

HEER

# TRAININGSHANDBUCH

Bewerber KSK



BUNDESWEHR



**DER WILLE ENTSCHIEDET**

## VORWORT KOMMANDEUR KSK

1	EINLEITUNG	6
2	DAS ZIEL - AUSBLICK AUF DAS POTENZIAL-FESTSTELLUNGSVERFAHREN (PFV)	7
2.1	INHALTE PFV PHASE 1	7
2.2	ANFORDERUNGEN PFV PHASE 2	8
3	ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VORBEREITUNG	9
3.1	TRAININGSANFORDERUNGEN	9
3.2	GESUNDHEIT	9
3.3	EMPFOHLENES SPORTLICHES EQUIPMENT	9
3.4	REALISTISCHE TRAININGSPLANUNG	9
4	DER ABHOLPUNKT - ERMITTLUNG DER INDIVIDUELLEN AUSGANGSSITUATION MIT DEM 7D-TEST	11
4.1	ANLEITUNG ZUR EIGENSTÄNDIGEN BESTIMMUNG DER KÖRPERLICHEN LEISTUNGSFÄHIGKEIT	11
4.2	TESTBEREICH SCHNELLIGKEIT	11
4.3	TESTBEREICH SCHNELLKRAFT	11
4.4	TESTBEREICH KRAFT	12
4.5	TESTBEREICH KRAFTAUSDAUER	12
4.6	TESTBEREICH AUSDAUER	13
4.7	TESTBEREICH WASSERBEWÄLTIGUNG	13
4.8	ZUORDNUNG UND AUFSTIEG IN DIE LEISTUNGSGRUPPEN	13
4.8.1.	LEISTUNGSGRUPPE C	14
4.8.2.	LEISTUNGSGRUPPE B	15
4.8.3.	LEISTUNGSGRUPPE A	16
5	DIE WERKZEUGE - VORSTELLUNG DER TRAININGSMETHODEN UND DER TRAININGSMITTEL	17
5.1	TRAININGSPRINZIPIEN UND ALLGEMEINE TRAININGSHINWEISE	17
5.1.1.	MEHRAUSGLEICH (SUPERKOMPENSATION)	17
5.1.2.	ANSTEIGENDE BELASTUNG	18
5.1.3.	BELASTUNGSREIHENFOLGE	18
5.1.4.	VARIATION	18
5.1.5.	REGELMÄSSIGKEIT - EIN TRAININGSTAGEBUCH HILFT	18
5.1.6.	LANGFRISTIGKEIT	19
5.2	HINWEISE ZUR ERNÄHRUNG UND ZUM FLÜSSIGKEITSHAUSHALT	19

5.3	AUFWÄRMEN / ABWÄRMEN	20
5.4	TRAININGSMETHODEN	20
	5.4.1. DAUERMETHODE	20
	5.4.2. INTERVALLMETHODE	21
	5.4.3. WIEDERHOLUNGSMETHODE	21
5.5	TRAININGSMITTEL	22
	5.5.1. TM FÜR DIE VERBESSERUNG DER KRAFT	22
	5.5.2. TM FÜR DIE VERBESSERUNG DER KRAFTAUSDAUER	23
	5.5.3. TM FÜR DIE VERBESSERUNG DER AUSDAUER	24
	5.5.4. TM FÜR DIE VERBESSERUNG DER MARSCHHÄRTE	25
	5.5.5. MASSNAHMEN ZUR REGENERATION UND ERHOLUNG	25
	5.5.6. MASSNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER BEWEGLICHKEIT	25
	5.5.7. KOORDINATIVES- UND GEWANDTHEITSTRAINING	26
	5.5.8. MARSCHTRAINING	27
	5.5.9. ÜBERSICHT DER RELEVANTEN TRAININGSBEREICHE UND TRAININGSMITTEL MIT ABKÜRZUNGEN	28
6	DER MARSCH	29
	6.1 STRECKENLÄNGE, GESCHWINDIGKEIT UND GEPÄCK	29
	6.2 ORIENTIERUNG UND NACHTMARSCH	29
	6.3 ÜBERPRÜFUNG DER INDIVIDUELLEN MARSCHHÄRTE	29
7	MUSTERTRAININGSPÄNE	30
	7.1 TRAININGSPAN LEISTUNGSGRUPPE C	30
	7.2 TRAININGSPAN LEISTUNGSGRUPPE B	31
	7.3 TRAININGSPAN LEISTUNGSGRUPPE A	32
	ÜBUNGSKATALOG: KRAFTTRAINING	33
	ANHANG	55

## Vorwort Kommandeur KSK



General Meyer - Kommando Spezialkräfte

Ihre gezielte und disziplinierte Vorbereitung auf das Potenzialfeststellungsverfahren (PFV) ist die Grundvoraussetzung für Ihre erfolgreiche Teilnahme und damit Ihre wesentliche Leistung. Wir haben für Sie ein Trainingshandbuch entwickelt, welches Sie auf Basis langjähriger Erfahrungen bestmöglich unterstützt, Ihre körperliche Leistungsfähigkeit und Robustheit zu optimieren. Mit Ihrer Entscheidung am PFV teilzunehmen, sind Sie den ersten Schritt hin zu einer der interessantesten Verwendungen in den deutschen Streitkräften gegangen. Der Auftrag des KSK erfordert höchste Professionalität, körperliche Fitness, mentale Stärke, Teamfähigkeit und ein hohes persönliches Verantwortungsbewusstsein. Es kommt auf die richtige Mischung von psychischer und physischer Leistungsfähigkeit an. Gleichzeitig auf das Vermögen, in Stresssituationen mit klarem Kopf das Richtige in richtiger Art und Weise zu tun. Das Erfüllen der physischen Mindestvoraussetzungen und ein gesunder und leistungsfähiger Körper schon als Anwärter ist Ihr erster wesentlicher Beitrag für den erfolgreichen Abschluss der Potenzialfeststellung und ihren Dienst im KSK.

Nutzen Sie die Zeit und überzeugen Sie uns!

# 1 EINLEITUNG

Facit omnia voluntas – der Wille entscheidet!

Dieses Motto ist innerhalb des KSK allgegenwärtig und lässt richtigerweise vermuten, dass schon im Potenzialfeststellungsverfahren jeder Bewerber in Grenzsituationen gebracht wird, in denen der Verstand über den Körper und die Leidensfähigkeit bestimmen muss.

Eine langfristige Vorbereitung, physisch wie mental, verbessert die Chancen in den entsprechenden Situationen die richtigen Entscheidungen zu treffen. Dazu gehört, neben einer professionellen Grundeinstellung und der richtigen Ausrüstung, ein auf die individuelle Ausgangssituation abgestimmter Trainingsplan. Doch auch die beste Ausrüstung und der härteste Trainingsplan bringen die nötigen positiven Anpassungen nur, wenn sie auch regelmäßig Anwendung finden. Diese Regelmäßigkeit benötigt Motivation, Disziplin und einen gut strukturierten Arbeits- bzw. Trainingsalltag. Deshalb ist es entscheidend, sein Ziel zu kennen, es zu benennen und es dann nicht mehr aus den Augen zu lassen!

Nur wer sein Ziel kennt, findet den Weg.

Im folgenden Trainingshandbuch werden Hinweise und Tipps zur Vorbereitung auf das Potenzialfeststellungsverfahren KSK gegeben – aber die Bereitschaft und den Mut sich dieser Herausforderung zu stellen, muss jeder Bewerber ganz alleine mitbringen!



## 2 DAS ZIEL - AUSBLICK AUF DAS POTENZIAL-FESTSTELLUNGSVERFAHREN (PFV)

### 2.1 Inhalte PFV Phase 1

Neben den psychologischen und kognitiven Testverfahren, durchgeführt durch den Psychologischen Dienst KSK, werden in der ersten Phase des Potenzialfeststellungsverfahrens die körperliche Leistungsfähigkeit und die Trainierbarkeit überprüft.

Im körperlich-/ sportlichen Bereich werden neben der allgemeinen körperlichen Leistungsfähigkeit und der Belastbarkeit auch koordinative und kognitive Fähigkeiten getestet. Die Testdisziplinen setzen sich dabei aus allgemeinen konditionellen Fähigkeiten, koordinativen Elementen und militärspezifischen Bewegungsformen zusammen.

Folgende Testdisziplinen kommen in der Phase 1 auf den Bewerber zu:

- Computer Assisted Testing - psychologische Auswahltests
- 5 x 1000 m - Intervalllauf, in 4:30 min/km bis 3:50 min/km, 3 min Intervallpause
- Psycho-Motorik-Test
  - Koordinationsbahn
  - Verwundetentransport
  - mindestens 7 Klimmzüge im Ristgriff, ausgehängt
  - mindestens 20 Bauchaufzüge (SitUps) in 30 Sekunden
  - mindestens 22 Liegestütze in 30 Sekunden
  - Nahkampf - 2 min Sparring
- Schwimmen - 200 m im Kampfanzug in max. 7:30 min und Entkleidung im Wasser
- Marsch - 20 km in durchschnittlichem Gelände mit 20 kg Gepäck in max. 3,5 Stunden

## 2.2 Anforderungen PFV Phase 2

Wer zum Kommandosoldat ausgebildet werden will, muss das Potenzialfeststellungsverfahren bestehen. Insgesamt lässt sich sagen, dass dabei alle Anwärter an ihre körperlichen und mentalen Grenzen gebracht werden. Die Kombination von körperlicher Belastung, Schlafdefizit und wenig Nahrung kann nur durch einen absoluten Willen und eine überdurchschnittliche körperliche Leistungsfähigkeit über mehrere Tage hinweg bewältigt werden. Eine gesteigerte körperliche Leistungsfähigkeit erhöht die Chancen für ein erfolgreiches Absolvieren des Potenzialfeststellungsverfahrens. Neben einem gewandten und robusten Körper, mit ausgeprägter Marschhärte, spielen Grundlagenausdauer, Laktattoleranz und Kraftausdauer eine entscheidende Rolle. Bezogen auf die Ausdauerleistungsfähigkeit sind folgende Richtwerte anzustreben:

- 7 km Gepäcklauf mit 20 kg Zusatzlast unter 45 min
- 3000 m - Lauf in unter 12 Minuten
- Anaerobe Schwelle von 13 km/h oder höher
- Eine  $VO_2\text{max}$  (Sauerstoffaufnahmekapazität) von über 50 ml/min/kg
- Ein 40 km - Marsch sollte keine Herausforderung darstellen

Es folgen einige Hinweise für das Training und die Entwicklung einer überdurchschnittlichen körperlichen Leistungsfähigkeit mit hoher Bandbreite:

Vielfältige Bewegungsausbildung auch in nicht linearen sportlichen Handlungsfeldern mit ständig wechselnden Bedingungen. Folgende Sportarten sind neben dem Ausdauer- und Marschtraining für die Vorbereitung sinnvoll:

- Diverse Ballsportarten,
- Parcours,
- Kampfsport,
- Klettern,
- Kleider- und Rettungsschwimmen.

Im Zentrum der Phase 2 steht grundsätzlich die Performance, die Durchhaltefähigkeit und die mentale Robustheit bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Dabei spielt die souveräne und ruhige Vorgehensweise bei der Auftrags Erfüllung im Umgang mit Erschwernissen wie Zeitknappheit, Dunkelheit, Kälte, Enge, im Wasser oder in der Höhe eine entscheidende Rolle.

## 3 ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VORBEREITUNG

### 3.1 Trainingsanforderungen

Klare Schwerpunkte der Vorbereitung sind Belastungen und Trainingsreize im Bereich der Ausdauer und der Kraftausdauer. Hierfür sind hohe und höchste Intensitäten nicht zielführend, sondern mittlere Belastungen zugunsten von höheren Wiederholungszahlen bzw. längerer Belastungsdauer stehen im Vordergrund. Um hohe Trainingsumfänge über längere Zeiträume verschleißarm und gesund zu absolvieren, ist es notwendig, zu Beginn einige persönliche Voraussetzungen zu prüfen. Dazu zählen die körperliche Ausgangssituation, passendes sportliches Equipment und eine realistische Trainings- und Alltagsplanung.

### 3.2 Gesundheit

Die Abwesenheit von Krankheit und Verletzung ist die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Vorbereitung. Dabei gilt es vor Beginn des ersten Trainings den persönlichen Gesundheitszustand überprüfen zu lassen. Um bei den anstehenden körperlichen Belastungen kein Risiko einzugehen, empfiehlt es sich, eine umfassende ärztliche Untersuchung mit Belastungs-EKG vorzuschalten.

### 3.3 Empfohlenes sportliches Equipment

Neben Sportbekleidung für jedes Wetter haben sich folgende sportliche Ausrüstungsgegenstände bei der Vorbereitung als zielführend und hilfreich erwiesen:

- Puls-Uhr mit Brustgurt (z. B. Polar, Garmin, Suunto)
- Zwei Paar unterschiedliche Laufschuhe (z. B. mit unterschiedlichem Profil)
- Schlingentrainer (z. B. TRX)
- Faszienrolle (z. B. Blackroll)
- Medizinball (z. B. 5 kg aus Kunststoff)
- Schwimmbrille

### 3.4 Realistische Trainingsplanung

Ist der Entschluss am Potenzialfeststellungsverfahren teilzunehmen gefasst, ist der nächste Schritt der Einstieg in das sportliche Training. Gerade für Anfänger von regelmäßigem Training ist es wichtig, nicht zu viele oder zu hohe Trainingsreize in zu kurzer Zeit aufeinander folgen zu lassen. Mindestens ein Tag in der Woche ist komplett trainingsfrei. Für Anfänger ist der Trainingsumfang (z. B. Laufdauer oder höhere Wiederholungszahlen im Krafttraining) wichtiger als die Trainingsintensität (Laufgeschwindigkeit oder hohe Hantelgewichte beim Krafttraining). Die Intensität nur langsam zu steigern schützt vor Verletzungen durch Überbeanspruchung. Der Alltag darf durch das zeitintensive Training keine mentale Überforderung darstellen. Nur ein langfristiger Trainingsaufbau von mehreren Monaten oder sogar Jahren ist stabil und kann „gesund“ zum Ziel führen.



