

PRÄVENTIONS-ABC

ÜBUNGEN FÜR DAS BASKETBALLSPIEL UND -TRAINING



BAYERISCHER **BASKETBALL** VERBAND e.V.

Version 1.0 / 2022-07



LIEBE TRAINERINNEN UND TRAINER,

Basketball ist ein schneller, dynamischer und körperlich fordernder Sport, der sich unverändert hoher Beliebtheit erfreut. Spielerinnen und Spieler müssen den athletischen Anforderungen dieses Sports entsprechen können und sind dadurch einem hohen Verletzungsrisiko ausgesetzt. Daher sollte das Athletiktraining im Basketball einen hohen verletzungspräventiven Anteil beinhalten.

Hier setzt das Präventions-ABC an und unterstützt Sie als Trainerinnen und Trainer aller Leistungsklassen mit Übungen, die basketballspezifisch sind und verletzungsreduzierend, also präventiv wirken. Im Sinne des

GUT BEGONNEN IST HALB GEWONNEN

sollen die Übungen jeweils in das Aufwärmprogramm vor dem Wettkampf und in das Training integriert werden.

Aufwärmen vor dem Wettkampf oder Training dient als Vorbereitung auf das, was folgt. Basketball lebt hierbei von Sprints und Sprüngen. Während aus leistungssportlicher Sicht die Akzente auf schneller laufen und höher springen gelegt werden, bereiten verletzungspräventive Übungen die verletzungsgefährlichen Situationen im Basketball wie Landungen und Richtungswechsel vor. Ziel der Verletzungsprävention sind daher das stabiler Finten schlagen und leiser landen können.

Diese Praxisbeilage zeigt, wie vielfältig und motivierend das Aufwärmen sein kann. Um die Übungen schlussendlich an das jeweilige Können und die Reife der Mannschaft anzupassen, sind jeweils verschiedene Schwierigkeitsgrade gezeigt. Die Ausführungsdetails der einzelnen Übungen bieten dem Trainer darüber hinaus die Möglichkeit zur Korrektur und gezielten Variation der Aufgaben. An dieser Stelle werden die individuellen Ausführungsmöglichkeiten der Sportler ein Stückweit zugunsten objektivierbarer Technikriterien eingeschränkt.

Viel Erfolg und Spaß damit!

Mit sportlichen Grüßen,
Dr. med. Leonard Achenbach



LIEBE TRAINERINNEN UND TRAINER, LIEBE AUSWAHLSPIELERINNEN UND AUSWAHLSPIELER DES BAYERISCHEN BASKETBALL-VERBANDES,

mit dem Präventions-ABC ist es dem BBV gelungen, nun auch im Bereich der Prävention erste Meilensteine setzen zu können. Gemeinsam mit Dr. Leonard Achenbach aus Würzburg konnten wir eine spezifische Übungsauswahl für verschiedene Altersklassen präzise in diesem Skript zusammenzufassen.

Dabei soll das Präventions-ABC einen möglichst umfassenden Überblick über zahlreiche Übungsformen geben, die sich leicht und methodisch-didaktisch sinnvoll in die wöchentlichen Trainingseinheiten einbinden lassen. Dem wichtigen Thema „Prävention“ wird somit die entsprechend notwendige Bedeutung in der athletischen Ausbildung von Basketballspielerinnen und -spielern gegeben.

Die sportpraxisorientierten Leitlinien bieten durch ihre verschiedenen Leistungsstufen sowohl Anfängern als auch Fortgeschrittenen immer den richtigen Anreiz und können auch variabel für ein Heimtraining eingesetzt werden.

Unser Dank richtet sich an Dr. Achenbach für die stets offene und freundliche Zusammenarbeit sowie die inhaltliche Ausgestaltung dieser großartigen Publikation.

Allen Trainerinnen und Trainern wünschen wir viel Erfolg beim Arbeiten mit dem Präventions-ABC, das in vielerlei Hinsicht seinen Teil in der Entwicklung der Spielerinnen und Spieler beitragen wird.

