

WISSENSCHAFT IM DVV

EIN LEITFADEN FÜR DEN OLYMPISCHEN ZYKLUS BIS LA 2028

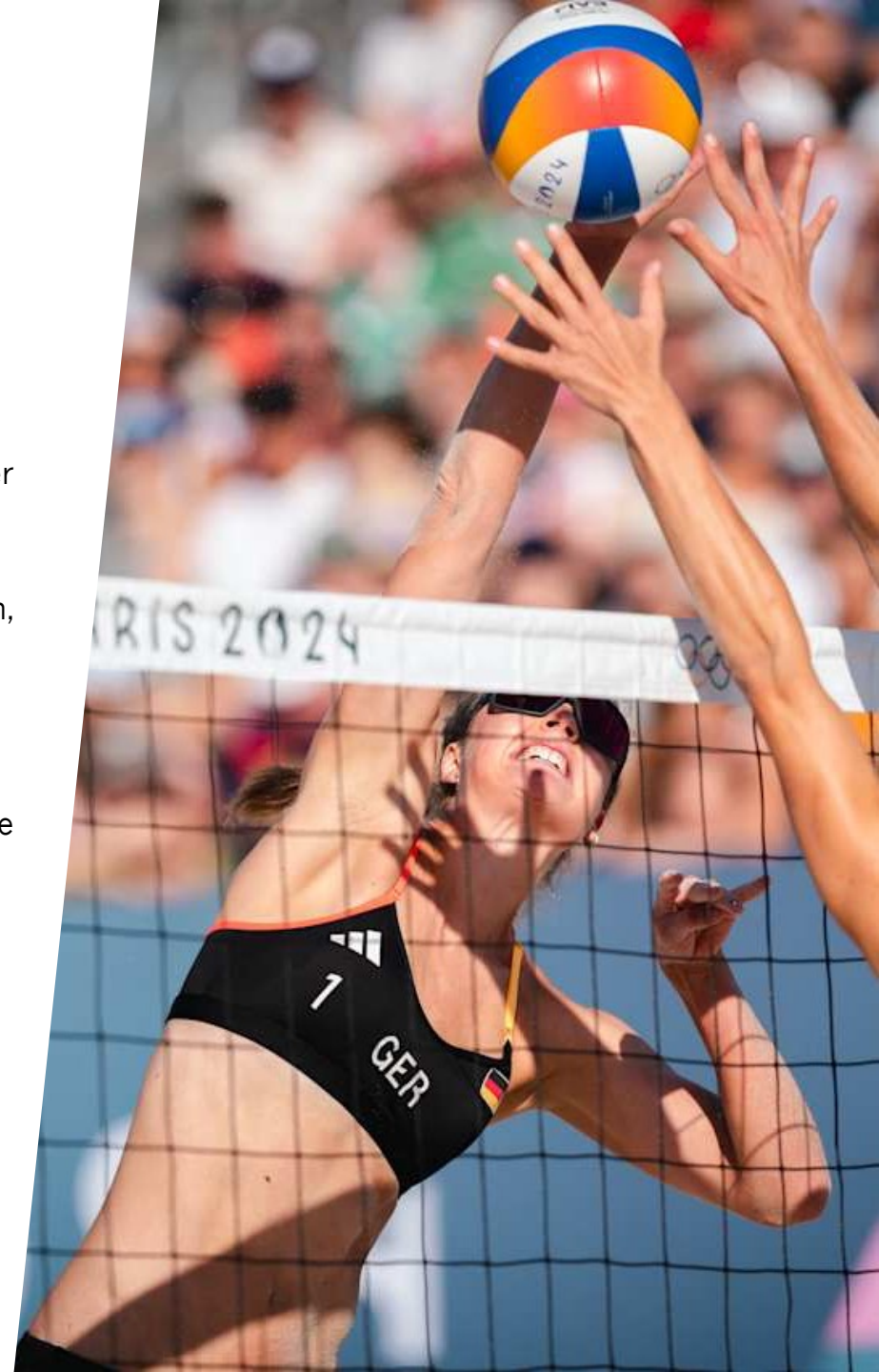
STAND 1.0: JANUAR 2025



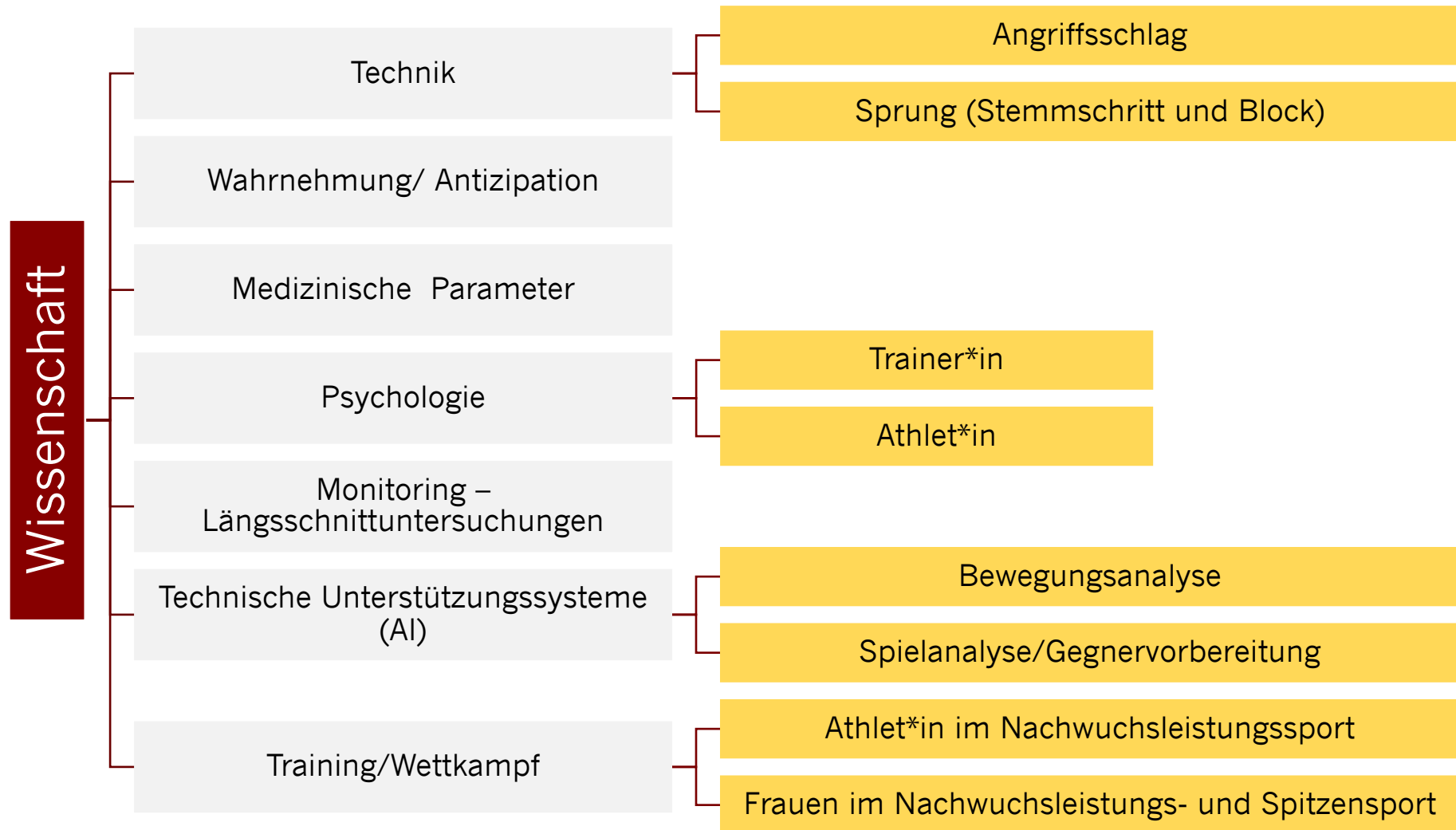
DVV DEUTSCHER
VOLLEYBALL
VERBAND

LEITFADEN WISSENSCHAFT

- | Die Anforderungen, um auf höchstem Niveau mit der Weltspitze zu konkurrieren, steigen ständig.
- | Jeder Teilbereich, der sich auf die sportliche Leistungsfähigkeit auswirkt, kann über Sieg oder Niederlage entscheiden und muss sportartspezifisch untersucht werden.
- | Die Wissenschaft kann mit innovativen Ideen und Forschungsprojekten erheblich dazu beitragen, Anschluss mit der Weltspitze zu halten und sich einen entscheidenden Vorsprung zu erarbeiten.
- | Der Bereich Wissenschaft wird in Zukunft hohen Stellenwert im DVV einnehmen.
- | Der DVV diskutiert **gemeinsam** mit wissenschaftlichen Forschungsinstitutionen zukünftige Forschungsprojekte.
- | Dieser Leitfaden wird ständig aktualisiert und als lebendiges Projekt weitergeschrieben.



THEMENBEREICHE WISSENSCHAFT



TECHNIK SPRUNG + ANGRIFF

Der **Sprung** stellt einen der wichtigsten athletischen Parameter im Volleyball dar. Hierbei gilt es drei Bedingungen zu erfüllen: maximale Sprunghöhe, höchste Rumpfstabilität, biomechanisch-physiologisch gesunde Technik.

