



Wer die Ausdauer nur mit Dauerläufen trainiert, verkennt, dass jede Sportart andere Anforderungen an die Sportlerinnen und Sportler stellt. Diese Praxisbeilage zeigt, wie mit kurzen und intensiven Einheiten ein spielerisches und sportartspezifisches Ausdauertraining gestaltet werden kann.

Inhalt

- 2 Spezialbehandlung für schnelle Muskeln
- 3 Kurze Einheiten mit grosser Wirkung
- 4 Vom Einfachen zum Schweren – zwei Formen mit einem Ziel
- 6 Leichtathletik – höher, schneller und weiter
- 9 Judo – wenn der Zweikampf lockt
- 10 Krafraum – mit viel Puste zu starken Muskeln
- 12 Eishockey – intensive Einsätze auf Kufen
- 13 Fussball – Ausdauer Spiele mit dem runden Leder
- 14 Handball – das schnelle Spiel am Kreis
- 15 Tennis – Beinarbeit mit Köpfchen

Intermittierendes Training

Ralph Hunziker

Fotos: Peter Battanta, Daniel Käsermann, Zeichnungen: Leo Kühne

Eine Fussballspielerin braucht für ihre kurzen und intensiven «Stop and Go»-Bewegungen andere Qualitäten als der Langläufer auf der Loipe. Und der Judoka wiederum muss über mehrere Minuten voll konzentriert sein. Dass die drei dasselbe Training absolvieren, macht keinen Sinn – auch im Ausdauerbereich nicht. Intermittierende Trainingsformen mit kurzen, intensiven Einsätzen tragen dem Charakter vieler Spiel- und Schnellkraftsportarten besser Rechnung.

Qualität steht im Vordergrund

Intermittierend bedeutet soviel wie «zeitweilig aussetzend». Bei dieser Trainingsform werden Übungen technischer, taktischer und konditioneller Art hintereinander über mehrere Minuten ausgeführt. Auf jede einzelne Übung folgt eine kurze Pause, so dass sich die Muskeln erholen können. Das intermittierende Training unterscheidet sich vom bekannten Intervalltraining dadurch, dass der Fokus auf die Qualität der Übungsausführung gerichtet ist und dass die Belastungen und Pausen deutlich kürzer sind.

Ein praktischer Ratgeber

Was konkret darunter verstanden wird, zeigt diese Praxisbeilage. Die Seiten zwei und drei erklären die Funktionsweise des intermittierenden Trainings und geben Antwort auf die dringendsten Fragen. Die darauf folgende Doppelseite illustriert, wie das Training in die Praxis umgesetzt werden kann. Anhand eines einfachen und eines komplexen Einstiegsbeispiels wird der Aufbau einer intermittierenden Trainingseinheit und deren Prinzip erklärt.

Wer dies verstanden hat, kann eigene, intermittierende Übungen zusammenstellen. Oder die Beispiele der Praxisseiten 6 bis 15 zu Hilfe nehmen, die Experten aus verschiedenen Sportarten verfasst haben.

«mobile praxis» ist eine Beilage der Ausgabe 3/05 von «mobile», der Fachzeitschrift für Sport.

Leserinnen und Leser können zusätzliche Exemplare von «mobile praxis» bestellen:

- 1 Ex. (mit Heft «mobile»): Fr. 10.–/€ 7.–
- Ab 2 Ex. (nur «mobile praxis»): Fr. 5.–/€ 3.50 (pro Ex.)
- Ab 5 Ex.: Fr. 4.–/€ 3.–
- Ab 10 Ex.: Fr. 3.–/€ 2.–

Einsenden an:

Redaktion «mobile» BASPO, 2532 Magglingen
Tel. 032 327 64 18, Fax 032/327 64 78

E-Mail: mobile@baspo.admin.ch, www.mobile-sport.ch

Spezialbehandlung für schnelle Muskeln

Muskelfasern von Schnellkraft- und Spisportlern benötigen ein anderes Training als Muskeln von Marathonläufern. Kraft oder Ausdauer alleine nützen aber wenig. Qualität ist gefragt.



Eine Basketballspielerin absolviert in einem Spiel bis zu 100 Sprünge. Ein Fussballer startet über 90 Minuten mehrere Dutzend Male zum Sprint. Und eine Angreiferin im Volleyball hebt fast 30 Mal pro Satz ab. Diese drei Beispiele zeigen, dass es nicht ausreicht, nur über eine maximale Sprungkraft oder Schnelligkeit zu verfügen. Die Kunst ist es, die Qualität möglichst lange aufrechterhalten zu können. Denn oft entscheiden sich Spiele in den Schlussminuten. Wer den letzten genialen Pass schlägt, den entscheidenden Korb trifft oder die richtige Taktik wählt, geht als Sieger vom Feld.

Dem Spiel abgeschaut

In Spisport- und anderen Schnellkraftsportarten gibt es keine kontinuierliche Belastung. Stattdessen wechseln sich Belastungs- und Erholungsphasen ab. Das intermittierende Training berücksichtigt diese Wechselbelastung. Es ist kein klassisches Ausdauertraining, sondern vielmehr ein Qualitätstraining mit ausdauerndem Effekt. Dabei wird neben der Ausdauer mindestens ein weiterer Faktor belastet. So können technische,

taktische und konditionelle (Schnelligkeit, Schnellkraft) Übungen hintereinander kombiniert werden. Diese intensiven Belastungen werden durch passive oder leicht aktive Pausen (Trabpausen, koordinative Zusatzaufgaben) unterbrochen. Der Körper steht so während mehreren Minuten unter einer dauernden, aeroben Belastung. Die einzelnen Muskelgruppen hingegen werden nur kurz beansprucht.

Erholt in den nächsten Einsatz

Das Prinzip des intermittierenden Trainings ist einfach erklärt: Die Herzfrequenz steigt mit zunehmender Intensität an – zuerst linear, dann abflachend. Die kurzen Pausen verhindern ein zu starkes Absinken der Herzfrequenz. Dank der Wechselbelastung können sich die schnellfasrigen Muskeln bis zum nächsten Einsatz praktisch vollständig erholen und kommen so trotz relativ hoher Gesamtkörperbelastung ohne Übersäuerung oder zumindest ohne starken Laktatanstieg aus. Die Qualität der Übungsausführung bleibt erhalten und die Ausdauer wird gefördert.