Mit sportlichen Grüßen an die Basketball Community

#BayernAthletik

Prof. Dr. Richard Latzel
Landestrainer Lehrwesen BBV

Leonard Nestler
Landestrainer Athletik BBV



Herausgeber:
Bayerischer Basketball-Verband

Verantwortlich:
Dr. Leonard Achenbach

Unter Mitarbeit von:
Prof. Dr. Richard Latzel, Leonard Nestler

Layout:
Andrea Wirl

Fotografien:
Simon Dyckhoff

Stand: Juli 2022

Bitte zitieren Sie die aktuelle Fassung des Präventions-ABCs wie folgt:
Achenbach, L. & Bayerischer Basketball-Verband (Hrsg.) (2022). Präventions-ABC.
Übungen für das Basketballspiel und -training. München/Würzburg: BHV/JMU Würzburg.

WISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND

Akute Verletzungen stellen den Großteil der behandlungspflichtigen Verletzungen im Basketball dar. Die häufigste schwere Verletzung im Basketball ist die Knieverletzung, insbesondere der Riss des vorderen Kreuzbandes. Diese Verletzung benötigt besonderer präventiver Aufmerksamkeit. Interessanterweise tritt ein Großteil dieser Verletzungen im Basketball ohne direkten Gegnereinfluss auf. Stattdessen werden in bestimmten Situationen durch technische und muskuläre Defizite ungünstige Bewegungen ausgeführt, die die Verletzung auslösen.

Die Basketballmedizin hat hierbei in den letzten 2 Jahrzehnten enorme Fortschritte gemacht. Moderne Studien im Basketball haben gezeigt, dass sich durch spezifische Technik- und Athletikübungen vor dem Wettkampf und im Training Anzahl und Schwere der Verletzungen deutlich reduzieren lassen. Bei den Übungen des Präventions-ABC handelt es sich um ein wissenschaftlich untersuchtes Übungsprogramm im Mannschaftssport..

Um die Effekte der Übungen zu testen, wurden in der Saison 2015-16 279 Spielerinnen und Spielern untersucht [1]. Hierbei wurden die teilnehmenden Mannschaften zufällig per Los in eine von zwei Gruppen eingeteilt. Während die Mannschaften der einen Gruppe die jeweiligen Präventions-ABC Übungen zugeschickt bekommen haben und regelmässig in ihr Training und vor dem Wettkampf integriert haben, hat die andere Gruppe ohne Vorgabe, also mit ihrem bisherigen Athletikkonzept, weitertrainiert. Während der Saison wurden die Verletzungen dokumentiert und dann zwischen den Gruppen verglichen. Hierbei zeigte sich eine deutliche Verletzungsreduktion in der Gruppe mit dem Präventions-ABC. Das Präventions-ABC nutzt hierbei Eigen- und Partnerübungen und unterscheidet sich damit von anderen Studien, die Zusatzmaterialien verwenden [2]. Beide zeichnen sich dadurch aus, dass mit seiner Hilfe ausgewiesene Technikmerkmale, wie z.B. die Kniebeugung bei der Landung, besser umgesetzt und kontrolliert werden können. Nebenbei ermöglicht das Präventions-ABC, spezielle, für den Basketball spezifische, Kräftigkeiten zu entwickeln.

Schwere
Knieverletzungen können
durch das Präventions-
ABC um mindestens
50% reduziert
werden

1 Achenbach L et al. Neuromuscular exercises prevent severe knee injury in adolescent team handball players. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2017; 26(7):1901-1908

2 Olsen OE et al. Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2005;330(7489):449

TRAININGSEMPFEHLUNGEN



Die Übungen sollten spätestens ab der U15 zum Einsatz kommen, da diese Gruppe eine sensible Altersphase für Verletzungen darstellt.

Alle Übungsblöcke sollten mindestens 2 mal pro Woche absolviert werden. Davon können die Übungen neben dem Training auch in das Aufwärmen vor einem Spiel integriert werden. Falls kein Spiel im Wochenzyklus angesetzt ist, sollten die Blöcke 2 mal pro Woche in die Aufwärmroutine oder in den Athletikblock vor dem Basketballtraining eingebaut werden.

Das Programm ist unterteilt in 6 spezifische Übungsblöcke (wie Rumpfkraft, Kniekraft oder Kniekontrolle, etc.), die jeweils verschiedene Ausführungsvarianten beinhalten. In jeder Trainingseinheit und vor jedem Spiel sollte mindestens eine Variante pro Übungsblock verwendet werden. Die Reihenfolge der Blöcke gilt es einzuhalten.