Das Ziel besteht in der Annäherung an eine optimale Technik - jeweils für beide Untergründe in Halle und Sand, welche den individuellen Voraussetzungen jedes Athleten angepasst werden kann und muss. Neben der Technik gilt ein ähnlich großer Augenmerk der Entwicklung der physischen Leistungsvoraussetzungen. Dabei sollte eine möglichst geringe Abweichung der durchschnittlichen Sprungleistung über einen kompletten Spielverlauf, verglichen mit der maximalen Sprunghöhe, bestehen.

Zusätzlich sollen die verschiedenen Varianten des **Angriffsschlags** auf maximale Beschleunigung, maximale Abschlaghöhe und biomechanisch-physiologisch gesunde Technik untersucht werden. Hierbei gilt es, den kompletten Bewegungsablauf einschließlich der Steuerung des Gegenarms als Ganzes zu verstehen und die Elemente Angriff und Aufschlag inkl. der Technikausprägungen differenziert zu betrachten.



WAHRNEHMUNG UND ANTIZIPATION

- | Durch ein immer schneller werdendes Spiel und hoch ausgeprägte Parameter in den Zubringerleistungen wird die **Wahrnehmung** von Angreifer, Block-, Abwehr- und Zuspieler immer entscheidender und verlangt maximale Qualität, aber auch höchste Expertise in Training und Diagnostik.
