

SCHUFTEN FÜR DEN BODY

Buchbeitrag zu "BODYTALK", herausgegeben von Andrea Hauner u. Elke Reichart; Deutscher Taschenbuchverlag (Originalausgabe Nov. 2004), ISBN -423-62203-2.

Dieses Buch ist in erster Linie an Jugendliche gerichtet und dementsprechend stilistisch verfasst.

Fitness-Sucht – wieviel Sport ist gesund?

Als mich die Autorin dieses Buches fragte, ob ich einen Beitrag dazu schreiben könnte, habe ich mir gedacht "Zu diesem Thema kannst du wirklich was sagen" und habe spontan zugesagt. Mich beschäftigt das Problem der Körperbildstörung eigentlich schon ziemlich lange, vor allem das Phänomen der "Muskelsucht" junger Männer, die ich im Lauf der Jahre beruflich, aber auch privat in Fitnessstudios kennenlernte. Seit ich das Buch "Der Adonis-Komplex" (von Harrison G. Pope, Katharine Phillips, Roberto Olivardia, bei uns erschienen im dtv) gelesen hatte, ist mir dieses Problem noch bewusster geworden. Dieses Buch hält dem Leser einen Spiegel vor, in dem er sich mehr oder weniger deutlich erkennen kann oder auch nicht. Seit damals sehe ich auch die Notwendigkeit einer professionellen Hilfe bei dieser Form der Zwangsstörung. Diese Hilfe kann ich den Betroffenen anbieten, indem ich sie einer renommierten Expertin auf diesem Gebiet, Frau Prof. Barbara Mangweth, zuweise.

Bevor ich jetzt dann "gescheit" daherreden werde, möchte ich mich bei euch zunächst einmal vorstellen, damit ihr wisst, wer euch in weiterer Folge informiert. Ich heiße Kurt, bin 43 Jahre alt und Arzt. Genauer, Facharzt für Innere Medizin, kurz gesagt, Internist. Ein solcher Arzt beschäftigt sich, wie die Bezeichnung schon vermuten lässt, mit den "Innereien" des menschlichen Körpers, und zwar mit den Erkrankungen der inneren Organe wie dem Herzen und dem Herz-Kreislauf-System, der Lunge, der Leber, dem Verdauungssystem (Magen, Darm, Bauchspeicheldrüse), der Niere, den Knochen und Gelenken, den Muskeln sowie dem Blut. Dazu kommen noch Spezialgebiete wie das Hormonsystem und das Immunsystem.

Weiters bin ich auch Sportmediziner, und zwar mit Leib und Seele. Als solcher habe ich in erster Linie mit gesunden Menschen zu tun, vorwiegend mit Breiten-, aber auch Spitzensportlern. Ich betreue aber auch Patienten mit chronischen Erkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) oder KHK (koronare Herzkrankheit), also Menschen, die zum Beispiel einen Herzinfarkt hinter sich haben. Ich helfe ihnen nicht nur mit entsprechenden Medikamenten, sondern auch, indem ich körperliches Training als "Medikament" einsetze. Mit der richtigen "Dosierung" können Herzpatienten wieder eine zufriedenstellende Leistungsfähigkeit erreichen bzw. diese erhalten. Ein hoher Blutdruck kann gebessert, manchmal sogar normalisiert werden, ebenso wie ein zu hoher Blutzucker. Nicht zuletzt ist regelmäßige Sportausübung das beste Mittel, um "abzuspecken", weil damit der Energieverbrauch gesteigert wird und somit leichter eine negative Energiebilanz (= Kalorienverbrauch größer als Kalorienzufuhr) erreicht werden kann, als wenn man sich nur beim Essen einschränken würde.

Zum Sport habe ich nicht nur beruflich als Arzt ein Naheverhältnis, sondern auch privat - ich war und bin immer noch selbst ein begeisterter Sportler. Ich bin jemand, der gern mehrere Sportarten ausübt, ein "Allrounder" sozusagen. Früher habe ich einige Sportarten zum Teil auch leistungs- und wettkampfmäßig betrieben. Der Sport hat immer noch einen hohen Stellenwert in meinem Leben. Leider habe ich nicht mehr so viel Freizeit wie früher, als ich beruflich noch nicht so ausgelastet war, sodass ich nicht mehr so viel zum Sporteln komme, wie ich gern würde. Trotzdem bin ich körperlich immer noch ziemlich gut in Schuss und kann mit meiner Kraft und Ausdauerleistungsfähigkeit zufrieden sein. Vor allem, wenn ich sehe, dass ich besser "beisammen" bin als die meisten meines Alters und sogar als viele Jüngere, sei es auf dem Rennrad oder im Kraftraum.