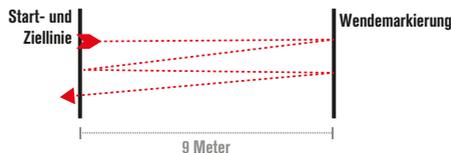
## 4 DER ABHOLPUNKT - ERMITTLUNG DER INDIVIDUELLEN AUSGANGSSITUATION MIT DEM 7D-TEST

**4.1** Anleitung zur eigenständigen Bestimmung der körperlichen Leistungsfähigkeit  
 Der 7D-Test besteht aus 7 Teildisziplinen. Dabei werden relevante konditionelle Faktoren einzeln überprüft und ergeben nach Berechnung der Punktsomme ein aktuelles Abbild der persönlichen Leistungsfähigkeit in Bezug zum Potenzialfeststellungsverfahren KSK. Für die Einteilung der Leistungsgruppen wird vorab der 7D-Test durchgeführt. Je niedriger dabei die Punktsomme ist, umso höher ist die individuelle Leistungsfähigkeit zu bewerten.

### 4.2 Testbereich Schnelligkeit

Disziplin 1: 4 x 9m Pendellauf

**Anweisung:** Die Strecke zwischen Start/Ziel und Wendemarke soll möglichst schnell (4x 9 m) durchlaufen werden. Gestartet wird in der Hochstartposition hinter der Start- und Ziellinie. Bei der Wende an der Wendemarkierung und an der Start- und Ziellinie muss ein Fuß die Linie berühren oder überlaufen. Gemessen wird die Zeit vom Startsignal bis zum Überlaufen der Ziellinie.



Pendellauf		
Unter 9 s	9 - 9,9 s	Länger als 10 sek
1 Punkt	3 Punkte	5 Punkte

### 4.3 Testbereich Schnellkraft

Disziplin 2: Standweitsprung

**Anweisung:** Der Bewerber soll aus dem parallelen Stand, mit einem beidbeinigen Absprung, soweit wie möglich nach vorne springen. Gemessen wird die Entfernung von der Vorderkante der Absprunghlinie bis zum Abdruck der Ferse des hinteren Fußes bei der Landung.

Standweitsprung		
Mehr als 245 cm	Zwischen 215-245 cm	Weniger als 215 cm
1 Punkte	3 Punkte	5 Punkte

## 4.4 Testbereich Kraft

### Disziplin 3: Bankdrücken

**Beschreibung:** In Rückenlage auf einer Drückerbank liegend, soll eine Langhantel mit einem Gewicht von 75% des eigenen Körpergewichts (Körpergewicht  $\times$  0,75) bewegt werden. Die Hantel befindet sich zu Beginn im breiten Griff und mit gestreckten Armen über der Brust. Nun wird die Langhantel bis auf das Brustniveau (leichter Kontakt zwischen Stange und Brustkorb) abgesenkt und sofort wieder nach oben in die Ausgangssituation zurückgedrückt.

Dabei werden nur Wiederholungen gezählt, die vollständig und ohne externe Unterstützung absolviert wurden.

### Disziplin 4: Klimmzüge

**Anweisung:** Im Ristgriff mit langgestreckten Armen an die Klimmzugstange hängen. Körper in einem Zug hochziehen bis das Kinn frei über der Klimmzugstange ist. Wieder langsam aushängen, bis die Arme völlig gestreckt sind.

Gezählt werden alle vollständigen und sauberen Wiederholungen, die innerhalb von 90 Sekunden absolviert werden konnten.

Bankdrücken			Klimmzüge (90 s)		
mehr als 20 Wdh.	10-20 Wdh.	weniger als 10 Wdh.	mehr als 12 Wdh.	5-12 Wdh.	weniger als 5 Wdh.
1 Punkt	3 Punkte	5 Punkte	1 Punkte	3 Punkte	5 Punkte

## 4.5 Testbereich Kraftausdauer

### Disziplin 5: Jump-Over-Burpees

**Beschreibung:** Aus der Bauchlage mit langgestreckten Beinen den Körper durch eine Liegestützbewegung vom Boden abheben, die Beine zur Hocke anziehen und die Füße dabei unter der Hüfte platzieren. Nun einen Hock-Strecksprung nach vorne oben über einen kleinen Turnkasten einleiten und auf der anderen Seite des Kastens wieder landen. Danach um 180 Grad drehen und wieder in die Bauchlage geben.

Gezählt werden alle berührungsfreien Kastenüberquerungen, die in 90 Sekunden geschafft werden.

Jump-Over-Burpees (90 s)		
mehr als 20 Wdh.	12-20 Wdh.	weniger als 12 Wdh.
1 Punkte	3 Punkte	5 Punkte

## 4.6 Testbereich Ausdauer

### Disziplin 6: Der 12 Min - Lauf

**Anweisung:** In zwölf Minuten soll eine möglichst große Strecke zurückgelegt werden. Gelaufen wird auf einer 400 m-Bahn.

Gemessen wird die in zwölf Minuten zurückgelegte Strecke. Dazu werden am Ende alle absolvierten vollen Runden und die zurückgelegten Meter aus der letzten Runde zu einer Summe zusammengezählt.

Beispiel: Es wurden in den zwölf Minuten sieben volle Runden und in der zuletzt begonnenen Runde 50 m absolviert.

Somit ergibt sich eine Summe von:  $7 \times 400 \text{ m} + 50 \text{ m} = 2850 \text{ m}$ .

12-Minuten-Lauf		
Mehr als 2900 m	2400 -2900 m	Weniger als 2400 m
1 Punkt	3 Punkte	5 Punkte

## 4.7 Testbereich Wasserbewältigung

### Disziplin 7: Kleiderschwimmen 100 m

**Anweisung:** Es gilt, die Zeit zu messen, die zum Durchschwimmen einer Distanz von 100m im Feldanzug benötigt wird. Dabei wird die Zeit für das darauffolgende Entkleiden im Wasser nicht berücksichtigt.

100 m Kleiderschwimmen		
Unter 2:30 Min	2:30 - 3:30 Min	Länger als 3:30 Min
1 Punkte	3 Punkte	5 Punkte

## 4.8 Zuordnung und Aufstieg in die Leistungsgruppen

Die erbrachten Leistungen aus dem 7D-Test werden addiert und ergeben eine Punktsomme. Jeder mögliche Wert kann dann anhand der Punkte-Leistungs-Tabelle einer Leistungsgruppe zugeordnet werden.

Punkte – Leistungstabelle		
7-14 Punkte	15-25 Punkte	26-35 Punkte
Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C

Um aus Leistungsgruppe C nach B oder von Leistungsgruppe B nach A aufzusteigen, wird nach dem Durchlaufen der jeweiligen Leistungsgruppenpläne erneut der 7D-Test absolviert. Reicht die neue Punktsomme nicht für den Aufstieg in die nächste Leistungsgruppe, muss der letzte Trainingsplan mit leicht gesteigerter Intensität erneut begonnen werden.

## 4.8.1. Leistungsgruppe C

Wenn die Punktsomme der sieben Testdisziplinen zwischen 26 und 35 Punkten liegt, sollte ein langfristiges Grundlagentraining von mindestens drei Monaten durchgeführt werden. Hierbei gilt es durch regelmäßiges und langfristiges Training vor allem im Ausdauer- und Kraftausdauerbereich ein Fundament zu schaffen, auf dem sich später die angestrebten Spitzenleistungen aufbauen lassen. Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht, sowie lange und ruhige Läufe stehen im Zentrum des Grundlagentrainings. Ziel ist dabei der Aufstieg in die Leistungsgruppe B.

Trainings- woche	Wochenschwerpunkte Leistungsgruppe C			
	Bereich Ausdauer	Bereich Kraft	Bereich Marsch	Bereich Sonstiges
1	TB 1	K1	MT1	KT
2	TB 1	K1	MT1	ST
3	TB 1/2	K1	MT1	KT
4	TB 1/2	K1	MT1	ST
5	TB 1/2	K1	MT1	KT
6	TB-R	TB-R		TT
7	TB 1/2	K1	MT2	KT
8	TB 1/2	K1	MT2	ST
9	TB 1/2	K1	MT2	KT
10	TB 1/2	K1	MT2	ST
11	TB 1/2	K1	MT2	KT
12	TB-R	TB-R		7D-Test

Erläuterungen zu den Abkürzungen sind in der Tabelle im Kapitel 5.5.7 zu finden.

#### 4.8.2. Leistungsgruppe B

Liegt die Punktsomme des 7D-Tests zwischen 15 und 25 Punkten, können schon komplexere Trainingsformen bei höherer Trainingsdichte absolviert werden. Die Ausdauerleistungsfähigkeit wird durch Intervall- und Schwellentraining zusätzlich zum Grundlagentraining weiter ausgebaut.

Im Kraftbereich werden neben dem Training der Kraftausdauer nun auch Kraftaufbauwochen neue Bestandteile des Trainingsplans. Dabei kommt Gerätetraining, Hantel- und Langhanteltraining mit submaximaler Intensität zum Einsatz. Besonders im Fokus des Trainings stehen die schwächeren Disziplinen aus dem 7D-Test um zeitnah zur Leistungsgruppe A aufzuschließen. Nach 12 Wochen intensivem Training kann der 7D-Test erneut durchgeführt werden.

Trainings- woche	Wochenschwerpunkte Leistungsgruppe B			
	Bereich Ausdauer	Bereich Kraft	Bereich Marsch	Bereich Sonstiges
1	TB 1/2/3	K1	MT2	KT
2	TB 1/2/3	K2	MT2	ST
3	TB 1/2/3	K2	MT2	KT
4	TB 1/2/3	K2	MT1	ST
5	TB 1/2/3	K1	MT2	KT
6	TB-R	TB-R	MT1	TT
7	TB 1/2/3	K1	MT2	KT
8	TB 1/2/3	K2	MT2	ST
9	TB 1/2/3	K2	MT2	KT
10	TB 1/2/3	K2	MT3	ST
11	TB 1/2/3	K1	MT2	KT
12	TB-R	TB-R	MT1	7D-Test

Erläuterungen zu den Abkürzungen sind in der Tabelle im Kapitel 5.5.7 zu finden.

### 4.8.3. Leistungsgruppe A

Mit einer Punktzahl zwischen 7 und 14 Punkten ist das Leistungsniveau erreicht, um das Potenzialfeststellungsverfahren nun geplant und zielgerichtet in Angriff zu nehmen. Es kann mit dem mehrstufigen Trainingsplan der Leistungsgruppe A begonnen werden. Hierbei sind 3 individuelle Trainingsblöcke (ITB) mit je 6 Wochen vorgesehen. Die jeweils 6. Woche ist dabei immer eine Regenerationswoche.

Trainingsblock	Trainingswoche	Wochenschwerpunkte Leistungsgruppe A			
		Bereich Ausdauer	Bereich Kraft	Bereich Marsch	Bereich Sonstiges
ITB 1	1	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	2	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	3	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	4	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	5	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	6	TB-R	TB-R	MT1	TT
ITB 2	7	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	8	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	9	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	10	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	11	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	12	TB-R	TB-R	MT1	TT
ITB 3	13	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	14	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	15	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	16	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	17	TB 1/2/3/4	K1/K2/K4	MT2/3	KT/ST
	18	TB-R	TB-R	MT1	7D-Test

Erläuterungen zu den Abkürzungen sind in der Tabelle im Kapitel 5.5.7 zu finden.

# 5 DIE WERKZEUGE - VORSTELLUNG DER TRAININGSMETHODEN UND DER TRAININGSMITTEL

## 5.1 Trainingsprinzipien und allgemeine Trainingshinweise

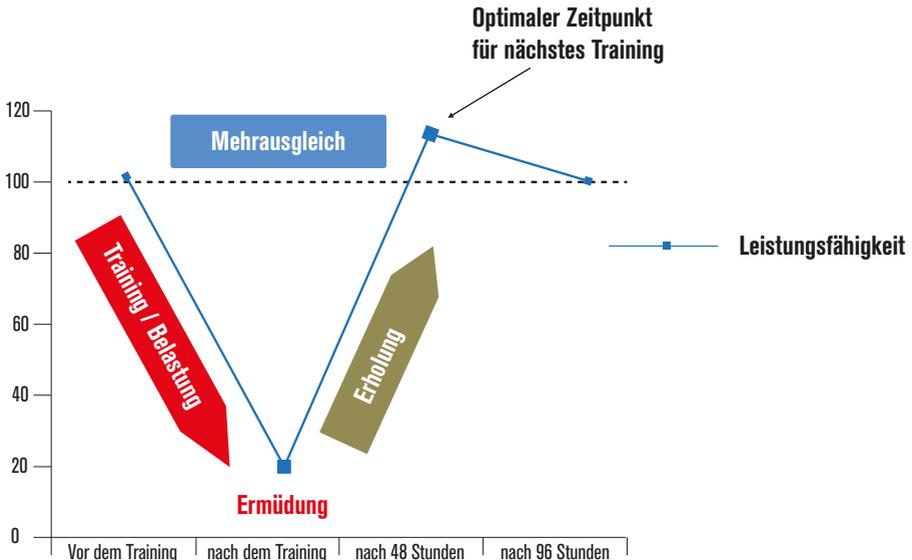
### 5.1.1. Mehrausgleich (Superkompensation)

Das Verhältnis und die richtige Positionierung von Belastung und Erholung sind für den Trainingserfolg entscheidend. Die Anpassungsreaktion nach einem Trainingsreiz wird Mehrausgleich oder auch Superkompensation genannt und findet während der Erholungsphase statt. Das bedeutet, dass ohne entsprechende Erholung bzw. Trainingspause kein oder nur ein abgeschwächter Mehrausgleich stattfinden kann.



Für Sportler mit einem fortgeschrittenen Leistungsniveau kann pauschal eine Erholungszeit nach einem Trainingsreiz von 48 h angenommen werden. Für genauere und vor allem individuelle Pausenzeitermittlungen kann ein Trainingstagebuch geführt werden.