Gefragt – geantwortet

Für wen eignet sich das intermittierende Training?

Es ist hauptsächlich im Leistungs- und Spisport sinnvoll. Wegen dem spielerischen Charakter ist es – in der richtigen Intensität ausgeführt – auch für das Training mit Jugendlichen und Kindern geeignet.

Was ist bei der Durchführung zu beachten?

Entscheidend ist der richtig dosierte Wechsel von intensiver Belastung und anschliessender Pause, ohne dass der Laktatspiegel stark ansteigt und die

Gesamtkörperbelastung sinkt. Die Herzfrequenz sollte immer über 120 Schlägen pro Minute liegen. Die Ausführungsqualität darf aber unter der Belastung nicht leiden. Die Athletinnen und Spieler müssen die Übungen beherrschen und dürfen nicht überfordert werden, sonst muss das Training abgebrochen werden. Fixe Belastungs- und Pausenzeiten sind nicht sinnvoll. Sie müssen sich an den Einsatzzeiten der Sportarten orientieren.

Kurze Einheiten mit grosser Wirkung

Nützen lange Dauerläufe oder kürzere Belastungen mehr? Verschiedene wissenschaftliche Studien über Ausdauertrainingsformen liefern interessante Resultate.

Japanische Wissenschaftler (Tabata, I. et al.) verglichen die Wirkung eines kontinuierlichen Ausdauertrainings auf die maximale Sauerstoffaufnahme ($VO_2\max$) und die anaerobe Kapazität mit der Wirkung eines intermittierenden Trainings. Während sechs Wochen absolvierte die erste Gruppe fünfmal in der Woche ein moderates, kontinuierliches Ausdauertraining (70 Prozent der Watt-Leistung bei $VO_2\max$) auf dem Fahrradergometer. Die Vergleichsgruppe trainierte in der gleichen Zeit in einer intermittierenden Form, mit sieben bis acht höchstintensiven Intervallen (170 Prozent der Watt-Leistung bei $VO_2\max$) von 20 Sekunden und Pausen von zehn Sekunden. Während die erste Gruppe also wöchentlich fünf Stunden trainierte, kam die Vergleichsgruppe lediglich auf 20 Minuten Training pro Woche.

Aussetzend statt stetig

Das kontinuierliche Ausdauertraining erhöhte die maximale Sauerstoffaufnahme um neun Prozent und brachte keine signifikante Verbesserung der anaeroben Kapazität. In der zweiten Vergleichsgruppe

stieg nicht nur die anaerobe Kapazität um 28 Prozent an. Es erhöhte sich auch das $VO_2\max$ um 15 Prozent. Das intermittierende Training hatte also eine grössere Wirkung auf die Entwicklung der maximalen Sauerstoffaufnahme und der anaeroben Kapazität als das kontinuierliche Training. Die Ergebnisse beweisen zwar nicht, dass alle intermittierenden Trainingsformen eine grössere Wirkung haben als Formen des kontinuierlichen Trainingstyps, bestätigen aber den positiven Effekt des intermittierenden Trainings auf spezielle Ausdauerfähigkeiten.

Die richtigen Intervalle finden

Ähnliche Resultate lieferte eine kanadische Studie (MacDougall, J. et al.). Ein Training über sieben Wochen mit ansteigender Intervallzahl und abnehmender Erholungsdauer verbesserte das $VO_2\max$ um neun Prozent. Unbewiesen bleibt, welche Intervalle die besten Effekte erzielen. Auch die Studie von Stepto et al. liefert diesbezüglich keine klaren Antworten. Fünf Gruppen von Fahrradfahrern absolvierten während drei Wochen unterschiedliche Trainings mit verschiedenen Intervallbe-

lastungen (von 30 Sekunden bis acht Minuten) und Pausen (von viereinhalb bis einer Minute). Doch nicht wie erwartet die beiden Gruppen mit den längsten Intervallen erzielten im Radrennen über 40 Kilometer die grössten Verbesserungen, sondern die Gruppen mit den Intervallen über 30 Sekunden und über vier Minuten.

Trotz diesen Hinweisen für den Nutzen des intermittierenden Trainings – es ist kein Ersatz für die Grundlagenausdauer. Den grössten Effekt auf die Ausdauerfähigkeiten hat noch immer eine sinnvolle Periodisierung in der Trainingsplanung.

Zum Autor

Ralph Hunziker ist diplomierter Sportlehrer II ETH und redaktioneller Mitarbeiter von «mobile». Kontakt: ralph.hunziker@gmx.ch

Herzlichen Dank an Jean-Pierre Egger und Rolf Altorfer für die wertvolle Unterstützung bei der Realisierung dieser Praxisbeilage.

Quellen

- Tabata, I. et al.: Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and $VO_2\max$. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28, 1327-1330. 1996.
- MacDougall, J. et al.: Muscle performance and enzymatic adaptations to sprint interval training. *Journal of Applied Physiology*, 84, 2138-2142. 1998.
- Stepto, N. et al.: Effects of different interval-training programs on cycling time-trial performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31, 735-741. 1999.
- Finn, C.: Effects of High-Intensity Intermittent Training on Endurance Performance. *Sportscience* 5(1), 2001. www.sportsci.org/jour/0101/cf.html

Wo liegt der Unterschied zum Intervalltraining?

Das intermittierende Training hat eindeutig einen grösseren Qualitätsanspruch an die Trainingsübungen. Dabei werden technische, taktische und konditionelle Faktoren miteinander kombiniert. Im Vergleich zum Intervalltraining sind die Belastungs- und Pausenzeiten deutlich kürzer und die Schwankungen der Herzfrequenz geringer.

Birgt das intermittierende Training auch Nachteile?

Wegen der Ausdauerbelastung werden die reinen Schnellkeits- und Schnellkraftfähigkeiten nicht optimal gefördert. Je nach Trainingszustand der Athleten und Belastungsintensität können auch die technische und taktische Ausführung darunter leiden.

Vom Einfachen zum Schweren – zwei

Hier wird anhand eines einfachen und eines kombinierten Beispiels der Aufbau des intermittierenden Trainings aufgezeigt. Ist das Prinzip einmal verstanden, so sind der Fantasie der Trainingsgestaltung keine Grenzen gesetzt.

