* Παλαιστής ist griechisch und bedeutet *Ringer*. Palaistina wurde also als das Land der Ringer bezeichnet [30].

Abbildung 1 zeigt Kinder im sportlichen Spiel mit Akrobatikübungen und Ringen. Es handelt sich um nackte ägyptische Jungen mit einem geflochtenen Zopf an der rechten Seite des Kopfes in der Zeit des Alten Reiches, im 3. Jahrtausend vor Christus [31].

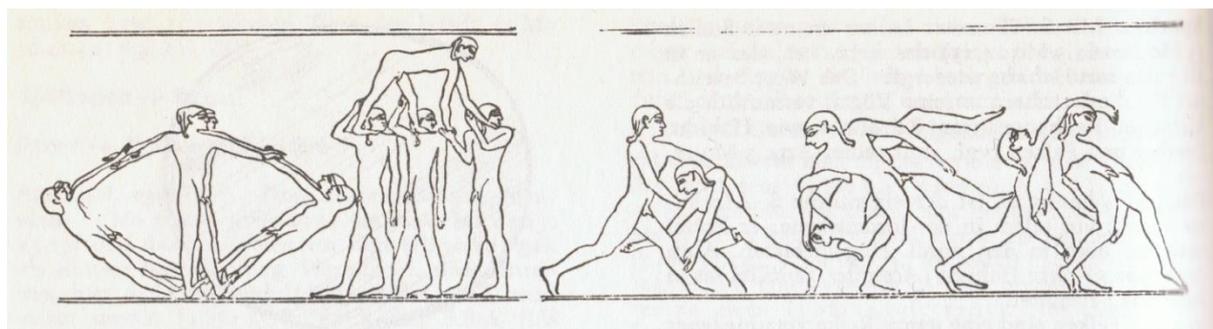


Abbildung 1: Akrobatik und Ringen ägyptischer Kinder (Lexikon zur Bibel, 1991, S. 1323f)

Zu der Regierungszeit des Seleukidenkönigs Antiochus IV. Epiphanes 175-164 v. Chr. wird versucht, mehr und mehr griechische Sitten in Israel einzuführen. Dazu werden Sportschulen / Gymnasien für junge Männer gebaut, auch in Jerusalem. (1. Makkabäer 1, 14). In Vers 15 lassen sich sogar Juden ihre Beschneidung rückgängig machen, verwerfen den Bund mit Gott und tun Böses. Griechische Wettkämpfe sind mit Götzendienst, der Anbetung fremder Götter, verbunden. Es

fanden z. B. in Tyrus Wettkämpfe alle 5 Jahre zu Ehren des Halbgottes Herakles statt (2. Makkabäer 4,18-20).

Durch die Verbindung von Sport mit griechischer Lebensart und gottfeindlichen antijüdischen Einstellungen, bekommt die sportliche Betätigung besonders für die gesetzestreuen Makkabäer eine negative Bedeutung. Es ist also nicht die körperliche Bewegung an sich das Problem, sondern die Einbindung in ein fremdes religiös spirituelles System. Viele Kulturen integrieren körperliche Erbauung in ihr spirituelles Weltbild. So werden z. B. die asiatischen Kampfkünste eher mit Buddhismus oder Daoismus, Yoga mehr mit dem Hinduismus verbunden. Das ist nicht völlig starr, sondern abhängig von dem jeweiligen Meister. Der Sport lässt sich uminterpretieren, beispielsweise in christliches Yoga. Die Übungen sind die gleichen, der Inhalt wird aber anders gefüllt. Je nach religiöser Einstellung können also dieselben Bewegungen bei unterschiedlicher Deutung „gut“ oder „böse“ sein. Ein persönliches Erlebnis verdeutlicht dies: Während der Mittagspause einer christlichen Konferenz machte ich auf einer etwas abseits gelegenen Wiese Übungen aus dem traditionellen Karate-Do. Kurz darauf griffen mich Mitchristen verbal mit der Behauptung an, alle Kampfkünste seien vom Teufel. Die wussten wahrscheinlich nicht, wovon sie reden und hatten ein sehr enges Gottesbild.

Im Buch Weisheit findet sich eine wunderschöne Stelle, in der ein tugendhaftes Leben einer unfruchtbaren Frau in der Ewigkeit mit dem Siegeskranz, mit einem edlen Preis belohnt wird. Der sportliche Wettkampf wird unmittelbar mit der persönlichen Lebensführung verglichen. Das Buch der Weisheit ist vermutlich in Alexandria in der Zeit zwischen 80 und 30 v. Chr. geschrieben [8]. Da die Stelle direkt aus dem Leben gegriffen ist, belegt sie, dass auch Frauen an Wettkämpfen teilgenommen haben:

Weisheit 4, 1-2:

„Besser ist's, keine Kinder zu haben, wenn man dabei in Tugend lebt; denn Unsterblichkeit ist ihr Lohn, und sie wird bei Gott und den Menschen gerühmt. Ist sie da, nimmt man sie zum Vorbild; ist sie aber nicht da, so sehnt man sich nach ihr, und in der Ewigkeit zieht sie bekränzt einher; denn sie hat gesiegt in einem Wettkampf um einen edlen Preis.“

Der Apostel Paulus bedient sich häufig der Vergleiche von Alltagssituationen und christlicher Lebensführung. Dabei ist er in der Interpretation immer sehr kreativ. Er nimmt die Dinge, die er vorfindet und vermag dadurch, direkt bei den Menschen anzuknüpfen. Zum Beispiel hält er sich gerade in Athen auf und findet zwischen all den Götzenbildern einen Altar für den unbekanntem Gott. Er bezieht sich auf diesen Altar und predigt den Menschen von dem Gott, der Himmel und Erde erschaffen hat (Apostelgeschichte 17, 16-34).

Genauso vergleicht Paulus Sport mit einem für Christen würdigem Leben. Er ermutigt zum Beispiel seinen Freund und Mitarbeiter Timotheus mit folgenden Worten:

2. Timotheus 2, 5:

„Und wer einen Wettkampf bestreitet, erhält den Siegeskranz nur, wenn er nach den Regeln kämpft.“

Diese Stelle ist inhaltlich in Bezug auf die Tugend der Weisheitsstelle 4, 1-2 sehr ähnlich. Paulus spricht Timotheus in diesem Textzusammenhang Mut zu, auch in Schwierigkeiten rechtschaffend zu leben und das Wort Gottes nicht zu kompromittieren. Direkt auf den Wettkampf bezogen hat niemand, der dopt oder sich sonst nicht an die Regeln der jeweiligen Sportdisziplin hält, das Recht den Siegeskranz zu erhalten. Zur Einhaltung der Bedingungen gibt es Kampfrichter bzw. Schiedsrichter. Beispielsweise ist in einem Ringkampf Boxen nicht erlaubt. Bei David ist Gott der Trainer, hier ist Gott der Kampfrichter.

Paulus benutzt häufig direkte Verknüpfungen von sportlichen Wettkämpfen zum christlichen ehrenwerten Leben. Diese sind in **Tabelle 1** aufgeführt:

Tabelle 1: Sportbezüge bei Paulus

Verknüpfung zum Sport	Bibelstellen
Faustkampf	1. Korinther 9, 26
Kampf	1. Korinther 9, 25 1. Timotheus 1, 18; 6, 12 2. Timotheus 4, 7 Hebräer 12, 1+4
Kranz, Siegeskranz, Siegespreis	1. Korinther 9, 24-25 Philipper 3, 14 Kolosser 2, 18 2. Timotheus 2, 5
Laufen	1. Korinther 9, 24-26 Galater 2, 2; 5, 7 Philipper 2 2. Timotheus 4, 7 Hebräer 12, 1
Stadion	1. Korinther 9, 24
Wettkampf	2. Timotheus 2, 5

Quelle: Lexikon zur Bibel, 1991, S. 1323f; www.bibelserver.de

3 Antike Olympische Spiele

Die griechische Stadt Olympia liegt in der Landschaft Elis auf der Halbinsel Peloponnes. Die Halbinsel ist am Isthmus von Korinth mit dem griechischen Festland verbunden. In Olympia gab es Kultstätten für Zeus und für Hera. Alle vier Jahre fanden zur Ehre des Zeus im Zeitraum von 776 v. Chr. bis 393 n. Chr. Olympische Spiele statt. Kaiser Theodosius verbot die Spiele 394 n. Chr. als heidnischen Kult. Die Tempelanlagen wurden dann 426 von den Römern zerstört. Zwei Erdbeben zerstörten dann 522 und 551 die restlichen Gebäude. Die Siedlung wurde allmählich von bis zu 7 m hohen Bodenschichten bedeckt und 1766 wiederentdeckt [1].

Die Spiele waren ein großes religiöses Festival mit bis zu 40 000 Zuschauern im Stadion und vielen Händlern außerhalb des Stadions. Die Wettkämpfe dauerten fünf Tage und in der Mitte, also am dritten Tag bei Vollmond, wurden 100 Kühe zur Ehre

des Zeus geschlachtet. Dabei war nur ein kleiner Teil des Fleisches für Zeus reserviert und der überreichliche Rest war für die vielen Besucher bestimmt [18, 26].