Anfänger	->	niedrige Belastungen à lange Erholungszeiten (48 - 72 h)
Fortgeschrittene	->	mittlere Belastungen à mittlere Erholungszeiten (36 - 48 h)
Spezialist	->	hohe Belastungen à kurze Erholungszeit (24 - 36 h)



### 5.1.2. Ansteigende Belastung

Mit zunehmender Leistungsfähigkeit müssen auch die Trainingsbelastungen erhöht werden. Folgende Möglichkeiten für eine Belastungssteigerung sind dabei sinnvoll:

- Erhöhung des Trainingsumfangs
- Erhöhung der Anzahl von Trainingseinheiten pro Woche
- Verkürzung der Trainingspausen
- Erhöhung der Trainingsintensität

### 5.1.3. Belastungsreihenfolge

Hier gilt der Grundsatz: Je komplexer die Übungsform, umso ausgeruhter sollte der Trainierende sein. Das bedeutet, dass Übungsformen zur Verbesserung der Schnelligkeit oder koordinativen Fähigkeiten immer vor dem Krafttraining stattfinden. Das Ausdauertraining findet immer zum Schluss der Trainingseinheit statt:

Faustformel: Schnelligkeit/Koordination vor Kraft vor Ausdauer.

### 5.1.4. Variation

Jedes Trainingsmittel verliert nach einiger Zeit der Anwendung seine (hohe) Wirksamkeit, deshalb sollten Trainingsmethoden gewechselt werden und viele verschiedene Trainingsmittel Anwendung finden. Trainingsübungen sollten außerdem immer wieder kleine Varianten beinhalten und die Belastungen dabei dosiert gesteigert werden.

Durch Variation wird die Ausprägung einer Leistungsbarriere verhindert.

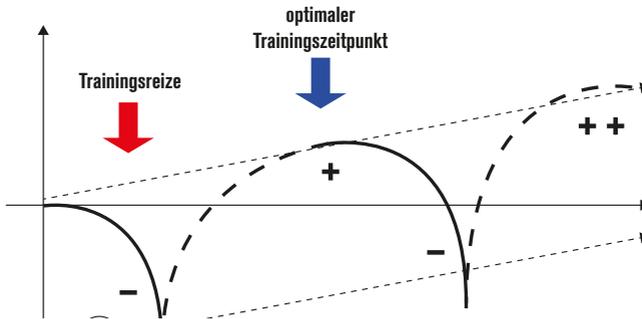
### 5.1.5. Regelmäßigkeit - ein Trainingstagebuch hilft

Um den Verlauf der Anpassungen durch das Training zu dokumentieren, ist das Führen eines Trainingstagebuchs sinnvoll. Dabei kann neben der Leistungssteigerung (Veränderungen bei Intensität und Wiederholungszahlen) auch die Regenerationszeit nach bestimmten Belastungen ermittelt werden. Dadurch kann eine Trainingsregelmäßigkeit für bestimmte Muskelgruppen entwickelt werden.

Datum	Uhrzeit	Übung	Intensität	Anzahl Wdh.	Anzahl Sätze	Bewertung
01.01.2021	12:00	Bankdrücken	80 kg	12	3	Note 5
01.01.2021	12:00	Kniebeugen	60 kg	10	3	Note 2

Dabei wird nach jeder Übung eine Bewertung im Schulnotenformat (von 1 - sehr gut bis 6 sehr schlecht) im Vergleich zum letzten Training, in dem genau diese Übung absolviert wurde, vorgenommen. Fühlt sich die aktuelle Übung bei gleicher Intensität sehr schwer an (z. B. Note 5) kann es evtl. an einer zu kurzen Erholungsphase liegen. Fühlt sich das Training mit dem bekannten Gewicht oder der Laufgeschwindigkeit eher einfach und gut an, kann es am optimalen Trainingszeitpunkt bezogen auf die Superkompensation (Mehrausgleich), liegen. Wird das gesamte Training nach diesem Muster bewertet, kann man dadurch langfristig für jede Muskelgruppe und Übungsform die entsprechende optimale Erholungsdauer zum nächsten Trainingsreiz ermitteln. Dieser Zeitpunkt der maximalen Anpassung ist sehr individuell und von Sportart, Muskelgruppe, Trainingszustand, Alter, Geschlecht, Lebensgewohnheiten, Schlaf, Ernährung, etc. abhängig.

## Optimale Trainingspause



### 5.1.6. Langfristigkeit

Regelmäßiges und langfristiges Training schafft stabile Leistungsfähigkeit und hohe Belastbarkeit. Für verschiedene Körperstrukturen sind die Anpassungszeiten dabei sehr unterschiedlich. Bei energetischen Systemen bzw. dem Herz-Kreislaufsystem können schon innerhalb von Minuten bis Tagen Anpassungen stattfinden. Bei Muskeln, Sehnen und Bändern dauern die Anpassungszeiten an das Training Wochen bis Monate. Um Anpassungen durch Trainingsbelastungen am Knochen zu beobachten, müssen über Jahre entsprechende Trainingsreize gesetzt werden. Ziel sollte daher sein: Ganzjährig und lebenslang trainieren!

## 5.2 Hinweise zur Ernährung und zum Flüssigkeitshaushalt

Wichtig für eine optimale Regeneration und Superkompensation ist neben dem Faktor Schlaf das Themengebiet Ernährung. Grundsätzlich ist auf eine ausgewogene Ernährung zu achten. Das bedeutet, sich abwechslungsreich und nach Möglichkeit saisonal zu ernähren. In erster Linie gilt es dabei, seinen Bedarf an Nährstoffen, wie Kohlenhydraten, Eiweißen (Proteinen), Fetten sowie allen Vitaminen und Mineralstoffen zu decken. Da die Muskulatur neben Wasser hauptsächlich aus Proteinen besteht, benötigen muskuläre Anpassungsreaktionen eben gerade die Bestandteile von Proteinen, die Aminosäuren. Als Faustformel für eine ausreichende Menge an Protein gilt: 1 g Protein für jedes Kilogramm Körpergewicht pro Tag. Das bedeutet, dass eine 90 kg schwere Person am Tag ca. 90 g Protein durch die Nahrung aufnehmen sollte. Warnung: viel hilft hier nicht viel! Bei der Flüssigkeitszufuhr ist auf die Menge, die Qualität und den Mineralstoffanteil zu achten.

Hier empfiehlt sich gerade für sportlich aktive Soldaten ein nicht natriumarmes Mineralwasser mit wenig Kohlensäure, viel Magnesium (min. 80 mg/l) und viel Calcium (min. 300 mg/l) auszuwählen. Eine Flüssigkeitszufuhr von min. 2 Litern pro Tag sollte nicht unterschritten werden. Bei starker körperlicher Aktivität und/oder hohen Temperaturen erhöht sich die Menge entsprechend.

In der folgenden Tabelle sind Hinweise zur Nährstoffversorgung und zum Flüssigkeitshaushalt im zeitlichen Zusammenhang zu einer Belastung aufgeführt.

Zeitraumen	Vor der Belastung		Während der Belastung			Nach der Belastung
	2-4 h vorher	1-2 h vorher	Dauer bis 1 h	Dauer ab 1 h	Dauer ab 3 h	0 - 2 h danach
<b>Aufgabe</b>	Energiebereitstellung Vermeidung von Austrocknung und Hungergefühl während der Belastung		Flüssigkeitshaushalt versorgen	Flüssigkeitshaushalt versorgen und Energie nachführen	Flüssigkeitshaushalt versorgen, Energie nachführen und Salze und Mineralien auffüllen	Flüssigkeits- und Nährstoffspeicher auffüllen; Regeneration
<b>Flüssigkeit</b>	Mineralwasser ca. 300 - 500 ml	Mineralwasser ca. 150 - 250 ml	Auf den Durst hören und Wasser trinken	Regelmäßig kleine Mengen an Wasser und eines kohlenhydrathaltigen Getränks (0,5 - 1,0 l/h) nachführen	Regelmäßig kleine Mengen an Wasser und eines kohlenhydrathaltigen Getränks (0,5 - 1,0 l/h) nachführen (Na+ Ca2+ und Mg2+)	Sofort nach Belastung ausreichend trinken
	Anhand der Urinmenge und Urinfarbe kann der Zustand des Flüssigkeitshaushalt gut beurteilt werden					Für 1kg Gewichtsverlust nach Belastung, sollte 1,5 l Flüssigkeit getrunken werden
<b>Nahrungsmittel</b>	Kohlenhydratreiche und fettarme Mahlzeit	Kleiner Snack - hauptsächlich aus Kohlenhydraten	Nicht nötig	Bei Bedarf einfach verdauliche, kohlenhydratreiche Nahrungsmittel oder Energiegels zuführen		So schnell, wie möglich einen Snack zuführen und zeitnah eine Mahlzeit folgen lassen

### 5.3 Aufwärmen / Abwärmen

Das Aufwärmen (Laufen) sollte vor allen Belastungen, außer bei der Dauerlaufmethode, angewendet werden. Die Zeitspanne erstreckt sich dabei auf einen Umfang von 10 - 15 Minuten bei niedriger Intensität. Ziel ist eine Aktivierung des Herz-Kreislaufsystems mit einhergehender psychischer Leistungsbereitschaft, sowie der Erhöhung der Körperkern- und Muskeltemperatur. Nach dem Warmlaufen sollten Elemente der Lauschule bzw. des Lauf ABC stattfinden: z.B.: Kniehebelauf, Anfersen, Hopser-Lauf etc. mit 2 - 3 Steigerungsläufen bis zu 100 m. Aktiv-dynamisches Dehnen (10-20 sek pro Übung) der nachfolgend beteiligten Muskelgruppe vor den Läufen.

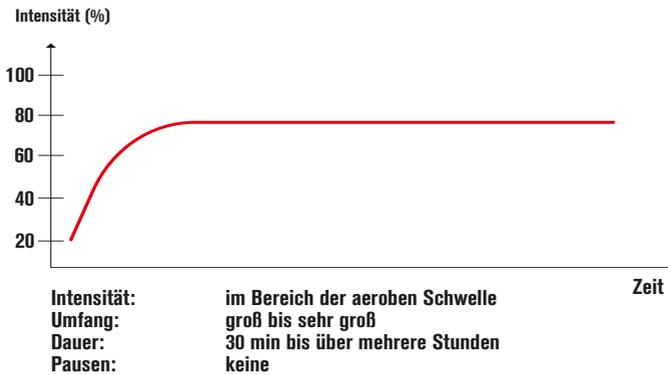
Nach Beendigung der Trainingseinheit (Intervall, Wiederholungsmethode, Fahrtspiel, Krafttraining etc.) erfolgt das Abwärmen von ca. 15 Minuten bei niedriger Intensität. Laufen oder Fahrradfahren bei niedriger Intensität reichen dabei völlig aus.

### 5.4 Trainingsmethoden

Eine Trainingsmethode ist ein planmäßiges Verfahren zur Gestaltung des Trainings. Die Auswahl einer bestimmten Trainingsmethodik ist abhängig vom jeweiligen Trainingsziel. Gekennzeichnet sind sie durch ihre jeweils typischen Belastungsdosierungen. Dabei wird zwischen Dauermethode, Intervallmethode und Wiederholungsmethode unterschieden.

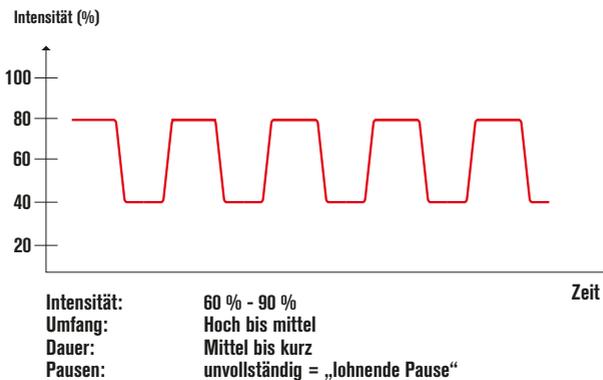
#### 5.4.1. Dauermethode

Bei der Dauermethode steht die Verbesserung der aeroben Kapazität im Vordergrund. Dadurch wird die Grundlagenausdauer verbessert. Zielführend für die Dauermethode und somit zur Verbesserung der Grundlagenausdauer sind konstante Läufe über einen Zeitraum von 60-120 Minuten. Die Pulsbelastung sollte zwischen 135 und 150 Schlägen s/min liegen und diesen Bereich nicht überschreiten. Die Läufe können im Freien oder auf dem Laufband durchgeführt werden. Auf dem Laufband sollte eine Steigung von 1,5% eingestellt werden.



### 5.4.2. Intervallmethode

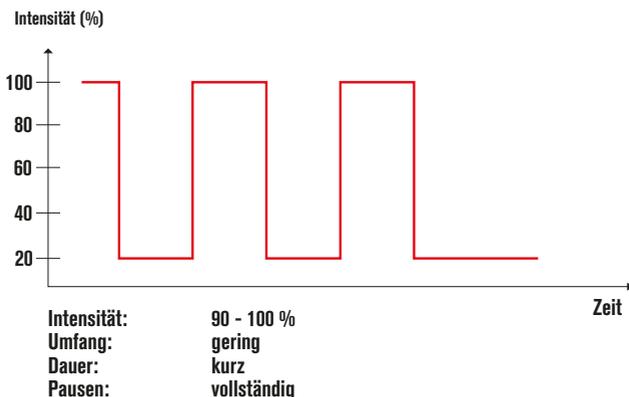
Die Intervallmethode setzt Trainingsreize auf die Herzvergrößerung, sowie die Verbesserung der anaeroben und aeroben Kapazität. Bei der Intervallmethode wird eine festgelegte Strecke mit einem Tempo von bis zu 90 % gelaufen. Die Pausengestaltung ist hierbei eine aktive Pause (lockerer Trab). Dabei sinkt der Puls bis auf 150 s/min. ab um dann den nächsten schnellen Intervall zu beginnen. Bei Anfängern sollten für Belastungen und Pausen gleichlange Zeiträume eingeplant werden. Mit steigendem Leistungsniveau sind die Pausen kürzer zu wählen. Allgemein gilt, je kürzer die Laufstrecke desto kürzer ist auch die Pause zu wählen.



