

Begabungsförderung 2. Semester

Auswirkung von Fitness und Ernährung
auf meinen Körper

Inhaltsverzeichnis

1. Begriffserklärungen
 - 1.1. Kraft- und Ausdauertraining
 - 1.2. Mobility Training
 - 1.3. Ernährung
2. Projektbeschreibung und Verlauf
3. Fazit zum Projekt

1. Begriffserklärungen

1.1. Kraft- und Ausdauertraining

Laut Sportexperten ist das Krafttraining genau so wichtig wie das Ausdauertraining. Beide Arten des Trainings tragen zu einem gesunden Lebensstil bei. Bei dem Kraft- und Ausdauertraining wird zwischen drei verschiedenen Arten der Kraft unterschieden:

Maximalkraft

Die Maximalkraft stellt die höchstmögliche Kraft dar, die das Nerv-Muskel-System bei maximaler Anspannung ausüben vermag (Bsp.: Gewichtheben).

Schnellkraft

Die Schnellkraft beinhaltet die Fähigkeit des Nerv-Muskel-Systems, den Körper, Teile des Körpers (z.B. Arme, Beine) oder Gegenstände (z.B. Bälle, Kugeln, Speere) mit maximaler Geschwindigkeit zu bewegen.

Kraftausdauer

Die Kraftausdauer ist die Ermüdungswiderstandsfähigkeit des Muskels bei lang andauernden Kraftleistungen.

Diese verschiedenen Arten der Kraft kann man durch gezieltes körperliches Training fördern.

Unter Krafttraining versteht man das körperliche Training. Das Krafttraining hat mehrere positive Effekte auf den Körper:

- Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Verbesserung der Körperhaltung
- Steigerung des allgemeinen Wohlbefindens
- Verletzungsprophylaxe
- Ausgleich von muskulären Dysbalancen
- aufgrund der Zunahme an Muskelmasse steigt der Energieverbrauch im Alltag (Muskeln verbrauchen auch in Ruhe Energie)

Häufig hört man auch von dem Mythos, dass das Krafttraining schädlich im Jugendalter ist. Dieser Mythos kann jedoch einfach widerlegt werden. Nach heutigen Studien ist es sogar gut, wenn Jugendliche Kraftsport betreiben. Wichtig ist es allerdings, dass man mit einer äusserst sauberen Technik trainiert um späteren Schmerzen vorzubeugen.

Auch das Ausdauertraining hat viele positive Auswirkungen. Verschiedene Körperfunktionen werden verbessert. So wird zum Beispiel die Atmung gestärkt und die Durchblutung gefördert. Ausserdem wird der Stoffwechsel verbessert. Das Herzinfarkt-Risiko wird durch Ausdauertraining deutlich reduziert und das Immunsystem wird gestärkt. Auch der Ruhepuls wird niedriger, weil sich das Herzschlagvolumen erhöht. Zu diesen durchaus wichtigen Punkten passt auch folgendes Zitat, das von Jürgen Weineck stammt. Jürgen Weineck war ein deutscher Sportwissenschaftler und Buchautor.

"Gäbe es ein Medikament, das nur annähernd ähnliche segensreiche Wirkungen wie ein regelmässiges Ausdauertraining auf alle Risikofaktoren degenerativer Herz-Kreislauf-Erkrankungen hätte, man könnte es wohl kaum bezahlen!"

Zusätzlich zu diesen wichtigen Punkten kann man durch das Krafttraining auch die Fettverbrennung ankurbeln, was zu einer Gewichtsreduktion führen kann. Man sieht also wie wichtig das Ausdauertraining für den Körper ist.

Kraft- und Ausdauertraining haben neben den körperlichen Effekten auch psychische Effekte. Durch das Training stösst der Körper das „Glückshormon“ Serotonin aus. Also verbessert das Training die allgemeine Stimmung und das allgemeine Wohlbefinden. Zusätzlich wird durch das körperliche Training auch der Stress abgebaut, den man im Alltag häufig hat. Ganz nebenbei wird auch das Gehirn besser durchblutet, was die Konzentrationsfähigkeit steigert.

In Bezug auf den Körper

Wichtig ist es, dass man anfangs nicht zu viel trainiert, weil man sonst Überbelastungen hervorrufen könnte. Experten empfehlen bei Anfängern teils sogar nur zwei- bis dreimal die Woche ein Training. Bei Fortgeschrittenen sieht das natürlich anders aus. Trainiert man mit einem sinnvoll abgestimmten Trainingsplan, so kann man gut jeden Tag in der Woche trainieren sofern man das möchte.

1.2. Mobility Training

Was ist Mobility?