Das olympische Feuer galt als Zeichen des allgemeinen Friedens während der Spiele [1]. Dieser Friedensgedanke war so stark ausgeprägt, dass Besucher, die von weit her kamen und durch feindliche Gebiete ziehen mussten, freies Geleit bekamen. Selbst während laufender Kriegshandlungen konnten Menschen unbehelligt zu den Spielen pilgern. Der Zeitraum vor, während und nach den Spielen war also geschützt. Bis zu 50 000 Menschen reisten nach Olympia. Die Spiele waren nicht nur religiös, sondern für die Griechen auch identitätsstiftend [18].

Die Athleten kämpften außer beim Wagenrennen nackt. Die allgemeine Ansicht ist, dass nur Männer zu den Wettkämpfen zugelassen waren. Zunächst durften nur freie griechische Vollbürger teilnehmen. Ab 146 v. Chr. nach der Eroberung durch die Römer, konnten auch Nichtgriechen starten [1, 43]. Es soll eine Regel gegeben haben, dass Frauen, die sich in das Olympiastadion wagten, vom Berg Tipeon geworfen werden sollten. Diese Regel kam nie zur Anwendung. Einmal sollte Callipateira, die Mutter des Wettkämpfers Peisirrodes, sich als Trainer verkleidet haben. Als ihr Sohn gewann, sprang sie über die Balustrade und es wurde sichtbar, dass sie eine Frau ist. Seitdem mussten auch die Trainer nackt ins Stadion. Callipateira wurde begnadigt und nicht von dem Berg Tipeon geworfen aus Respekt vor ihrem Sohn, ihrem Vater und ihren Brüdern, die alle Olympiasieger waren [12, 36].

Auch die Zuschauer im Stadion waren nur Männer. Möglicherweise konnten unverheiratete Frauen zusehen, was der obigen frauenfeindlichen Regel widerspricht. Es gab eine gesicherte Ausnahme. Die Priesterin der Fruchtbarkeitsgöttin Demeter. Sie hatte sogar einen der wenigen Sitzplätze. Ursprünglich soll das Demeterheiligtum am Platz des Stadions gewesen sein [18].

Die olympischen Sportarten waren [24, 26]:

- **Boxen:** Es gab weder Gewichtsklassen noch ein Punktesystem. Auf die Genitalien durfte nicht geschlagen werden. Der Wettkampf war erst bei Aufgabe eines Kontrahenten beendet, wenn dieser seinen Zeigefinger erhob. Manche starben bevor sie aufgeben konnten. Zunächst wurde mit bloßen Händen geboxt. Dann begannen Boxer weiches Ochsenleder um ihre Hände

und Handgelenke zu binden. Das Leder wurde in römischer Zeit härter und teilweise mit anderen Materialien wie Blei verstärkt [20].

- **Fünfkampf:** bestand aus Weitsprung, Diskus, Speerwurf, Stadionlauf und Ringen [1]. Es gibt einige Besonderheiten. Die Weitspringer, sprangen zu Flötenmusik und sie benutzten Schwunggewichte, die sie rechts und links in ihren Händen hielten. Während des Anlaufs wurden die Gewichte vor und zurück geschwungen. Beim Absprung wurden die Arme nach vorne gestreckt, gefolgt von den Füßen. Kurz vor der Landung wurden die Steine fallen gelassen, um den Bodenaufprall zu erleichtern. Die Steine wogen je zwischen 1,4 und 2 kg je nach Größe der Athleten [17]. **Abbildung 2** zeigt ein Gewicht und den Sprungvorgang eines Sportlers [6]:



Abbildung 2: Schwunggewichte beim Weitsprung (Foto: Autorin im Deutschen Sport & Olympiamuseum)

Die Speere waren aus Holz etwa so lang wie die Athleten groß waren. Sie wurden mit Hilfe eines Lederbandes geschleudert, welches um die Mitte des Speeres geschlungen wurde. Der Diskus wog zwischen 1,3 und 6,6 kg und betrug im Durchmesser 17 bis 32 cm. Sie waren aus Stein, Eisen oder Bronze. Die Maße variierten von Spiel zu Spiel [17].

- **Laufen:** Es gab unterschiedliche Distanzen. Das griechische Längenmaß „ein Stadion“ betrug zwischen 179 m und 213 m, in Olympia etwa 185 m [10]. Das Internationale Olympische Komitee (IOC) gibt ein Stadion mit ca. 193 m an, der Strecke, die Herakles, der Sohn des Zeus, der Legende nach mit einem Atemzug laufen konnte [23]. Gelaufen wurde ein Stadion oder zwei Stadien,

der Diaulos. Die Mittelstrecke, der Dolichos, entsprach 20 Stadien und war ca. 3550 m lang [23]. Die Mehrheit der Sprinthelden waren Hirten oder Landarbeiter. 520 v. Chr. wurde zusätzlich der Waffenlauf eingeführt. Zunächst wurde mit Helm, Beinschienen und Schild gelaufen. Ab dem 3. Jh. v. Chr. wurde dann nur noch mit einem schweren, persönlich verziertem Schild gesprintet. Traditionell wurden beim Waffenlauf zwei Stadien, also ein Diaulos, gerannt [23].

- **Pankration:** ist eine Kombination aus Ringen und Boxen, eine Art Mixed Martial Arts. Die Sportler waren eingeeilt. Es gab nur zwei Regeln: Beißen und (Augen-) Stechen war verboten. Der Kampf war erst beendet, wenn einer der beiden Kontrahenten aufgab. Knochen brachen, manchmal starben Sportler. Die Kämpfe waren durchaus brutal, da häufig die Sportler auch Soldaten waren. Das heißt, es wurde kaum zwischen Schlachtfeld und sportlichem Wettkampf unterschieden [21].
- **Ringen:** gehörte nicht nur zum Fünfkampf, sondern war auch als Einzeldisziplin weit verbreitet. Ringerschulen waren etabliert. Die eingeeilten Ringer traten in zwei Disziplinen an, im Stand- und im Bodenkampf. Einerseits musste der Gegner aus dem Stand in den sandigen Boden geworfen werden. Den Sieg errang wer als Erster seinen Kontrahenten dreimal zu Boden gebracht hatte. Andererseits war der Bodenkampf erst mit Aufgabe eines der beiden Partner durch Handzeichen beendet. Beißen und Angriffe auf die Genitalien waren verboten. Knochenbrüche waren häufig [43].
- **Wagenrennen:** Vor die Streitwagen waren vier Pferde gespannt, die Quadriga. Wagenrennen waren enorm aufregend und an vielen Ecken gefährlich. Im Hippodrom wurden 12 Runden, etwa 12 000 m gefahren. Riskant waren enge Wendungen, Achsenbrüche, blockierte Räder und Zusammenstöße. Wenn die Fahrer mit Atem verschlagenden Saltos aus dem Wagen flogen, konnten lebensbedrohliche Verletzungen entstehen. Es treten Assoziationen zu dem berühmten Wagenrennen von Ben Hur auf, welches 1959 und 2016 verfilmt wurde. Laut dem IOC soll nicht der Fahrer des Wagens, sondern der Besitzer geehrt worden sein. Kyniska, die Tochter des spartanischen Königs Archidamos, soll also nur durch den Wagenbesitz zur berühmtesten Gewinnerin 396 und 392 v. Chr. geworden sein [25].

Ein Olympiasieger erhielt einen Kranz von dem heiligen Olivenbaum, der in der Nähe des Zeustempels wuchs. Weiter war ein Olympiasieg mit besonderen Ehrungen verbunden. So erhielten die Sieger eine lebenslange Steuerbefreiung und konnten im Stadthotel von Athen kostenlos speisen. Der athenische Gesetzgeber Solon (ca. 640 bis 561 v. Chr.) hatte für jeden Sieger ein zusätzliches Preisgeld von 500 Drachmen eingeführt [1].

Es lässt sich feststellen, dass alle Disziplinen einen Bezug zum Krieg oder zur persönlichen Verteidigung haben, nur beim Diskuswurf ist das nicht ganz eindeutig. Sport ist in die griechisch religiöse Kultur integriert. Die antiken Olympischen Spiele gehören zum Zeuskult, andere Spiele zu anderen Kulturen, wie z. B. die in Tyrus, die im 2. Makkabäerbuch beschrieben sind, zum Herakleskult. Man kann also festhalten, Sport ist nicht kulturlos bzw. kulturunabhängig.

Griechische Jungen und Mädchen wurden in der Schule gemeinsam unterrichtet und trainierten auch gemeinsam, besonders in Sparta. Mädchen lernten Faustkampf und Ringen, warfen Diskus und Speer und waren geübt im Laufen und Springen. Sie fuhren Biga und Quadriga, Wagen mit zwei oder vier Pferden. Sie scheuten sich nicht vor Stierkampf und Stiertanz, eine Art Voltigierreiten auf Stieren [11, 36].