Wir empfehlen eine Wiederholungszahl von 2-3 Sätzen à 8-10 Wiederholungen bzw. 2-3 Sätze à 20 Sekunden. Für die (exzentrischen) Partnerübungen der Kniekraft empfehlen wir eine Anzahl von 3-4 Wiederholungen zu Beginn und eine maximale Anzahl von 2-3 Sätzen à 6-8 Wiederholungen.

ÜBUNGSBLÖCKE

KNIE

Aufwärmen

1

Rumpfkraft

2

Kniekraft

3

Kniekontrolle

4

Reaktivität

5

Landeschule

6

Fallschule

RUMPFKRAFT

ANFÄNGER

Unterarmliegestütz mit/ohne Zusatzaufgabe



Der Spieler stützt sich auf dem Unterarm ab und hebt sein Becken vom Boden, sodass nur Unterarm und Fuss Kontakt zum Boden haben. Dies kann in gerader oder seitlicher Position erfolgen.

- **VARIANTE 1:** Diese Position wird gehalten
- **VARIANTE 2:** Gerade: Nach Erreichen der Grundposition hebt der Spieler einen Fuß (und die davon diagonale Hand vom Boden).
- **VARIANTE 3:** Seitlich: Nach Erreichen der Grundposition wird das Becken nach oben gehoben und nach unten gesenkt.
- **VARIANTE 4:** Seitlich: Das oben abstützende Bein wird in die Luft gehoben, zusätzlich kann der freie Arm wie beim Korbleger in die Höhe gestreckt werden.
- **VARIANTE 5:** Das jeweils freie Knie und Ellenbogen werden gemeinsam nach oben und unten geführt.

RUMPFKRAFT

FORTGESCHRITTENE

Seitstütz mit/ohne Drehung



Der Spieler legt sich seitlich auf den Boden und hebt beide Arme und Beine vom Boden.

- **VARIANTE 1:** Diese Position wird gehalten
- **VARIANTE 2:** Nach Erreichen der **Grundposition** dreht sich der Spieler über den Bauch auf die andere Seite, ohne dass Arme oder Beine den Boden kontaktieren.
- **VARIANTE 3** Während der **gesamten Übung** hält der Spieler einen Ball mit beiden Händen fest oder klemmt einen Ball zwischen seine Füße ein. Beide Übungserschwerungen können auch gemeinsam angewandt werden.

ERFAHREN

Partnerübung



Partner legt sich mit Bauch auf den Boden, Partner im Stehen versucht ihn gegen den Widerstand des Partners auf den Rücken zu drehen

- **VARIANTE:** Unterarmliegestützt gegen Widerstand. Der Spieler hält den Unterarmliegestütz. Sein Partner drückt ihn von oben stark gegen das Becken. Diesen zusätzlichen Druck widersteht der Spieler für einige Sekunden.

KNIEKRAFT

ANFÄNGER



Hamstring Brücke



In Rückenlage werden die Knie angewinkelt und beide Füße vollständig auf den Boden gesetzt. Je weiter die Hände an den Körper angelegt werden, desto schwieriger. Durch Verschränken der Arme vor dem Körper wird die Übung nochmals fordernder. Je gestreckter die Knie gehalten werden, desto schwieriger. Eine Mindestbeugung von 20-25° sollte nicht unterschritten werden.

- VARIANTE EINBEINIGE BRÜCKE: Die Übung wird einbeinig durchgeführt.
- VARIANTE DEADBUG: Der Spieler stellt nur die Ferse auf den Boden und hebt sein Gesäß vom Boden.

FORTGESCHRITTENE

Sprint bremsen



Der Partner sprintet nach vorne, der arbeitende Spieler hält den Partner von hinten am Becken und bremst die Sprintgeschwindigkeit.

- VARIANTE BECKENHEBEN IN HAMSTRING BRÜCKE: Nach Erreichen der Grundposition wird das Becken nach oben gehoben und nach unten gesenkt.

KNIEKRAFT

ERFAHREN

Nordic hamstring



Der Spieler kniet sich mit aufrechtem Oberkörper hin, sein Partner unterstützt ihn und drückt seine Füße auf den Boden. Nach Erreichen der Grundposition lässt sich der Spieler nun langsam kontrolliert aus den Knien nach vorne kippen.