Einfaches Beispiel im Laufsport



Die Laufschleife

Laufsprünge über 50 Meter in zehn Sekunden. Auf vollständige Hüft- und Beinstreckung achten. Anschliessend direkt übergehen in lockeres Traben über 50 Meter in 20 Sekunden. Richtungswechsel und Laufsprünge in entgegengesetzte Richtung, danach 50 Meter locker weitertraben bis zum Startpunkt. Richtungswechsel, etc.

Variante 1: Anstelle der Laufsprünge können weitere Formen der Laufschule wie Skipping, Anfersen, Fussgelenktreten, etc. hinzugefügt werden.

Variante 2: Steht die Sprungkraft im Vordergrund, können Sprungübungen wie Einbein- oder Hürdensprünge hinzugefügt werden. Nach den Laufsprüngen über 50 Meter erfolgt die Trabpause zurück zur Startposition, von wo aus die nächste Sprungübung ausgeführt wird etc.

Grundspielform

Eine weitere, gute Variante bieten spielnahe Trainingsformen – mit dem Ball am Stock, am Fuss oder in der Hand. Wichtig ist, dass die Intensität nie abfällt. Hier ein mögliches Beispiel.

Wozu? Spielrhythmus konstant hoch halten.

Wie? Ein Spiel im Eishockey, Unihockey, Fussball, Basketball, Handball, etc. mit kleinen Mannschaften (3:3, 4:4) und in kleinem Feld. Jede Mannschaft besteht aus mehreren Blöcken. Spielzeit 15 bis 30 Sekunden, anschliessend Blockwechsel. Pausenzeit doppelt so lang. Regeln (Technik und Taktik) sinnvoll anpassen oder Zusatzaufgaben für die Pausen einfügen, damit Tempo, Rhythmus und Herzfrequenz hoch bleiben.

Abhängig von der Sportart

In den intensiven Phasen ist eine korrekte Ausführung entscheidend. Hier ist Qualität gefragt. Den Athleten müssen die Übungen bekannt sein. Die Trabpausen sind das quantitative Merkmal des Trainings. Die Gesamtbelastung beträgt in diesen Beispielen zwei bis vier Serien à 6 bis 15 Minuten mit Serienpausen von drei bis sechs Minuten. Wie lange die idealen Belastungs- und Pausenzeiten dauern, ist von der Sportart und der Übung abhängig.

Grundsätzlich sollte mit einfachen Formen und längeren Pausen begonnen werden. Endformen können komplexer sein, kürzere Serienpausen haben und mit technischen Elementen kombiniert werden.

Formen mit einem Ziel

Kombiniertes Beispiel im Handball



Schnelle Beine

Wozu? Verbesserung der Seitwärtsbewegung für schnelle Richtungswechsel.

Wie? Einbeiniger Abstoß rechts diagonal vorwärts, flüchtige Landung links und Sprung über die Markierung auf beide Beine. Beidbeiniger Sprung über die Markie-

rung zurück. Landung auf dem links Fuss mit einbeinigem Abstoß diagonal vorwärts. Flüchtige Landung rechts und Sprung über die Markierung, etc.

Dauer: zehn Sekunden.

Täusch' mich

Wozu? Verbesserung von spezifischen Täuschungen.

Wie? Die Spielerin führt drei bis fünf identische Täuschungen mit maximaler Explosivität nacheinander aus (höchstens zehn Sekunden). Anschliessend findet ein Zweikampf gegen einen Verteidiger statt, in dem die Täuschung angewendet wird (mit/ohne Torwurf).

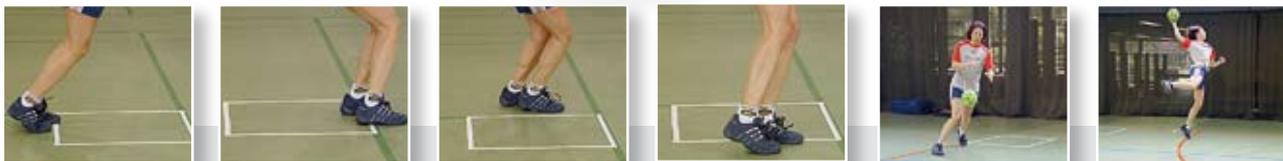
Je 20 Sekunden Trabpause zwischen den Übungen.

Ballschulung

Wozu? Verbesserung der Prelltechnik unter erschwerten Bedingungen.

Wie? Prellparcours mit verschiedenen Hindernissen und koordinativen Aufgaben. Slalomlauf vorwärts um Malstäbe mit seitlichem Abdrehen des Körpers. Slalomlauf rückwärts um Malstäbe. Oder Wechselsprünge an Ort mit Prellen zwischen den Beinen bei jedem Sprung.

Dauer: je zehn Sekunden.



Wurf vom Flügel

Wozu? Verbesserung der Wurftechnik.

Wie? Die Spielerin führt zuerst eine koordinative Sprungaufgabe durch (z.B. Karree-Sprünge). Anschliessend erhält sie in der Flügelposition ein Zuspiel eines Mitspielers. Sprungwurf aufs Tor und schnelle Verschiebung zurück. Zuspiel vom Mitspieler und schneller zweiter Wurf.

Dauer: je acht bis zehn Sekunden.

Herzlichen Dank an Patricia Steinmann und Ralph Hunziker, die sich als Modell zur Verfügung gestellt haben.

Leichtathletik – höher, schn

Gute Ausdauerfähigkeiten beschleunigen die Regeneration nach intensiven Belastungen und sind für Sprinter, Springerinnen und Werfer wichtig.

Kurzstreckenlauf

1 Hochstart und Sprint über 30 Meter.



2 Prellhopper mit leichter Vorwärtsbewegung (10 Wiederholungen).



3 Einbeinsprunglaufen (5 Sprünge pro Bein).



4 Schnelles Skipping an Ort mit Heben des Schwungbeines auf Schwedenkastenelemente (10 Wiederholungen).



5 Schnelles Anfersen in Bauchlage auf Schwedenkasten: Der Oberkörper liegt bis zur Hüfte auf dem Kasten auf, die Oberschenkel sind horizontal in der Luft (10 Wiederholungen pro Bein).



Die Pausen zwischen den Übungen können mit je 30 Sekunden Traben vorwärts, rückwärts, seitwärts oder mit lockerem Hopperhüpfen gestaltet werden.