Frauen hatten eigene Wettkämpfe, aber sie starteten auch bei den antiken Olympischen Spielen. Dazu einige Beobachtungen:

In der Siegerliste der Wagenrennen erscheint Kyniska 396 und 392 v. Chr. bei der 96sten und 97sten Olympiade. Die übliche Erklärung, sie sei die Wagenbesitzerin und nicht die Fahrerinnen, wird brüchig, da bei allen anderen Namen die Wagenlenkerinnen und nicht die Besitzerinnen aufgeführt sind [36]. Kyniska (Kynista) ließ nach ihrem Sieg eine Bronzequadriga am Eingang des Zeustempels aufstellen. Eine andere Quadrigaskulptur mit einem Wagenlenker und ihr selbst enthielt folgende Inschrift [12]:

„The kings of Sparta were my fathers and my brothers
 But since with my chariot and my fiery horses
 I, Kynista,
 Have won the victory,
 I offer here my effigy
 And proudly I declare
 That, of all Greek women, I am the first to have worn the crown.”
 (Durantez, 1976b, S. 300)

Übersetzung durch die Autorin:

“Die Könige von Sparta waren meine Väter und Brüder.
 Aber als ich mit meinem Wagen und meinen feurigen Pferden,
 ich, Kynista,
 den Sieg gewonnen habe,
 spendete ich mein Bildnis
 und bekenne stolz,
 dass ich, von allen Frauen Griechenlands, die erste bin,
 die die Krone getragen hat.“

Es ist davon auszugehen, dass den Menschen in der Antike Ehre und Wahrhaftigkeit wichtig waren, sie sich also nur dann rühmten, wenn sie auch tatsächlich den Sieg mit den daraus folgenden Privilegien errungen hatten. Paulus nahm in seinem Brief an Timotheus darauf Bezug, denn nur wer nach den Regeln kämpft, kann den Siegeskranz erhalten (2. Timotheus 2, 5). Eine wichtige Regel war, dass nur freie griechische Vollbürger antreten konnten. Es konnte also nicht stellvertretend ein Sklave am Wettkampf teilnehmen. Das widerspricht der Wagenbesitzerinterpretation. Das heißt, Kyniska ist die Olympiasiegerin und nicht ein nicht genannter Wagenlenker.

Kyniska blieb nicht die einzige siegreiche Frau. Belistiche von Mazedonien gewann mit ihrer Quadriga die 128ste Olympiade 268 v. Chr. Sie war Geliebte des ägyptischen Pharaos Ptolemaios II. Philadelphos. Er war so begeistert von dem Sieg seiner Freundin, dass er sie noch zu Lebzeiten vergöttlichte und ihr einen Tempel erbaute [12]. Jemanden zu vergöttlichen, der gar keine Leistung erbracht hat, ist schon in sich selbst widersprüchlich. Also auch Belistiche ist Olympiasiegerin gegen die Männer.

Weitere Frauen wurden für ihre olympischen Siege gepriesen [12]:

- aus Sparta: Eurileone
- aus Elis: Timarete, Theodote und Kasia Mnasitee

Bei diesen Frauen ist die Disziplin nicht angegeben. Es ist aber anzunehmen, dass auch sie an den Wagenrennen teilgenommen haben, da es beim Wagenlenken weniger auf Kraft, Größe und Gewicht, sondern vielmehr auf Geschicklichkeit, Erfahrung und Mut ankommt. Da es bei keinem der Wettkämpfe eine Einteilung nach Gewicht gab, wie es heute z. B. beim Ringen oder Boxen der Fall ist, war der physiologische Unterschied zwischen Männern und Frauen außer beim Wagenrennen immer ausschlaggebend.

Es lässt sich zusammenfassend also belegen, dass Frauen bei den antiken Olympischen Spielen im Wettkampf gegen Männer angetreten sind und manchmal siegreich waren. Durch die wenigen Belege für siegreiche Frauen, besteht der Verdacht, dass unter der Vorstellung, nur Männer können an den antiken Olympischen Spielen teilgenommen haben, jeder anderweitige Hinweis uminterpretiert wird, um die vorherrschende Meinung zu stützen. Dazu gehört die Androhung der Hinrichtung von teilnehmenden oder zuschauenden Frauen, die nie durchgeführt wurde, genauso wie, dass Siegerinnen von Wagenrennen zu Besitzerinnen werden.

4 Frauen bei den modernen Olympischen Spielen

Das Internationale Olympische Komitee (IOK) bzw. International Olympic Committee (IOC) wurde am 23.6.1894 von Baron Pierre de Coubertin in Paris gegründet. Sein Sitz ist in Lausanne. Das Komitee ist für die Aufstellung, Überwachung und Einhaltung der olympischen Regeln zuständig. Sie erkennen die Nationalen Olympischen Komitees (NOK) an und vergeben die Olympischen Spiele. Sie sind für die Zulassung zu den Spielen und das Programm zuständig. Sie entscheiden auch welche Sportarten olympisch sind [1].

In Deutschland wurde zunächst 1904 der Deutsche Reichsausschuss für die Olympischen Spiele gegründet. Dieser wurde 1917 zum Deutschen Reichsausschuss für Leibesübungen, der 1934 wieder aufgelöst wurde. Stattdessen wurde der von der Politik nicht mehr freie Deutsche Reichsbund für Leibesübungen etabliert [7].

Nach dem Krieg entstand 1950 der Deutsche Sportbund (DSB). In der DDR wurde 1957 der vergleichbare Deutsche Turn- und Sportbund der DDR gegründet, der 1990 im DSB integriert wurde [7].

Das Nationale Olympische Komitee (NOK) formierte sich 1949 in Bonn und wurde am 9.6.1951 in Wien vom IOC bestätigt. Parallel dazu bestand in der DDR von 1951 bis 1990 das NOK der DDR [1].

Zur Strukturoptimierung vereinigten sich 2006 das Nationale Olympische Komitee (NOK) mit dem Deutschen Sportbund (DSB). Daraus entstand der Deutsche Olympische Sportbund (DOSB) [7].

Im Anschluss an die Olympischen Spiele 1912 in Stockholm wurde am 17. Juli die International Amateur Athletic Federation (IAAF) als Weltvertretung für die Leichtathletik gegründet. 2001 änderte sich der Name in International Association of Athletics Federations (IAAF) und wurde dann 2019 zu World Athletics. Der Verband ist zuständig für das Wettkampfprogramm und die Zulassung der Athleten, für die Standardisierung der technischen Ausstattung und für die offizielle Liste der Weltrekorde. Sein Ziel sind nicht nur internationale Wettkämpfe einschließlich der Olympischen Spiele, sondern auch der Sport für Alle. Dazu gehören auch der Seniorensport, Ultradistanzen und Bergläufe. Sein aktueller Sitz ist in Monaco [45].

Die ersten modernen Olympischen Spiele fanden **1896 in Athen** statt und sollten genau wie die antiken Olympischen Spiele alle 4 Jahre ausgetragen werden. Frauen waren von allen Wettkämpfen ausgeschlossen. Zu den Sommerspielen kamen ab **1924** die ersten Winterspiele **in Chamonix** hinzu. Ab **1936** wurde das olympische Feuer im Hain von Athen entzündet. Im Rahmen eines Staffellaufes wurde es von Athen bis nach **Berlin** getragen. Je nach Austragungsort wird das olympische Feuer per Schiff oder Flugzeug in das jeweilige Land transportiert und von da aus mit einem Fackellauf ins Olympiastadion gebracht [1, 6].

Nach Meinung von Baron de Coubertin waren Frauen nur zur Bewunderung der Athleten und zum Übereichen der Siegtrophäen vorgesehen. Dennoch liefen 1896 zwei Frauen inoffiziell die Marathonstrecke in Athen, je eine vor und eine nach dem offiziellen Rennen [35].

Bereits **1900** starteten bei den Olympischen Spielen **in Paris** die ersten Frauen. Von den 997 Athleten waren 22 Frauen. Insgesamt gab es 95 Wettbewerbe, von denen Frauen in 5 Sportarten antreten konnten, nämlich Tennis, Segeln, Krocket, Reiten

und Golf. Diese wurden in gemischten Teams ausgetragen oder im Tennis und Golf mit zusätzlicher eigener Frauenwertung [19].

1904 in St. Louis waren nur noch 6 US-Amerikanerinnen im Bogenschießen vertreten. Insgesamt starteten 651 Athleten in 95 Wettbewerben [35].

Die ersten Leichtathletikwettbewerbe für Frauen wurden vom IOC erst bei den Olympischen Spielen **1928 in Amsterdam** zugelassen. Die für Frauen genehmigten Leichtathletikdisziplinen waren 100 m, 4x100 m, 800 m, Diskus und Hochsprung. Besonders die Mittelstrecke 800 m war in der Annahme der körperlichen Überforderung von Frauen umstritten. Den 800 m Sieg errang für Deutschland Karoline „Lina“ Radke in 2:16,8 Minuten. Da aber zwei Läuferinnen im Ziel erschöpft zu Boden sanken, wurde der 800 m Lauf ab **1932 in Los Angeles** gestrichen und erst **1960 in Rom** wieder zugelassen [35, 40].

Unabhängig davon, dass die Sportarten zwischen den Olympischen Spielen auch für Männer variierten, hatten Frauen mit vielen Vorurteilen zu kämpfen. Dazu einige Beispiele [40, 42]:

- Springen führe beim Landen zur Verschiebung der weiblichen Sexualorgane.
- Die Gebärmutter könnte herausfallen.¹
- Sichtbare Muskeln beinträchtigt die weibliche Schönheit und Anmut.
- Durch Turnen könnten sich Frauen zu emanzipierten Amazonen entwickeln.
- Rudern überfordere das schwache Geschlecht.
- Frauen würden ihre Gebärfähigkeit gefährden.
- Wettkampf sei der Natur der Frau wesensfremd.
- Athletinnen seien widernatürliche Monster.

¹ Medizinisch: Descensus uteri, Prolaps uteri: Senkung, Vorfall der Gebärmutter durch Erschlaffung oder Verletzung des Beckenbodens. Training und Beckenbodengymnastik stärken den Beckenboden, verringern also das Risiko eines Vorfalls.

