



Ernährung & Gewichtmachen in der U18

Dieses Handout fasst die wichtigsten Inhalte des Eltern-Workshops zusammen. Es gibt euch praktische Orientierung für den Alltag – evidenzbasiert und direkt umsetzbar.

INHALT

01 Ernährungsgrundlagen

02 Flüssigkeitshaushalt

03 Timing der Mahlzeiten

04 RED-S – Energiedefizit

05 Gewichtmachen: Risiken

06 Gewichtsklasse: bleiben oder wechseln?

07 Unsere Philosophie – NWJV

08 Die Rolle der Eltern

09 Alltagshilfen & Wettkampfernährung

10 Links, Literatur & Kontakt

01 · Ernährungsgrundlagen

Was der Körper braucht

Eine vollwertige, ausgewogene Ernährung ist die Grundlage für Wachstum, Leistungsentwicklung und Gesundheit. Sie schützt vor Verletzungen, fördert die Regeneration und bildet das Fundament für alles, was im Training und Wettkampf möglich ist.

KOHLHYDRATE – DIE HAUPT-ENERGIEQUELLE

Kohlenhydrate sind der wichtigste Treibstoff für intensives Training. Sie unterstützen Konzentration, Trainingsqualität und technische Ausführung.

- **Bedarf Trainingsfrei:** 3–5 g/kg Körpergewicht
- **Lockerer Training:** 5–7 g/kg
- **Randori / Intensiv:** 6–10 g/kg
- **Trainingscamp:** 7–12 g/kg

PROTEINE – AUFBAU UND REGENERATION

Protein ist unverzichtbar für Muskelaufbau, Reparatur und Regeneration – besonders im Wachstumsalter.

- **Bedarf:** 1,2–2,0 g/kg Körpergewicht täglich, auf 3–4 Mahlzeiten verteilt;
- bei Verletzung oder Aufbauphasen bis 2,2 g/kg erhöhen
- Quellen: Fleisch, Fisch, Eier, Hülsenfrüchte, Tofu, Milchprodukte

FETTE – SCHUTZ, HORMONE, ENERGIE

Fette sind die Basis für Hormonproduktion, Vitaminaufnahme und den Schutz von Zellen und Gelenken.

- **Bedarf:** 20–35 % der Gesamtenergiezufuhr
- Empfohlen: Fettfisch, Nüsse, Avocado, pflanzliche Öle
- Reduzieren: Frittiertes, Fertiggerichte, Backwaren, Wurst

MIKRONÄHRSTOFFE – DIE DREI WICHTIGSTEN FÜR JUDOKA

| Nährstoff | Funktion | Quellen & Hinweis |
|------------------|--|---|
| Vitamin D | Immunsystem, Knochen, Muskelfunktion, Hormone | Sonnenlicht – Sep.–März: Bedarf an Nahrungsergänzungsmitteln prüfen |
| Eisen | Rote Blutkörperchen, Kognition, Leistungsfähigkeit | Rotes Fleisch, Hülsenfrüchte, Haferflocken, Innereien |
| Kalzium | Knochen & Zähne, Muskelkontraktion, Nerven | Milchprodukte, grünes Gemüse, Nüsse, Mineralwasser |

GRUNDREGEL

Täglich mindestens **5 Portionen Obst oder Gemüse** – möglichst in verschiedenen Farben. Antioxidantien aus Obst und Gemüse schützen Zellen und fördern die Regeneration.