Weitere Formen zum Sprinten

Folgende Übungen mit fünf und zehn Sekunden Arbeitszeit ausführen:

- Tiefstart aus Startblock und Sprint über 30 Meter.
- Kniehebelauf mit Vorpendeln der Unterschenkel.
- Anfersen im Laufen.
- Vom Anfersen zum Knieheben mit fließendem Übergang.
- Sprunglaufen auf den Fussballen.
- Hüpfen auf einem Bein, das andere Bein macht eine runde Laufbewegung (an Ort oder mit leichter Vorwärtsbewegung).
- Laufen mit gestreckten Beinen.
- Zugwiderstandsläufe (Partner, Pneu, Schlitten).
- Kurze Hügelsprints über 20 bis 30 Meter.
- Frequenzläufe mit schnellem Bodenkontakt über kleine Hindernisse.

Ideal in der Vorbereitung

Aufgrund der kurzen Pausen hat das intermittierende Training eine positive Wirkung auf die Ausdauerfähigkeiten. Dadurch werden aber die Fähigkeiten im Technik-, Schnelligkeits-, Schnellkraftbereich nicht optimal gefördert. Im Gegensatz zu den meisten Sportarten werden diese Bereiche in der Leichtathletik (fast) nie ausdauernd belastet. Intermittierende Trainingsformen sind deshalb in der Leichtathletik für die Vorbereitungsperiode geeignet, nicht aber für die Wettkampfperiode. Die Gesamtarbeitszeit beträgt zwischen 10 und 30 Minuten. Je nach Niveau der Athletinnen und Athleten können die Pausen nach den einzelnen Durchgängen verlängert werden. Die Übungen aus dem Sprint-, Sprung- und Wurfbereich können – sofern es Sinn macht – kombiniert werden.

eller und weiter

Sprungdisziplinen

1 Hopsenhüpfen in die Höhe (10 Wiederholungen).



2 Laufsprünge in die Weite (10 Wiederholungen).



3 Wechselsteigsprünge über Langbank: Sprung diagonal über die Bank und anschliessender Sprung mit dem anderen Bein (5 Sprünge pro Bein).



4 Einbeinsprünge auf Sprosse: Griff auf Kopfhöhe an Sprossenwand. Einbeinsprung mit Körperstreckung auf zweite oder dritte Sprosse. (5 Sprünge pro Bein).



5 Immer tiefere Froschsprünge mit Ganzkörperstreckung und Griff auf Kopfhöhe an Sprossenwand (10 Wiederholungen).



Die Pausen zwischen den Übungen können mit je 30 Sekunden Traben vorwärts, rückwärts, seitwärts oder als Slalomlauf erfolgen.

Weitere Formen zum Springen

Folgende Übungen mit zehn Wiederholungen ausführen:

- Laufsprünge mit Überkreuzen der Beine.
- Laufsprünge mit Seil oder in vorgegebenen Reifen.
- Einbeinsprünge in die Weite oder über tiefe Hürden.
- Einbeinsprünge vorwärts auf ein bis zwei Kastenelement(e) und wieder zurück.
- Einbeinsprünge seitwärts auf ein bis zwei Kastenelement(e) und wieder zurück.
- Einbeinsprünge mit halber Drehung auf ein bis zwei Kastenelement(e) und anschliessendem Tiefsprung mit halber Drehung.
- Steigesprünge im 1er Rhythmus über Hürden (Landung auf dem Schwungbein).
- Steigesprünge im 1er Rhythmus über Hürden (Landung auf dem Sprungbein).
- Hohe Froschsprünge über Hürden.
- Tiefe Froschsprünge über Hürden.



Hohe Hüfte für Höhe und Weite

Das Integrieren der Technik ins intermittierende Training ist in der Leichtathletik schwierig. Der konditionelle Anteil steht im Zentrum. Dennoch können disziplinspezifische Schwerpunkte gesetzt werden, in dem für Weitspringer Sprungformen in die Weite und für Hochspringer solche in die Höhe gewählt werden. Bei allen Übungen wichtig ist die Hüft- und Ganzkörperstreckung. Die Pausen können mit spielerischen Elementen gestaltet werden: Slalomlauf mit dem Fussball, Basketball, etc.

Übrigens: Alle Übungen auf den Seiten 6 bis 8 eignen sich hervorragend für das Grundlagentraining in Spilsportarten.

Die Seiten 6 bis 8 und 10 und 11 wurden von Hansruedi Kunz, Sportlehrer und Leichtathletiktrainer, verfasst.

Kontakt: kunz.har_u@bluewin.ch

Wurf- und Stossdisziplinen

1 Medizinball aus der Hochhalte vorwärts senkrecht auf den Boden werfen (10 Wiederholungen).



2 Medizinball im Stand mit Aus holen zwischen den Beinen senkrecht in die Höhe werfen (10 Wiederholungen).



3 Medizinball im Langsitz vorwärts an die Wand schleudern (5 Wiederholungen pro Seite).



4 Mit Blick zur Wand: Medizinball aus dem Ausfallschritt mit anschliessendem Umspringen vorwärts über Kopf an die Wand werfen (5 Wiederholungen pro Seite).



5 Mit Rücken zur Wand: Medizinball aus dem Stand seitwärts rückwärts über die Schulter an die Wand werfen (5 Wiederholungen pro Seite).



Die Pausen zwischen den Übungen können mit je 30 Sekunden Traben, Seilspringen oder Korbleger-Parcours in verschiedenen Variationen gestaltet werden.

Weitere Formen zum Werfen/Stossen

Folgende Übungen mit zehn Wiederholungen ausführen:

Den Medizinball

- aus Bauchlage an die Wand werfen (über Kopf) oder stossen.
- aus dem Kniestand vorwärts über Kopf an die Wand werfen.
- aus dem Sitzen am Boden rückwärts über Kopf an die Wand werfen (abliegen und nach dem Fangen wieder aufsitzen).
- aus dem Langsitz parallel zur Wand mit Oberkörperrotation an die Wand werfen.
- aus der Rolle rückwärts bis zur Schulterlage vorwärts über Kopf an die Wand werfen.
- aus Oberschenkellage auf dem Schwedenkasten rückwärts heben und vorwärts an die Wand werfen (Partner hält Beine fest).
- mit Standstossbewegung links und rechts vorwärts an die Wand stossen.
- im Stand zwischen den Beinen ausholend vorwärts an die Wand schocken.
- im Stand rückwärts über Kopf an die Wand schocken.
- im seitlichen Liegen am Boden vorwärts über Kopf an die Wand werfen.