KNIEKRAFT

ERFAHREN

Nordic hamstring



- ZUR ERLEICHTERUNG kann in der Ausgangsposition das Becken leicht gebeugt werden. Diese Beugung wird dann während der Übung gehalten.
- VARIANTE: Den Ball so weit wie möglich entfernt von sich hinlegen (und dann in Ausgangsposition zurückkehren). Der Ball kann mit den Fingerspitzen gerollt werden.
- DEADBUG-SPRUNG: Aus der o.g. Deadbug -Variante wird das abstützende Bein plötzlich vom Boden gehoben. Das bisher freie Bein stützt dann so schnell wie möglich den Körper ab, sodass das Becken nicht den Boden berührt.

KNIEKONTROLLE

ANFÄNGER

Aktiver Einbeinstand mit Zusatzaufgaben



Der Spieler steht einbeinig mit leicht gebeugtem Knie und führt Zusatzaufgaben durch.

Die Aufgaben sind frei wählbar und beinhalten zum Beispiel das Vor- und Zurückführen des freien Beins, das Rotieren eines Balles über und unter dem freien Bein, das Wechseln zwischen Standwaage und aufrechtem Oberkörper, oder das Jonglieren eines Balles mit freiem Knie und zwei Fäusten.

KNIEKONTROLLE

FORTGESCHRITTENE

Einbeindrücken mit Ball



Die Spieler stehen gegenüber im Einbeinstand und halten einen Ball gemeinsam in je einer Hand. Sie versuchen sich gegenseitig durch Schieben und Ziehen des Balls aus dem Gleichgewicht zu bringen.



Einbeinig dem Partner umschubsen, Bewegung durch Hopser erlaubt.

KNIEKONTROLLE

ERFAHREN

Erschwerter Einbeinstand



Die Übung »Einbeindrücken mit Ball« wird erschwert, indem die Spieler die Aufgabe bekommen, die Augen zu schließen.

- **VARIANTE:** Der Spieler steht im aktiven Einbeinstand mit geschlossenen Augen, sein Partner stößt ihn leicht (später: deutlich) an verschiedenen Körperstellen. Dem Ungleichgewicht soll der Spieler aktiv entgegenwirken.
- **VARIANTE:** Der Spieler springt beidbeinig (später: einbeinig) in die Luft, schließt kurz vor der Landung/auf dem höchsten Flugpunkt/ bereits vor Absprung seine Augen, und landet beidbeinig (später einbeinig).

REAKTIVITÄT

ANFÄNGER

Kleine Hopser



Der Spieler springt mehrmals in verschiedene Richtungen.
Dabei springt er sofort bei Bodenkontakt ohne Verzögerung weiter.

REAKTIVITÄT

FORTGESCHRITTENE

Komplexere Sprünge



- **VARIANTE 1:** Der Spieler springt abwechselnd mit dem linken und rechten Bein im Zick-Zack-Kurs. Dabei wird der Abstand mit jedem Sprung grösser.
- **VARIANTE 2:** Der Spieler springt einbeinig eine Acht, dabei prellt er gleichzeitig mit dem Ball mit einer Hand.

ERFAHREN

Sprunglauf



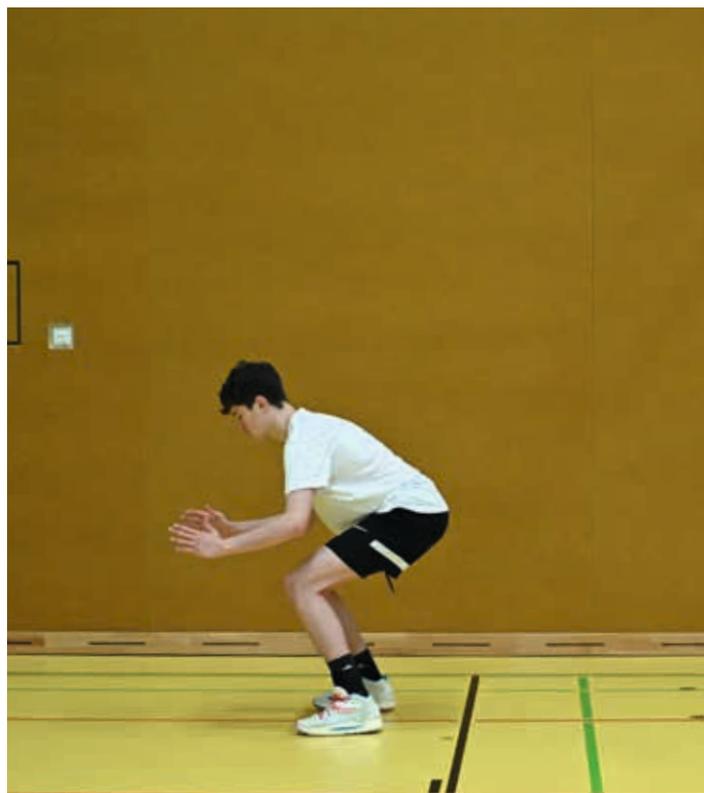
Der Spieler sprintet mit so wenig Kontakten wie möglich von einer Hallenseite auf die andere.