02 · Flüssigkeitshaushalt

Wasser ist kein Nebenfaktor

Bereits **2 % Körpergewichtsverlust** durch Flüssigkeit senkt die Leistungsfähigkeit messbar. Wasser reguliert die Körpertemperatur, transportiert Nährstoffe und ist Grundlage jedes Stoffwechselprozesses.

| Flüssigkeitsverlust | Symptome |
|--------------------------|---|
| 1–2 % des Körpergewichts | Durst, Müdigkeit, Leistungsabfall, Schwäche |
| 3–4 % des Körpergewichts | Schwindel, Kopfschmerz, Atemnot, 15–25 % Leistungsminderung |
| 5 % und mehr | Krämpfe, Delirium – lebensbedrohlich |

- Tagesbedarf: **35–40 ml/kg Körpergewicht** + Schweißverlust-Ersatz
- Schweißverlust messen: 1 kg Gewichtsverlust nach Training ≈ 1 Liter Flüssigkeit
- Urinfarbe als Indikator: **hellgelb = gut** · dunkelgelb = mehr trinken
- Mineralwasser bevorzugen: Hydrogencarbonat >1000 mg/l, Magnesium >100 mg/l

03 · Mahlzeiten-Timing

Wann essen ist fast so wichtig wie was essen

| Zeitpunkt | Was essen? | Beispiele |
|--------------------------|-------------------------------------|--|
| 2–3 Std. vor Training | Niedriger GI + Protein | Müsli + Joghurt · Nudeln mit Hähnchen · Wrap mit Fisch |
| 30–60 Min. vorher | Hoher GI, leicht | Reife Banane + Brötchen · Toastbrot + Honig · Müsliriegel |
| Training über 60 Min. | Isotonisches Getränk, kleiner Snack | Fruchtschorlen, Traubenzucker |
| 30–60 Min. nach Training | KH + Protein kombiniert | Milch + Banane + Käsebrötchen · Joghurt + Müsli · Quark + Obst |

DAS RECOVERY-FENSTER IST ENTSCHEIDEND

Kein Essen nach dem Training = verlangsamte Regeneration, erhöhte Verletzungsanfälligkeit und schlechtere Trainingsanpassung. Dieses Fenster zu nutzen ist eine der einfachsten und wirkungsvollsten Maßnahmen, die Eltern direkt unterstützen können.

04 · Relatives Energiedefizit im Sport

RED-S – wenn der Körper nicht genug bekommt

RED-S entsteht, wenn die Energieaufnahme dauerhaft niedriger ist als der Energiebedarf für Training, Wachstum und alle Körperfunktionen. Es betrifft **Mädchen und Jungen gleichermaßen** – und oft unbewusst.

HÄUFIGE URSACHEN

- Trainingsumfang steigt, Energieaufnahme bleibt gleich (z.B. zweimal täglich Training)
- Pubertät: Wachstums- und Entwicklungsschub erhöht den Bedarf automatisch
- Schulstress und Fahrtwege: keine Zeit zum Essen vor dem Training
- Absichtliche Einschränkung: Versuch, die Gewichtsklasse zu halten

FOLGEN – DER KÖRPER SPART AN ALLEN ECKEN

Körper & Gesundheit

- Reduzierte Knochendichte
- Wachstums- und Entwicklungsstörungen
- Zyklusstörungen / Hormonstörungen
- Erhöhte Infektanfälligkeit
- Stressfrakturen, Verletzungsanfälligkeit

Leistung & Psyche

- Reduzierte Kraft, Koordination, Ausdauer
- Konzentrationsprobleme
- Reduzierte Trainingsanpassungen
- Reizbarkeit, Motivationsverlust
- Depression

WARNSIGNALE – WAS ELTERN BEOBACHTEN SOLLTEN

| Essverhalten | Leistung | Stimmung / Psyche | Gesundheit |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Mahlzeiten werden ausgelassen • Negatives Körperbild • Familienessen werden abgesagt • Restriktives Essen über Wochen | <ul style="list-style-type: none"> • Anhaltende Müdigkeit • Leistungsabfall in Schule und/oder Training • Konzentrationsprobleme • Energielosigkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Sozialer Rückzug • Motivationsverlust • Ängstlichkeit ums Essen • Gereiztheit • Schlechte Laune | <ul style="list-style-type: none"> • Wachstumsverzögerung • Häufige Erkrankungen • Stressfrakturen • Ausbleiben der Periode (3+ Mon.) |