Die Dosis macht's

Die Reihenfolge der Übungen ist so zu wählen, dass die vorderen und hinteren Muskelgruppen des Körpers abwechselnd beansprucht werden. Das Gewicht des Medizinball es kann dem Niveau der Athletinnen und Athleten angepasst werden. Je nach Übung können auch leichtere Bälle benutzt werden.

Mittel- und Langstreckenlauf

Das intermittierende Training im Mittel- und Langstreckenlauf gleicht dem klassischen Intervalltraining mit intensiven und extensiven Belastungen im Wechsel. Ausführliche Beispiele gibt es in der «mobile» Praxisbeilage 3/02. Bestellung unter www.mobile-sport.ch

Judo – wenn der Zweikampf lockt

Ein einzelner Kampf im Judo kann mehrere Minuten dauern. Dies wird im Training am besten mit spielerischen Formen geübt, die zugleich auch die Technik und Taktik fördern.

Sichel-Kampf

Wozu? Förderung des Gleichgewichts auf einem Bein und Kräftigung der Beinmuskulatur.

Wie? Zwei stehen mit der linken Schulter nebeneinander und schauen in entgegengesetzte Richtungen. Mit der linken Hand greifen sie unter dem Hals die rechte Schulter des Partners. Mit den linken Beinen haken sie sich in den Kniekehlen ineinander und heben sie ab.

Wer bringt wen aus dem Gleichgewicht?

Taktischer Hinweis: Dosiertes Nachgeben und Angreifen ist von entscheidender Bedeutung.

Sturer Kopf

Wozu? Kräftigung der Rücken- und Nackenmuskulatur.

Wie? Die Partner stehen sich gegenüber und fassen sich gegenseitig mit der linken Hand am Hinterkopf. Auf ein Zeichen darf die zweite Hand dazu genommen werden. Wer schafft es, den Partner in eine vornüber gebeugte Haltung zu zwingen, indem sein Kopf mit den Händen nach vorne unten gedrückt wird?

Taktischer Hinweis: Eine aufrechte Haltung ist stabiler und die beste Verteidigung.



Bärenringen

Wozu? Geschickt angreifen und abwehren.

Wie? Zwei stehen sich gegenüber. Es findet noch kein Körperkontakt statt. Auf ein Startzeichen versuchen sie, den Oberkörper des Partners mit beiden Armen zu umschliessen. Dabei darf kein Arm des Partners mit eingeschlossen werden. Gelingt dies, wird der Partner angehoben und das Spiel beginnt von vorne.

Taktischer Hinweis: Wer vom Boden abgehoben wird, kann sich nicht mehr wehren.

Gürtelspiel

Wozu? Hüfte richtig positionieren.

Wie? Die Partner stehen sich gegenüber. Beide halten mit den Armen einen Gürtel (oder ein Seil), und umschliessen den Körper des Partners damit. Ein Arm ist dabei mit eingeschlossen, der andere liegt frei. Auf ein Kommando versuchen beide, den Gürtel unter das Gesäss des anderen zu platzieren und ihn mit dem Gürtel vom Boden abzuheben.

Taktischer Hinweis: Versucht der Partner mit Gesäss nach hinten auszuweichen, ist dies einfacher, weil es mit dem Gürtel leichter kontrolliert werden kann.



Angreifen und Verteidigen

Um die spezifische Ausdauer im Judo zu fördern, sollte während den Übungen ein harmonischer Übungsfluss aufgebaut werden. Der Gegner ist zugleich auch Partner. Beide greifen an und verteidigen gleichzeitig. Jede Übung sollte daher mindestens zwei Minuten dauern. Ist ein Versuch erfolgreich, wird nochmals angesetzt, bis die Zeit um ist. Für den Wechsel zur nächsten Übung steht maximal eine Minute zur Verfügung. In einem Training können bis zu fünf solcher Durchgänge mit Serienpausen von drei bis fünf Minuten absolviert werden.



Dieser Teil wurde von David Sigos, Sportlehrer und Diplomtrainer Swiss Olympic, in Zusammenarbeit mit Leo Held, Nationaltrainer Judo, verfasst.
Kontakt: david.sigos@switzerland.org

Kraftraum – mit viel Puste zu sta

Mit den richtigen Übungen kann auch im Krafttraining ein Ausdauer förrender Effekt erzielt werden. Intermittierend wird das Training dann, wenn die Pausen aktiv genutzt werden.



Klimmzüge an horizontaler Stange oder an Ringen, mit oder ohne Anspringen (10 Wiederholungen).



Einbeinsprünge mit Bodenberühren der Hände. Das hintere Bein wird erhöht aufgesetzt (5 Wiederholungen pro Bein).



Einrollen an der Sprossenwand oder am Schrägbrett (10 Wiederholungen).



Im Unterarmstand seitwärts bei gestrecktem Körper oberes Bein aufwärts heben (5 Wiederholungen pro Seite).



In Rückenlage auf einer Bank: Schmetterling-Bewegung mit Kugelhanteln (10 Wiederholungen).

Muskeln im Wechsel

Die Reihenfolge der Übungen ist so zu wählen, dass trotz hoher Übungsintensität die Muskeln nur wenig Laktat bilden, der Gesamtorganismus aber immer unter Belastung steht. Bein-, vordere und hintere Oberkörpermuskulatur abwechselnd belasten. Im Kraftraum ist normalerweise wenig Platz für Trabpausen vorhanden. Als Alternative zum Laufband bietet sich Seilspringen an. Da die Athletinnen und Athleten mit unterschiedlichen Widerständen arbeiten, eignen sich Freihanteln am besten, die bei der Station bereitgelegt werden.

rken Muskeln



Tiefe Froschsprünge an Ort
(10 Sprünge).



In Rückenlage am Boden
mit Griff: Scheibenwischer-
Bewegung der Beine mit/ohne
Zusatzgewicht (Medizinball
zwischen den Füßen oder
Gewichtsmanschette)
(10 Wiederholungen).



In Bauchlage auf einer Bank: Kugelhanteln mit
gestreckten Armen seitlich hoch führen
(10 Wiederholungen).



In Rückenlage auf einer Bank: Pullover-Bewegung mit
Langhantel oder Kugelhanteln
(10 Wiederholungen).



In Rückenlage am Boden: Becken und linkes Bein anhe-
ben. Rechts einbeinig vorwärts und rückwärts hüpfen.
Die Hüfte bleibt gestreckt
(5 Wiederholungen pro Bein).



