

SPORTPHYSIO ON THE FIELD

123 **Rugby – ein spannendes Handlungsfeld für Sportphysios**
Flinke Hackler und bärenstarke Props

Rugby – ein spannendes Handlungsfeld für Sportphysios

FLINKE HACKLER UND BÄRENSTARKE PROPS Das klassische Rugby hat seinen Ursprung in England. Dort zählt es zum Volkssport. Obwohl Deutschland in Paris im Jahre 1900 eine olympische Silbermedaille im Rugby gewonnen hat, ist es hier ein eher weniger populärer Sport. Doch für die Sportphysios bedeutet Rugby eine echte Herausforderung, da Verletzungen zum Alltag gehören und die unterschiedlichen Spieler individuell trainiert werden.

Alfred Maria Lorenz Rucker, Erich Hohenauer und Ron Clijsen



„Game for all shapes and sizes“

Rugby ist eine körperbetonte und faire Sportart, die sich durch Respekt und Disziplin auszeichnet. Sie wird in zahlreichen Varianten gespielt. Die zurzeit bekannteste Form ist die 15er-Variante. 15 Spieler spielen in zwei Halbzeiten à 40 Min. gegeneinander. Die Spielfeldgröße ist mit der eines Fußballfeldes zu vergleichen. Ziel ist es, den Ball im Malfeld abzulegen und einen sogenannten Versuch (engl.: Try) mit fünf Punkten zu legen. Hierzu darf der Ball nur nach vorne getragen oder/und gekickt, aber nur nach hinten abgespielt werden – das heißt, die Spieler laufen nach vorne und werfen den Ball nach hinten ab –, was dem Spiel seinen eigenen Charakter verleiht. Zusatzpunkte können mittels Kicken des Balles durch die einem „H“ ähnelnden Torstangen erzielt werden. Ein 15er-Team ist in acht Stürmer und sieben Spieler für die Hintermannschaft eingeteilt. Hierbei dominieren die athletischen Spieler der Hintermannschaft das Laufspiel, während die schwereren Stürmer in Formationen ihre Kräfte zum Raumgewinnen einsetzen – eine Sportart, in der sich für nahezu jeden Körperbau eine Spielposition finden lässt [1, 2].

Rugby wird wieder olympisch

15er-Rugby-Wettkämpfe werden aktuell in Form von Weltmeisterschaftsturnieren ausgetragen, aber auch jährliche Turnierserien wie zum Beispiel das Six-Nations-Turnier (2015 gewann Irland) zwischen den europäischen Top-Teams oder das Rugby-Championship-Turnier (Titelverteidiger sind die All Blacks aus Neuseeland) zwischen den Top-4-Teams der südlichen Erdhalbkugel sind populäre Sportevents. Die Rugby-Union-Weltmeisterschaft gilt als drittgrößtes Sportevent hinter der Fußballweltmeisterschaft und den Olympischen Spielen und findet dieses Jahr vom 18. September bis 31. Oktober 2015 in Großbritannien statt [2, 3, 4, 5, 6].

Auch in Deutschland verlässt der Rugby-Sport zunehmend sein Schattendasein. Ein seit langem organisiertes Ligasystem, von den unteren Verbandsligen bis zur 1. Bundesliga, unterstreicht den Wachstumswillen des Verbandes und das mögliche Potenzial in Deutschland. Die deutsche Herren-15er-Nationalmannschaft erreichte letztes Jahr den Aufstieg in die höchste europäische Spielklasse und muss sich nun mit den Schwergewichten aus Russland, Georgien, Spanien, Portugal und Rumänien im European Nations Cup messen [6, 7].