McDonagh und Pappano beschrieben drei Annahmen, des organisierten Sports über Frauen, die im 19. Jahrhundert entstanden sind und noch heute Auswirkungen haben [40]:

- *Female inferiority*: Frauen seien im Vergleich zu Männern minderwertig.
- *Injury*: Frauen und Mädchen müssen vor Verletzungen geschützt werden, wenn sie an Sportveranstaltungen teilnehmen.
- *Immorality*: Historisch gesehen wurden manche sportliche Bewegungen und ein direkter Vergleich der Leistung von Frauen mit Männern als unmoralisch betrachtet.

Trotz dieser Vorurteile stieg die zahlenmäßige Teilnahme der Frauen an Olympischen Spielen fast kontinuierlich an. Jedoch stieg das prozentuale Verhältnis von Frauen zu Männern nur auf knapp unter 10 % aller Teilnehmer an. Lediglich bei den Winterspielen 1936 in Garmisch-Partenkirchen betrug der Anteil der Frauen 12 %. Dies begann sich erst nach dem zweiten Weltkrieg zu ändern. Dies ist in **Tabelle 2** in Auswahl für die Sommerspiele dargestellt [19]:

Tabelle 2: Frauen bei Olympischen Sommerspielen

Jahr	Ort	Frauen gesamt	Anteil Frauen in Prozent
1900	Athen	22	2,2
1904	St. Louis	6	0,9
1928	Amsterdam	277	9,6
1936	Berlin	331	8,3
1948	London	390	9,5
1984	Los Angeles	1566	23
2016	Rio de Janeiro	5059	45

Quelle: IOC: www.olympic.org

Auf Grund der positiven Entwicklungen wurde das Jahr 1978 zum Jahr der Sportlerin bestimmt [15].

Für die Olympischen Spiele **in Tokio 2020** wird sogar ein Frauenanteil von 48,8 % erwartet [19]. Dennoch ist der Prozess einer tatsächlichen Gleichberechtigung nicht abgeschlossen. Beispielsweise dürfen Frauen keinen Zehnkampf absolvieren und Männer keinen Siebenkampf. Für Frauen gibt es keine Nordische Kombination mit

Skispringen und Skilanglauf. Männer sind olympisch ausgeschlossen beim Synchronschwimmen und bei der Rhythmischen Sportgymnastik. Die meisten Sportarten sind für beide Geschlechter zugänglich, oft auch in Mixed Teams. Beim Reiten gibt es keine Klasseneinteilung.

Neben der Möglichkeit für Frauen überhaupt bei den Olympischen Spielen starten zu können, gibt es noch das Problem, dass nicht alle Länder bereit sind bzw. waren, Sportlerinnen zu den Spielen zu entsenden. Aber auch in dieser Hinsicht zeigt sich in den letzten Jahren ein Erfolg zur Gleichberechtigung von Männern und Frauen. Während noch **1996 in Atlanta** 26 Länder reine Männerteams zu den Spielen schickten, waren es **2008 in Peking** nur noch drei Länder ohne Frauen, nämlich Saudi-Arabien, Katar und Brunei. **2012 in London** waren dann die ersten Spiele, bei denen alle vertretenen Länder Männern und Frauen gemeldet hatten [33].

Es ist anzunehmen, dass die positive Entwicklung der Frauenrechte im Sport auf die Charta der Vereinten Nationen vom 26. Juni 1945 zurückgeht. Denn dort wird bereits in der Präambel eine Gleichberechtigung von Männern und Frauen in allen Belangen gefordert [3]:

„Wir, die Völker der Vereinten Nationen – fest entschlossen, Geschlechter vor der Geißel des Krieges zu bewahren, die zweimal zu unseren Lebzeiten unsagbares Leid über die Menschheit gebracht hat, unseren Glauben an die Grundrechte des Menschen, an Würde und Wert der menschlichen Persönlichkeit, an die **Gleichberechtigung von Mann und Frau** sowie von allen Nationen, ob groß oder klein, erneut zu bekräftigen, Bedingungen zu schaffen, unter denen Gerechtigkeit und die Achtung vor den Verpflichtungen aus Verträgen und anderen Quellen des Völkerrechts gewahrt werden können, den sozialen Fortschritt und einen besseren Lebensstandard in größerer Freiheit zu fördern, ...“ (Charta der Vereinten Nationen 26.6.1945, Präambel, 1. Abschnitt [Hervorhebung durch die Autorin])

So haben nicht nur Nationen, sondern sehr verzögert auch das Internationale Olympische Komitee begonnen, die Frauenrechte zu ratifizieren und in ihre Verfassungen zu integrieren. Das IOC gewährte erstmalig 1981 zwei Frauen Mitgliedschaft im Komitee [44]. Aber erst 1996 wurde die Verpflichtung zur Gleichbehandlung von Männern und Frauen in die olympische Charta aufgenommen [14]. Die Charta in der Fassung vom 26. Juni 2019 beschreibt die Rolle des IOCs um [22]:

„to encourage and support the promotion of women in sport at all levels and in all structures with a view to implementing the principle of equality of men and women;“
(Olympic Charter 26.6.2019, Rule 2, paragraph 8)

Übersetzung durch die Autorin:

“die Förderung von Frauen im Sport auf allen Ebenen und in allen Strukturen zu ermutigen und zu unterstützen mit der Vision das Prinzip der Gleichheit von Mann und Frau umzusetzen;“ (Olympische Charta, Regel 2, Paragraph 8)

Die Fortschritte im Bereich der Frauenrechte im Sport dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass sie mit vielen persönlichen Kämpfen, Erfolgen und Niederlagen verbunden sind. Dazu zwei Beispiele [40, 42]:

Kathrine Switzer, Boston Marathon 19.4.1967:

Kathrine Switzer, Studentin der Syracuse Universität, ist die erste Frau, die offiziell den Boston Marathon am Mittwoch, den 19. April 1967, gelaufen ist. Sie war nicht die erste Frau, aber die erste mit Startnummern. Dieser Marathon findet jährlich seit 1897 am Patriots Day statt, einem Jahr nach den ersten Olympischen Spielen in Athen. Der Tag war Feiertag und erinnerte an die Befreiungskämpfe gegen die Briten 1775. Mittlerweile wird der Marathon am 3. Montag im April durchgeführt.

Zu diesem Zeitpunkt war die längste für Frauen erlaubte Wettkampfstrecke 1,5 Meilen, also ca. 2,4 km. Jede längere Strecke galt für Frauen als gesundheitsschädlich. Ein Marathon für Frauen war außerhalb jeder Denkweite. Deshalb war in den amerikanischen Regularien für Marathonläufe auch kein Geschlecht angegeben, denn Frauen existierten bei dieser Distanz einfach nicht. Ihr Trainer, Arnie Briggs, kannte diese Besonderheit der Geschlechtsneutralität. Er bekam als Vereinspräsident jedes Jahr einige Anmeldeformulare für den Boston Marathon von der Boston Athletic Association zugesandt. Da Arnie und Kathrine auch längere Distanzen als Marathon trainiert hatten, wusste er, sie kann sich vom Fitnesszustand bedenkenlos anmelden. Also gab er ihr ein Formular, welches geschlechtsneutral war. Sie trug sich mit K.V. Switzer ein. Nun brauchte sie noch ein Gesundheitszeugnis mit der Bestätigung, dass sie Marathon laufen kann. Dies wurde mit ihrem Patientennamen Kathy Switzer in der Universitätsklinik ausgestellt. Arnie achtete darauf, dass für einen ehrwürdigen Lauf auch alles korrekt beantragt wird. Arnie meldet sie im Syracuse Harriers Team an. Der Tag kommt, das Team,

bestehend aus Arnie, John, Tom und Kathrine, fährt nach Boston. Arnie holt die Startnummern. K. Switzer mit der Nummer 261. Es sind zwei Nummern, die vorne und hinten befestigt werden. Vor dem Start freundliche, erstaunte und irritierte Mitsportler. Das gab es noch nie, eine Frau mit Lippenstift und den begehrten elektronischen Startnummern. Die erste Hürde kommt, der Nummerncheck am Start. Kathrine ist durch, sie ist im Starterfeld. Es geht los. Das Team bleibt zusammen. Der Pressewagen naht. Die halten an, eine Frau mit Nummern, unmöglich. Die Startliste wird gecheckt. Plötzlich, ein Mann kommt von hinten und greift Kathrine an. Einer der wichtigsten Sportfunktionäre der Boston Athletic Association, John Semple, versucht ihr die Startnummern von der Kleidung zu reißen, denn ohne Nummer kann sie nicht offiziell im Ziel ankommen. Arnie und John Semple kennen sich. John ist außer sich. Arnie kann ihn nicht abhalten. Erst als Kathrines Freund Tom, ein Hammerwerfer, den Angreifer gewaltsam beiseite stößt, lässt er von ihr ab. Die in **Abbildung 3** dargestellte Dreierserie des Angriffs ging um die Welt. Auf den Bildern zu sehen sind mit Startnummer 261 Kathrine Switzer, der Angreifer John Semple, mit Nummer 390 Tom Miller, mit Nummer 490 Arnie Briggs und mit Brille John Leonard.



Abbildung 3: Boston Marathon 19. April 1967 (mit freundlicher Genehmigung von Kathrine Switzer)

Kurze Zeit später kam von John Semple ein weiterer verbaler Angriff vom Pressewagen aus. Danach konnten sie unbehelligt weiterlaufen. Arnie übernahm das Kommando. Erst einmal wurde das Tempo raus genommen. Es ging nur noch um ankommen.