Eishockey – intensive Einsätze auf Kufen



Modernes Eishockey verlangt höchste Intensität. Im Training muss deshalb mit entsprechend kurzen Einsätzen und hoher Qualität gearbeitet werden. Zum Beispiel mit folgenden Übungen.

Lebendige Banden

Wozu? Spielrhythmus konstant hoch halten.

Wie? Rot spielt gegen Schwarz 2:2 oder 3:3 auf ein Tor mit 15 – 30 Sekunden Einsatzzeit. Das Feld ist seitlich bis zu den Bullypunkten begrenzt. Dort stehen die Ersatzspieler bereit und bilden die «Bande». Bei einem Tor oder nach Ablauf der Einsatzzeit kommen zwei neue Blöcke zum Einsatz. Rot ist immer im Angriff, Schwarz verteidigt.



Transition

Wozu? Schulung des Transitionspiels.

Wie? Im Spiel mit zwei Mannschaften und einem Puck wird laufend mit neuen Spielern angegriffen und verteidigt. Begonnen wird Eins gegen Eins (weitere Startsituationen 2:1, 2:2, 3:1, 3:2, 3:3, etc.). Bei Puckgewinn lanciert der Verteidiger oder der Torhüter einen Gegenangriff (Transition) und spielt einen Stürmer an, der an der eigenen blauen Linie wartet und nun gegen einen neuen Verteidiger angreift. Weitere Spielvarianten: Der Angreifer muss sofort verteidigen und der Verteidiger sofort angreifen. Oder nach jedem Angriff kommen neue Spieler von aussen hinzu.

Zeitmessung delegieren – Technik korrigieren

Bei Spielformen ist eine gleich bleibende, hohe Qualität wichtig. Wenn dies nicht mehr erreicht wird, sollte die Übung abgebrochen, mit dem Spieler besprochen und abgeändert werden. Mit dem Einsatz von elektronischen Hilfsmitteln für die Zeitintervalle hat der Trainer mehr Zeit, sich auf die Ausführung zu konzentrieren und Korrekturen anzubringen. Die Pausen können mit lockerem Fahren, Schiessen oder Passen aktiver gestaltet werden. Die Gesamtbelastung umfasst zwei bis drei Serien à zehn bis zwölf Minuten, mit Pausen von vier bis sieben Minuten.

Dieser Teil wurde von Rolf Altorfer, J+S-Fachleiter Eishockey, in Zusammenarbeit mit Alex Reinhard und Manuele Celio verfasst.
Kontakt: rolf.altorfer@baspo.admin.ch

Jursinow-Schule

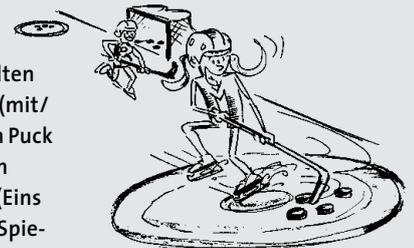
Wozu? Technische Ausführungen mit hoher Qualität und hohem Rhythmus.

Wie? In jedem Felddrittel führt eine Gruppe von Spielern während 10 bis 20 Sekunden unterschiedliche Übungen aus: freie oder vorgegebene Scheibenführung mit / ohne Drehungen und Täuschungen, Passen zu zweit, Eins gegen Eins, etc. Eine Gruppe übt, die anderen beiden pausieren. Nach drei bis vier Durchgängen werden die Übungen bzw. die Felddrittel gewechselt.

Ran an den Puck

Wozu? Hohe Intensität schulen.

Wie? Pucklager bei den Bullypunkten. Spieler A holt den ersten Puck und schießt aus dem Slot aufs Tor (mit/ ohne Torhüter). Anschliessend holt er den nächsten Puck beim gegenüberliegenden Bullypunkt, etc. Mit dem vierten Puck greift der Spieler B als Verteidiger ein (Eins gegen Eins – Situation). Nach diesem Angriff führt Spieler A vier Checks gegen bereitstehende Mitspieler aus. Spieler B beginnt die Übung und holt den ersten Puck etc. Pro Felddrittel eine Spielergruppe.

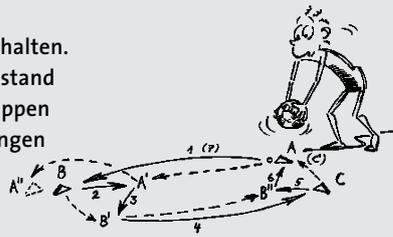


Fussball – Ausdauer Spiele mit dem runden Leder

Wer Fussballer auf die Runde schickt, erntet von ihnen böse Blicke und trainiert wenig effizient. Ein Ausdauertraining kombiniert mit technischen und taktischen Elementen ist angebrachter.

Intensive Passfolge

Wozu? Genaue Passtechnik über lange Dauer erhalten.
Wie? Vier bis sechs Spieler mit einem Ball. Im Abstand von mindestens 30 Metern stehen sie sich in Gruppen gegenüber. Passfolge mit flachen oder hohen, langen Zuspiesen und anschliessendem Doppelpass. Vier bis fünf Zyklen à vier Minuten.
Pauselänge: zwei und vier Minuten.



Zwillingsball

Wozu? Verbesserung der Orientierungsfähigkeiten.
Wie? Auf einem halben Fussballfeld spielen zwei Teams gegeneinander (4:4 bis 11:11 möglich). Jedes Team hat einen Ball. Gelingt es einer Mannschaft, den gegnerischen Ball zu erobern, ohne den eigenen zu verlieren, erhält sie einen Punkt. Das Spiel wird neu gestartet. Rollt der Ball über die Seitenauslinie, zählt dies als Punkt für den Gegner.
Spieldauer: zweimal zehn Minuten mit sechs Minuten Pause.



Schnellkraftparcours

Wozu? Verbesserung der Schnellkraft im Fussball.
Wie? Folgende Übungen als Schlaufe durchführen: Reifensprünge vorwärts im Zickzack; Slalomlaufen (mit/ohne Ball); Hürdensprünge; Fussgelenksprünge über kleine Hindernisse; Skipping (Frequenzlaufen) über Markierungen; Wechselsteigsprünge auf Langbank.
 Nach jeder einzelnen Übung erfolgt ein Sprint über fünf Meter mit anschliessend 20 Sekunden leichtes Traben. Das ergibt eine Wechselbelastung von zehn Sekunden Arbeit und 20 Sekunden Erholung. Zwei bis drei Zyklen à sieben Minuten.
Pausenlänge: vier bis sieben Minuten.