Einen weiteren Popularitätsschub könnte die Sportart durch die Berufung zur olympischen Disziplin erlangen. 2016 feiert der rasante Sport in Rio de Janeiro sein olympisches Comeback. Zuletzt kämpften Rugby-Teams 1924 um die begehrten Medaillen. Nun, fast ein Jahrhundert später, ist es wieder so weit. Zwar wird nicht in der üblichen 15er-Variante gespielt, sondern in der als schneller und attraktiver geltenden 7er-Form, welche letztlich die gleiche Spielsystematik wie das 15er-Rugby verfolgt. Seit 1883 gibt es das 7er-Rugby, und es wurde zum ersten Mal in Form von Weltmeisterschaftsturnieren ab 1993 dem begeisterten Sportpublikum präsentiert. Die jährlich stattfindenden HSBC Sevens World Series sind seitdem ein fester Bestandteil im Kalender jedes Rugby-Fans. Hierbei wird in mehreren Turnieren über das Jahr verteilt der Weltmeister ermittelt. Zurzeit finden die Turniere in



Abb. 1–3 Die 15er-Variante ist die zurzeit bekannteste Form des Rugby.

WEITERE INFOS

Rugby in Zahlen

- 1823 in England in der schönen Stadt Rugby nimmt Webb Ellis den Ball während eines Fußballspiels in die Hand und legt ihn hinter der Torlinie ab – er gilt als unbeabsichtigter Gründer der Sportart
- 1857 Gründung des ersten englischen Rugby-Clubs
- 1871 Gründung der Rugby Football Union
- 1886 gründen Wales, Schottland und Irland das International Rugby Football Board
- 1900 Gründung des Deutschen Rugby-Verbandes
- 120 Mitglieder zählt der heutige Weltverband „World Rugby“ (bis 2014: International Rugby Board IRB) und fungiert als operativer und regelgebender Verbund

Weltmetropolen wie Las Vegas, London, Dubai oder Hongkong statt. Für kommende Events der World Series hat sich auch der deutsche Rugby-Verband als Ausrichter mit dem Veranstaltungsort München beworben [7, 8].

Alle 7er-Events genießen einen außergewöhnlich positiven Ruf, da es sich bei den Turnieren um wirkliche mediale wie gesellschaftliche Event-Highlights handelt, welche die Freude und den Spaß an der Sportart in den Vordergrund stellen. Die friedlichen Events sind sowohl für Familien interessant als auch für den Experten, der die Chance hat, Rugby auf höchstem Niveau zu genießen. Das Verständnis des Regelwerks beim 7er-Rugby ist jedem Laien schnell zugänglich, sodass die typische Spielweise, geprägt durch rasante Ballstafetten und packende Tackles ziemlich zügig verstanden wird. Außerdem können 7er-Turniere an einem Wochenende gespielt werden und benötigen nicht bis zu sechs Wochen, wie es bei der 15er-Rugby-Weltmeisterschaft üblich ist. Daher ist nicht verwunderlich, dass Rugby wieder zu den olympischen Disziplinen gehört.

Jedoch ist der Weg, sich als eine der zwölf männlichen und weiblichen Nationalmannschaften für die Olympischen Spiele zu qualifizieren, sehr intensiv und lang. Als einziges Team ist Brasilien als Gastgeberland gesetzt. Hinzu kommen die besten vier Teams aus den HSBC Sevens World Series. Mittels Kontinentalturnieren qualifizieren sich weitere Teams aus Europa, Afrika, Asien, Ozeanien, Nordamerika, der Karibik und Südamerika. Man darf ohne schlechtes Gewissen behaupten, dass Deutschland in Europa noch nicht zum engen Favoritenkreis zählt, denn Länder wie England, Schottland, Wales (als Team Großbritannien), Frankreich, Italien und auch Spanien, Portugal oder Russland sind in ihren Förderstrukturen sowohl in der Breite als auch Tiefe bereits professionell aufgestellt.