Nach diesem Vorfall mit all den Gefühlen von Angst und Schuld wurde Kathrine klar: „Ich muss dieses Rennen beenden, um zu beweisen, dass Frauen fähig sind, Marathon zu laufen. Frauensport darf nicht zurückgeworfen werden und John Semple darf nicht gewinnen!“

Nach 4 Stunden und 20 Minuten ist Kathrine im Ziel.

Zeitungen wie die New York Times desinformieren, sie sei nicht im Ziel angekommen. Die Ergebnisliste wurde plötzlich auf 4 Stunden Einlaufzeit gekürzt. Die Amateur Athletic Union teilt ihr schriftlich mit, es gibt keinen Platz im Marathon für nicht autorisierte Personen.

Kathrine hat nicht aufgegeben. Sie organisierte die Avon Frauenläufe, einschließlich den Avon International Marathon Champions. Ihr Blick beginnt sich, auf die Olympischen Spiele zu richten. Die ganze Welt sollte wissen, dass Frauen die physische Fähigkeit haben, Marathon zu laufen. Und genauso wichtig, Frauen sollten erkennen, sie können auf höchstem Niveau Langstrecken laufen. Sie schrieb viele Briefe und hatte einige Termine an obersten Stellen, z. B. im AAU (Amateur Athletic Union), IAAF (International Amateur Athletic Federation) und IOC (International Olympic Committee). Ihre Hartnäckigkeit und ihr Beruf als Sportkommentatorin mögen ihr geholfen haben.

Sie traf sich persönlich mit Peter Ueberroth und Dick Sargent beim Los Angeles Olympic Organizing Committee (LAOOC) und wurde ermutigt, doch entscheiden konnten sie nicht, ob Frauenmarathon olympisch wird.

Am 23. Februar 1981 trifft sie sich mit Madame Monique Berlioux, der Exekutivdirektorin des IOCs und erfährt, dass der Marathon für Frauen bei den Olympischen Spielen **1984 in Los Angeles** genehmigt ist.

1984, am 5. August, startet in Los Angeles der erste olympische Frauenmarathon, den Joan Benoit (USA) in 2:24:52 gewinnt.

Frauenskispringen:

Bis zu den Olympischen Winterspielen 2014 in Sotschi war es ein langer Weg. Frauen waren beständig mit den Vorwürfen einer gesundheitlichen Gefährdung konfrontiert, bis zu der Annahme, dass bei der Landung die Gebärmutter platzen könnte. Es waren nur Annahmen, Belege der Gefährlichkeit des Skispringens für Frauen wurden nicht erbracht.

Die erste bekannte Frau, die 1863 an einem Skisprungwettbewerb in Trysil, Norwegen, teilnahm, war Ingrid Olsdatter Vestby. In Norwegen gab es dann um die Jahrhundertwende die ersten Frauenwettkämpfe. Es wurde kaum darüber berichtet, weil viele Journalisten Frauenskispringen für unmoralisch und undamenhaft hielten.

In Nordamerika wurde 1904 Sadies Gibson als erste Skispringerin in der Sportberichterstattung beschrieben. Ab 1920 gab es in Kanada und den USA regelmäßig Wettbewerbe im Frauenskispringen.

Mit der österreichischen Gräfin Paula Lamberg aus Kitzbühel wurde Frauenskispringen bekannter. Sie sprang außer Konkurrenz zusammen mit den Männern zwischen Kitzbühel und Arlberg. Sie sprang oft weiter als die Männer. In Norwegen wurde sie als „Schwebende Gräfin“ geschätzt. 1913 wurde ihr Skisprungtalent durch den Besuch von Prinzessin Viktoria von Preußen, der Schwester des Kaisers, bei einem Wettbewerb besonders geehrt.

Erst 1990 wurde durch den FIS (Fédération International de Ski) die Grundlage für ein internationales Wettkampfsystem gelegt. Frauennationalmannschaften entstanden, in Deutschland 2005. Die ersten offiziellen Frauenweltmeisterschaften fanden aber erst 2009 im tschechischen Liberec statt. Es waren 36 Frauen aus 13 Nationen vertreten.

Nach der ersten erfolgreichen Weltmeisterschaft 2009, bestand Hoffnung, dass Frauenskispringen 2010 bei den Olympischen Spielen in Vancouver zugelassen wird. Bereits 2006 war dazu ein Antrag beim IOC gestellt worden. Der wurde am 28. November 2006 abgelehnt. Die internationale Verbreitung sei noch zu gering. Die Aufnahmekriterien für Olympische Winterspiele waren, dass eine Sportart mindestens auf drei Kontinenten verbreitet, in wenigstens 35 Ländern praktiziert wird und nicht weniger als zwei Weltmeisterschaften stattgefunden haben. Damals gab es 100 Weltklasseskispringerinnen aus 16 Nationen und drei Kontinenten. Das waren laut IOC nicht genug, obwohl andere Disziplinen mit weniger Sportlerinnen zugelassen worden waren, wie z. B. Bobfahren. Da eine Juniorinnenweltmeisterschaft vom IOC nicht anerkannt wurde, fehlte eine Weltmeisterschaft. Da in Kanada das Organisationskomitee der Olympischen Spiele in Vancouver (VANOC) an die *Canadian Charter of Rights and Freedoms* gebunden war, welche eine Diskriminierung verbot, versuchten 15 Sportlerinnen eine Klage beim *Supreme Court of British Columbia*. Im April 2009 wurde eine Woche lang vor

dem Gericht verhandelt. Die Richterin Fenlon bestätigte die Diskriminierung der Skispringerinnen, wenn sie von den Olympischen Spielen wegen ihres Geschlechts ausgeschlossen werden. Letztendlich lag die Entscheidung aber nicht beim VANOC, sondern beim IOC, so dass kanadisches Recht nicht angewendet werden konnte.

Dennoch kam etwas in Bewegung. Denn der IOC beschloss, die Aufnahme des Mädchenskispringens in die olympischen Jugendspiele, die 2012 in Innsbruck stattfanden.

2011 wurden in Norwegen die geforderten zweiten Weltmeisterschaften im Frauenskispringen am berühmten Holmenkollen in Oslo ausgetragen. So teilte das Exekutivkomitee des IOC am 6. April 2011 mit, dass Frauenskispringen bei den **Olympischen Winterspielen 2014 in Sotschi** aufgenommen ist.

In Sotschi starteten 2014 bei dem ersten olympischen Frauenskispringen 30 Athletinnen. Es gewann die Deutsche Springerin Carina Vogt auf der Normalschanze mit 247,4 Punkten (Quelle: IOC).

5 Physiologische Unterschiede bei Männern und Frauen

Es gibt verschiedene Zugangswege, Geschlechter zu beschreiben bzw. zu definieren, was einen Mann oder eine Frau ausmacht. Jede Beobachtung findet dabei in einem sozial-kulturellen und religiösen Kontext statt.

Die soziale Inszenierung des Geschlechts, also die durch die Kultur vorgegebenen Geschlechternormen, und das daraus folgende „Doing Gender“, also die Aneignung eines erwarteten Verhaltens, ist auch im Sport zu beobachten. Z. B. werden in den Sportmedien Männer eher in ihrer Stärke und Frauen eher in ihrer Anmut und Schönheit dargestellt [29].

In der sportmedizinischen Betrachtung der Geschlechter lassen sich physiologische Besonderheiten mit einer individuellen Bandbreite feststellen, die bei Männern gegenüber Frauen einen Leistungsvorteil von 10-12 % ergeben. Auch wenn es Hochleistungssportlerinnen gibt, die in ihrer Kraft und Ausdauer besser sind als 90-95 % aller Männer, lässt sich auch bei ihnen die Leistungslücke zu anderen

Hochleistungssportlern nicht ignorieren. In **Tabelle 3** werden beispielhafte Durchschnittswerte von Frauen und Männern angegeben [7, 15, 38]:

Tabelle 3: Physiologische Geschlechtsunterschiede

Merkmal	Frauen	Männer
Körpergröße	10-12 cm kleiner	10-12 cm größer
Körpermasse	10 kg leichter	10 kg schwerer
Schultern	Schmaler: 37,4 cm	Breiter: 39 cm
Becken	Breiter und flacher	Schmaler und höher
Extremitäten	Häufiger X-Stellung	Gerade Stellung
Knochenbau	Leichter	Schwerer
Bänder und Muskeln	Weniger straff und dehnbarer	Straffer
Fettanteil	1,75 fach höher mit vermehrtem subkutanen Fettgewebe	1,75 fach niedriger
Muskelanteil	Bis 36 % der Körpermasse	Bis 42 % der Körpermasse
Herzvolumen	555 ml	750 ml
Sportlerherz	1000-1100 ml	1300-1400 ml
Erythrozyten	4,6 Mill./ μ l Blut	5,1 Mill./ μ l Blut
Hämoglobin	140 g/l (14 g/dl)	158 g/l (15,8 g/dl)

Quelle: Dickhuth/Mayer/Röcker/Berg, 2007, S. 581-597; Hollmann, 1986, S.358-376; Schmidt/Thews, 1990, S. 430+613

Nicht alle Merkmale sind trainierbar. Männer haben durch den höheren Testosteronspiegel, der die Eiweißsynthese anregt, einen schnelleren Kraft- und Muskelzuwachs als Frauen. Testosteron wirkt durch seine anabole Wirkung auf die Entwicklung von Organen und Knochen mit höherer Knochendichte. Der erhöhte Fettanteil bei Frauen führt zu einer geringeren Körperdichte, welche beim Schwimmen vorteilhaft sein kann.