BEI MEHREREN WARNSIGNALLEN

Kind nicht allein lassen. Ruhiges Gespräch suchen – ohne Vorwürfe: „*Ich mache mir Sorgen, weil...*“ Bei mehreren Signalen gleichzeitig: professionelle Unterstützung holen. **Sprecht uns an!**

IOC Consensus Statement RED-S 2023 (Mountjoy et al., Br J Sports Med 57:1073–1097)

05 · Gewichtmachen

Was es ist – und warum es gefährlich ist

Gewichtmachen = gezielter Gewichtsverlust vor dem Einwiegen, um in einer niedrigeren Gewichtsklasse zu starten. Das Ziel: gegen scheinbar schwächere Gegner antreten. Das Ergebnis ist oft das Gegenteil – der Athlet geht geschwächt in den Kampf.



Stangar et al. 2022 (JISSN) | PMC U18-Judoka-Studie 2025

HÄUFIGE METHODEN UND IHRE RISIKEN

| Methoden | Risiken – besonders für Jugendliche |
|---|---|
| Dehydratation Sauna, Plastikanzug, kein Trinken | Leistungsabfall ab 2 % Körpergewichtsverlust · kognitive Störungen ab 3 % · Jugendliche regulieren Körpertemperatur schlechter → erhöhtes Hitzschlag-Risiko |
| Ernährungsrestriktion Mahlzeitenweglassen | Muskelabbau · RED-S · Immunschwäche · Wachstumsstörungen · Jugendliche brauchen Energie für Wachstum UND Sport · Essstörungsrisiko · psychische Folgen |
| Erhöhter Trainingsumfang | Übertraining · erhöhtes Verletzungsrisiko · RED-S |
| Abführmittel / Spucken | Elektrolytverlust · hohes Essstörungsrisiko · psychische Folgen |

JUGENDLICHE SIND KEINE KLEINEN ERWACHSENEN

- **Knochendichte** wird bis Alter 25 aufgebaut – Energiemangel jetzt = dauerhafte Schäden
- **Mädchen nach dem Größenwachstum:** natürlicher Körperfettanstieg (3–5 %) ist hormonell notwendig und kein Diätziel
- **Jungen:** Wachstumsschub Muskelmassezuwachs zwischen 14 und 18 Jahren – Energiemangel stoppt diesen Prozess
- **Hormonsystem** reift bis ca. 22 Jahre und ist durch chronisches Energiedefizit störrbar
- **Kognitive Entwicklung** läuft noch – Jugendliche sind stressanfälliger als Erwachsene

"Wer zu früh Gewicht macht, riskiert seine Karriere."

06 · Gewichtsklasse

Ernährung anpassen oder Klasse wechseln?

Diese Entscheidung sollte immer gemeinsam getroffen werden: **Athlet:in + Eltern + Trainer:innen ggf. Ärzt:in.**

IN DER GEWICHTSKLASSE BLEIBEN

- Trainingsgewicht max. **2 %** über Wettkampfgewicht
- Keine regelmäßige Einschränkung nötig
- Volle Energie im Training
- Stabile Stimmung, guter Schlaf
- Normaler Appetit
- Medizinisch unbedenklich, langfristige Ernährungsanpassung sinnvoll
- Regelmäßige Periode (Mädchen)

GEWICHTSKLASSE WECHSELN

- Trainingsgewicht liegt regelmäßig **mehr als 3–5 %** über Gewichtsklasse
- Gewichtmachen bestimmt Alltag und Training
- Kind energielos, gereizt, chronisch müde
- Periode ausbleibend oder unregelmäßig
- Häufige Krankheiten oder Verletzungen
- Soziale Isolation durch Diät

**Idealer Zeitpunkt: nach Saisonhöhepunkt;
Wenn nötig während der Saison**

07 · Unsere Philosophie – NWJV U18

Gesundheit vor Medaille

"Die körperliche und mentale Gesundheit sind wichtiger als jede U18-Medaille."