Trotzdem ist man in Deutschland bemüht, die Lücke zu den Top-Nationen Schritt für Schritt zu schließen. Es sollen zukunftsorientierte, professionelle Strukturen geschaffen werden wie weitere Trainingsstützpunkte und Sportleistungszentren, Talentscouting sowie sportartgerechte Betreuung und Versorgung der Athleten von morgen. Beheimatet sind die Nationalteams an den Bundesstützpunkten in Köln (Frauen) und Heidelberg (Herren). Aktuell spielt die deutsche Herren-7er-Rugby-Nationalmannschaft in den Rugby Europe Sevens Grand Prix Series bereits auf dem höchsten europäischen 7er-Niveau um die Europameisterschaftskrone und das Lösen der begehrten Fahrkarte zu Olympia 2016 in Brasilien. In den Europameisterschaftsturnieren können die deutschen Athleten bereits Profiluft schnuppern, doch noch ist die Olympia-Quali nicht geschafft [7, 8]. Aktuell schreiben die Athleten der Herren-7er-Rugby-Nationalmannschaft Geschichte. Die ambitionierte und sympathische Mannschaft um Kapitän Clemens von Grumbkow belegt nach dem dritten von vier Turnieren den fünften Rang im GPS-Gesamtklassement. Sie erzielten damit das bisher beste Resultat einer deutschen 7er-Auswahl in der europäischen Eliteliga, und man darf sich auf weitere Überraschungen des Teams von Nationaltrainer Rainer Kumm und Chad Shepherd freuen.



Abb. 4–6 Die als schneller und attraktiver wirkende Variante ist die 7er-Form. Zurzeit liegt die deutsche Herren-7er-Rugby-Nationalmannschaft auf Rang 5 im GPS-Gesamtklassement und kämpft weiter um die Olympia-Qualifikation.

WEITERE INFOS

7er-Rugby Herren





Abb. 7 Die Spieler sind unter ständiger Kontrolle während den Spielen eines 7er-Europe-Grand-Prix-Series-Turniers.



Abb. 8 Kontinuierliches präventives Arbeiten zur Verletzungsprophylaxe zwischen den intensiven Spielen.



Abb. 9 Ein bisschen Spaß muss sein – hinter den Kulissen eines 7er-Europe-Grand-Prix-Series-Turniers



Abb. 10 Harte Arbeit in der Kabine während eines 7er-Europe-Grand-Prix-Series-Turniers

Sportphysiotherapeutische Herausforderungen

Sarkastische Zungen behaupten, Tanzen sei ein Vollkontakt- und Rugby ein Kollisionssport [9]. Wie auch immer betrachtet, bietet diese Sportart für Sportphysiotherapeuten neue und interessante Aufgabenfelder. Rugby zählt sicher zu den Sportarten, welche ein erhöhtes Verletzungsrisiko mit sich bringen, daher eröffnet es sportphysiotherapeutisch sowohl präventiv als auch im Bereich der Rehabilitation zahlreiche attraktive Tätigkeitsfelder.

Rugby gilt als sehr komplexe Sportart, welche alle körperlichen und sportartspezifischen Eigenschaften vereint. Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer, Koordination, Agilität, aber auch Taktik und ausgeprägter Spielwitz kommen hier zum Tragen [12]. Die Belastung und Belastbarkeit am Beispiel deutscher 7er-Rugbyspieler sind immens. Die Athleten kämpfen in ihren Bundesliga-Heimatclubs in wöchentlichen Spielen im 15er-Team um die deutsche Meisterschaft, nehmen dann während der Woche an deren täglichen Trainingseinheiten teil und gehen bei bevorstehenden

7er-Rugby-Turnieren zusätzlich in die jeweiligen Kaderlehrgänge. Zurück von den Turnieren, besteht keine Erholungszeit, sondern der sofortige Einsatz für das nächste wichtige Ligaspiel um die Meisterschaft steht bevor. Zusätzlich sind etliche 7er-Nationalspieler auch im 15er-Nationalmannschaftskader mit eingebunden.