LANDESCHULE

Trainingsvorgabe:
so leise landen
wie möglich

ANFÄNGER

Beidbeiniges Springen und Landen



Der Spieler springt mehrmals in verschiedene Richtungen und landet beidbeinig.
Der Sprung soll komplett abgefedert werden, bis der nächste Sprung angesetzt wird.

LANDESCHULE

Trainingsvorgabe:
so leise landen
wie möglich

FORTGESCHRITTEN

Einbeiniges Landen



Sprungserien mit einbeiniger Landung.

- **VARIANTE 1: Hoher Sprung** mit Viertel- oder halber Drehung in die aktive Landung
- **VARIANTE 2: Viermalige Vierteldrehung:** Einbeinsprünge mit viermal Vierteldrehung am Ort, jeweils mit kurzem Ausbalancieren.
- **VARIANTE 3: Schlittschuhläufer:** Einbeiniger Sprung zur Seite und direkt zurück mit anderem Bein in die aktive Landung

LANDESCHULE

Trainingsvorgabe:
so leise landen
wie möglich

ERFAHREN

Partnerübung: Kontakt in der Luft, beid- und einbeiniges Landen

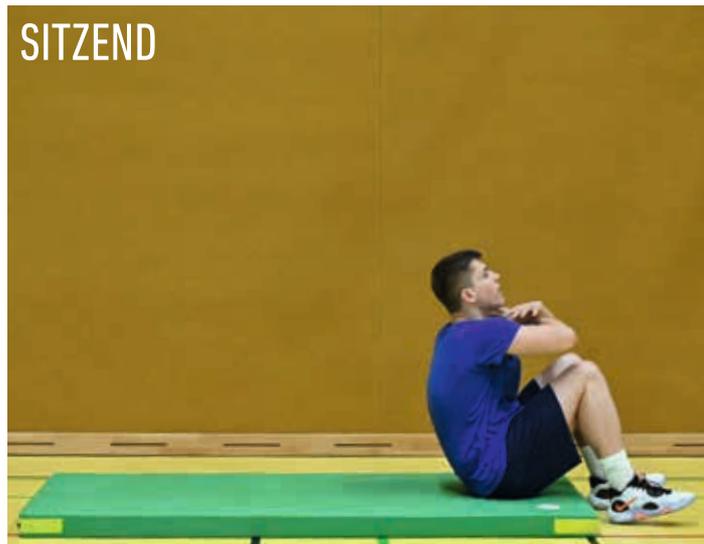


- Der Spieler führt Vorwärts- und Rückwärtssprünge oder Vertikalsprünge aus, sein Partner steht neben ihm und drückt ihn während des Flugs von der Seite an Becken oder Schulter.
- **VARIANTE 1:** Die Spieler stehen sich seitlich gegenüber, springen beide gleichzeitig auf Signal gegen die Schulter des Partners und landen beidbeinig.
- **VARIANTE 2:** Die Spieler stehen sich mit je einem Ball in beiden Händen gegenüber und springen beide gleichzeitig auf Signal in die Luft. Während des Flugs stoßen sich die Spieler gegenseitig am Ball des Partners ab und landen beid- oder einbeinig.

FALLSCHULE

ABROLLEN

Grundposition



Die Grundposition kann für alle Vorübungen jeweils von sitzend zu stehend gesteigert werden.



FALLSCHULE

ABROLLEN

Rückenschaukel ohne Handeinsatz



Der Spieler sitzt mit dem Rücken zur Turnmatte. Nach Erreichen der Grundposition rollt er sich über einen runden Rücken auf seine Schultern, sodass sein Gesäss vom Boden hebt, anschliessend rollt er in die Grundposition.

ABROLLEN

Rückenschaukel mit passivem Handeinsatz



Der Spieler sitzt mit dem Rücken zur Turnmatte. Nach Erreichen der Grundposition rollt er sich über einen runden Rücken auf seine Schultern, sodass sein Gesäss vom Boden hebt, hierbei deutet er einen aktiven Handeinsatz durch Heranführen der Arme an. Anschliessend rollt er in die Grundposition.