Da es in diesem Buch weniger um Fitness als vielmehr um das Aussehen, im speziellen die Figur, sozusagen um die Körper“optik“ geht, wird euch vermutlich interessieren, wie denn eigentlich der “Alte“ aussieht, der hier schreibt. Also muss ich wohl auch auf meine Figur eingehen und persönliche Erfahrung mit meinem Körperbild einfließen lassen. Ihr sollt nicht das Gefühl haben, dass da jemand schreibt, der keinen Bezug zu seinem Körper hat, der kein Verständnis für die Auseinandersetzung mit seinem Körperbild hat. Denn das habe ich sehr wohl.

Ich bin nicht nur mit meiner Fitness, sondern auch mit meiner Figur zufrieden, heute mehr denn je. Natürlich gab es mal eine Zeit, wo ich mir einen superscharf definierten Waschbrettbauch gewünscht hätte. Aber ich habe bald erkannt, dass man dafür erstens die Veranlagung braucht und zweitens ein solches “six-pack“ ohnehin nicht ständig möglich ist, sondern dafür eine extreme Diät sowie auch “medikamentöse“ Hilfe braucht, wie man bei den Wettkampf-Bodybuildern sieht. Niemand soll glauben, dass diese das ganze Jahr über so definierte Muskeln haben. Und drittens habe ich eigentlich eh einen Waschbrettbauch, auch wenn darüber ein bisschen Unterhautfettgewebe liegt. Also was soll's? Mir gefällt mein Bauch. Solang man die Bauchmuskulatur unter der Haut erkennen kann, besteht kein Grund, sich einen unnötigen Stress zu machen. Wo steht geschrieben, dass die Bauchmuskulatur superscharf definiert sein muss? Wer hat denn schon einen definierten Waschbrettbauch? Seht euch doch um, z.B. im Sommer, wenn ihr schwimmen geht. Das sind nur ganz wenige! Der normale männliche Körper hat keinen Six-pack. Warum also soll man jetzt plötzlich Ausnahmen zur Regel machen und jungen Männern vormachen, dass ein solcher “six-pack“ das Non plus ultra im Leben eines Mannes ist?

Leider gibt es immer wieder Leute, die solche dummen Aussagen machen. Ich zitiere jetzt aus einem Fitness-Katalog, der Nahrungsergänzungsmittel bewirbt (Fitness- und Nahrungsergänzungsmittelkataloge wie diesen gibt es viele auf dem Markt). Es geht um ein Produkt namens “METALEAN“ (diese Bezeichnung sagt eigentlich ohnehin schon alles aus. “lean“ ist englisch und bedeutet “mager“, fettfrei“. Und “meta“ klingt sowieso immer gut):

“Zu einem beeindruckenden Körper gehört einfach ein Waschbrettbauch. Er signalisiert Attraktivität, Erfolg, Gesundheit und wirkt auf das weibliche Geschlecht unwiderstehlich. Kein Wunder also, dass heute fast jeder Mann einen Waschbrettbauch haben möchte. Ein Six-Pack, wie er unter Insidern genannt wird.

Wissenschaftliche Studien beweisen die Wirkung der neuen Fatburner!

So bekommen Sie einen Waschbrettbauch in weniger als 12 Wochen...

8 kraftvolle Fatburner in einer Formel!...“ usw.