- | Der DVV setzt voraus, dass für alle Athleten im Rahmen der sportmedizinischen Untersuchung an den Olympiastützpunkten eine umfassende Untersuchung des Auges/der Wahrnehmung stattfindet und bei Bedarf an weitere Experten weitergeleitet wird.
- | Um die **Wahrnehmung** und **Antizipation** der Athleten (sportartspezifisch) zu schulen, gilt es verschiedene Trainingsprogramme zu entwickeln sowie diese und weitere Programme wissenschaftlich zu evaluieren.



MEDIZINISCHE PARAMETER

- | Nur ein vollkommen gesunder Athlet, der an seine physischen und psychischen Grenzen gehen kann, ist im Stande, Höchstleistungen zu erbringen. Für den DVV hat die Gesundheit seiner Athleten*innen höchste Priorität. Durch medizinische Vorsorgeuntersuchungen sollen bereits frühzeitig Auffälligkeiten erkannt und behandelt werden. Zudem ist eine durchgehende medizinische Betreuung notwendig, um auch kurzfristig eine bestmögliche Betreuung der Athleten*innen zu gewährleisten.
- | Im kommenden Olympiazzyklus nehmen u.a. die **Zahnmedizin** und die **Wahrnehmung**/ das **Auge** einen hohen Stellenwert ein. Beide Bereiche gilt es optimal in Bezug auf die Sportart zu untersuchen, Potentiale zu erkennen und diese bestmöglich auszuschöpfen.
- | Darüber hinaus liegt auch ein weiterer Schwerpunkt in der Analyse von Gesundheitsdaten sowie dem Erkennen von Zusammenhängen im Belastungs- und Regenerationsmanagement.