### 5.4.3. Wiederholungsmethode

Die Wiederholungsmethode dient zur Verbesserung der speziellen Ausdauer, sowie der Verbesserung der Regulationsmechanismen, Regulationskapazitäten des Herz- Kreislauf- und des Atemsystems.

Die Wiederholungsmethode beinhaltet das wiederholte Absolvieren einer Strecke, die nach einer vollständigen Pause mit (sub)maximaler gleicher Geschwindigkeit wieder durchlaufen wird. Aufgrund der hohen Intensität ist nur eine geringe Wiederholungszahl möglich.



## 5.5 Trainingsmittel

Im Folgenden werden für verschiedene Anwendungsbereiche passende Trainingsmittel vorgestellt, um diese in die Trainingsplanung einzubauen und häufig zu variieren.

### 5.5.1. TM für die Verbesserung der Kraft

Zur Erhöhung der Kraftwerte eignen sich das freie Krafttraining mit Hanteln, Training an Kraftmaschinen und das Training mit dem eigenen Körpergewicht. Als eine klassische Muskelaufbauvariante eignet sich, das Training mit der Hantel oder an Maschinen in einen 2er Split zu teilen. Die Variante beinhaltet das gezielte Training von Ober- und Unterkörper an 2 Tagen. Die klassische Variante des 2er Splits ist das Training des Unter- und Oberkörpers. Unterkörper: Beine und Bauch. Oberkörper: Brust, Rücken, Schulter, Arme.

Um die Maximalkraft zu trainieren, eignen sich am besten Übungen mit der Langhantel (Bsp. Bankdrücken, Kniebeuge, Kreuzheben). Der Wiederholungsbereich sinkt auf Wiederholungszahlen von 1 bis 5 Wdh. mit einer fast vollständigen Erholung. Ein klassisches Maximalkrafttraining ist ein 5-mal 5 Training. 5 Wiederholungen in 5 Trainingssätzen. Dabei können die Wiederholungen das gleiche Gewicht betragen oder von Satz zu Satz ansteigen.

Eine weitere Methode zur Verbesserung der (Maximal)Kraft ist das Pyramidentraining.



Wiederholungszahlen wären bspw.: 5,3,2,1,2,3,5.

Das Training der Maximalkraft sollte ergänzend ca. eine Woche im Monat mit eingebaut werden. Der Hauptfokus sollte aber auf der Kraftausdauer liegen. Es folgen unterschiedliche Trainingsvarianten für die Entwicklung der Kraft:

Maschinen oder Hanteln (Muskelaufbau)	8-12 Wdh., 3 - 5 Serien, Pause: 1.30 - 2 Min.
Maximalkrafttraining mit der Hantel	1 bis 5 Wdh. Pause: 2 bis 4 Min.
Training mit dem eigenen Körpergewicht	Liegestütz mit Variationen, Dips, Klimmzüge, Sit-ups, Sprungübungen (einzeln, beidbeinig), Kniebeugen mit Variationen. Wdh.: 20 Pause: bis 2 Min.

5.5.2. TM für die Verbesserung der Kraftausdauer

Für die Verbesserung der Kraftausdauer eignet sich ein Training an Maschinen oder auch Freihanteln sowie das Training mit dem eigenen Körpergewicht. Ein Stationstraining/Zirkeltraining ist ebenso zielführend. An den Maschinen oder den Hanteln kann im Zirkel oder auch einzeln gearbeitet werden.

An Kraftmaschinen / Hanteln	3-4 Serien, 20-25 Wdh., Pause 1 -1.30 min.
-----------------------------	--

Zirkeltraining:

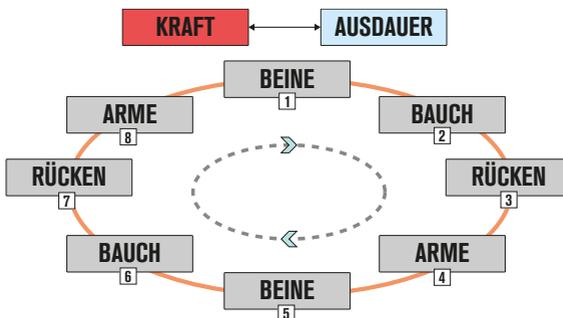
Die Übungen werden so gereiht, dass in der Übungsfolge verschiedene Muskelgruppen und Gelenke beansprucht werden. Bei Übungen mit Zusatzlast (Stange) liegt das Gewicht bei ca. 40-60% der Maximalleistung.

Bsp.: 3 Durchgänge: 6-12 Übungen, Belastungsdauer: 30 sek. Pause: 30 sek. Serienpause 3-5 Minuten.

Varianten: Belastungsdauer: 40 sek. Erholung: 20 sek. Verlängerung der Belastungsdauer und Verkürzung der Erholung.

Pausengestaltung: 1 min Ausruhen, 1 min Seilspringen, 1 min Ausruhen > Start in die nächste Serie.

Aktive Pause: lockerer Trab, Seilspringen, Hampelmann etc.



### 5.5.3. TM für die Verbesserung der Ausdauer

Dauerlauf, Intervallläufe, Wiederholungslauf, Fahrtspiel, Bergläufe, 4-mal 4 Minuten, Ausdauertraining im Wasser.

**Dauerlauf:** Für eine Verbesserung der Grundlagenausdauer eignen sich konstante lange Läufe über einen Zeitraum von 60 - 120 Minuten. Die Pulsbelastung sollte zwischen: 135 und 150 Schläge/min. liegen und diesen Bereich nicht überschreiten. Die Läufe können im Freien oder auf dem Laufband durchgeführt werden. Auf dem Laufband sollte eine Steigerung von 1,5% eingestellt werden.

**Intervallläufe:** Bsp.: 10 Mal 400 m mit 200 m Trabpause. 8 Mal 600 m mit 200 m Trabpause, 5 Mal 1000 m mit Gehpause. Die Pausen können am Anfang auch durch langsames Gehen ersetzt werden und mit eingehendem Trainingsfortschritt in eine aktive Trabpause wechseln. Die Herzfrequenz sinkt bis zum neuen Intervall auf unter 140 Schläge/min. ab. Intensive Intervallmethode: Mittlerer Umfang und hohe Intensitäten. Bspw.: Intervalle von 30 - 90 Sekunden bei 80 - 90% der maximalen Intensität.

Extensive Intervallmethode: Hoher Umfang und mittlere Intensitäten. Bspw.: Intervalle von 3 - 5 Minuten bei 75% der maximalen Intensität.

4-mal 4 Minuten: Auf einer möglichst geraden Strecke oder auf dem Sportplatz werden 4 Minuten mit möglichst gleichem Tempo (bis 90 %) gelaufen. Entscheidend ist nicht die zurückgelegte Strecke, sondern das gleichbleibende Tempo über 4 Minuten. Nach der Belastung erfolgt eine Pause von bis zu 2-3 Minuten. Jedoch sollte die Herzfrequenz unter 140 Schläge/min. liegen bevor das neue Intervall beginnt.

**Wiederholungslauf:** Umfang: 9 bis 15 km. Bsp.: 3-mal 3000 m mit vollständiger Erholung. Vollständige Erholung: Pulsfrequenz sinkt auf den Ausgangswert der ersten Wiederholung.

**Fahrtspiel:** Beliebige Strecke suchen und auf diesen verschiedenen Übungen (Puls: bis submaximal) einbauen und anschließend im Trab weiterlaufen. Laufvarianten können sein: Steigerungslauf bis zum nächsten markanten Punkt (Baum, Stein etc.) Anschließend weiter im lockeren Trab. oder Temposteigerung, Laufschule (Kniehebelauf, Anfersen, Bergläufe, etc.)



**Bergläufe:** Läufe mit hoher Intensität (TB 4). acht bis zwölf Läufe. Belastungsdauer: 30 - 90 Sekunden. Die Pausengestaltung (gehen oder lockerer Trab) ist auch hier so zu wählen, dass der Puls vor dem nächsten Intervall zwischen 130 und 150 Schlägen liegt.

**Ausdauertraining im Wasser:** mittlere und hohe Umfänge bei geringer Intensität stehen bei der Wasserbewältigung im Vordergrund. Neben der Wiederholungsmethode können auch im Wasser Inhalte aus dem Intervalltraining angewandt werden.

#### 5.5.4. TM für die Verbesserung der Marschhärte

Eine solide Marschhärte wird hauptsächlich durch häufiges marschieren entwickelt. Doch auch beim Marschtraining können über die Stellgrößen Intensität und Vorbelastung einige Variationen zur Verbesserung der Marschhärte vorgenommen werden. Folgende Kombinationen und Varianten sind zusätzlich zum klassischen Marschieren mit 5 km/h sinnvoll:

- Marsch mit Vorbelastung: Dauerlauf + Marsch oder Krafttraining + Marsch
- Marsch mit unterschiedlichem Gepäck
- Marsch mit unterschiedlichem Höhenprofil
- Marsch mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten (4-7 km/h)

#### 5.5.5. Maßnahmen zur Regeneration und Erholung

Die körperlichen Anpassungen nach Trainingsreizen, auch Mehrausgleich oder Superkompensation genannt, finden in der Regenerationsphase statt. Allgemeine Regenerationsmaßnahmen sind z. B. Ruhe und Schlaf. Zusätzlich wird im Bereich der Erholung zwischen einer aktiven Regeneration und einer passiven Erholung unterschieden. Aktive Regenerationsmaßnahmen zeichnen sich durch lockere Belastungen mit niedrigen Intensitäten und kurzer bis mittlerer Belastungsdauer aus. Zu den passiven Erholungsmaßnahmen zählen z. B. Saunagänge, Bäder und Sportmassagen. Durch ausreichenden Schlaf, gepaart mit einer Kombination von aktiven und passiven Regenerationsmaßnahmen lassen sich Erholungszeiten beschleunigen, ohne die Superkompensation negativ zu beeinflussen. Hierbei ist allerdings auf eine ausgewogene Ernährung mit einem Proteingehalt von ca. 1 g/kg Körpergewicht und ausreichender Flüssigkeitszufuhr zu achten.

Beispiel für eine aktive Regenerationsmaßnahme:

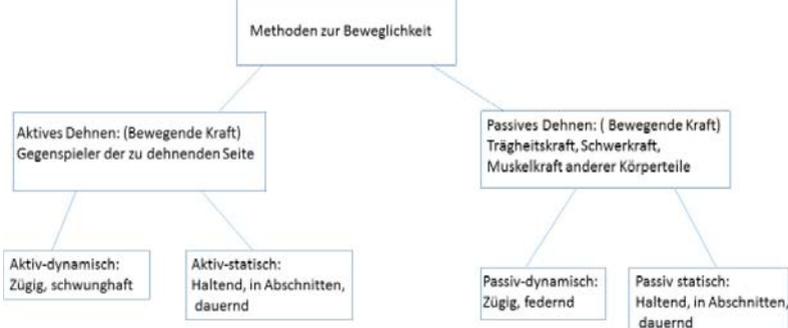
Unterschwellige Belastung langsamer und lockerer Trab mit einem durchschnittlichen Puls von unter 125 Schläge/min. und einer Dauer zwischen 15 und 30 min.

#### 5.5.6. Maßnahmen zur Verbesserung der Beweglichkeit

Der Spielraum von Beweglichkeit wird von Gelenkigkeit und Muskeldehnfähigkeit bestimmt. Ein Beweglichkeitstraining vergrößert den möglichen Bewegungsradius hauptsächlich durch die Verbesserung der Muskeldehnfähigkeit. Außerdem hat ein solches Training positiven Einfluss auf die Körperhaltung und die Regeneration und verhindert das Auftreten von muskulären Dysbalancen.

Trainingsmethoden zur Verbesserung der Beweglichkeit:

Jede Dehnvariante muss sich an das angestrebte Ziel orientieren. Eine Dehntechnik für alle



Aktiv-dynamisch:	Die Übungsausführung sollte zügig und dynamisch ausgeführt werden. Eine kurzzeitige Spannungsphase wird öfter wiederholt.
Aktiv-statisch:	Die Übung wird über einen längeren Zeitraum gehalten. (20 bis 30 sek).
Passiv- dynamisch:	Bei dieser Übung wird in einer leichten Dehnphase begonnen. Aus dieser Phase wird der Druck weiter bis zum Schmerzpunkt gehalten (bis 1 min)
Passiv-statisch:	Hierbei wird die Übung durch die Wirkung äußerer Kräfte (Partner, Muskelkraft anderer Körperteile, Schwerkraft) lang gehalten (> 1 min).

Belange gibt es nicht. Grundsätzlich sollte für die Schulung der allgemeinen Beweglichkeit zur Schaffung einer Grundlage für aktive Bewegungen die statischen Methoden (ohne Partner) vor der Trainingseinheit angewendet werden.

Dehnübungen für ein spezielles Beweglichkeitstraining (Beseitigung muskulärer Dysbalancen, statisch mit Partner) sollten als eigene spezifische Trainingseinheit durchgeführt werden.

Dynamische und aktiv statische Übungen können zur unmittelbaren Vorbereitung auf intensive Trainingseinheiten im Aufwärmprogramm integriert werden.

### 5.5.7. Koordinatives- und Gewandtheitstraining

Das Gewandtheitstraining zielt auf das Lösen von motorisch anspruchsvollen oder bisher unbekanntem Bewegungsaufgaben ab. Einheiten innerhalb des Gewandtheitstrainings sollten regelmäßig koordinative, motorisch anspruchsvolle oder neue Bewegungsmuster beinhalten und diese unter zeitlichen oder räumlichen Druckbedingungen üben.

Das Training sollte im ausgeruhten Zustand durchgeführt werden und einen zeitlichen Rahmen von 30 bis 60 Minuten (je nach Intensität) nicht überdauern.