Das Wort Mobility heisst übersetzt ins Deutsche nichts anderes als Bewegung. In der Trainingslehre wird der Begriff aber nicht immer gleich verwendet. Zum Teil wird Mobility auch als Unterpunkt der Beweglichkeit bezeichnet. Die Begriffe Mobility und Bewegung sind also voneinander abhängig und nicht eindeutig zu trennen.

Unter Mobility versteht man konkret gesagt die kontrollierte Bewegung in den Gelenken, dies geschieht unter Anwendung von Muskelkraft.

Warum ist Mobility Training überhaupt wichtig?

Eine fehlende Beweglichkeit hat starke Auswirkungen auf den gesamten Körper. Können die Gelenke nicht ordnungsgemäss bewegt werden, kann es zu Fehlstellungen führen, die häufig Schmerzen verursachen. Bei einer Baustelle im Bewegungsapparat kann es ausserdem zu Muskelverhärtungen kommen. Dadurch leidet auch die Kraft, Koordination und Ausdauer und das Verletzungsrisiko wird erhöht.

Macht man also Mobility Training geschehen verschiedene positive Dinge mit dem Körper:

1. Verbesserung der aktiven Beweglichkeit
2. verbesserte Gelenkstellung
3. Vergrösserung des Bewegungsradius
4. Vorbeugung von Fehlhaltungen

5. Verbesserung der Technik bei einer Kraftübung

6. das allgemeine Wohlbefinden wird gesteigert

7. Ausgleich zu Alltagsbelastungen

Mobility Training und Kraftsport

Das Mobility Training sollte ein fester Bestandteil eines Trainingsplanes sein. Dies aus mehreren Gründen:

Ohne Mobility kein optimales Krafttraining. Ohne Kraft kein Mobility Training. Nur mit genügend Muskelkraft kann eine Bewegung kontrolliert ausgeführt werden. Ist die Bewegung eingeschränkt, so können die Übungen im Krafttraining wiederum nicht ordnungsgemäss ausgeführt werden.

Trainiert man mit vollem Bewegungsumfang (=full range of motion) werden mehr Muskelfasern beansprucht. Dies führt dazu, dass man die ganze Muskulatur besser trainiert. So wird das Training effizienter und effektiver.

Die Muskeln werden besser versorgt. Beim Mobility Training werden auch die Faszien trainiert. Faszien sind netzartige Bindegewebe, die die Muskulatur und die Organe umgeben und zusammenhalten.

Faszien haben zahlreiche Aufgaben. Unter anderem transportieren sie Nährstoffe. Durch Mobilitätsübungen werden die Faszien bewegt und trainiert, so wird die Versorgung der Muskulatur verbessert.

Eine gute Beweglichkeit in den Gelenken schützt vor Verletzungen und muskulären Dysbalancen.

Mobilitätsübungen fördern den Abbau von Stoffwechselprodukten, die während des Trainings anfallen. Folglich wird die Regeneration verbessert. Das heisst man ist schneller wieder fit für die nächste Trainingseinheit.

Ein erfolgreiches Mobility Training bindet alle Faktoren ein, die an einer Bewegung beteiligt sind. Die Muskeln und die beteiligten Gelenke werden durch das Training in möglichst vollem Bewegungsumfang benutzt.

1.3. Ernährung

In vielen Sportarten ist spezielles Training der Muskelkraft wichtig für eine gute Form oder den sportlichen Erfolg. Einige Frauen und Männer möchten durch das Krafttraining vor allem die Grösse und Form ihrer Muskeln definieren. Bei anderen steht hingegen die Gesundheit im Vordergrund, das heisst man will Haltungsschäden oder auch Rückenschmerzen vorbeugen. Eine gesunde Ernährung ist eine äusserst wichtige Basis für den Erfolg des individuellen Trainings. Da Eiweissbestandteile der Nahrung (Aminosäuren) Baustoffe für die Gewebe sind, so auch für die Muskeln, ist vor allem nach der körperlichen Belastung eine ausreichende Zufuhr von Eiweiss (Protein) notwendig. Der nötige Eiweissbedarf wird meist durch eine ausgewogene Ernährung erreicht. Die Rolle von Proteinen auf das Muskelwachstum wird jedoch meist

überschätzt. Die erhöhte Aufnahme von Eiweiss kann den Muskelaufbau nur fördern, wenn gleichzeitig dementsprechend trainiert wird und so das Eiweiss optimal genutzt werden kann.

Wie hoch ist der Eiweissbedarf und was sind die Gefahren einer zu hohen Eiweissaufnahme?