- Wachstum und Entwicklung halten sich nicht an Saisonplanung
- Die langfristige Leistungsentwicklung steht im Vordergrund, Spitzenleistungen im Erwachsenenbereich
- Gute Judoka sind gute Judoka unabhängig von der Gewichtsklasse. Kampfkonzeptionen lassen sich auf die Körper anpassen
- Hormonelle Gewichtsschwankungen sind zyklusbedingt und normal (Mädchen)
- Liegt das Gewicht regelmäßig mehr als 2 % über der Gewichtsklasse
 - Gewichtmachen nur mit professioneller Unterstützung
 - Gewichtsklassenwechsel individuell entscheiden
- Guideline fürs Gewichtmachen
 - Gewichtskontrolle mind. 21 Tage vor Wettkampf
 - Maximal 2 % (weiblich) / 3 % (männlich) des Körpergewichts innerhalb von 7 Tagen
 - Kein langfristiges Energiedefizit (max. 3 Tage)
 - max. 48h Reduktion von Salz
 - max. 24h Flüssigkeitsrestriktion,
 - "Abschwitzen" nur 24h vor der Waage - NIEMALS ALLEINE

Wer Probleme hat oder Hilfe benötigt, spricht uns an!

08 · Die Rolle der Eltern**Ihr seid die wichtigsten Beobachter:innen**

Ihr seht euer Kind jeden Tag – Trainer:innen nicht. Ihr erkennt Stimmungsveränderungen, Essgewohnheiten und soziale Rückzüge am besten.

Was ihr tun könnt

- Regelmäßige Mahlzeiten sicherstellen
- Recovery-Snack nach dem Training
- Offen und ohne Druck über Essen sprechen
- Positives Körperbild vorleben

Wann ihr handeln solltet

- Kind verliert regelmäßig >2 % vor Wettkampf
- Mehrere Warnsignale gleichzeitig
- Kind weigert sich über Essen und Gewicht zu reden
- Ihr seid euch nicht sicher? Sprecht uns gerne an.

09 · Alltagshilfen**Essen im Trainingsalltag****MEAL PREP – VORBEREITUNG IST ALLES**

Die größte Herausforderung: Schule, Training, Hausaufgaben, Fahrten. Wer vorbereitet ist, ernährt sich besser.

- **Sonntags vorkochen:** Reis, Nudeln, Hähnchen, Gemüse in Portionen einteilen
- **Overnight Oats:** abends ansetzen – morgens direkt aus dem Kühlschrank
- **Sporttaschen-Regel:** immer 1 Snack + 1 Flasche einpacken
- **Snack-Station:** Obst, Nüsse, Joghurt, Käse griffbereit im Kühlschrank

FRÜHSTÜCKSIDEEN MIT NIEDRIGEM GI

- Overnight Oats: Haferflocken + Milch + Chia + Banane + Beeren
- Vollkorn-Toast + Ei + Tomate + Avocado
- Joghurt + Müsli + Obst + Nüsse
- Smoothie: Milch + Banane + Spinat + Haferflocken + Nussmus

SNACK NACH DEM TRAINING

- Schokoladenmilch
- Käsebrot + Banane
- Skyr-Becher + Müsliriegel

Rezeptdatenbank (349 kostenlose Sporternährungs-Rezepte): ausport.gov.au/ais/nutrition/recipes

Weitere Ideen: athletelunchbox.com/recipe-index

WETTKAMPFERNÄHRUNG – DER PLAN FÜR DEN WETTKAMPFTAG

| Phase | Empfehlung & Beispiele |
|--|---|
| Abends nach dem Einwiegen | Vollständige Mahlzeit: Pasta + Hähnchen · Reis + Lachs + Gemüse · langsam essen, ausreichend trinken |
| Frühstück am Wettkampftag 3–4Std.vorKampf1 | Vertraute Mahlzeit, niedriger GI: Haferbrei + Banane + Joghurt. Kein rohes Gemüse, keine unbekanntes Lebensmittel |
| Zwischen den Kämpfen | Schnelle KH + kontinuierlich hydrieren: reife Banane · Müsliriegel · 200–300 ml alle 30 Min. |
| Nach dem letzten Kampf | Recovery innerhalb 60 Min.: Milch + Banane + Brot · Joghurt + Müsli |

NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL: FOOD FIRST!