Folgende Trainingsinhalte fallen unter den Begriff Gewandtheitstraining:

- Turnen → Orientieren im Raum, Abspringen und Landen
- Slack Line → Gleichgewichtsübungen
- Rückschlagspiele → Koordinative Aufgaben, wie Reaktionsfähigkeit oder Differenzierungsfähigkeit
- Ballsportarten → Koordinative Aufgaben, wie Umschaltfähigkeit, Orientierungsfähigkeit, Hand-Auge-Koordination
- Hindernisbahn / Parcours → geschmeidige Bewegungsübergänge beim Überwinden von Hindernissen
- Lauf-ABC / Laufschiene → Vergrößerung des Bewegungsspektrums
- Klettern → Körperbeherrschung, Ökonomisierung von Bewegungen

### 5.5.8. Marschtraining

Ein Marschtraining, welches grundsätzlich in Stiefeln durchgeführt wird, soll die Marschhärte steigern und die Marschtechnik optimieren. Das Marschtraining (MT1 - MT3) ist an das individuelle Leistungsvermögen bei Intensität, Dauer und Gepäckgewicht anzupassen. Die Geschwindigkeit des Marsches soll dabei zwischen 4 und 7 km/h liegen. Nebenbei bietet das Marschtraining eine gute Möglichkeit, den sicheren Umgang mit Karte und Kompass sicherzustellen.



## 5.5.9. Übersicht der relevanten Trainingsbereiche und Trainingsmittel mit Abkürzungen

Trainingsmittel bzw. Trainingsbereich	Kürzel	Konditionelle Fähigkeit oder Zielstruktur	Intensität	Dauer bzw. Wdh.	Serien; Sätze je Übung	Beispiele und Übungsformen
Regenerations-training	TB-R	Erholungsfähigkeit	niedrig	kurz	1 1 1	Lockerer Trab; Lockeres Schwimmen; Ruhiges Radfahren
Dehnen und Entspannung	D+E	Beweglichkeit Muskulatur	niedrig		1-3	Dehnen, Entspannung, Faszientraining
Grundlagen-training	TB1	Ausdauer	niedrig - mittel	lang	1 1	Langer und langsamer Dauerlauf; Fahrradfahren
Tempo-training	TB2	Ausdauer	mittel	Mittel - lang	1	Mittelschneller Dauerlauf
Schwellen-training	TB3	Ausdauer	mittel - hoch	mittel	1 5-10 3 Runden	Schneller Dauerlauf; Ext. Intervallläufe; Fahrtspiel
Anaerobes Training	TB4	Ausdauer	hoch	kurz	5-10 8-12 10-20	Int. Intervallläufe; Bergsprints; Treppenläufe
Leichtes Marsch-training	MT1	Entwicklung Marschhärte	4-5 km/h flaches Profil	lang	1	10-15 km mit Tagesrucksack
Mittleres Marschtraining	MT2	Verbesserung Marschhärte	5-6 km/h mittleres Profil	Sehr lang	1	15-20 km mit 10 - 15kg Gepäck
Schweres Marschtraining	MT3	Optimierung Marschhärte	5-7 km/h mittleres -schweres Profil	Sehr lang	1	20-25km mit 15 - 20 kg Gepäck
Schwimmtraining	ST	Ausdauer	mittel	lang	1	Brust- und/oder Kraulschwimmen
Kraftausdauer-training	K1	Kraft	mittel	20-25 Wdh.	3-6	Kraftzirkel mit oder ohne Gerät, Stabilitätstraining
Muskelaufbau-training	K2	Kraft	hoch	8-12 Wdh.	3-5	Freihanteltraining, Geräte-training
Schnellkraft-training	K3	Kraft	sehr hoch	5-10 Wdh.	3-4	Sprungkrafttraining
Maximalkraft-training	K4	Kraft	maximal	1-5 Wdh.	3-5	Langhanteltraining
Koordinations-training	KT	Koordination	optimal	Kurz	1-2	Lauf-ABC; Gleichgewichtstraining, Koordinationsparcours; Klettern; Ball- und Rückschlag-spiele
Test-Training	TT	Schnelligkeit Kraft und Ausdauer	hoch	Je nach Übung	1	7D-Test

## 6 DER MARSCH

Die Bewältigung von großen Strecken mit Gepäck muss genau wie andere Ausdauer- und Kraftkomponenten geübt und trainiert werden. Die Auswahl der richtigen Unterwäsche, der Socken und vor allem der Stiefel kann dabei helfen, lange Märsche gut zu absolvieren. Pro Monat sollten zwei Märsche absolviert werden, bei denen Streckenlänge, Streckenprofil und Marschgepäck auf das jeweilige Leistungsniveau abgestimmt sind.

### 6.1 Streckenlänge, Geschwindigkeit und Gepäck

Zur Entwicklung der Marschhärte haben sich Marschstrecken zwischen 15 km und 25 km bewährt. Das Marschgepäck kann dabei je nach Leistungsstand zwischen 10 kg (Anfänger) und 25 kg (Fortgeschrittene) betragen. Als Marschgeschwindigkeit sollte 4-7 km/h angestrebt werden. Stärkere Erhöhung der Marschgeschwindigkeit findet ausschließlich bei der Testdisziplin Eilmarsch statt.

### 6.2 Orientierung und Nachtmarsch

Der Umgang mit Karte und Kompass bei Tag und Nacht in unbekannter Umgebung, wird im PFV vorausgesetzt und muss deshalb vorher geübt werden. Regelmäßiger Umgang mit den genannten Utensilien auch bei schwierigen (Sicht) -Bedingungen hilft, die nötige Routine zu entwickeln.

### 6.3 Überprüfung der individuellen Marschhärte

Wurde anhand des 7D-Tests, die Leistungsfähigkeit für die Leistungsgruppe B erreicht, kann nun auch die Marschhärte mit Gepäck ermittelt werden. Dafür stehen folgende Disziplinen zur Verfügung:

- 20 km Marsch mit 20 kg Gepäck bei flachem Streckenprofil
- 7 km Eilmarsch mit 20 kg Gepäck bei flachem Streckenprofil

Die genannten Strecken sollen in zwei getrennten Wochen, jeweils einzeln absolviert werden. Je nach benötigter Zeit kann dann die persönliche Marschleistungsfähigkeit anhand der Marschtabelle beurteilt werden.

20 km Marsch			7 km Eilmarsch		
3 -3,5 h	3,5-4,5 h	Länger als 4,5 h oder Abbruch	Unter 45 min	Zwischen 45 - 52 min	Länger als 52 min oder Abbruch
gut	mittel	schwach	gut	mittel	schwach

# 7 MUSTERTRAININGSPLÄNE

## 7.1 Trainingsplan Leistungsgruppe C

B i o c k	W o c h e	Woche- schwerpunkte	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag	
			Inhalt		Inhalt		Inhalt		Inhalt		Inhalt		Inhalt	
			Kürzel	Haupteinheit	Kürzel	Haupteinheit	Kürzel	Haupteinheit	Kürzel	Haupteinheit	Kürzel	Haupteinheit	Kürzel	Haupteinheit
I	1	Grundlagen- ausdauer,	K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	KT	Lauf ABC		trainingsfrei
T	2	Kraftausdauer	TB2	Tempolauf	TB1	Dauerlauf	K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	trainingsfrei	trainingsfrei	ST	30 min Schwimmen
B	3	Kraftausdauer und Marsch- gewöhnung	K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	trainingsfrei	trainingsfrei	TB2	Tempolauf	K1	Kraftzirkel	KT	10 km Marsch
C	4		K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	trainingsfrei	trainingsfrei	TB2	Tempolauf	K1	Kraftzirkel	KT	Gewandtheit
I	5		K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	trainingsfrei	trainingsfrei	TB2	Tempolauf	K1	Kraftzirkel	KT	12 km Marsch
	6	Regeneration	TB2	Tempolauf	TB1	30 min Trab	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TB-R	30 min Trab	D+E	Dehnen
I	7	Grundlagen- ausdauer,	TB2	Tempolauf	TB1	Dauerlauf	TB2	Tempolauf	K1	Kraftzirkel	TB2	Tempolauf		trainingsfrei
T	8	Kraftausdauer	TB1	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	TB2	Tempolauf	K1	Kraftzirkel	trainingsfrei	trainingsfrei	ST	30 min Schwimmen
B	9	Kraftausdauer und Marsch- gewöhnung	TB2	Tempolauf	TB1	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	trainingsfrei	trainingsfrei	K1	Kraftzirkel	KT	10 km Marsch
C	10		TB1	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	trainingsfrei	trainingsfrei	K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	KT	Gewandtheit
	11		TB2	Tempolauf	TB1	Dauerlauf	trainingsfrei	trainingsfrei	K1	Kraftzirkel	TB1	Dauerlauf	KT	12 km Marsch
2	12	Regeneration		trainingsfrei	KT	Lauf ABC	7D-Test- Disziplin 1-6	7D-Test- Disziplin 1-6	TB-R	30 min Trab	TB-R	30 min Trab	D+E	Dehnen

7.2 Trainingsplan Leistungsgruppe B

B I O C K	Woche n- schwer- punkte	w o c h e	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag	
			Inhalt		Inhalt		Inhalt		Inhalt		Inhalt		Inhalt	
			Kürzel	Einheit 1	Kürzel	Einheit 1	Kürzel	Einheit 1	Kürzel	Einheit 1	Kürzel	Einheit 1	Kürzel	Einheit 1
I T B	Entwicklung von Tempo und Marschhärte	1	K1	Rumpf-Stabi	K1	Kraftzirkel	KT	Lauf ABC	K1	Kraftzirkel	KT	Gewandtheit	KT	trainingsfrei
			TB1	Dauerlauf	TB2	Tempolauf	TB2	Tempolauf	ST	500 m	TB3	Schwellentr.	TB3	Schwellentr.
		2	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining	KT	Lauf ABC	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining
			TB3	Schwellentr.	ST	500 m	TB1	Dauerlauf						
		3	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining	KT	Lauf ABC	KT	Lauf ABC				
B 1	Marschhärte	4	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining								
			TB3	Fahrtspiel	ST	500 m	TB2	Tempolauf	K2	Gerätetraining	TB1	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf
		5	K1	Kraftzirkel			KT	Lauf ABC	KT	Lauf ABC	K1	Kraftzirkel	KT	Gewandtheit
			TB1	Dauerlauf			TB3	Schwellentr.	TB3	Schwellentr.	ST	500 m	TB2	Tempolauf
		6		trainingsfrei	MT1	10 km Marsch 1	D+E	Dehnen	TB-R	15 min Trab	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
I T B	Entwicklung von Tempo und Marschhärte	7	K1	Rumpf-Stabi	K1	Kraftzirkel	KT	Lauf ABC	KT	Lauf ABC	K1	Kraftzirkel	KT	Gewandtheit
			TB1	Dauerlauf	TB2	Tempolauf	TB2	Tempolauf	ST	800 m	TB3	Schwellentr.	TB3	Schwellentr.
		8	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining	KT	Lauf ABC	KT	Lauf ABC	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining
			TB3	Schwellentr.	ST	800 m	TB1	Dauerlauf						
		9	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining	KT	Lauf ABC	TB2	Tempolauf				
B 2	Marschhärte	10	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining								
			TB3	Fahrtspiel	ST	800 m								
		11	K1	Kraftzirkel			KT	Lauf ABC	KT	Lauf ABC	K1	Kraftzirkel	KT	Gewandtheit
			TB1	Dauerlauf			TB3	Schwellentr.	TB3	Schwellentr.	ST	800 m	TB2	Tempolauf
		12		trainingsfrei	MT1	10 km Marsch 1	D+E	Dehnen	TB-R	15 min Trab	TB-R	15 min Trab	TT	7D-Test Disziplin 1-6

7.3 Trainingsplan Leistungsgruppe A

B I O C K	Wochen- schwerpunkte	Montag		Dienstag		Mittwoch		Donnerstag		Freitag		Samstag			
		Kürzel	Inhalt	Kürzel	Inhalt	Kürzel	Inhalt	Kürzel	Inhalt	Kürzel	Inhalt	Kürzel	Inhalt		
1		K1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining		
		K2	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	8 x 400 m		
		K3	Gerätetraining	D+E	Dehnen / Faszien	K2	Gerätetraining	TB4	Fahrtspiel				trainingsfrei		
		K4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel						1500 m		
		K5	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
2	Laktatoleranz, Muskelaufbau und Merschsärte	T1	Tempolaut	K1	Rumpf-Stabi	TB4	5 x 600 m					TB1	Dauerlauf		
		T2	Gerätetraining	TB4	Treppenläufe								D+E	Dehnen	
		T3	Dauerlauf											D+E	Dehnen
		T4	Langhantel												D+E
3	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
4	Laktatoleranz, Muskelaufbau und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								
5	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
6	Laktatoleranz, Muskelaufbau und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								
7	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
8	Laktatoleranz, Muskelaufbau und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								
9	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
10	Laktatoleranz, Muskelaufbau und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								
11	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
12	Laktatoleranz, Krausdauer und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								
13	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
14	Laktatoleranz, Krausdauer und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								
15	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
16	Laktatoleranz, Krausdauer und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								
17	Regeneration	T1	trainingsfrei	MT1	10 km Marsch	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining	TT	7D-Testtraining
		T2	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining	K1	Rumpf-Stabi	K1	Rumpf-Stabi	K2	Gerätetraining
		T3	Dauerlauf	TB-R	30 min Trab	TB2	Tempolaut	D+E	Dehnen / Faszien	TB4	Bergsprints	TB4	9 x 400 m		
		T4	4 x 4 min	ST	1500 m	TB3	Fahrtspiel								
18	Laktatoleranz, Krausdauer und Merschsärte	T1	Gerätetraining	KT	Gewandtheit	K2	Gerätetraining	K2	Gerätetraining			K2	Gerätetraining	MT3	20 km Marsch
		T2	Dauerlauf	TB1	Dauerlauf	K4	Langhantel								
		T3	Langhantel												
		T4	4 x 4 min	ST	1000 m	TB3	Fahrtspiel								