Die Empfehlung für den Eiweissbedarf liegt bei Erwachsenen bei rund 0,8 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht. Bei Athletinnen/Athleten kann der Eiweissbedarf ansteigen. Der erhöhte Eiweissbedarf lässt sich meist problemlos durch eine ausgewogene Ernährung erreichen. Bei Kraftsportlern im Profibereich lässt sich dieser Eiweissbedarf aber vor allem in einer Diät nicht mehr decken. Darum konsumieren diese auch häufig Nahrungsergänzungsmittel (z.B. Proteinpulver, Aminosäuren, ...). Experten empfehlen eine Eiweisszufuhr von höchstens zwei Gramm pro Kilogramm Körpergewicht pro Tag. Eine zu hohe Eiweisszufuhr kann aber auch zur Gefahr werden. Konsumiert man dauerhaft eine sehr hohe Menge an Eiweiss kann dies die Nieren belasten und auch zu Verstopfungen führen. Bei einer sehr hohen Eiweisszufuhr ist es darum enorm wichtig, dass man auch auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achtet.

Welche Rolle spielen Kohlenhydrate im Kraftsport?

Die Bedeutung von Kohlenhydraten im Kraftsport wird häufig unterschätzt, obwohl sie genauso bedeutsam sind wie das Eiweiss. Werden bei einem intensiven Training zu wenig Kohlenhydrate aufgenommen, zieht der Körper zur Energiegewinnung das Eiweiss (Protein) aus der Nahrung und den Muskeln heran. Das gleiche kann passieren, wenn die Kohlenhydratspeicher aufgebraucht werden. Durch eine ausreichende Kohlenhydrataufnahme kann daher auch die Muskulatur geschützt werden.

Fazit

Das Gleiche gilt natürlich auch für den Ausdauersport. Wie man sieht hat die Ernährung also einen enorm starken Einfluss auf das Training. Versäumt man die Ernährung, so wird es auch schwierig bis unmöglich Muskulatur aufzubauen. Experten sagen auch, dass eine ausgewogene und gesunde Ernährung wichtiger ist als das Training selbst. Das Beste ist natürlich, wenn die Ernährung und das Training zusammen harmonisieren.

2. Projektbeschreibung und Verlauf

Ausgangslage

Ich habe mich dazu entschlossen mich für mein BF-Projekt mit dem Training und der Ernährung zu befassen. Ich interessiere mich schon seit längerem für das Kraft- und Ausdauertraining und auch für die Ernährung. Da Mobility Training ein wichtiger Bestandteil des Krafttrainings ist, habe ich mich mit meiner Betreuerin dazu entschlossen, dass ich das Mobility Training zusätzlich in mein Projekt mit einbaue.

In diesem Projekt will ich vor allem anfangen richtig zu trainieren und zu essen. Dabei will ich schauen, was sich physisch, aber auch psychisch verändert. Ich werde über einen längeren Zeitraum, ca zwei bis drei Monate, trainieren und mich gesund ernähren. In dieser Zeit will ich versuchen, das Optimale aus diesem Projekt herauszuholen. Während dem praktischen Teil werde ich zusätzlich damit beginnen den theoretischen Teil meines Projektes zu schreiben. Nach der Vollendung des praktischen Teiles werde ich ausserdem ein Fazit zum ganzen Projekt ziehen.

Verlauf des Projektes

Ich werde in diesem Projekt versuchen 5mal pro Woche zu trainieren. Da die Fitnessstudios geschlossen haben, kann ich nicht wie ursprünglich geplant dort trainieren, sondern muss auf Hometraining setzen. Da ich auch noch Fussballtraining habe, ist es schwierig, das Training richtig zu koordinieren. Ich habe mich aber dazu entschlossen, dass ich in einem 3er-Split trainieren werde. Das heisst ich teile meine verschiedenen Muskelgruppen in drei verschiedene Trainings auf. Diese Trainings bestehen zum einen aus Push, Pull und Beine.

Beim Push-Training liegt der Fokus auf der Brust, der Schulter und dem Trizeps. Push heisst übersetzt ins deutsche drücken. Das heisst es werden drückende Übungen gemacht. Somit werden genau die oben genannten Muskelgruppen trainiert.

Pull heisst ziehen. Somit werden alle Muskelgruppen beansprucht, die bei ziehenden Bewegungen gefordert sind. Das ist zum einen der Rücken (zusammen mit der hinteren Schulter), zum anderen der Bizeps.

Beim Beintraining trainiere ich meinen vorderen und hinteren Oberschenkel und natürlich auch meine Waden.

Bei der Ernährung schaue ich vor allem darauf, dass ich auf Fast Food und Süssigkeiten verzichte. Ausserdem achte ich darauf, dass ich mich proteinreich ernähre, da eine proteinreiche Ernährung wichtig für die Muskeln ist. Proteine (zu deutsch Eiweisse) dienen den Muskeln zum einen als Muskelschutz, zum anderen sind sie wichtig um die Muskeln aufbauen zu können. Des weiteren achte ich darauf viel Gemüse zu essen, da diese viele Mikronährstoffe enthalten. Den Nutzen von Mikronährstoffen erkläre ich später bei der Begriffserklärung zur Ernährung.