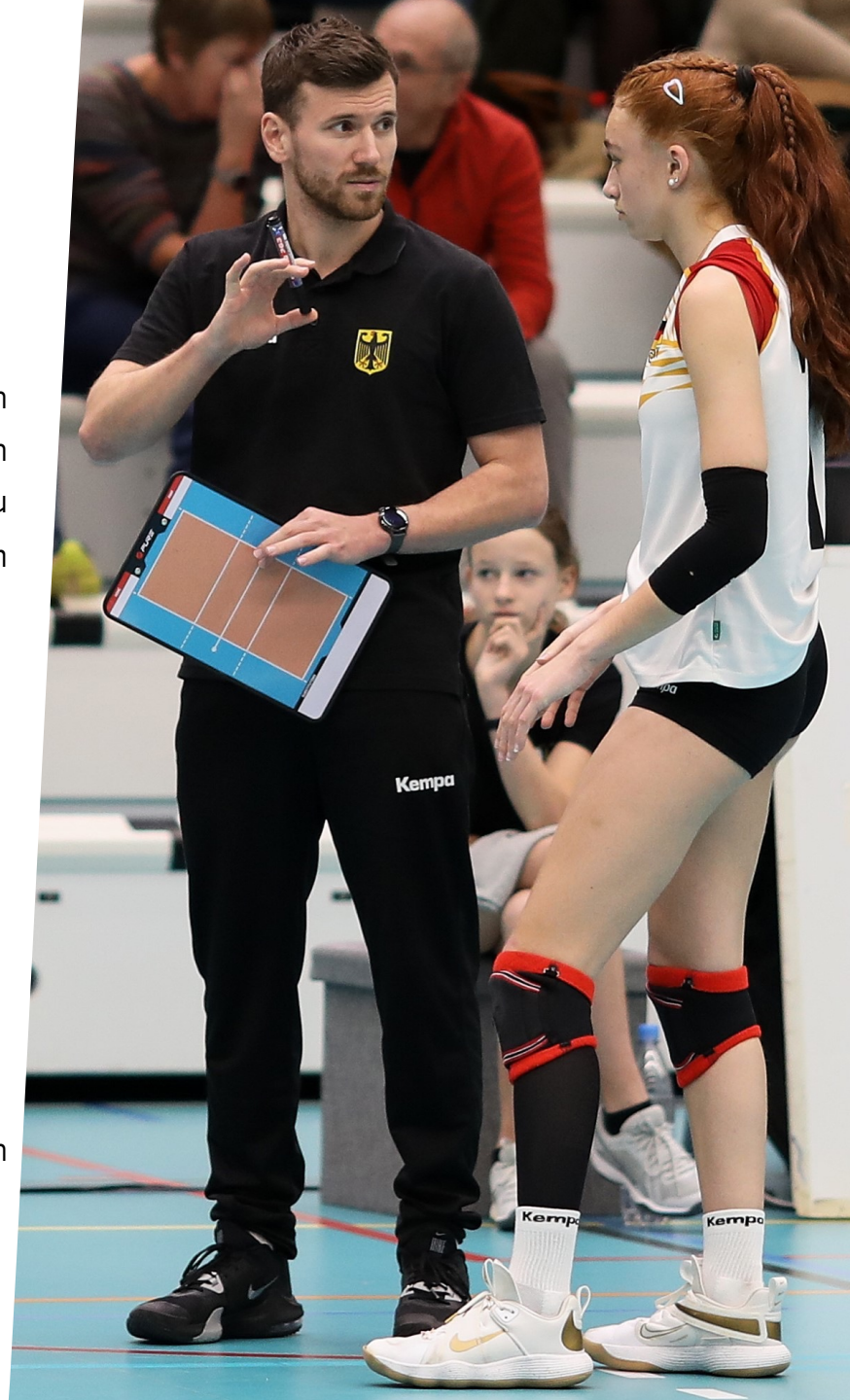
PSYCHOLOGIE

ATHLET*IN UND TRAINER*IN

Psychologische Faktoren haben einen erheblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit von Athleten*innen und Trainer*innen und sind neben der körperlichen Leistungsfähigkeit und technischen Ausbildung, Kernindikatoren für Erfolg oder Misserfolg. Um adäquate und effiziente Betreuung zu garantieren, müssen Methoden und Konzepte regelmäßig evaluiert werden. Forschungsprojekte im Bereich der Psychologie zielen auf mehrere Standpunkte ab. Dies sind u.a.:

- Umgang mit Anspannung und Nervosität
- Selbstwirksamkeitsüberzeugung
- Motivation und Volition
- Konzentrationsschulung
- Teamprozesse
- Aktivierungsniveau & -techniken

Darüber hinaus stehen Projekte im Fokus, die sich insbesondere mit der Kommunikation von Trainern und Spielern sowie den Spielern untereinander beschäftigen.



MONITORING - LÄNGSSCHNITTUNTERSUCHUNGEN

- | Der DVV strebt nach maximaler Qualität in der Trainingsdatendokumentation. Nur durch ein lückenloses Monitoring können eingetragene Daten auch im Längsschnitt wichtige Informationen in der Entwicklung und den Karriereverläufen der Athleten*innen liefern. Zukünftig sollen mit dem Zeitpunkt des Erstkontakts zum DVV bis zum Karriereende bzw. Ausscheiden aus der Nationalmannschaft wichtige physiologische Leistungsparameter auf einer Plattform gespeichert werden.
- | Darüber hinaus ist es wichtig, den großen Pool an Daten der Leistungsdiagnostiken (KLD) an den Olympiastützpunkten zu sichten und zu analysieren. Der Fokus liegt hierbei auf der Sichtung leistungsrelevanter Parameter im Verlauf einer Karriere – insbesondere in Bezug auf die Disziplin und Position. Um eine Vergleichbarkeit zur gewährleisten, gilt es, gemeinsam mit den Trainingswissenschaftlern an den Olympiastützpunkten einheitliche Testverfahren und Auswertungsbögen zu entwickeln und diese verpflichtend durchzuführen.



TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNGSSYSTEME (AI)

BEWEGUNGSANALYSE UND SPIELANALYSE/GEGERVORBEREITUNG

Über unterschiedliche Sensoren sollen im Bereich der **Bewegungsanalyse** einzelne Parameter während eines Trainings oder Spieles erfasst und analysiert werden. Dabei liegt der Schwerpunkt in einer einfachen Handhabung und größter Messgenauigkeit sowie der Analyse und Auswertung großer Datenmengen. Systeme sollen entwickelt werden, um durch Bilderkennungssoftware leistungsrelevante Parameter wie Sprunghöhe und Sprunganzahl automatisch zu erfassen.

Auch die Entwicklungen im Bereich der **Spielanalyse** schreiten unaufhaltsam voran. Informationen über aktuelle Spielparameter und situative Abhängigkeiten einzelner Spieler*innen können in Echtzeit an den Trainer und die Spieler übermittelt werden. Mittlerweile können mit Hilfe künstlicher Intelligenz (AI) Spiele automatisch analysiert werden. Die größtmögliche Aufgabe für Trainer und Scouts besteht darin, aus der Menge an Daten die relevantesten Merkmale hervorzuheben und nur diese an die Spieler weiterzugeben.

Zudem soll über kreative Softwareentwicklungen (Gamification) die Gegnervorbereitung noch besser in den Alltag/die Lernweise der Spieler*innen integriert werden.



TRAINING UND WETTKAMPF

ATHLET*IN IM NACHWUCHSLEISTUNGS- SOWIE FRAU IM NACHWUCHSLEISTUNGS- UND SPITZENSPORT

- I Athleten*innen werden mit unterschiedlichen Umwelteinflüssen und Entwicklungsveränderungen konfrontiert. Die Belastungssteuerung für **Nachwuchsathleten*innen** muss gesondert betrachtet werden und ist individuell auf die körperlichen Entwicklungsprozesse (biologisch, physiologisch, psychologisch) anzupassen.
- I Zusätzlich muss die **Belastungssteuerung von Frauen** individuell betrachtet und angepasst werden. Hierbei werden angepasste Trainingsinterventionen in Bezug auf den weiblichen Zyklus vorausgesetzt. Forschungsprojekte mit spezifischen Thematiken zum Themenfeld „Frau im Spitzensport“ werden ausdrücklich unterstützt und sollen einen nachhaltigen Mehrwert in der Betreuung von Nachwuchs- und Spitzensportlerinnen darstellen.