Bei bestehenden professionellen Strukturen könnte man sportphysiotherapeutisch und sportmedizinisch davon ausgehen, dass diese körperlichen Leistungen auf entsprechendem Niveau vielleicht abverlangt werden könnten, jedoch ist der Großteil der Spieler in einem Angestelltenverhältnis tätig oder befindet sich gerade als Student oder Azubi in der Ausbildung. Unterstützt durch die jeweiligen Arbeitgeber, Schulen oder Hochschulen wird es vielen Athleten erst ermöglicht, dem riesigen Pensum an Trainingseinheiten und Spielen gerecht zu werden. Immerhin sind im Team auch Sportsoldaten eingebunden oder anderweitig geförderte Spieler involviert – trotzdem ist Rugby in Deutschland in Amateurverhältnisse eingebettet, was für alle Beteiligten eine



Abb. 11 Gesundheitswissenschaftliche Betreuung der Spieler während der langen und häufigen Reisen



Abb. 12-13 Ständige gesundheits- und sportwissenschaftliche Statusüberprüfungen

große Herausforderung darstellt. Somit ist auch klar ersichtlich, dass aus dem Bereich der Sportphysiotherapie ein breites Spektrum abgedeckt werden muss.

Auch im Freizeitbereich involvierte Rugby-Spieler benötigen eine adäquate Versorgung neben und auf dem Spielfeld. Zunehmend wird es auch hier für die jeweiligen Clubs und ihre Sportphysios, Sportmediziner und Betreuer notwendig werden, Fortbildungen im Bereich des Rugby-Sports zu erlangen und dort angemessen zu partizipieren. Denn auch hier gilt es, sowohl die richtigen präventiven Maßnahmen als auch die rehabilitativen Bereiche der Sportler und Sportlerinnen zu kennen und dementsprechend therapeutisch reagieren zu können [10].

Aspekte der häufigsten Verletzungen

Aktuelle wissenschaftliche Arbeiten zeigen Verletzungsinzidenzen zwischen 32 und 218 Verletzungen pro 1000 gespielten Rugby-Stunden. Ebenfalls führen die Arbeiten auf, dass scheinbar die häufigsten Verletzungen beim Tackle auftreten. Während eines

Tackles wird der ballführende Spieler durch Tiefhalten zu Boden gebracht. Am häufigsten verletzungsgefährdet sind hier laut Literatur Spieler mit geringerer Eigengeschwindigkeit. Ganz im Gegensatz zum Fußball verletzt sich der abwehrorientierte Spieler häufiger als der ballführende [6]. Weitere Kollisionen werden in Form von Scrums, Mauls oder Rucks vollzogen. Hier zählte 2004 eine Forschergruppe in einem Spiel zwischen den australischen Wallabies und den neuseeländischen All Blacks (beide Teams zählen zu den weltbesten Mannschaften) ca. 26 Scrums, 200 Rucks und 270 Tackles [9].

Abhängig von der Spielerposition unterscheidet sich auch die Verletzungshäufigkeit. Die höchste Verletzungsrate wiesen hierbei die Stürmer auf, welche die Position als Erste-Reihe-Stürmer besetzten, gefolgt von den Innendreiviertel-Spielern der Hintermannschaft, welche spielbedingt häufig in Tackles mit hohem Momentum involviert sind. Die Forschungsarbeiten legen auch offen, dass Verletzungen der unteren Extremität am häufigsten vorherrschen. Rupturen des vorderen Kreuzbandes bei Stürmern



Abb. 14 Timo Vollenkemper während seiner Reha zur Vorbereitung auf die 7er-Turniere nach einer Innenmeniskusverletzung



Abb. 15 Training auf dem Trampolin – Timo in seiner Reha nach Innenmeniskusläsion

oder Hamstring-Schäden bei Athleten der Hintermannschaft zeigten sich verantwortlich für deren Ausfälle [6].