Körper vor dem zweimonatigen Training



3. Fazit zum Projekt

Im Verlaufe meines circa drei monatigen Projektes habe ich durch das Training und die Ernährung natürlich einige Veränderungen am Körper und auch im Geist feststellen können. Zuerst möchte ich aber auf die Veränderungen beim Training und bei der Ernährung zu sprechen kommen.

Training

Das Training habe ich wie oben erwähnt in einen 3er-Split unterteilt. Durch die Fussballtrainings und auch die Matches wurde es zum Teil schwierig die geplanten fünf Trainings pro Woche zu absolvieren. Da wir aber im Fussballtraining häufig ein Kraft- und Ausdauertraining absolvierten ging es mit meinem Projekt relativ gut. Das Ausdauertraining im Fussball umfasste zum Beispiel mehrere 12-Minuten Läufe. Das Krafttraining umfasste häufig Liegestütze, Sit-Ups oder auch Squats. Durch das Training mit dem Fussballverein konnte ich jedoch nicht mehr in dem geplanten 3er-Split trainieren, was natürlich meine anfänglichen Pläne ein bisschen zunichte machte. Da es sich bei den Fussballtrainings aber nur um eine Saisonvorbereitung handelte, konnte ich nach dieser Vorbereitung anfangen so zu trainieren, wie es von Anfang an geplant war. So habe ich mein Training dann über die gesamten verbleibenden zwei Monate bestmöglich durchgezogen. Leider habe ich mir genau in diesem Projekt eine Gehirnerschütterung zugezogen, welche eine ganze Woche Trainingspause nach sich zog. Nebst diesem körperlichen Problem hatte ich während dem Projekt ausserdem mit Knieschmerzen zu kämpfen. Bei den Knieschmerzen handelte es sich jedoch nur um eine Schleimbeutelentzündung. Abschliessend kann ich aber sagen, dass ich abgesehen von den anfänglichen Schwierigkeiten und der Zwangspause aufgrund der Gehirnerschütterung sehr gut mit dem Krafttraining zurecht gekommen bin.

Mobility Training

Anfangs war ich gegenüber dem Mobility Training ein wenig skeptisch. Als ich mich jedoch zu dem Thema eingelesen habe, habe ich gemerkt, wie viele positive Aspekte das Mobility Training mit sich bringt. Also habe ich während dem Projekt auch das Mobility Training mit eingebaut. Ich habe schnell gemerkt, dass ich zum Beispiel durch das Dehnen meinen Bewegungsradius stark verbessern konnte. Das Mobility Training war morgens der perfekte Start in den Tag über die letzten zwei Monate.

Ernährung

Die Ernährung verlief eigentlich nicht schlecht. Ich habe über die gesamten zwei Monate keine Süssigkeiten gegessen (abgesehen von den Ostern). Ausserdem habe ich meinen Obst- und Gemüsekonsum stark erhöht. Nebst dem erhöhten Gemüse- und Obstkonsum habe ich ausserdem darauf geachtet meinen Proteinkonsum ein bisschen zu erhöhen. Durch den Verzicht von Süssigkeiten und gleichzeitig gesünderer Ernährung habe ich mich im Alltag viel fitter gefühlt. Nach den Ostern und dem damit verbundenen Schokoladenkonsum habe ich mich müde und erschöpft gefühlt. Allgemein fühlte ich mich durch die gesunde Ernährung also viel besser. Auch ein schöner Nebeneffekt meines BF-Projektes war, das ich anfang selbst zu kochen. So habe ich mir zum Beispiel häufig eine gesunde Variante von Milchreis zubereitet.

Fazit

Nun komme ich zum gesamten Fazit zu meinem Projekt. Ich habe nach diesem Projekt deutliche Veränderungen an meinem Körper feststellen können. Mein Gewicht ist von circa 69,5 Kilogramm auf circa 70,5 Kilogramm angestiegen. Auch sah man immer besser, wie die Muskeln definierter wurden. Auch wurde ich wie oben erwähnt deutlich fitter. Nebst diesen erfreulichen körperlichen Veränderungen gab es natürlich auch psychische Unterschiede. Durch das Training beugte ich der Müdigkeit und Lustlosigkeit vor. Ich hatte so mehr Freude gewisse Dinge zu tun. So steigerte sich also auch mein allgemeines Wohlbefinden deutlich.

Zum Abschluss kann ich sagen, dass sich dieses Projekt meiner Meinung nach absolut gelohnt hat und ich nun auch weiterhin versuchen werde gesund zu essen und möglichst oft zu trainieren. Ein gesunder Lebensstil ist meiner Meinung nach sowieso wichtig für das spätere Berufsleben und den damit verbundenen Stress.

Bilder nach dem Projekt