Das Herz- und Lungenvolumen ist bei Frauen kleiner, die Blutmenge geringer bei weniger zur Verfügung stehenden Sauerstoffträgern. Die Bildung von Erythrozyten und Hämoglobin wird durch Testosteron angeregt und durch Östrogen vermindert. Dies führt bei Frauen zu einer geringeren Sauerstoffaufnahmefähigkeit und begrenzt dadurch die Leistungsfähigkeit früher als beim Mann.

Zur Verdeutlichung des physiologischen Unterschiedes von Männern und Frauen sind in **Tabelle 4** Weltrekorde aus dem Bereich der Leichtathletik in Auswahl dargestellt [4, 49]:

Tabelle 4: Leichtathletik-Weltrekorde

Disziplin	Frauen	Männer
100 m	10,49 sec 16.7.1988 Florence Griffith-Joyner	9,58 sec 16.8.2009 Usain Bolt
800 m	1:53,28 min 26.7.1983 Jarmila Kratochvilova	1:40,91 min 9.8.2012 David Rudisha
5000 m	14:11,15 min 6.6.2008 Tirunesh Dibaba	12:37,35 min 31.5.2004 Kenenisa Bekele
10000 m	29:17,45 min 12.8.2016 Almaz Ayana	26:17,53 min 26.8.2005 Kenenisa Bekele
Marathon	2:14:04 h 13.10.2019 Brigid Kosgei	2:01:39 h 16.9.2018 Eliud Kipchoge
20 km Gehen	1:24:38 h 6.6.2015 Hong Liu	1:16:36 15.3.2015 Yusuke Suzuki
50 km Gehen	3:59:15 9.3.2019 Hong Liu	3:32:33 15.8.2014 Yohann Diniz
Hochsprung	2,09 m 30.8.1987 Stefka Kostadinova	2,45 m 27.7.1993 Javier Sotomayor
Weitsprung	7,52 m 11.7.1988 Galina Chistyakova	8,95 m 30.8.1991 Mike Powell

Quelle: DLV: www.leichtathletik.de ; World Athletics: www.worldathletics.org

Um die Grenzen der menschlichen Leistungsfähigkeiten zu betrachten, eignen sich am besten Sprint- und Ausdauerdisziplinen, wobei eine Abflachung der Verbesserungen der Weltrekorde zu beobachten ist. Leistungssteigerungen kann es noch geben durch Verbesserungen von Trainingsmethoden, durch die Rekrutierung aus einer größeren Gesamtbevölkerung mit zunehmender Körpergröße bei besserem Ernährungs- und Gesundheitszustand [7]. Die Beeinflussung durch Doping wird in dieser Arbeit nicht betrachtet. Doping und andere leistungsfördernde Maßnahmen sind ein gesamtgesellschaftliches Problem und nicht auf Sport begrenzt.

6 Startrecht bei Frauen

Wie in Kapitel 5 gezeigt werden konnte, gibt es eine Leistungsdifferenz zwischen Frauen und Männern.

Zum Erreichen der Gleichberechtigung von Frauen und Männern, die bereits in der Charta der Vereinten Nationen vom 26.6.1945 gefordert ist, hat 1972 Robert L. Simon zwei Konzepte entwickelt [2]:

- Ein integrierendes Modell der Geschlechtergerechtigkeit: Dies bedeutet, dass Frauen in allen Sportarten direkt gegen Männer antreten. Olympisch wird dieses Modell beim Reiten angewendet. Nachteilig ist das Modell in den Sportarten, bei denen die geschlechtsbedingte Leistungsdifferenz relevant ist. Je nach Sportart werden dann entweder Frauen oder Männer aus dem Spitzensport herausgedrängt.
- Ein pluralistisches Modell, bei dem unter Wahrung der Geschlechtergleichheit, eine Trennung bzw. Klasseneinteilung in Frauen und Männer vorgenommen wird. Dies berücksichtigt die geschlechtsabhängigen Leistungsunterschiede und schafft damit eine Gerechtigkeit und Vergleichbarkeit von Leistungen. Oft sind Klassen weiter differenziert in Gewichts- und Altersklassen. Ein wesentlicher Nachteil entsteht, wenn finanzielle Mittel sich auf den medienwirksamen Männersport konzentrieren und dadurch die Frauenförderung eingeschränkt wird.

Brunn regt an, die Klasseneinteilungen nicht rigide festzuschreiben, sondern für die physiologisch benachteiligte Gruppe durchlässiger zu machen, z. B. in einer höheren Gewichtsklasse zu starten. Dies würde auch Frauen erlauben, direkt gegen Männer anzutreten, oder auch umgekehrt, z. B. der Mann am Schwebebalken [2].

Schwierig wird die Einteilung in eine Männer- und Frauenklasse bei Personen, die nicht in die Klassifizierung von Mann oder Frau passen.

Bei den olympischen Sommerspielen 1964 in Tokio starteten einige sehr männlich erscheinende Sportlerinnen aus Russland und anderen Ostblockstaaten, die einen Medaillenvorteil hatten [37]. Auf die neue Situation reagierte das IOC mit dem sogenannten **Sextest**. Dieser wurde für alle Olympischen Spiele **von 1968 bis 1996** bei allen Frauen durchgeführt [2]. Es handelt sich um einen

Mundschleimhautabstrich, durch den bei Frauen im Speichel Barr-Körperchen nachgewiesen werden können. Barr-Körperchen entstehen nur, wenn mehr als ein X-Chromosom vorhanden ist. Jedes weitere ist inaktiv und kondensiert. Es liegt meist der innenseitigen Zellkernmembran an und ist mikroskopisch sichtbar [34, 43]. Mit diesem Test werden bei fehlendem Barr-Körperchen X0-Frauen erkannt, also Frauen mit Ullrich-Turner-Syndrom, und XY-Frauen detektiert, also Frauen mit einer Androgeninsensitivität, die entweder vollständig (CAIS: Complete Androgen Insensitivity Syndrome) oder partiell (PAIS: Partial Androgen Insensitivity Syndrome) ausgeprägt ist. Da das Barr-Körperchen nichts über einen Leistungsvorteil aussagt, wurde der Test wieder verlassen.

Problematisch wird der Geschlechtstest, wenn der Umgang mit betroffenen Sportlerinnen entwürdigend ist. Dazu ein Beispiel von **Erik(a) Schinegger** [37]:

Erika Schinegger war eine der Ersten, die getestet wurden. Sie gehörte zum österreichischen Skinationalteam und war am 8. August 1966 in Portillo, Chile, im Abfahrtsski Weltmeisterin geworden. Während der Vorbereitung auf die Olympischen Winterspiele, die 1968 in Grenoble ausgetragen wurden, erfolgten Ende 1967 „Routineuntersuchungen“ einschließlich des Speicheltests des Olympiateams. Am 5.12.1967 wurde ihr dann offenbart, dass sie den Skisport quittieren musste. Eine vorformulierte Erklärung zum Unterschreiben lag schon bereit. Nur eine Information über den Grund der plötzlich erforderlichen Beendigung ihrer Sportkarriere bekam sie nicht genannt. Bereits für sie geplant war ein „Urlaubsaufenthalt“ in Nordafrika mit einem kleinen operativen Eingriff weit weg von jeder Öffentlichkeit. Was eigentlich gemacht werden sollte, wurde ihr nicht mitgeteilt. Das lehnte sie ab. Erst von dem Urologen Prof. Marberger im Innsbrucker Spital erfuhr sie die Wahrheit, sie war eine XY-Frau, also genetisch männlich mit im Leistenkanal liegenden Hoden. Sie entschied sich anders, als es der Skiverband vorsah. Aus Erika wurde Erik. Seinen Weltmeisterinnentitel konnte er behalten, der Skiverband ließ ihn aber fallen.

Regularien sind nicht feststehend, sondern werden regelmäßig überarbeitet und an neue Situationen angepasst. So traf das IOC für die Olympischen Spiele ab **2004** in Athen eine Entscheidung für transsexuelle Sportlerinnen und Sportler. Die Bedingungen zur Teilnahme waren [13]:

- Die operative Geschlechtsangleichung muss abgeschlossen sein.
- Der Pässeintrag muss korrigiert sein.
- Es muss nach der geschlechtsangleichenden Operation eine mindestens zweijährige gegengeschlechtliche Hormonbehandlung erfolgt sein.

Bei der geschlechtsangleichenden Operation werden immer die Keimdrüsen, also Hoden oder Ovarien, entfernt. Der Pässeintrag wird nur bei einer juristischen Anerkennung im anderen Geschlecht korrigiert.

Bei allen medikamentösen Maßnahmen sind die Dopingregularien zu beachten: World Anti-Doping Agency: www.wada-ama.org, Nationale Anti Doping Agentur: www.nada-bonn.de.

Das IOC erstellt Vorschriften zur Durchführung der Olympischen Spiele, während der Internationale Leichtathletikverband (IAAF) Regeln im Bereich Leichtathletik für Weltmeisterschaften, Olympische Spiele und Einstellung neuer Weltrekorde erlässt. Jeder Sportler unterwirft sich diesen Regeln, wenn er starten möchte. Landesverbände haben eigene Bestimmungen, die aber inhaltlich denen vom Weltverband bzw. IOC angelehnt sind.