Spielverlagerung

Wozu? Verbesserung der Wahrnehmungs- und Entscheidungsfähigkeiten.
Wie? Ein Spielfeld von 40 auf 40 Metern ist in drei Zonen aufgeteilt, mit einer deutlich schmaleren Mittelzone. Zwei Teams (3:3 bis 10:10 möglich) versuchen, den Ball innerhalb der Aussenzonen in den eigenen Reihen zu halten. Ein Punkt wird erzielt, wenn eine Mannschaft die Mittelzone zweimal überspielen kann, ohne dass das gegnerische Team den Ball abfängt. In der Mittelzone darf der Ball nicht berührt werden. Von der Mannschaft in Ballbesitz darf sich nur ein Spieler in der Zone aufhalten, in der nicht gespielt wird. Bei einer Spielverlagerung, müssen alle Mitspieler bis auf einen die Zone wechseln.
Spieldauer: drei- bis viermal vier Minuten mit jeweils bis zu zwei Minuten Pause.



Spielnahe Ausdauer

Intermittierende Formen fördern die im Spiel benötigte Beanspruchung optimal. In den Spielformen müssen aber zusätzliche Bedingungen gestellt werden, damit alle Spieler in Bewegung bleiben. Es eignen sich auch Formen mit drei Mannschaften, in denen ein Team mit Aufgaben (Jonglieren, Dribblingformen) «pausiert». Im Schnellkraftparcours können technische Elemente miteinbezogen werden: Kopfbälle, Torschüsse, Zweikampfformen, Jonglieren, etc.

Dieser Teil wurde von Dany Ryser, Ressortchef Ausbildung des Schweizerischen Fussballverbandes (SFV) verfasst. Die Übungen 3 und 4 stammen von Jens Bangsbo, Dänemark. Kontakt: ryser.dany@football.ch

Handball – das schnelle Spiel am Kreis

Häufige Rhythmuswechsel, schnelle Gegenstösse und gewaltige Sprungwürfe prägen das Handballspiel. Das alles sollte ausdauernd und spielnah trainiert werden.



Wurf vom Kreis

Wozu? Verbesserung des Absprunghöhe und der Wurftechnik.

Wie? Koordinative Sprungaufgabe (z. B. Karree-Sprünge, siehe Seite 5).

Anschliessend positioniert sich der Spieler am Kreis und erhält ein Zuspiel.

Sprungwurf vom Kreis gegen den Torhüter, abrollen und schnelle Verschiebung rückwärts zur Ausgangsposition. Zwei schnelle Seitstellschritte nach links und zurück. Zweites Zuspiel vom Partner mit anschliessendem Wurf.

Dauer: je acht bis zehn Sekunden. 20 Sekunden lockere Trabpause mit/ohne Ball oder lockere Seitstellschritte entlang des Sechsmeter-Kreises.

Gegenstoss

Wozu? Verbesserung der Kleingruppentaktik.

Wie? Schnapp- oder Tupfball-Varianten kombiniert mit Gegenstoss. Mit gleichem Bestand (bis 5:5) oder im Überzahlspiel spielen zwei Teams in einem begrenzten Feld gegeneinander Schnapp- oder Tupfball. Auf ein Signal startet das ballbesitzende Team einen Gegenstoss gegen das andere Team.

Dauer: 15 – 20 Sekunden Spiel, anschliessend direkter Gegenstoss. 30 – 40 Sekunden lockere Trabpause zurück in die Ausgangsposition.



Mit Gegner und Ball

Im Handball bewährt sich ein Mix von verschiedenen Übungen mit und ohne Ball in Kombination mit Zweikampf- oder Torschuss-Situationen. In den Trabpausen können zusätzlich koordinative Aufgaben gestellt werden (Jonglieren, Prellformen, Passen). Gesamtbelastung: zwei bis vier Blöcke à 6 – 15 Minuten mit je ca. zehn Minuten Pause.

Luftsprünge

Wozu? Verbesserung der Sprungkraft.

Wie? Sprungabfolge auf der Langbank. Beidbeinige Sprünge diagonal vorwärts über die Langbank. Schnelles Skipping an Ort mit Heben des Schwungbeines auf die Langbank. Wechselsteigsprünge diagonal über Langbank mit Landung auf Gegenbein. Aus Grätschstand Sprung und Landung mit beiden Füßen auf der Langbank mit Rücksprung zum Grätschstand.

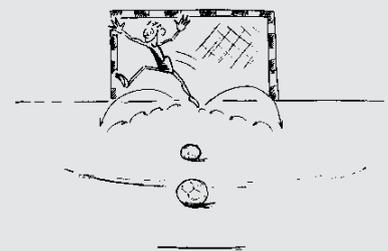
Dauer: acht bis zehn Sekunden; anschliessend Wurf mit technischer Vorgabe oder kurzer Sprint über fünf Meter. 20 Sekunden lockere Trabpause.

Zwischen den Pfosten

Wozu? Verbesserung des Beinabstosses und des Gegenstosspasses der Torhüterin.

Wie? Die Torhüterin steht in der Mitte des Tores. Einbeiniger Abstoss diagonal vorwärts, Landung auf Gegenbein mit anschliessenden Seitstellschritten zurück zur Mitte. Einbeiniger Abstoss diagonal auf die andere Seite. Nach vier Wiederholungen folgt ein Sprint über vier Meter zum Ball mit erstem Gegenstosspass zur Mitspielerin. Danach Sprint über vier Meter und zweiter Gegenstosspass.

Dauer: zehn Sekunden, anschliessend 20 Sekunden lockere Trabpause mit/ohne Ball.



Dieser Teil wurde von David Egli, J+S-Fachleiter Handball, verfasst. Kontakt: david.egli@baspo.admin.ch

Tennis – Beinarbeit mit Köpfchen

Im Tennis sind schnelle Beine ein entscheidender Erfolgsfaktor. Die folgenden, am Spiel orientierten Übungen verbessern die Beinarbeit sowie die Achsenrotation und können als Posten- oder als Circuittraining durchgeführt werden.