Kein Supplement ersetzt eine gute Ernährung. Für U18-Athlet:innen sind Nahrungsergänzungsmittel in der Regel **nicht notwendig** – außer bei nachgewiesenem Mangel (Bluttest).

| Nahrungsergänzungsmittel | Evidenz | Hinweis für U18 |
|--------------------------|------------------------------|--|
| Vitamin D | Gut belegt | Sep.–März sinnvoll; Blutspiegel prüfen |
| Eisen | Gut belegt bei Mangel | Nur nach Bluttest! Nicht prophylaktisch |
| Kreatin | Erwachsene: belegt | Für U18 nicht empfohlen – Langzeitdaten fehlen |
| Koffein | Risiko für U18 | Nicht empfohlen: Herzrhythmusstörungen, Schlafstörungen, Abhängigkeit |
| Proteinpulver | Erwachsene: belegt | Bei vollwertiger Ernährung kein Bedarf – echte Lebensmittel bevorzugen |

GEMEINSAM GEGEN DOPING

Vorsicht bei Nahrungsergänzungsmitteln! Sie können bei der Produktion mit Dopingsubstanzen verunreinigt werden. Die "Kölner Liste" (als App verfügbar) gibt eine Übersicht über Produkte, die unabhängig getestet sind. Für Medikamente gibt es NADAmed (ebenfalls als App verfügbar).

10 · Ressourcen**Literatur, Links & Kontakt****EMPFOHLENE LEKTÜRE****Rosseneau, A. (2023): Gewicht machen & Alles was dazu gehört**

Das einzige Buch speziell für Kampfsportler:innen – verfasst von einer diplomierten Ernährungsberaterin und ehemaligen Spitzenjudoka. Das Buch enthält ein eigenes Kapitel zu Jugendlichen. Mit Vorwort von Olympiasiegerin Yvonne Bönisch-Snir.

HILFREICHE LINKS

- **Rezepte AIS Australien** (349 kostenlose Sportler-Rezepte): www.ausport.gov.au/ais/nutrition/recipes
- **Meal Prep für Sportfamilien:** www.theathleteacademy.uk
- **Rezeptideen:** www.athletelunchbox.com/recipe-index
- **Nahrungsergänzungsmittel – Kölner Liste:** www.koelnerliste.com
- **Medikamente im Sport – NADAMED:** www.nadamed.de
- **Swiss Olympic Sporternährung:** www.swissolympic.ch

WISSENSCHAFTLICHE QUELLEN

- Moutjoy et al. (2023): IOC Consensus Statement on RED-S. *BrJ Sports Med*, 57(17), 1073–1097.
- Štangar et al. (2022): Rapid Weight Loss Among Elite Judo Athletes. *JISSN*.
- Lakicevic et al. (2022): Disturbing Weight Cutting in Young Combat Sports Athletes. *Frontiers in Nutrition*.
- Mirwald et al. (2002): Assessment of pubertal growth spurt. *MedSciSportsExerc*, 34(4), 689–694.
- British Judo Association (2025): Weight Control Guidance for Youth Athletes.

EURE ANSPRECHPARTNER:INNEN BEIM NWJV

Bei Fragen zu Ernährung, Gewichtmachen oder Gesundheit – spricht uns direkt an.

Yannick van der Kolk

Landestrainer U18

Martyna Trajdos

Sportpsychologische Expertin / Co-Landestrainerin U18

Miryam Roper

Athletiktrainerin

Melina Dörbandt

Landestrainer U15 / Ernährungsberaterin