Aufgrund des hohen Impacts, welchem die Stürmer ausgesetzt sind, weisen auch HWS, Gesicht und Schulterpartien Verletzungshäufigkeiten auf. Dabei sind die Körper der Spieler starken physischen Kräften mit Spitzenwerten bis zu fast 8000 N ausgesetzt [9]. Das entspricht ca. einer Masseinwirkung von 815 kg. Auftretende Gehirnerschütterungen, Verletzungen des Rückenmarkes und des Thoraxbereiches gilt es hier physiotherapeutisch schnell zu erkennen und zu versorgen, um Folgeschäden bestmöglich minimieren zu können. Der Rugby-Weltverband hat bereits Programme ins Leben gerufen, welchen den Helfern vor Ort Richtlinien mit dem Umgang dieser Verletzungen an die Hand geben sollen [10] (s. Kasten „Umgang mit Rugby-Verletzungen“).

Literaturarbeiten beschreiben unter anderem auch Sprunggelenksverletzungen (10 Verletzungen/1000 Wettkampfstunden), Schulterverletzungen (8,9/1000), Knieverletzungen (11/1000) oder Nackenverletzungen (2,9/1000) als oft auftretende Struktur-

läsionen. Die erwähnten Werte und Zahlen basieren hauptsächlich auf Forschungsarbeiten mit 15er-Rugby-Mannschaften [6].

Im Bereich der 7er-Variante weisen Arbeiten verletzungsbedingte Ausfallzeiten von durchschnittlich 45 Tagen/1000 Wettkampfstunden auf. Als verletzungsanfällige Strukturen werden hauptsächlich Muskel-, Sehnen- und Bandschädigungen der unteren Extremität und Kontusionen im Schädelbereich erörtert [6]. Im Vergleich zu anderen Sportarten weist Rugby durchaus eine erhöhte Verletzungsinzidenz auf, wie in der Arbeit von 2013 von Barié und seinen Kollegen am Beispiel Großbritanniens gezeigt wird (vgl. Tab. 1).

Physisches Anforderungsprofil und Verletzungsprophylaxe

Geschwindigkeit und Gewicht ergeben das Produkt der Aufprallenergie, welcher die Spieler in bestimmten Spielsituationen ausgesetzt sind. Die Weltmeisterschaften 2003, 2007 und 2011 zeigten, dass die hier generierte Energie beim Tackling über die Jahre hinweg zugenommen hat und dadurch schwerere Verletzungen auftraten [6, 9]. Da bis auf Kopf- und Gebisschutz keine Helme oder Schulterpanzer getragen werden, ist eine gute physische Konstitution Grundvoraussetzung, um dem Risiko für Verletzungen entgegenzuwirken. Forschungsprogramme hinsichtlich der körperlichen Anforderungsprofile, Prophylaxen und adäquate rehabilitative Versorgungsmaßnahmen werden bereits von Verbandsseite her unterstützt. Diese sollen dem deutschen Rugby-Union-Verband dienen, die angestrebte zunehmende Professiona-

WEITERE INFOS

Link zu „Umgang mit Rugby-Verletzungen“

- <http://irbplayerwelfare.com/firstaidinrugby>

TABELLE 1

Sportart: (gespielt in Großbritannien)	Verletzungsinzidenz: (Verletzungen pro 1000 Stunden Expositionszeit)
Fußball	64 / 1000
Feld-Hockey	62 / 1000
Cricket	48 / 1000
Badminton	29 / 1000
Rugby	96 / 1000

Tabelle: Verletzungsinzidenzen [11]

lisierung weiterhin wachsen lassen zu können und auch im Sinne der Elite- und Freizeitathleten angepasste Sicherheitsmaßnahmen zu deren gesundheitlichem Schutz zu treffen [12].