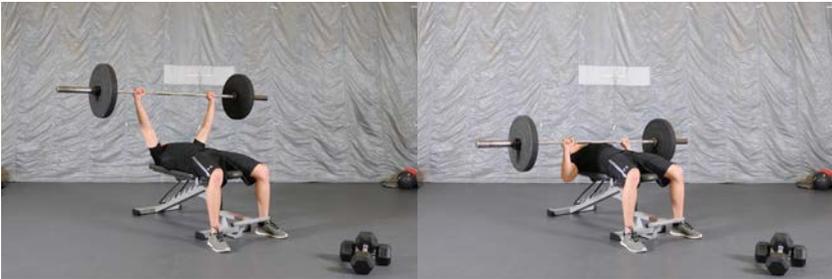


# ÜBUNGSKATALOG: KRAFTTRAINING

## Mit der Langhantel

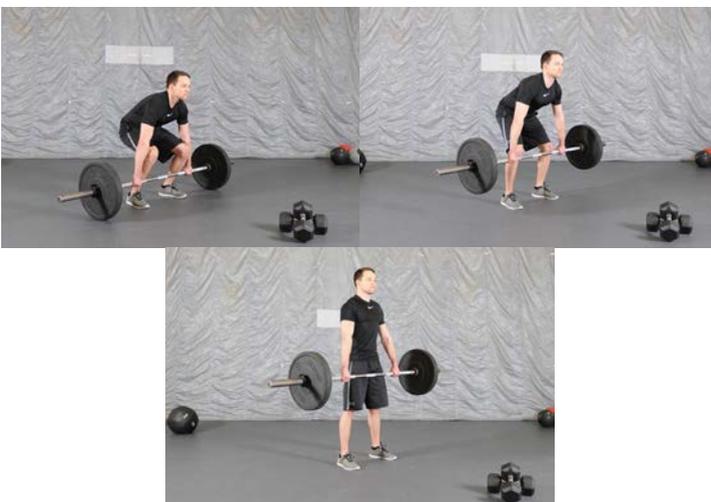
### Bankdrücken

Ausgangsposition: In Rückenlage auf die Bank legen. Füße ganzflächig auf den Boden abstellen. Kopf, Schulter und Hüfte berühren die Bank. Die Hantel mit beiden Händen etwas mehr als schulterbreit greifen. Die Stange senkrecht über die Brust bringen und kontrolliert absenken (leichter Brustkontakt). Im Anschluss die Stange bis zur Streckung der Arme nach oben drücken (Endposition).



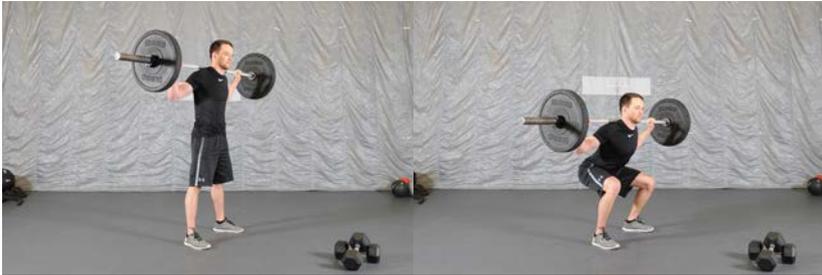
### Kreuzheben

Ausgangsposition: Fester Stand (schulterbreit) frontal vor der Stange. Der Mittelfuß ist unter der Stange. Die Stange wird im klassischen Griff (Ristgriff) gefasst, so dass die Arme neben den Beinen sind. Die Beine sind gebeugt (waagerechten Position) und der Oberkörper leicht nach vorne gerichtet. Die Arme sind dabei gestreckt. Der Kopf ist in Verlängerung des Rückens. Die Stange bewegt sich an den Schienbeinen durch Streckung der Beine nach oben. Ist die Stange auf Kniehöhe, streckt sich auch der Oberkörper. Der Bauch ist dabei angespannt und der Rücken gerade. Sind die Beine und Oberkörper gerade (Endposition), wird die Stange wieder abgelassen bis zur Ausgangsposition.



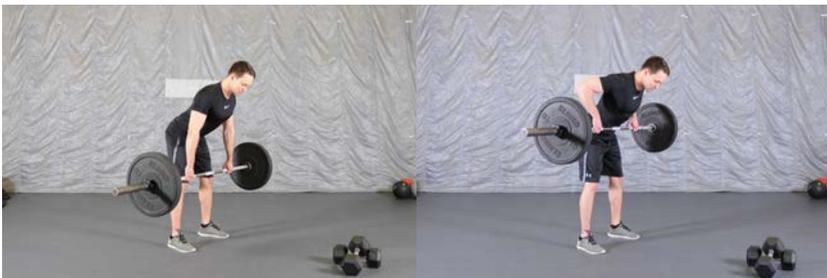
## Kniebeuge

Ausgangsposition: Die Stange wird aus dem Gestell genommen und oberhalb der Schulterblätter abgelegt. Die Hände umgreifen die Stange etwas mehr als schulterbreit. Die Schulterblätter werden nach hinten gezogen und der Rumpf bleibt angespannt. Der Stand ist fest und die Fußspitzen zeigen um 30° nach außen. Der Oberkörper neigt sich leicht nach vorne. Der Blick ist nach vorne gerichtet. Der Kopf ist in Verlängerung des Rückens. Die Beine werden gebeugt, bis die Oberschenkel parallel zum Boden sind (Endposition). Die Hacken bleiben fest am Boden. Im Anschluss die Beine wieder strecken, bis die Ausgangsposition erreicht ist.



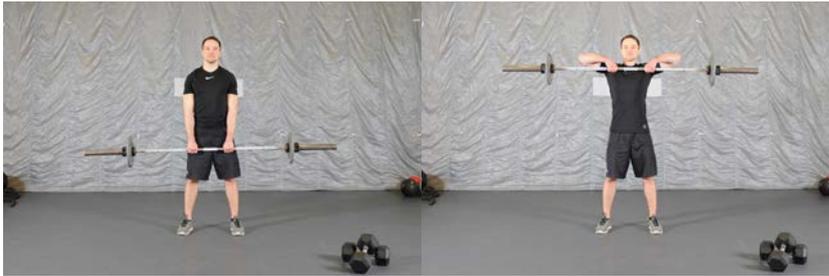
## Langhantelrudern

Ausgangsposition: Die Stange wird etwas mehr als schulterbreit gefasst. Die Beine sind leicht gebeugt und der Oberkörper in einem Winkel von 45° nach vorne gebeugt. Die Stange wird bis zur Höhe des Bauchnabels gezogen (Endposition) und im Anschluss wieder bis zur Ausgangsposition zurückgeführt. Der Oberkörper und der Stand bleiben dabei stabil.



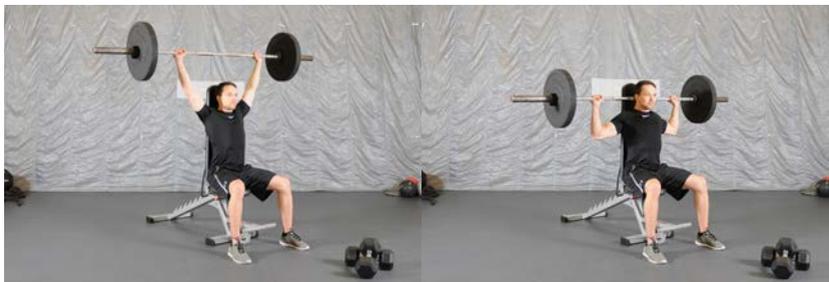
## Schulterheber mit der Langhantel

Ausgangsposition: Die Beine sind fest im parallelen Stand. Beine und Rücken sind gerade. Die Hantel wird eng (ca. handballenbreit auseinander) im Ristgriff gefasst. Die Stange wird bis Höhe Kinn gezogen. Die Ellenbogen zeigen dabei nach außen (Endposition). Die Stange kontrolliert in die Ausgangsposition absenken.



## Schulterdrücken im Sitzen

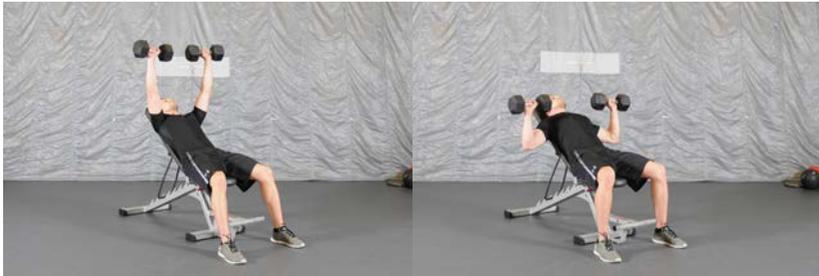
Ausgangsposition: Mit geradem Rücken auf/an der Hantelbank sitzen. Die Langhantel wird hinter dem Kopf auf dem Rücken platziert. Die Griffbreite ist leicht über Schulterbreite. Die Stange nach oben drücken, ohne dabei die Sitzposition zu verändern (Endposition). Danach die Stange wieder hinter den Kopf zur Ausgangsposition führen.



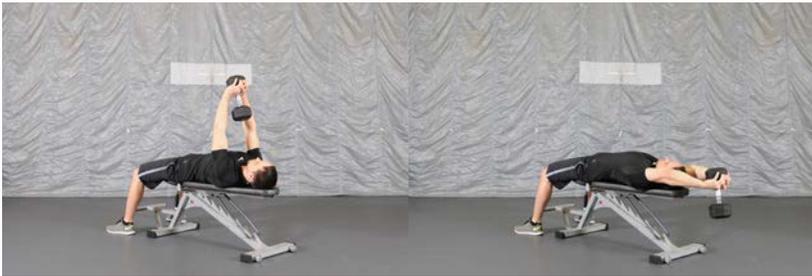
## Mit Bank und Kurzhantel

### Schrägbankdrücken mit der Kurzhantel

Ausgangsposition: Die Bank ist schräg eingestellt (nicht mehr als 60°). Der Rücken hat Kontakt zur Bank. Die Arme sind gebeugt und die Hände proniert. Die Arme werden so gestreckt, dass sich die Hanteln vor der Brust annähern und die Arme gestreckt sind (Endposition). Aus dieser Position die Arme wieder zur Ausgangsposition zurückführen.

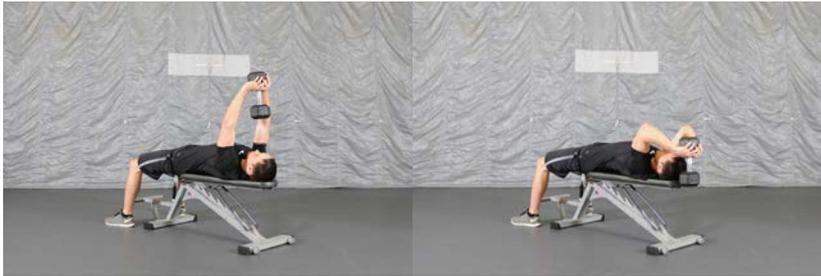


### Überzüge mit der Kurzhantel



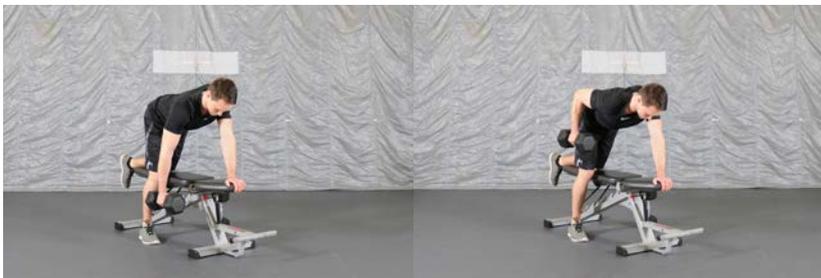
### Trizeps mit der Kurzhantel

Ausgangsposition: In Rückenlage auf die Bank legen. Die Hantel mit den Händen fixieren, sodass die Arme senkrecht über dem Kopf sind. Die Hantel mit den Händen fixieren und die Arme beugen und kontrolliert bis zur Kopfhöhe absenken lassen. (Endposition). Danach die Hantel wieder gestreckt über den Kopf zur Ausgangsposition führen.



### Einarmziehen mit der Kurzhantel

Ausgangsposition: Die Kurzhantel mit gestrecktem Arm in der Hand halten. Unterschenkel und Hand stützen sich auf der Bank ab. Die Hantel eng am Körper nach oben führen, bis der Oberarm auf Höhe des Oberkörpers ist. Der Rücken bleibt in waagerechter Position (Endposition). Danach die Hantel kontrolliert in die Ausgangsposition bringen.



## Kurzhantel

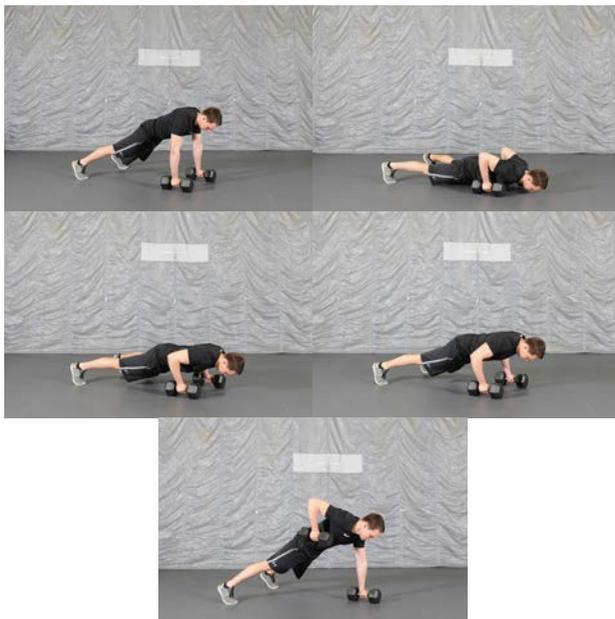
### Wadendrücken

Ausgangsposition: Die Fußspitzen auf eine Hantelscheibe oder Erhöhung stellen. Kurzhanteln mit gestreckten Armen seitlich am Körper halten. Auf Zehenspitzen drücken (Endposition) und anschließend die Hacken wieder kontrolliert absenken.