Split-Step

Die Spielerin beginnt mit einem «Split-Step» (kleiner Sprung auf parallele Füsse) und reagiert auf eines der folgenden Zeichen des Trainers: Ballwurf nach links oder rechts aus zwei Meter Entfernung, den sie in einer Volleyposition auffängt und zurückspielt. Oder: zuerst einen der beiden Markierungshüte (im Abstand von zwei bis drei Metern) umlaufen, bevor sie den «Split-Step» ausführt. Oder: nach dem «Split-Step» und einer Rotation um die eigene Körperachse einen Hut umlaufen und einen zugeworfenen Ball als Vorhand- oder Rückhandwurf zurück spielen.



Kreuzlauf

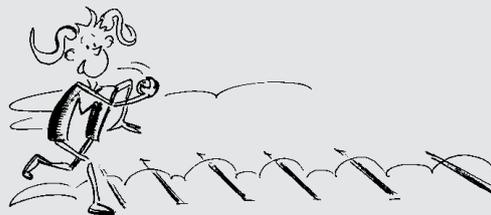
Vier Markierungshüte sind in einem Kreuz (Abstand seitlich und vorne zwei Meter, nach hinten vier Meter) aufgestellt. Die Spielerin steht im Zentrum. Der Trainer gibt per Handzeichen an, welchen Hut sie umlaufen muss. In der Mitte zurückgekehrt, führt sie einen «Split-Step» aus. Anschliessend folgt das neue Handzeichen. Nach links, rechts und hinten (90 Grad abdrehen) läuft die Spielerin seitwärts mit Seitstellschritten. Zum vordern Hut vorwärts und rückwärts. Zusätzlich können Bälle zugeworfen werden, die sie in Volleyposition zurück wirft.

Nummernlauf

Vier Markierungshüte sind in einem Rechteck (Abstand vier bis fünf Meter) platziert. In der Mitte steht die Spielerin bereit. Der Trainer ruft ihr eine Nummer zu (jeder Hut hat eine Nummer). Die Spielerin läuft schnellstmöglich um den entsprechenden Hut und zurück. Der Trainer wirft ihr einen Ball in den Raum, welchen sie mit einem Vorhand- / Rückhandwurf zurückspielt. Anschliessend folgt die nächste Nummer.

Leiter durchlaufen

Sechs Bodenmarkierungen (Klebeband, Stäbe, etc.) sind im Abstand von einem halben Meter aufgereiht. Die Spielerin läuft seitlich durch diese «Leiter». Am Ende wirft ihr der Trainer einen Ball auf eine von drei unterschiedlichen Positionen zu. Die Spielerin reagiert und wirft den Ball mit Vorhand oder Rückhand zurück. Anschliessend beginnt der Ablauf von vorne.



Dieser Teil wurde von Benedikt Linder, Konditionstrainer Swiss Tennis, in Zusammenarbeit mit Pierre Paganini, Headcoach Kondition Swiss Tennis, verfasst.
Kontakt: beni.linder@swisstennis.com

«mobile» mit Spezialrabatt

Vereint sparen Sie!

Spezieller Abonnement-Tarif für Vereine und Schulen:

- Ab einer Bestellung von fünf Exemplaren: Fr. 37.–/ Abonnement
→ bei Lieferung an eine einzige Adresse
- Ab einer Bestellung von fünf Exemplaren: Fr. 38,50–/ Abonnement
→ bei Lieferung an verschiedene Adressen

Abopreis «normal» = Fr. 42.–
→ ein gutes Geschäft.

Informationen und Bestellungen unter:
mobile@baspo.admin.ch

Dem Filzball nachjagen

Pierre Paganini differenziert im Tennis nach allgemeinem, orientiertem, integriertem oder spezifischem Konditionstraining.

In all diesen Bereichen kann intermittierend trainiert werden. Das orientierte intermittierende Training hat zum Ziel, mit Übungen, die den Anforderungen des Tennisspiels sehr nahe kommen, den Athleten sowohl im Ausdauerbereich

(vorgegebene Herzfrequenzzonen) als auch im Bereich eines weiteren Konditionsfaktors zu belasten (Paganini, P.: Trainingsmethode. 2005. In Vorbereitung).

Die Übungen werden mit 30 Sekunden Arbeit gefolgt von 30 Sekunden Pause ausgeführt. Die Pausen können trabend erfolgen. Mehrere Blöcke à mindestens sechs bis acht Minuten absolvieren mit Blockpausen von eineinhalb bis drei Minuten.

Mehr als drei Sätze



mobile

Die Fachzeitschrift für Sport

Einzelausgaben

Ausgabe	Schwerpunktthema	Praxisbeilagen
1/05	Tägliche Bewegung	1. Stabilisation und Kräftigung 2. Unihockey
2/05	Orientierung	3. Tennis 4. Werfen
3/05	Wasser	5. Vom Tauchen zum Schwimmen 6. intermittierendes Training
4/05	Adoleszenz	7. Tchoukball 8. Thema noch offen
5/05	Führungsstile	9. Schneesport 10. Bälle
6/05	Partizipation	11. Schaukelringe 12. Sensomotorik

Bestellungen Einzelausgaben inkl. Praxisbeilagen à Fr. 10.–/€ 7,50 (+ Porto):

Ausgabe: _____ Thema: _____ Anzahl: _____

Ausgabe: _____ Thema: _____ Anzahl: _____

Ausgabe: _____ Thema: _____ Anzahl: _____

Bestellungen Praxisbeilagen à Fr. 5.–/€ 3,50 (+Porto). Mindestbestellungen: 2 Beilagen, Einzelausgaben nur zusammen mit dem Heft (vgl. oben):

Ausgabe: _____ Thema: _____ Anzahl: _____

Ausgabe: _____ Thema: _____ Anzahl: _____

Ausgabe: _____ Thema: _____ Anzahl: _____

Bestellung

Abonnement

Ich möchte «mobile» für ein Jahr abonnieren und gleichzeitig Mitglied in mobileclub werden (Schweiz: Fr. 57.–/Ausland: € 46.–)

Ich möchte «mobile» für ein Jahr abonnieren (Schweiz: Fr. 42.–/Ausland: € 36.–)

Ich möchte «mobile» im Probeabonnement (3 Ausgaben für Fr. 20.–/€ 14.–)

deutsch

französisch

italienisch

Vorname/Name: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Datum, Unterschrift: _____

Einsenden oder faxen an: Redaktion «mobile», BASPO, CH-2532 Magglingen, Fax 032 327 64 78, www.mobile-sport.ch