2011 wurde vom IAAF (International Association of Athletics Federations) für alle hyperandrogenen Frauen ein maximaler Testosteronwert in allen Disziplinen von 10 nmol/L festgelegt. Der IAAF gab die Testosteronwerte bei Frauen einschließlich der Spitzenathletinnen zwischen 0,12 und 1,79 nmol/L und bei Männern zwischen 7,7 und 29,4 nmol/L an [28, 47]. Die meisten Labore in Deutschland geben den Testosteronspiegel nicht in nmol/L, sondern in ng/ml an. Die Testosteronwerte sind in **Tabelle 5** gegenübergestellt. Die Umrechnung erfolgt mit Hilfe des Einheitenrechners des Instituts für Medizinische Diagnostik Berlin Potsdam [16]:

Tabelle 5: Umrechnung von Testosteronwerten

Einheiten	nmol/L	ng/ml
Frauen	0,06	0,02
	0,12	0,03
	1,68	0,48
	1,79	0,52
Hyperandrogener Grenzwert	5,0	1,44
	10,0	2,88
Männer	7,7	2,22
	29,4	8,47

Quelle: IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR

Seit dem **1. November 2018** verlangt der IAAF von hyperandrogenen Sportlerinnen, die bei internationalen Wettkämpfen starten, auf den Strecken von 400 m bis eine Meile einschließlich Hürden und Staffeln drei Anforderungen [5]:

- Sportlerinnen müssen vor Gericht als weiblich oder intersexuell gelten.
- Der Bluttestosteronspiegel muss seit mindestens sechs Monaten unter 5 nmol/L liegen.
- Der Testosteronspiegel muss bei weiteren Starts konstant unter 5 nmol/L bleiben.

Bereits im Juli 2017 ist vom IAAF eine Studie veröffentlicht worden, die belegt, dass hyperandrogene Frauen in den Disziplinen 400 m, 400 m Hürden, 800 m, Hammerwurf und Stabhochsprung einen 1,8 bis 4,5 prozentigen Vorteil gegenüber anderen Frauen haben [5].

Die IAAF wurde 2019 zu World Athletics und die Regularien sind erneut überarbeitet worden und gelten seit dem **8. Mai 2019**. Die eingeschränkten Strecken von 400 m bis eine Meile sind genau wie der Testosterongrenzwert von 5 nmol/L gleich geblieben. Der nun angegebene Testosteronnormwert bei Frauen liegt zwischen 0,06 und 1,68 nmol/L, bei Männern unverändert zwischen 7,7 und 29,4 nmol/L. Die allgemeine Beschreibung für hyperandrogene Sportlerin wurde spezifiziert.

Relevante Athletinnen sind [46]:

- a. Athletinnen mit folgenden DSD (Differences in Sex Development) Diagnosen:
 1. 5 α -Reduktase-Defekt Typ 2
 2. Partielle Androgenresistenz (PAIS)
 3. 17 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase-Defekt Typ 3
 4. Ovotestikuläre DSD
 5. Jede andere genetische Variante, die Einfluss auf die Steroidbiosynthese hat.
- b. Das zirkulierende Testosteron liegt bei 5 oder mehr nmol/L.
- c. Es besteht eine Androgensensitivität auf das Testosteron von 5 oder mehr nmol/L mit einem manifesten androgenisierenden Effekt.

Eine Sportlerin, auf die die oben genannten Bedingungen zutreffen, müssen den Testosteronspiegel mindestens sechs Monate vor einem internationalem Wettkampf oder der Einstellung eines neuen Weltrekordes unter 5 nmol/L gesenkt haben und auch weiter senken oder werden für die Strecken von 400 m bis eine Meile gesperrt. Alternativ können sie bei den Männern starten oder in noch einzurichtenden Wettkämpfen für intersexuelle Athletinnen. Genau wie bei den Dopingkontrollen können jederzeit im Wettkampf und im Training Hormonkontrollen durchgeführt werden.

Der Leichtathletikverband World Athletics hat auch Regularien für Transgender-Athleten bei internationalen Wettkämpfen herausgegeben, die mit dem **1. Oktober 2019** in Kraft getreten sind [48]:

- a. Frau zu Mann transsexuelle Athleten müssen mindestens 6 Wochen vor einem internationalen Wettkampf schriftlich erklären, dass sie in der Männerwertung starten wollen.
- b. Mann zu Frau transsexuelle Athletinnen:
 1. Müssen schriftlich erklären, dass sie dem weiblichen Geschlecht angehören.
 2. Ihr Testosteronwert muss seit mindestens 12 Monaten unterhalb von 5 nmol/L liegen.
 3. Der Testosteronwert muss konstant unter 5 nmol/L bleiben, solange sie an Wettkämpfen bei Frauen teilnehmen wollen.

Für alle transsexuellen Athleten ist eine Geschlechtskategorie für mindestens vier Jahre bindend. Ein beliebiger Wechsel zwischen Frauen- oder Männerwettbewerben ist nicht möglich. Obwohl die endokrinologische Empfehlung für MzF-Transsexuelle besagt, dass der Testosteronwert wie bei Frauen unter 1,7 nmol/L liegen soll, hat der World Athletics Verband den Wert wie bei hyperandrogenen Frauen auf 5 nmol/L festgelegt. Der juristische Status des Geschlechts ist nicht mehr relevant, es reicht eine einfache schriftliche Erklärung. Geschlechtsangleichende operative Maßnahmen mit Keimdrüsenentfernung sind nicht mehr erforderlich.

Während die Regularien für intersexuelle Menschen viel ausgereifter wirken, scheinen die Regelungen für transsexuelle Personen eher orientierungslos. Da starten dann äußerlich betrachtet Männer als Frauen und Frauen als Männer. Ein wenig Orientierung gibt die Bindung der persönlichen Entscheidung für vier Jahre.

7 Zusammenfassung

Es lässt sich zunächst feststellen, dass Sport zum biblischen Umfeld gehörte, sowohl innerhalb der jüdisch-christlichen Kultur, als auch in den umliegenden Ländern. Dabei bestand regelmäßig die Verbindung zum Spirituellen. Einige biblische Autoren, besonders Paulus, verknüpfen Sport und Wettkampf mit einer Gott hingeebenen Lebensführung. Insgesamt sind Frauen in den biblischen Sporttexten deutlich unterrepräsentiert.

Entgegen der allgemein vertretenen Meinung, nur Männer seien bei den antiken Olympischen Spielen gestartet, lässt sich belegen, dass Frauen im direkten Wettkampf mit den Männern Olympiasiegerinnen wurden. Die beiden berühmtesten sind Kyniska und Belistiche.

Bei den modernen Olympischen Spielen waren Frauen zunächst komplett ausgeschlossen und haben sich ab 1900 nach und nach Sportart für Sportart und Disziplin für Disziplin gegen viele Vorurteile und Widerstände erkämpft. Der Prozess der Gleichberechtigung zwischen Frauen und Männern in Bezug auf Wettkämpfe ist fast abgeschlossen. Allerdings lässt sich in einzelnen Sportarten eine Benachteiligung von Männern gegenüber Frauen feststellen.

Es lässt sich in den Sportarten, bei denen es auf körperliche Kraft ankommt eine Leistungsdifferenz von Frauen und Männern nachweisen, wobei die Höhe des Testosteronspiegels einen der wesentlichen physiologischen Unterschiede erklärt. Diese Leistungsschere rechtfertigt im Sport eine Klasseneinteilung in Frauen und Männer, um einen gerechten Wettkampf zu gewährleisten. Gleichzeitig wird eine Klassenaufhebung in den Sportarten möglich, bei denen die Kraftdifferenz irrelevant ist.

Im letzten Kapitel wird ersichtlich, dass die Sportverbände nicht nur für einen gleichberechtigten, aber dennoch fairen Zugang zu Wettkämpfen sorgen, sondern auch bemüht sind, eine Grundlage für alle Menschen zu schaffen, die aus der dualen Geschlechterordnung herausfallen. Dabei erfordern neue Erkenntnisse und neue Umstände ständige Anpassungen der Regularien.

Insgesamt zeigt diese Arbeit am Beispiel des Sports, dass in den letzten 100 Jahren bereits riesige Fortschritte in der Gleichberechtigung aller Menschen erzielt wurden.