### Liegestütz mit Hochziehen

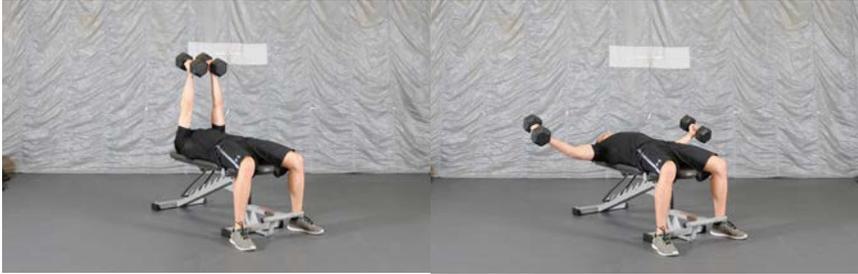


Ausgangsposition: In Liegestützposition mit getreckten Armen die Hanteln umfassen. Einen Liegestütz ausführen und im gestreckten Zustand eine Hantel, bis auf Höhe der Hüfte hochziehen. Den Arm wieder parallel zum anderen führen (Endposition). Die nächste Wiederholung beginnt mit einem erneuten Liegestütz in der Ausgangsposition und der andere Arm wird angezogen.



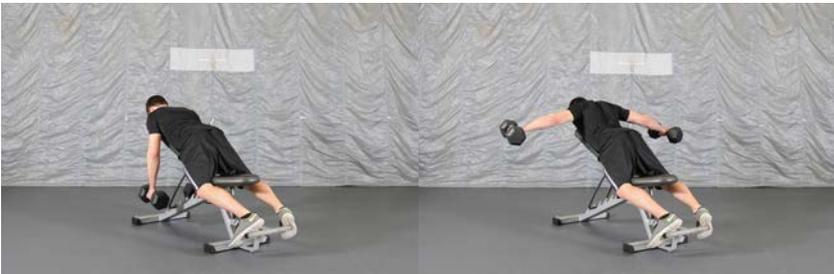
### Butterfly mit Kurzhantel

Ausgangsposition: In Rückenlage auf eine Bank legen (Schultern müssen beweglich bleiben können). Die Hanteln mit den Händen umfassen und aus der gestreckten Position die Arme auseinanderführen. Die Hanteln mit leicht gebeugten Ellenbogen vor der Brust zusammenführen (Endposition).



### Butterfly Reverse

Ausgangsposition: Die Bank ist schräg aufgestellt und der Oberkörper liegt auf der Bank, so dass die Schultern beweglich sind. Die Arme mit leicht gebeugten Ellenbogen nach oben ziehen bis die Arme parallel zu Schulter sind (Endposition). Die Arme wieder zur Ausgangsposition absenken.



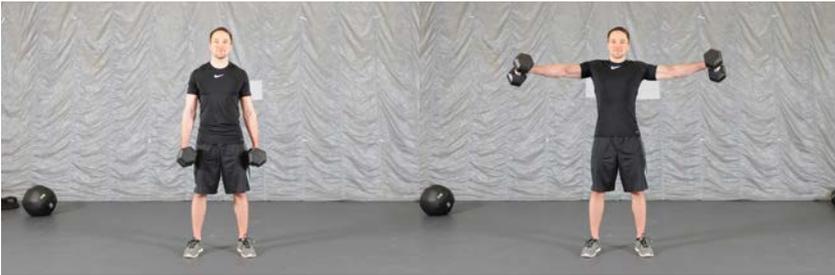
### Schulterheben

Ausgangsposition: Fester paralleler Stand. Die Beine sind parallel und die Arme sind gestreckt neben dem Körper. Die Schultern nach oben ziehen (Endposition). Die Hantel wieder kontrolliert in die Ausgangsposition bringen.



## Seitheben

Ausgangsposition: Fester paralleler Stand. Die Arme sind gestreckt neben dem Körper. Die Arme mit leicht gebeugtem Ellenbogen, seitlich hochziehen bis die Arme parallel zu den Schultern sind (Endposition). Die Arme wieder neben den Körper zur Ausgangsposition bringen.



## Frontheben

Ausgangsposition: Aus dem parallelen Stand die Arme einzeln nach oben, bis die Arme in Verlängerung der Schulter sind, heben (Endposition). Die Arme wieder in die Ausgangsposition bringen.



## Mit kleinem Kasten

### Jump over Burpees

Ausgangsposition: Aus der Bauchlage mit langgestreckten Beinen den Körper durch eine Liegestützbewegung vom Boden abheben, die Beine zur Hocke anziehen und die Füße dabei unter der Hüfte platzieren. Nun einen Hock-Strecksprung nach vorne oben über einen kleinen Turnkasten einleiten und auf der anderen Seite des Kastens wieder landen. Danach um 180° drehen und wieder in die Bauchlage begeben.



### Crunches

Ausgangsposition: Die Schulterblätter liegen auf dem Boden und die Hände sind hinter dem Kopf verschränkt. Die Unterschenkel liegen auf dem Kasten. Den Oberkörper nach oben ziehen, sodass die Ellenbogen die Knie berühren (Endposition). Anschließend den Oberkörper wieder ablegen.



### Schrittwechselfsprünge

Ausgangsposition: Ein Fuß steht mittig auf dem Kasten. Durch Abdruck des Beines vom Kasten, das Bein in der Luft wechseln und mit dem anderen Bein wieder auf dem Kasten landen (Endposition). Aus dem sicheren Stand den neuen Sprung mit dem anderen Bein auf dem Kasten beginnen (Ausgangsposition).



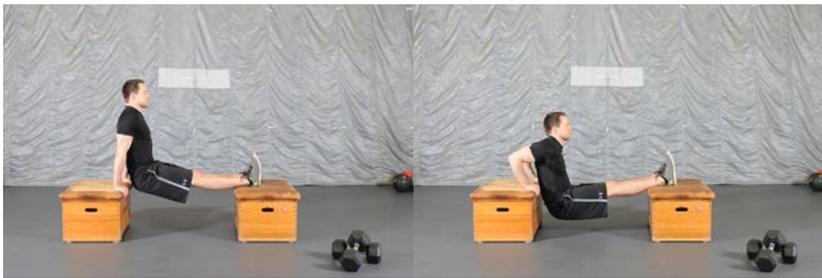
## Beidbeinige Sprünge

Ausgangsposition: Vor dem Kasten mit leicht gebeugten Beinen stehen. Die Arme sind seitlich neben dem Körper. Durch einen Sprung, mit beiden Beinen auf dem Kasten landen und die Beine im sicheren Stand strecken (Endposition). Anschließend vom Kasten steigen und erneut beginnen.



## Trizeps

Ausgangsposition: Die Hände und Hacken an den Kästen aufstützen. Die Arme aus der gestreckten Position beugen, bis die Ellenbogen 90° erreicht haben. Körpermitte bleibt dabei fest (Endposition). Die Arme wieder in die Ausgangsposition bringen.



## Mit Schlingentrainer (ST)

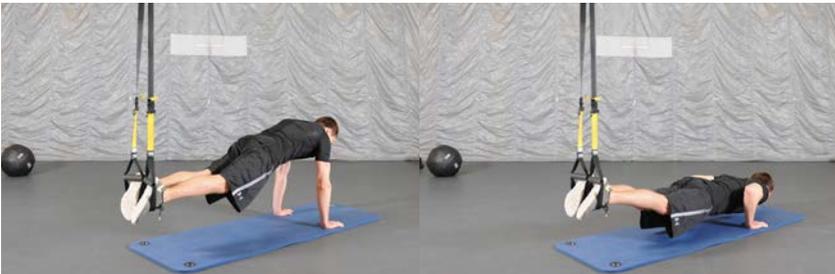
### Liegestütz: Hände in den Griffen

Ausgangsposition: In Liegestützposition, den Griff des ST mit den Händen umfassen. Die Arme beugen (Ellenbogen 90°), bis der Oberkörper neben den Händen ist (Endposition). Die Arme wieder strecken (Ausgangsposition).



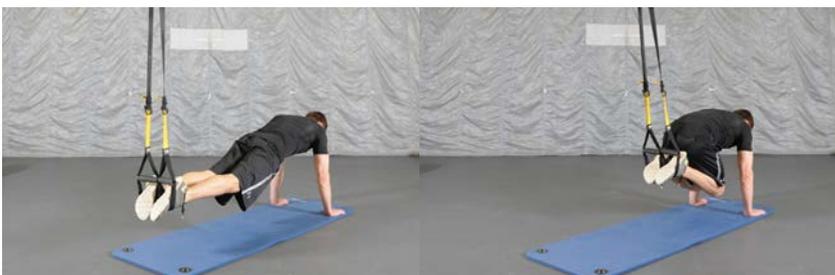
### Liegestütz: Füße in den Griffen

Ausgangsposition: In Liegestützposition die Füße in den ST hängen. Arme sind parallel, leicht über Schulterbreite. Die Arme beugen (Endposition). Arme wieder in die Ausgangsposition strecken.



### Bauch: Beine Anziehen

Ausgangsposition: In Liegestützposition die Füße in den ST hängen. Der Körper bildet eine Linie. Arme sind parallel, leicht über Schulterbreite. Die Knie in Richtung Bauchnabel ziehen und den Rücken möglichst gestreckt dabei halten (Endposition). Die Beine wieder langsam strecken.



## Rudern

Ausgangsposition: Mit gestreckten Armen in den ST hängen. Die Füße fest am Boden lassen und den gestreckten Körper nach hinten lehnen. Aus den Armen, den Körper nach oben ziehen bis die Ellenbogen am Oberkörper sind (Endposition). Die Arme wieder langsam bis zur Ausgangsposition strecken. Die Beine weiter nach vorne stellen um den Schwierigkeitsgrad zu erhöhen.



## Rudern mit Aufziehen

Ausgangsposition: Mit gestreckten Armen in den ST hängen. Die Füße fest am Boden lassen und den gestreckten Körper nach hinten lehnen. Die Arme ziehen wechselseitig nach vorne (Endposition). Wieder in die Ausgangsposition und mit dem anderen Arm den Zug beginnen.



## Medizinball

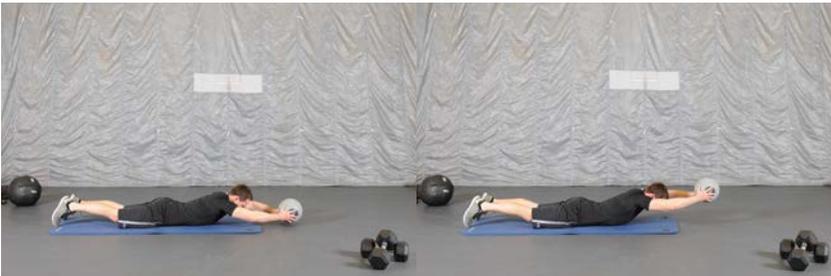
### Kniebeuge

Ausgangsposition: Den Ball mit gestreckten Armen in Vorhalte vor dem Kopf halten. Der Stand ist parallel und leicht über Schulterbreite. Eine Kniebeuge ausführen, bis die Hüfte parallel zu den Oberschenkeln sind. Die Arme bleiben gestreckt, mit dem Ball in Vorhalte (Endposition). Die Beine wieder in die Ausgangsposition strecken.



### Bauchlage Rückenstrecker

Ausgangsposition: Auf den Bauch legen und mit gestreckten Armen den Ball umfassen. Der Blick bleibt Richtung Matte gerichtet. Den Ball mit gestreckten Armen anheben. Die Brust hebt sich dabei leicht vom Boden ab (Endposition). Den Ball mit gestreckten Armen wieder zur Ausgangsposition ablegen.



### Russian Twist

Ausgangsposition: In Rückenlage die Beine angewinkelt über dem Boden halten. Die Arme sind gestreckt in Verlängerung des Kopfes und halten den Ball. Nun den Ball mit gestreckten Armen über die Körpermitte, seitlich nach links und rechts legen (Endpotion).



## Bein-Ball-Klemme

**Ausgangsposition:** In Rückenlage, die Arme seitlich in Verlängerung der Schulter austrecken. Schulterblätter und Rücken sind am Boden. Den Ball zwischen den Füßen fixieren und die Beine leicht gebeugt, nach oben in der Luft halten (Ausgangsposition). Den Ball über die Mitte nach links und rechts bewegen (Endposition). Die Arme bleiben fixiert am Boden.



## Liegestütz mit Händen auf dem Ball

**Ausgangsposition:** In Liegestützposition mit gestreckten Armen, die Hände auf dem Ball platzieren. Die Fußspitzen berühren den Boden und der Körper bleibt gestreckt (Ausgangsposition). Die Arme beugen bis der Oberkörper kurz vor dem Ball ist und die Ellenbogen 90° gebeugt sind (Endposition). Den Körper danach wieder in die Ausgangsposition bringen.



## Liegestütz mit Füßen auf dem Ball

**Ausgangsposition:** In Liegestützposition, die Fußspitzen auf dem Ball platzieren. Den Oberkörper durch beugen der Arme (die Ellenbogen sind 90° gebeugt), zum Boden führen (Endposition). Wieder aufrichten in die Ausgangsposition.



## Slam Ball

Ausgangsposition: Den Ball mit geradem Rücken aufnehmen. Im Stand, den Ball mit gestreckten Armen über den Kopf bringen. Den Ball schwingvoll auf den Boden werfen (Endposition). Den Ball, wie in der Ausgangsposition, erneut aufnehmen.



## Pezziball

### Vierfüßler-Stand

Ausgangsposition: Mit den Unterschenkeln auf den Ball steigen. Die Arme sind gestreckt und die Hände auf dem Ball. Den Körper auf dem Ball balancieren.