In einem langfristig angelegten „Athletic, Performance & Health Development“-Projekt, welches unter der Aufsicht eines Forscherteams der University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland und den Döpfer Schulen aus Regensburg geleitet wird, sollen die Aspekte körperlicher Konstitutionen und deren Anforderungsprofile hinsichtlich der Belastung und Belastbarkeit von Eliteathleten und -athletinnen im deutschen Rugby-Verband untersucht werden. Ziel wird es sein, sowohl die Statusbestimmung als auch die Leistungsentwicklung der Spieler im Laufe der Zeit zu verfolgen, um Verletzungs- und Rezidivrisiken schneller aufdecken und beheben zu können. Des Weiteren sollen in den Leistungsanalysen Stärken und Schwächen der Sportler aufgearbeitet werden, um deren Daten dann für zukunftsorientierte Entwicklungsprogramme seitens des Verbandes heranziehen zu können.

:: Beim Rugby sind sportphysiotherapeutische Kompetenzen verbunden mit medizinischen und trainingswissenschaftlichen Erkenntnissen gefordert.

Barié und Kollegen verweisen hier auf die Erfahrungswerte des Olympiastützpunktes Rhein-Neckar [6]. Sie beschreiben unter anderem ein bemerkbares Auftreten von Verletzungshäufigkeiten beim Aufeinandertreffen von athletischen, aber was Spielverständnis und -technik angeht, weniger gut ausgebildeten Spielern. Ebenfalls wird darauf verwiesen, dass der Bedarf besteht, Zusammenhänge zwischen koordinatorischen und motorischen Defiziten und auftretenden Verletzungen zu untersuchen, wie es bereits in anderen Sportarten in Deutschland weit verbreitet und im Rahmen einer Professionalisierung unverzichtbar ist. Zusätzlich erörtern sie die Thematik einer schweren Dokumentationskontinuität, welche Datenauswertungen schwierig gestalten. Letztendlich zeigen Studien bezüglich Verletzungen bezogen auf spezielle Körperregionen Indizien dafür, dass beim Rugby-Union-Sport grundsätzlich alle Regionen als verletzungsgefährdet eingestuft werden können. Somit werden sportphysiotherapeutische Kompetenzen

im Verbund mit medizinischen und trainingswissenschaftlichen Erkenntnissen immer mehr gefordert sein. Barié und Kollegen verweisen darauf, sich hierbei an die Richtlinien von World Rugby zu halten, worin die Thematik der Verletzungseinteilung, Definition etc. bereits ausgearbeitet und im Sinne der Transparenz bereitgestellt sind (<http://playerwelfare.worldrugby.org/?section=13>).

Zukünftige Projekte werden sich neben der therapeutischen und medizinischen Versorgung stark auf die Aspekte der Belastung und Belastbarkeit im Rugby-Sport ausrichten müssen, um den beteiligten Sportlern die nötige Unterstützung gewähren zu können [6, 10, 12].

- Das vollständige Literaturverzeichnis finden Sie unter: www.thieme-connect.de/products/sportphysio

AUTOREN

Alfred Maria Lorenz Rucker arbeitet in der physiotherapeutischen Ausbildung als Schulleiter an den Döpfer Schulen in Regensburg. Er ist Doktorand an der Martin-Luther-Universität in Halle-Wittenberg und betreut unter anderem gesundheitswissenschaftlich und sportphysiotherapeutisch die deutsche Herren-7er-Rugby-Nationalmannschaft. a.rucker@doepfer-schulen.de



Erich Hohenauer lehrt und forscht als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Department of Health Sciences der University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland (SUPSI) und des University College Thim van der Laan in Landquart (Schweiz). erich.hohenauer@supsi.ch



Ron Clijsen (PhD) ist als Research Coordinator und Senior Lecturer am Department of Health Sciences der University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland (SUPSI) tätig. Masterstudiengangkoordinator am University College Physiotherapy Thim van der Laan und Studienleitung im „Athletic, Performance & Health Development“-Projekt. Mitglied in der Forschungsgruppe des Department of Human Biometry und Biomechanics der freien Universität Brüssel. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Sportphysiotherapie und Human Biometry. ron.clijsen@supsi.ch



BIBLIOGRAFIE

DOI 10.1055/s-0035-1557056
Sportphysio 2015; 3: 123–129
© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York · ISSN 2196-5951