Abbildungen

Abbildung 1:	Akrobatik und Ringen ägyptischer Kinder (Lexikon zur Bibel, 1991, S. 1323f)	3
Abbildung 2:	Schwunggewichte beim Weitsprung (Foto: Autorin im Deutschen Sport & Olympiamuseum)	8
Abbildung 3:	Boston Marathon 19. April 1967 (mit freundlicher Genehmigung von Kathrine Switzer)	18

Tabellen

Tabelle 1:	Sportbezüge bei Paulus	6
Tabelle 2:	Frauen bei Olympischen Sommerspielen	15
Tabelle 3:	Physiologische Geschlechtsunterschiede	22
Tabelle 4:	Leichtathletik-Weltrekorde	23
Tabelle 5:	Umrechnung von Testosteronwerten	27

Literaturverzeichnis

1. Brockhaus: Die Enzyklopädie in 24 Bänden: Studienausgabe. 20. überarbeitete und aktualisierte Neuauflage. Leipzig: F.A. Brockhaus GmbH, 2001
2. Brunn, Frank Martin: Sportethik: Theologische Grundlegung und exemplarische Ausführung. Berlin: Walter de Gruyter GmbH, 2014
3. Charta der Vereinten Nationen (26.06.1945), in: documentArchiv.de [Hrsg.], URL: <http://www.documentarchiv.de/in/1945/un-charta.html> , Stand: 31.12.2019
4. Deutscher Leichtathletik Verband (DLV): Entwicklung der Leichtathletik – Jahresbestleistungen. Ausgedruckt am 1.1.2020, Quelle: https://www.leichtathletik.de/fileadmin/user_upload/04_Ergebnisse/Rekord/Deutsche_Jahresbestleistungen_seit_1970.pdf
5. Deutscher Olympischer Sportbund: Transidentität und Intersexualität: Rechtslage Intersexualität: Aktueller Standpunkt Internationaler Leichtathletikverband. Ausgedruckt am 10.4.2019. Quelle: <https://gleichstellung.dosb.de/themen/wir-fuer-vielfalt/transidentitaet-und-intersexualitaet/#akkordeon-15868>
6. Deutsches Sport & Olympia Museum: www.sportmuseum.de
7. Dickhuth, H.-H.; Mayer, F.; Röcker, K.; Berg, A. (Hrsg.): Sportmedizin für Ärzte: Lehrbuch auf der Grundlage des Weiterbildungssystems der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, 2007
8. Die Bibel: Altes und Neues Testament: Einheitsübersetzung. Katholische Bibelanstalt GmbH, Stuttgart: 1980, Lizenzausgabe für den Verlag Herder, 2003
9. Die Bibel: Lutherbibel. Standardausgabe mit Apokryphen, Bibeltext in der revidierten Fassung von 2017. Stuttgart: Deutsche Bibelgesellschaft, 2016
10. Duden: Das Herkunftswörterbuch: Etymologie der deutschen Sprache, Duden Band 7. 4., neu bearbeitete Auflage. Mannheim: Dudenverlag, 2007
11. Durantez, Conrad: Women at Olympia: I. The Heren Games. Olympic Review (1976a), Number 101-102, Page 171-175
12. Durantez, Conrad: Women at Olympia: II. The cursed judgement. Olympic Review (1976b), Number 103-104, Page 296-300
13. Groß, Dominik; Neuschaefer-Rube, Christiane; Steinmetz, Jan: Transsexualität und Intersexualität: Medizinische, ethische, soziale und juristische Aspekte. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft OHG, 2008
14. Gusmão de Oliveira, Nelma: Hürdenlauf mit Hindernissen: Die Rolle von Frauen im Spitzensport. Veröffentlicht am 18.6.2016, ausgedruckt am 31.12.2019, Quelle: <https://www.boell.de/de/2016/06/19/huerdenlauf-mit-hindernissen-die-rolle-von-frauen-im-spitzensport>

15. Hollmann, Wildor (Hrsg.): Zentrale Themen der Sportmedizin. Dritte, neubearbeitete und ergänzte Auflage. Berlin: Springer-Verlag, 1986
16. IMD Institut für Medizinische Diagnostik Berlin-Potsdam GbR: Quelle: <https://www.imd-berlin.de/nc/leistungsverzeichnis/einheitenrechner.html>
17. International Olympic Committee: Ancient Field Event Techniques make “Perfect Sense”. Ausgedruckt am 14.12.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/long-jump-javelin-discus>
18. International Olympic Committee: A Spectator’s Guide to the Ancient Olympic Games. Ausgedruckt am 24.11.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/spectators>
19. International Olympic Committee: Factsheet Women in the Olympic Movement: Update – October 2018. Ausgedruckt am 25.12.2019, Quelle: <https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/IOC/What-We-Do/Promote-Olympism/Women-And-Sport/Boxes%20CTA/Factsheet-Women-in-the-Olympic-Movement.pdf>
20. International Olympic Committee: Honour Rules despite tough Nature of Boxing at Ancient Games. Ausgedruckt am 14.12.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/boxing>
21. International Olympic Committee: “No Biting and no Gouging” – But all else fair Game in “Brutal” Pankration. Ausgedruckt am 14.12.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/pankration>
22. International Olympic Committee: Olympic Charter. Ausgedruckt am 30.12.2019, Quelle: <https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/General/EN-Olympic-Charter.pdf>
23. International Olympic Committee: “Run Leonidas Run”: Meet the Stars of the Track at the Ancient Olympic Games. Ausgedruckt am 14.12.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/running>
24. International Olympic Committee: The All-Time Greats of the Ancient Olympic Games. Ausgedruckt am 28.11.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/all-time-greats-of-the-olympic-games>
25. International Olympic Committee: Thrills, Spills and Crashes guaranteed at the Ancient Chariot Races. Ausgedruckt am 14.12.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/chariot-racing>
26. International Olympic Committee: Welcome to the Ancient Olympic Games. Ausgedruckt am 24.11.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games>
27. International Olympic Committee: Wrestling Rules at the Ancient Olympic Games: Ausgedruckt am 14.12.2019, Quelle: <https://www.olympic.org/ancient-olympic-games/wrestling>

28. Karkazis, Katrina; Carpenter, Morgan: Impossible "Choices": The Inherent Harms of Regulating Women's Testosterone in Sport. Symposium: Sex, Gender and the Body. *Bioethical Inquiry* 15, 579–587 (2018). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11673-018-9876-3>
29. Karle, Isolde: „Da ist nicht mehr Mann noch Frau ...“: Theologie jenseits der Geschlechterdifferenz. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus, 2006
30. Krüger, Horst: Gottesgeschenk Frau: Bilder zu Ehe, Frau und Familie aus der Zeit des biblischen Judentums! Solingen: Verlag Gottfried Bernard, 2018
31. Lexikon zur Bibel: Rienecker, Fritz (Hrsg.). 2. Sonderausgabe, 19. Gesamtauflage. Wuppertal: Brockhaus Verlag, 1991
32. MacArthur, John: Studienbibel. Schlachter Version 2000. 8. Auflage. Bielefeld: CLV Christliche Literatur-Verbreitung, 2012
33. Meyn, Jörn: Meilensteine für die Gleichberechtigung bei Olympia. Veröffentlicht am 14.07.2012, ausgedruckt am 31.12.2019, Quelle: <https://www.welt.de/108293221>
34. Murken, Jan; Grimm, Tiemo; Holinski-Feder, Elke; Zerres, Klaus: Taschenlehrbuch Humangenetik. 9., teilaktualisierte Auflage. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG, 2017
35. Pfister, Gertrud: Vom Ausschluss zur Integration? Frauen und Olympische Spiele. Erstellt am 21.05.2002, ausgedruckt am 24.11.2019, Quelle: https://www.dosb.de/sonderseiten/news/news-detail/news/vom-ausschluss-zur-integration-frauen-und-olympische-spiele/?no_cache=1&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=853ecb1e065a2a51942c948431c6ead
36. Romero, Anne-Marie: Women at the Games in Olympia? *Olympic Review* (1993), Number 308, Page 262-263
37. Schinegger, Erik: Der Mann der Weltmeisterin wurde: Meine zwei Leben. Wien: Amalthea Signum Verlag, 2018
38. Schmidt, Robert F.; Thews, Gerhard (Hrsg.): Physiologie des Menschen. Vierundzwanzigste, korrigierte Auflage. Berlin: Springer-Verlag, 1990
39. Schmidt-Matthiesen, Heinrich (Hrsg.): Gynäkologie und Geburtshilfe: Kurzlehrbuch für Studium und Praxis unter Berücksichtigung des Lernzielkatalogs. Achte, überarbeitete Auflage. Stuttgart: Schattauer, 1992
40. Sobiech, Gabriele; Günter, Sandra (Hrsg.): Sport & Gender – (inter)nationale sportsoziologische Geschlechterforschung: Theoretische Ansätze, Praktiken und Perspektiven. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2017
41. Stamps, Donald: Stamps Studienbibel: Zürcher Bibel 2007. Springfield, Missouri, USA Life Publishers International, 2013
42. Switzer, Kathrine: Marathon Woman: Running the Race to Revolutionize Women's Sports. New York: Carroll & Graf Publishers, 2007

43. Thews, Gerhard; Mutschler, Ernst; Vaupel, Peter: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen. 5., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 1999
44. Tzschoppe, Petra: Frauen bei den olympischen Spielen. Ausgedruckt am 1.1.2020, Quelle: <https://www.wissenschaft.de/geschichte-archaeologie/frauen-bei-den-olympischen-spielen/>
45. World Athletics: About World Athletics. Ausgedruckt am 4.1.2020, Quelle: <https://www.worldathletics.org/about-iaaf>
46. World Athletics: Eligibility Regulations for the Female Classification (Athletes with Differences of Sex Development). Book of Rules: Book C – C3.6. Ausgedruckt am 2.1.2020, Quelle: <https://www.worldathletics.org/about-iaaf/documents/book-of-rules>
47. World Athletics: Eligibility Regulations for the Female Classification (Athletes with Differences of Sex Development): Explanatory Notes/Q&A. Health & Science. Ausgedruckt am 11.1.2020, Quelle: <https://www.worldathletics.org/about-iaaf/documents/health-science>
48. World Athletics. Eligibility Regulations for Transgender Athletes. Book of Rules: Book C – C3.5. Ausgedruckt am 2.1.2020, Quelle: <https://www.worldathletics.org/about-iaaf/documents/book-of-rules>
49. World Athletics: World Records. Ausgedruckt am 2.1.2020, Quelle: <https://www.worldathletics.org/records/by-category/world-records?ref=driverlayer.com>