### Unterarmstütz drehend

Ausgangsposition: Den Körper gestreckt mit den Unterarmen auf den Ball stützen. Die Fußspitzen berühren den Boden. Mit den Unterarmen, in alle Richtungen kreisende Bewegungen ausführen. Bauch und Rücken bleiben gestreckt und angespannt.



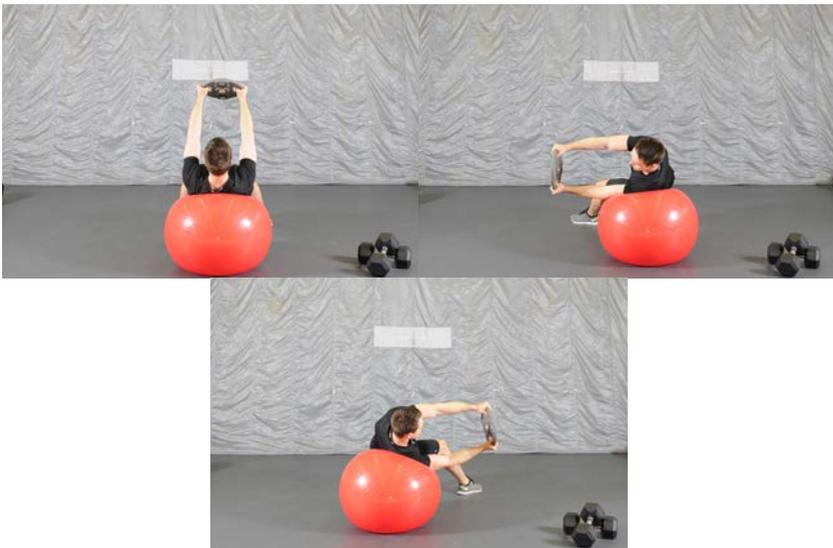
## Bein-Beuger

Ausgangsposition: Die Schulterblätter liegen auf dem Boden. Die Arme sind seitlich, gestreckt neben dem Oberkörper. Die Beine sind gestreckt und nur die Hacken liegen auf dem Ball. Den Ball durch eine Zugbewegung des Beinbeugers, an den Körper ziehen. Die Hüfte dabei in waagerechter Position halten (Endposition). Die Beine wieder in die Ausgangsposition strecken.



## Seitlicher Bauch

Ausgangsposition: Der obere Rücken liegt auf dem Ball und die Beine sind angewinkelt mit Stand auf dem Boden. Die Arme sind gestreckt über dem Kopf und halten die Gewichtsscheibe. Den Körper zu den Seiten bewegen. Oberarm und der seitliche Oberkörper berühren bei der Drehung den Ball. Die Arme bleiben gestreckt (Endposition). Die Seite über die Körpermitte (Ausgangsposition) wechseln.

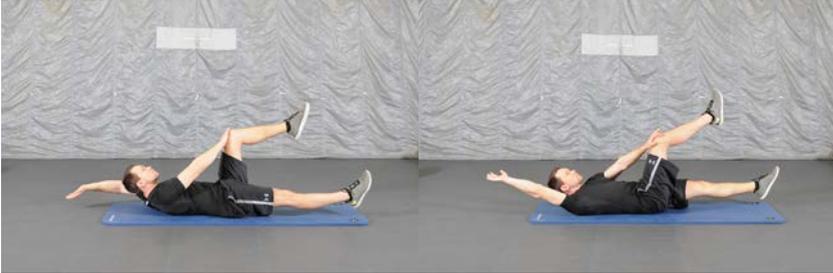


## Rumpfstabilisation

Die folgenden Übungen werden aufeinanderfolgend auf einer Matte absolviert. Es ist kein Gerät für die Übungen notwendig. Die Übungen werden 30 – 45 Sekunden ausgeführt.

### Käfer

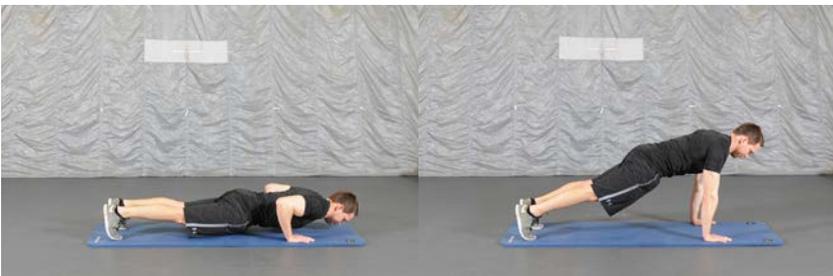
Ausgangsposition: Auf dem Rücken liegend, ein Bein 90 Grad anwinkeln. Der gegenüberliegende Arme drückt mit der Hand gegen das Knie. Der Kopf ist leicht vom Boden abgehoben. Das andere Bein und der Arm sind gestreckt über dem Boden (Endposition). Anschließend diagonal wechseln.



### Liegestütz

Ausgangsposition: Mit dem Bauch auf den Boden legen. Die Hände sind neben den Schultern angewinkelt. Die Fußspitzen sind angestellt. Der gerade Körper wird durch Strecken der Arme nach oben gedrückt (Endposition). Den Körper unter Spannung wieder in die Ausgangsposition bringen.

Variationen: Die Füße auf einen kleinen Kasten legen, Die Hände enger zusammen/ breiter aufstellen.



## Plank

Ausgangsposition: Der Körper ist gestreckt in der Liegestützposition. Die Unterarme sind schulterbreit parallel am Boden. Der Körper ist in gestreckter gerader Haltung, Kopf in Verlängerung des Rückens mit Blick nach unten (Endposition).



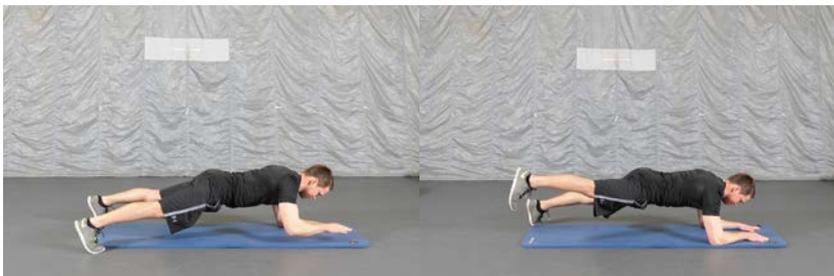
## Kniebeuge

Ausgangsposition: Im festen Stand mit leicht nach außen geöffneten Füßen stehen. Die Beine beugen bis diese parallel zur Hüfte sind. Die Hacken bleiben am Boden. (Endposition). Wieder in den geraden Stand zur Ausgangsposition strecken.



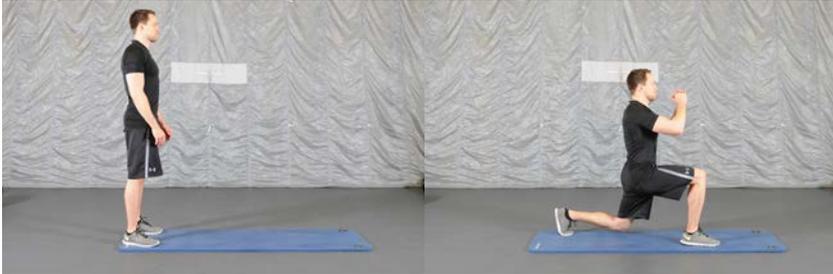
## Plank mit Anheben

Ausgangsposition: Die Plankposition einnehmen. Diagonal Arm und Bein leicht vom Boden abheben. Diagonal wechseln.



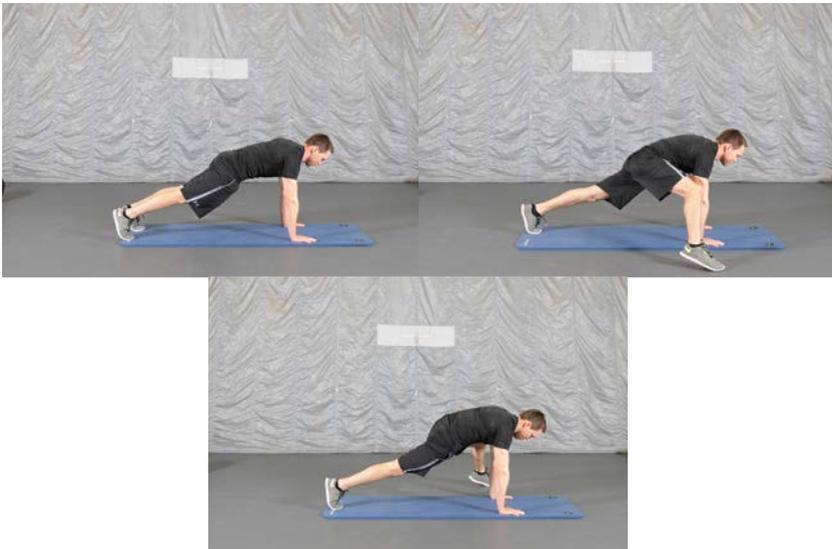
## Ausfallschritt

Ausgangsposition: Der Stand ist fest. Die Beine stehen parallel. Mit einem Bein einen Schritt nach vorne machen und das Bein beugen bis das Knie des hinteren Beines den Boden berührt. Das vordere Bein ist  $90^\circ$  gebeugt (Endposition). Mit Abdruck des vorderen Beines, wieder in die Ausgangsposition gelangen und aus dem Stand mit dem anderen Bein den Ausfallschritt beginnen.



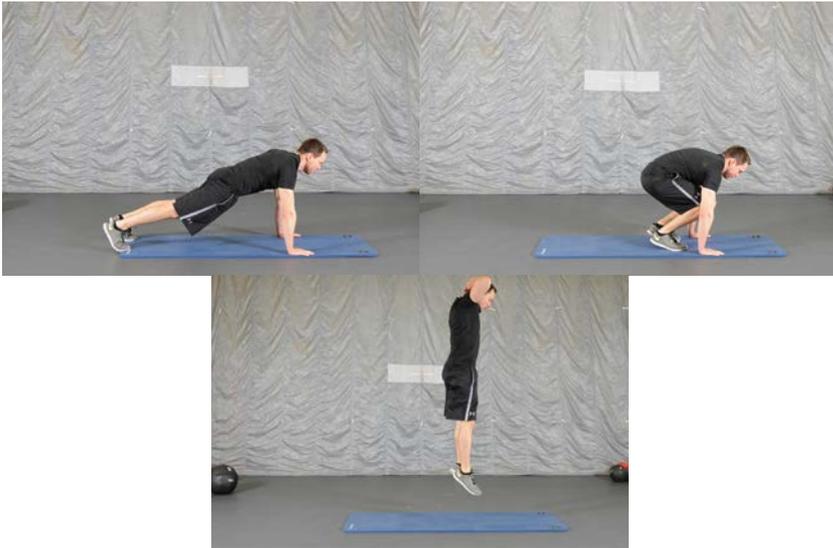
## Mountain Climber

Ausgangsposition: In Liegestützposition, die Hände schulterbreit auf dem Boden platzieren. Der Blick ist Richtung Boden gerichtet. Ein Bein anwinkeln und den Fuß außen, auf Höhe des Ellenbogens bringen (Endposition). Das Bein zur Ausgangsposition zurückführen und mit dem anderen Bein beginnen.



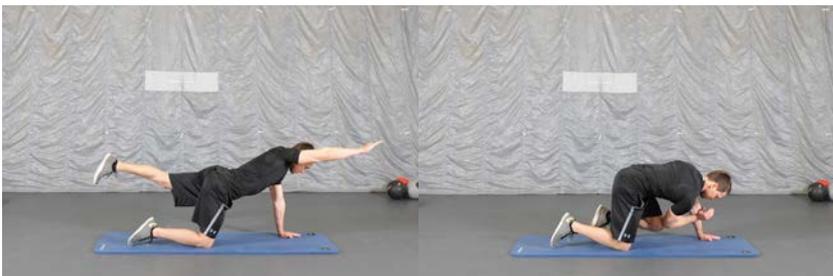
## Burpee

Ausgangsposition: Aus der Liegestützposition, die Beine unter die Knie bringen und aus der Hockposition einen Sprung nach oben ausführen. Die Arme bewegen sich beim Sprung seitlich am Körper oder strecken sich mit nach oben. Im sicheren Stand wieder landen (Endposition). Danach zurück in die Ausgangsposition.



## Superman

Ausgangsposition: Im Vierfüßler-Stand, diagonal Arm und Bein nach vorne strecken. Der Rücken bleibt dabei gerade und die Hüfte stabil. Anschließend, diagonal den Ellenbogen unter dem Bauch mit dem Knie zusammenführen (Endposition). Diagonaler Wechsel über die Ausgangsposition.





**Offizieller Account des KSK**

[https://instagram.com/das\\_kommando\\_spezialkräfte](https://instagram.com/das_kommando_spezialkräfte)  
**das\_kommando\_spezialkräfte**



**Homepage des Besucherzentrums KSK**

[ksk-besucherzentrum.de](http://ksk-besucherzentrum.de)



**KONTAKT PERSONALWERBETRUPP**

Division Schnelle Kräfte G1  
Personalwerbetaup KSK  
Graf-Zeppelin-StraÙe 22  
D 75365 Calw  
Tel: 07051/791-2167

E-Mail: [PWTCalw@bundeswehr.org](mailto:PWTCalw@bundeswehr.org)



## IMPRESSUM

Herausgeber:  
DIVISION SCHNELLE KRÄFTE G1  
Personalwerbetausch  
Graf-Zeppelin-Kaserne  
75365 Calw  
Tel.: 07051/791-2168/-2176/-2161  
FspNBw: 5220  
Email: [PWTCalw@bundeswehr.org](mailto:PWTCalw@bundeswehr.org)

Satz und Druck:  
Informationsarbeit KSK

Bild- & Grafiknachweis:  
Kommando Spezialkräfte

Diese Publikation ist Teil der Informationsarbeit der Bundeswehr. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