WISSENSCHAFTLICHE BERATERSYSTEME

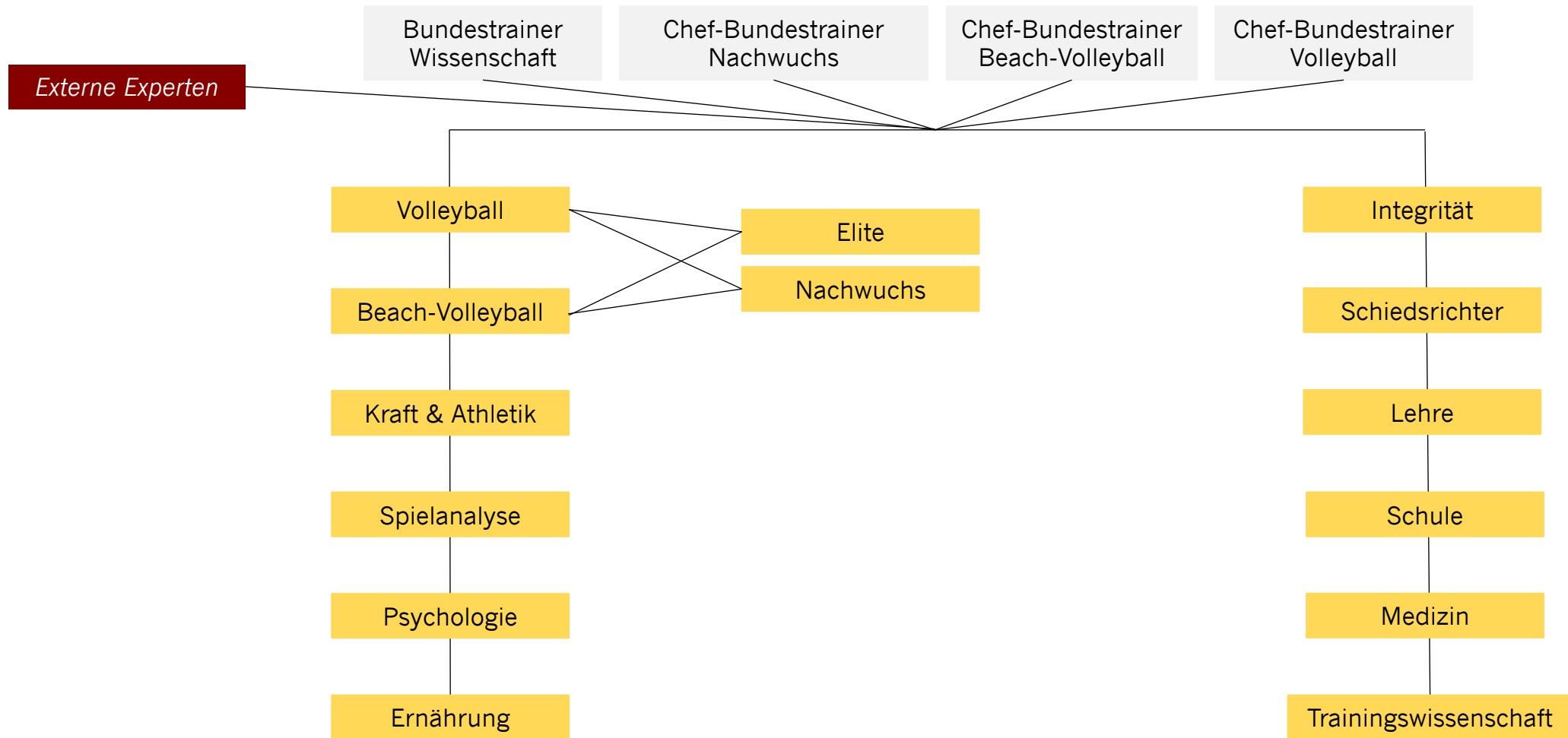
Expertenkommission Wissenschaft

In der Expertenkommission Wissenschaft wird der aktuelle Forschungsbedarf in beiden Disziplinen diskutiert und Forschungsfragen erörtert. Hinzu kommt die Sichtung geeigneter Partner, die Priorisierung der beim BISp eingereichten Forschungsprojekte sowie das Sicherstellen eines unmittelbaren Transfers. Außerdem stellt die Expertenkommission eine umfassende Evaluation im Nachgang der Forschungsprojekte sicher. Die Expertenkommission setzt sich aus dem Bundestrainer Wissenschaft, den Chef-Bundestrainern Volleyball/Beach/Nachwuchs sowie Experten in den verschiedenen Teilbereichen zusammen, welche bei Bedarf hinzugenommen werden.