FALLSCHULE

ABROLLEN

Rückenschaukel mit aktivem Handeinsatz



Der Spieler sitzt mit dem Rücken zur Turnmatte. Nach Erreichen der Grundposition rollt er sich über einen runden Rücken auf seine Schultern, sodass sein Gesäss vom Boden hebt, hierbei drückt er durch aktiven Handeinsatz die Hände nah an den Schultern in den Boden. Anschliessend rollt er in die Grundposition.

ABROLLEN

Rückwärtsrolle



Der Spieler führt eine Turnrolle rückwärts auf einer Turnmatte durch.

FALLSCHULE

SEITLICH ABROLLEN

Aus dem Vierfüßler-Stand



Der Spieler stützt sich mit allen Händen und Knien ab. Aus dieser Position nimmt er den der Matte zugewandten Arm und führt diesen unter seinem Bauch entlang auf die andere Seite, um die Schulter einzurollen. Nun rollt er sich aus dieser Position, wobei der erste Kontakt mit dem Schulterrücken erfolgen sollte.



FALLSCHULE

SEITLICH ABROLLEN

Aus dem Kniestand



Aus der veränderten Grundposition rollt sich der Spieler über seine Schulter ab.

SEITLICH ABROLLEN

Aus dem Stehen



Aus der veränderten Grundposition rollt sich der Spieler über seine Schulter ab.

FALLSCHULE

ABRUTSCHEN

Fallwurf aus dem Kniestand



Der Spieler lässt sich aus dem Kniestand nach vorne fallen und fängt sich so spät wie möglich mit den Armen ab.

Die Übung kann erschwert werden, in dem der Spieler während des Fallens einen Ball passen/werfen soll.



FALLSCHULE

ABRUTSCHEN

Trockenübung Durchziehen



Der Spieler zieht sich am Boden liegend mit seinen Armen nach vorne.



FALLSCHULE

ABRUTSCHEN

Trockenübung Abrutschen



Der Spieler springt aus dem Ausfallschritt nach vorne. Je höher die Geschwindigkeit des Absprungs, desto besser. Als Erweiterung kann ein Ball hinzugenommen werden, um die Ballsicherung zu integrieren.

FALLSCHULE

ABRUTSCHEN

Abrutschen aus dem Lauf



Der Spieler lässt sich aus dem Laufen – mit Ausfallschritt als Zwischenschritt – Abrutschen. Als Erweiterung kann ein Ball vor dem stehenden Spieler gelegt werden, den der hintere Spieler während des Abrutschens sichern soll.

FALLSCHULE

ABFANGEN AUS SPRUNG

Korbleger mit starkem Kontakt



Der Spieler führt einen Korbleger aus und landet anschliessend mit einer aktiven, beidbeinigen Landung. Sein Partner steht neben ihm und drückt ihn während des Flugs von der Seite an Becken oder Schulter.



BALLSICHERUNG

BALLSICHERUNG

Abfangen mit Ball



Der Spieler hält einen Basketball in beiden Händen und lässt sich eng am Körper liegend auf diesen Fallen.

BALLSICHERUNG

BALLSICHERUNG

Abfangen auf Ball



Die Übung kann erschwert werden, indem der am Boden liegende/rollende Ball gesichert werden muss und die Ausgangsposition in Stehen/Laufen erweitert wird. Ebenso kann das fehlerfreie Losdribbeln nach Ballsicherung geübt werden, z.B. mit der Vorgabe einen Korbleger nach Ballsicherung durchzuführen.



KONTAKT

Dr. med. Leonard Achenbach
Klinik und Poliklinik für Orthopädie, König-Ludwig-Haus
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Brettreichstr. 11
97074 Würzburg
leonardachenbach@gmail.com

Bayerischer Basketball-Verband e.V.
Georg-Brauchle-Ring 93
80992 München
Web: <https://basketballverband-bayern.de>
Telefon: +49 89 15702-300

Landestrainer Lehrwesen :
Richard Latzel
richard.latzel@bbv-online.de

Landes-Athletiktrainer
Leonard Nestler
leonard.nestler@bbv-online.de

Landestrainer Nord
Razvan Munteanu

Landestrainer Süd
Hagen Schmidt