



MANUAL

MIRWALD-METHODE ZUR BESTIMMUNG DES BIOLOGISCHEN ENTWICKLUNGSSTANDES IM NACHWUCHS-BASKETBALL

Hanno Stein | Deutscher Basketball Bund | hanno.stein@basketball-bund.de
Dr. David Rösch | Universität Tübingen | david.roesch@uni-tuebingen.de

In Kooperation mit der

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



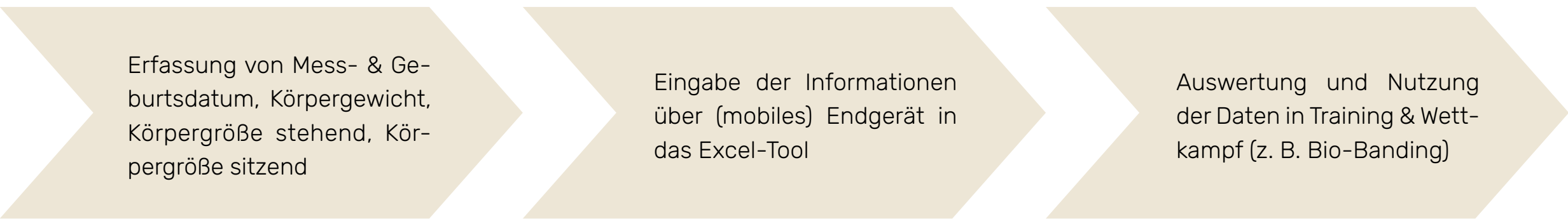
MIRWALD-METHODE ZUR BESTIMMUNG DES BIOLOGISCHEN ENTWICKLUNGSSTANDES IM NACHWUCHS-BASKETBALL

(Mirwald et al., 2002)

BENÖTIGTE INFORMATIONEN & MATERIAL

Informationen	Material
• Messdatum • Geburtsdatum • Körpergewicht • Körpergröße stehend • Körpergröße sitzend	• 1x Kalibrierte Digitalwaage • 2x Stadiometer • 1x Tisch • 1x (mobiles) Endgerät mit Excel-Tool

ABLAUF DER TESTUNG



HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG IN DER PRAXIS

(vgl. Deutscher Basketball Bund, 2022; Leyhr et al., 2024)

Bitte beachten Sie die folgenden Rahmenbedingungen:

- Erfassung der anthropometrischen Parameter (Körpergewicht, Körpergröße stehend und sitzend) vor einer Hauptmahlzeit und vor dem Training (im Nachwuchsbereich i. d. R. nachmittags)
- Messung ohne Schuhe und in (möglichst einheitlicher) Trainingskleidung (Trikot & kurze Hose) mit geleerten Hosentaschen
- Spieler:innen einzeln vermessen, da diese evtl. nicht möchten, dass die Mitspieler:innen die eigenen Messwerte erfahren

Um ein zuverlässiges Ergebnis zu erhalten, werden bei allen Parametern zwei Messungen durchgeführt. Eine dritte Messung erfolgt nur, wenn bei den ersten beiden Messungen eine Differenz von mehr als 0,4 kg bzw. cm festgestellt wird. Zwischen den einzelnen Messungen verlässt der Spieler/die Spielerin die jeweilige Messeinrichtung.

KÖRPERGEWICHT

(in kg mit einer Nachkommastelle, z. B. 85,3 kg)

- Erfassung mit kalibrierter Digitalwaage auf festem, ebenem Untergrund
- Versuchsleiter:in überprüft Nullmessung der Waage
- Spieler:in stellt sich mit beiden Füßen mittig auf die Waage
- Spieler:in verlagert Gewicht gleichmäßig auf beide Füße



Abb. 1: Erfassung Körpergewicht

KÖRPERGRÖÖE STEHEND

(in cm mit einer Nachkommastelle, z. B. 188,3 cm)

- Erfassung mit Stadiometer auf festem, ebenem Untergrund
- Spieler:in steht in aufrechter, gestreckter Körperhaltung mittig am Stadiometer
- Füße der Spielerin/des Spielers sind geschlossenen und die Arme hängen locker seitlich am Körper
- Fersen, Gesäß, Rücken und Kopf der Spielerin/des Spielers sind in direktem Kontakt mit dem Stadiometer
- Blick der Spielerin/des Spielers geht geradeaus, sodass Augenwinkel und Ohr auf einer waagerechten Linie liegen
- Spieler:in atmet tief ein und hält während der Messung die Luft an
- Versuchsleiter:in führt Kopfanschlag des Stadiometers zum Scheitel der Spielerin/des Spielers und drückt die Haare fest nach unten



Abb. 2: Erfassung Körpergröße stehend

KÖRPERGRÖÖE SITZEND

(in cm mit einer Nachkommastelle, z. B. 70,3 cm)

- Erfassung mit gekürztem Stadiometer (2 Messelemente) auf einem rechteckigen Tisch mit einer Tiefe von mind. 70 cm auf festem, ebenem Untergrund
- Spieler:in sitzt in aufrechter, gestreckter Körperhaltung mittig am Stadiometer
- Lendenwirbelsäule, Rücken und Kopf der Spielerin/des Spielers sind in Kontakt mit dem Stadiometer
- Knie- und Hüftgelenk sind 90° gebeugt, die Gesäßmuskulatur wird entspannt gehalten, Beine hängen locker nach unten, FüÖe haben keinen Bodenkontakt
- Oberschenkel sind geschlossen und liegen vollständig auf dem Tisch
- Hände liegen locker auf den Oberschenkeln, Schultern sind entspannt
- Blick der Spielerin/des Spielers geht gerade aus, sodass Augenwinkel und Ohr auf einer waagerechten Linie liegen
- Spieler:in atmet tief ein und hält während der Messung die Luft an
- Versuchsleiter:in führt Kopfanschlag des Stadiometers zum Scheitel der Spielerin/des Spielers und drückt die Haare fest nach unten



Abb. 3: Erfassung Körpergröße sitzend

HINWEISE ZUR EINGABE UND AUSWERTUNG

- Im Excel-Tool je nach Geschlecht der Spieler:innen das Tabellenblatt „Eingabemaske männlich“ oder „Eingabemaske weiblich“ auswählen und erhobene Daten eintragen.
- Die Berechnungen erfolgen automatisch und die Ergebnisse der Spieler:innen werden im Tabellenblatt „Ausgabe männlich“ bzw. „Ausgabe weiblich“ aufsteigend vom niedrigsten zum höchsten biologischen Entwicklungsstand sortiert dargestellt.
- Um Trainingsgruppen oder Mannschaften von Spieler:innen mit ähnlichem biologischen Entwicklungsstand zu bilden: In der entsprechenden Ausgabe die gewünschte Gruppengröße eingeben und den Zuteilungsknopf drücken.

LITERATUR

Deutscher Basketball Bund e.V. (Hrsg.) (2022). *Testmanual – Dezentrale Testbatterie zur Durchführung auf Landesverbandsebene*. Letzter Zugriff am 31.03.2025 unter <https://www.basketball-bund.de/wp-content/uploads/sites/2/2022/03/Testmanual-Basketball.pdf>

Leyhr, D., Rösch, D., Cumming, S. P., & Höner, O. (2024). Selection-Dependent Differences in Youth Elite Basketball Players' Relative Age, Maturation-Related Characteristics, and Motor Performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 95(3), 775–788. <https://doi.org/10.1080/02701367.2024.2311644>

Mirwald, R. L., Baxter-Jones, A., Bailey, D., & Beunen, G. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(4), 689–694.