Bundesausschuss für Bildung und Wissenschaft (BuBiWi)

Der BuBiWi ist zuständig für die Ausbildung, Prüfung und Fortbildung aller Trainer im Verband. Hauptaufgabe ist die Organisation und Durchführung der A-Trainer Aus- und Fortbildung (Halle/Beach) sowie die inhaltliche Vorgabe für die C/B-Trainerausbildung über die Modulordnung an die Landesverbände. In der jährlich stattfindenden Konferenz der Landeslehrwarte, organisiert vom BuBiWi, werden inhaltliche Empfehlungen weitergegeben sowie Erkenntnisse aktueller Forschungsprojekte präsentiert.

EXPERTENKOMMISSION WISSENSCHAFT



WISSENSTRANSFER

VERSCHIEDENE MÖGLICHKEITEN

„TED-Talks“

Landestrainerkonferenz

A-Trainer Fortbildung

DVV Symposium

DVV interne
Fortbildungsformate

Impulsvorträge
(Science Boost)

DVV-Bundestrainerforum

A-Trainer Ausbildung

BuBiWi an die Lehrwarte

Wiss. Veröffentlichung in Magazinen

Wissens-/Fact-Sheet

...

DVV-SYMPOSIUM

DVV-Symposium

Ein wissenschaftliches Symposium stellt einen optimalen Rahmen dar, um wissenschaftliche Forschungsprojekte im Volleyball und Beach-Volleyball vorzustellen sowie den Transfer und eine Schnittstelle mit der Praxis zu garantieren. Dabei richten sich v.a. auch Vorträge aus der Praxis mit konkreten Handlungsempfehlungen an Trainern im Spitzen- und Nachwuchsleistungssport sowie Hochschuldozenten, welche das Wissen und neueste Erkenntnisse den Studierenden weiterleiten.

dvs-Sportspielsymposium

Die Teilnahme und Durchführung eines DVV-Symposiums im Rahmen des dvs-Sportspielsymposiums garantiert einen interdisziplinären Austausch der Teilnehmer mit weiteren Sportarten. Dabei werden in eigenen Workshops volleyballspezifische wissenschaftliche Forschungsprojekte der (mit dem DVV kooperierenden) Universitäten vorgestellt und die Ergebnisse diskutiert.

PRÄMIERUNG VON HOCHSCHUL-ABSCHLUSSARBEITEN

WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG IN VOLLEYBALL UND BEACH-VOLLEYBALL

- | Zur Förderung von wissenschaftlichem Nachwuchs und wissenschaftlicher Arbeiten im Volleyball und Beach-Volleyball.
- | Mind. alle 2 Jahre prämiert der DVV eine herausragende wissenschaftliche Abschlussarbeit (Bachelor, Master, Examen, Promotion).
- | Durch die **Stiftung Deutscher Volleyball** wird den Studierenden die Möglichkeit gegeben, an eigenen oder externen wissenschaftlichen Veranstaltungen teilzunehmen und die jeweilige Arbeit zu präsentieren.
- | Die Ausschreibung erfolgt auf der DVV-Homepage, über den DVV-Newsletter sowie die eigenen Social-Media-Kanäle.



ANSPRECHPARTNER

Fabian Tobias

Bundestrainer Wissenschaft
tobias@volleyball-verband.de

Jaromir Zachrich

Vorstand Sport
zachrich@volleyball-verband.de

Chef-Bundestrainer

Christian Dünnes	Volleyball
Christoph Dieckmann	Beach-Volleyball
Michael Warm	Nachwuchs

Fotos: DVV & volleyballworld.com