Erstens ist die Wirkung der immer wieder als “Fatburner“ beworbenen Nahrungsergänzungsmittel keineswegs bewiesen (wer das behauptet, lügt), zweitens bekommt man auch mit der strengsten Diät keinen Waschbrettbauch in nur 12 Wochen, und drittens ist es eine unglaubliche Anmaßung bzw. nichts als eine Dummheit zu behaupten, dass ein Mann einen Waschbrettbauch haben muss, um beim weiblichen Geschlecht landen zu können oder um erfolgreich und gesund zu sein. Gerade letzteres ist in diesem Zusammenhang mehr als fragwürdig, wenn ich daran denke, was viele für ihren Waschbrettbauch tun, nämlich sich anabole Steroide, Wachstumshormon, Schilddrüsenhormone, Clenbuterol, Ephedrin, Amphetamine und weitere Chemie einzuverleiben. Mit einem gesunden Lebensstil hat das jedenfalls nichts mehr zu tun, im Gegenteil. “Außen hui, innen pfui“ könnte man sagen. Ein augenscheinlich “super“ Körper muss noch lange nicht gesund sein und erst recht nicht fit sein. Wie sehr der Schein trügen kann, zeigen die Bodybuilder. An dieser Stelle möchte ich an Andreas Münzer erinnern, der aufgrund seines massiven Medikamentenmissbrauchs (wahnwitzig hochdosierter Konsum von anabolen Steroiden und vom Wachstumshormon, aber auch von grammweise Aspirin und vielen weiteren pharmakologischen Präparaten) eines Tages mit 31 Jahren ganz akut verstarb, als seine Organe plötzlich versagten.

“Mens sana in corpore sano“ - ein gesunder Geist in einem gesunden Körper? So sollte es eigentlich sein...

Bodybuilding ist kein Sport, wie viele meinen. Es ist eine Lebensphilosophie, die überhaupt nichts mit Fitness zu tun hat, sondern im Grunde krankhaft ist. Krankhaft deswegen, weil es sich um eine Zwangsstörung handelt, ähnlich einer Essstörung wie der *Anorexie* oder *Bulimie*. Der "Philosophie" des Bodybuilding liegt ein übersteigerter Narzissmus zugrunde, der von einer muskeldysmorphen Störung (sog. *Muskeldysmorphie*, nicht gleichzusetzen mit *Muskeldysmorphophobie*) gekennzeichnet ist - unabhängig davon, ob man Bodybuilding wettkampfmäßig betreibt oder "nur für sich". Die Muskeldysmorphie kann man als "Muskelsucht" übersetzen. Man nennt sie neuerdings auch *Bigorexie* (quasi als Gegenstück zur Anorexie), Frau Prof. Mangweth geht in Ihrem Buchbeitrag noch näher darauf ein.

Das, was Bodybuilder beim "Wettkampf" auf der Bühne aufführen, das sog. "Posen", sprich das Zur-Schaustellen ihrer Muskulatur, ist nichts als eine (wie ich finde, lachhafte) Show muskelsüchtiger Freaks, deren Mittelpunkt ihrer Lebensinteressen im Querschnitt und in der Definition ihrer "Muckis" liegt. Alles andere ist zweitrangig - soziale Kontakte, Beruf und sogar die Familie. Mit einem noch akzeptablen Narzissmus (Ich nenne es "gesunde Eitelkeit") hat das nichts mehr zu tun. Vielmehr ist es eine schwere Zwangsstörung.

Während im Sport eine objektive Leistung gemessen bzw. beurteilt wird, wird im Bodybuilding nur die Figur subjektiv beurteilt, sei es durch einen selbst oder durch eine Jury bei einem "Wettkampf", sprich einer Bühnenshow. Bodybuilding ist weder als offizielle Sportart anerkannt noch kann es im ethischen Sinn als "Sport" bezeichnet werden. Denn sein Zweck ist allein der, eine möglichst große Muskelmasse zu erlangen. Eine Muskelmasse, die unter physiologischen Umständen niemals möglich wäre. Zu diesem Zweck sind gewisse "unterstützende Mittel" unerlässlich. Ich nenne sie "die chemische Keule", dieser Begriff ist treffend. Natürlich braucht es primär ein intensives Widerstandstraining, um einen wirksamen Wachstumsreiz für die Muskulatur zu setzen (sog. Hypertrophietraining). Bodybuilder trainieren deswegen mehrmals pro Woche, sowohl mit freien Widerständen (Lang- und Kurzhanteln) als auch an diversen Maschinen. Das ist aber nur die eine Seite der Medaille, und die könnte man noch als "Sport" bezeichnen. Die zweite Seite - und sie ist obligater Bestandteil des Bodybuilding! - ist die besagte "chemische Keule". Man macht sich keine Vorstellung, was und wieviel diese muskelsüchtigen Leute alles schlucken und sich spritzen! Nach vielen Jahren Einblick hinter die Kulissen kenne ich inzwischen diese "Kuren", wie sie im Fachjargon der Bodybuilder genannt werden. Aber ich kann mich noch gut erinnern, dass ich große Augen machte, als mir zum ersten Mal ein Bodybuilder in meiner Praxis das Excel-sheet seiner 12-wöchigen "Kur" zeigte. Sie enthielt nicht weniger als 12 Präparate (weitere Info zu den Dopingpräparaten siehe weiter unten), nämlich:

- Testosteron und 5 (!) weitere verschiedene anabole Steroide zum Schlucken und Spritzen
- Wachstumshormon (HGH), das unter die Haut gespritzt wird und ebenfalls den Muskelaufbau sowie den Körperfettabbau fördert (man hört und liest immer wieder von "Wachstumshormonen", es gibt aber nur eines: engl. "hormone" = Hormon, s.u.)
- Insulin, das ebenfalls unter die Haut gespritzt wird, als Anabolikum wirkt und in der Regel bei HGH-Anwendung notwendig wird, weil diese in höherer Dosierung den Blutzuckerspiegel steigen lässt
- Schilddrüsenhormone (Thyroxin und v.a. Trijodthyronin), die den Stoffwechsel ankurbeln und damit die Fettverbrennung fördern
- das anabol wirkende Asthmamittel Clenbuterol (als "Spiropent" im Handel)
- sowie gegen Ende der Kur noch HCG (z.B. als "Pregnyl" im Handel, ein Hormon, das die körpereigene Testosteronproduktion im Hoden stimuliert, denn während der exogenen Zufuhr von Testosteron und dessen Abkömmlingen, den anabolen androgenen Steroiden (AAS), hört der Hoden auf, körpereigenes Testosteron zu produzieren) [siehe [DOPING – EIN ÜBERBLICK...](#)]
- Ephedrin und Aspirin

Wenn ein Bodybuilder, aber auch ein Leistungssportler in meine Praxis kommt, stelle ich die Bedingung der absoluten Offenheit. Ist jemand nicht gewillt, mir ehrlich über seine "unterstützenden Mittel" zu berichten, kann er wieder gehen. Für mich ist diese Anamnese wichtig, weil ich die weiter erhobenen Befunde (v.a. die Laborbefunde) unter Berücksichtigung der angewandten Dopingmittel werten muss.

Natürlich wird nicht nur im BB, sondern auch in so gut wie allen Sportarten gedopt [siehe [DOPING – EIN ÜBERBLICK...](#)].

Trotzdem ist und bleibt das Bodybuilding die "Krönung" in dieser Hinsicht, weil der "Erfolg" im Bodybuilding ganz entscheidend von der "chemischen Keule" abhängt. Ich muss immer schmunzeln, wenn Bodybuilder von ihrer "Disziplin" in Sachen Ernährung sprechen. Abgesehen vom Aspekt der fehlenden objektivierbaren Leistung - kann eine Tätigkeit, die neben körperlichem Training aus einer obligaten Anwendung von Doping besteht, als "Sport" bezeichnet werden?

Ich habe im Lauf der Zeit Bodybuilder kennengelernt, die zu Hause keine Möbel mehr haben und auf Sperrmüll leben, die ihren Fernsehapparat und ihre Stereoanlage verkauft haben - alles nur, um sich die "chemische Keule" leisten zu können. Einer hatte sogar seinen Kühlschrank verkauft...

Besondere Auswüchse erfährt die Muskeldysmorphie, wenn sich jemand gewisse Muskelpartien, die von ihrer Masse her naturgemäß genetisch veranlagt und nur geringgradig hypertrophiefähig sind, durch Silikonimplantate "aufbessert" (wie z.B. die Waden- oder die Bauchmuskulatur) oder, noch grotesker, sich ein gewisses Öl ("Syntol") in die Muskeln spritzt, um sie noch mehr anschwellen zu lassen.

Und da sage mir noch einer, dass Bodybuilding ein Sport sei!

Zurück zu meiner Figur, die mir nicht gleichgültig ist, wie ich schon sagte. Das sollt ihr wissen. Ich nenne es eine "gesunde Eitelkeit" und halte eine solche für absolut legitim, solange sie im Rahmen bleibt und nicht in einen Adonis-Komplex ausartet. Meine Figur hat sich in den letzten zwanzig Jahren eigentlich kaum verändert, zumindest nicht zum "Negativen". Im Gegenteil, ich bin sogar etwas muskulöser geworden, weil ich seit über zwanzig Jahren einmal pro Woche ein intensives Ganzkörperkrafttraining betreibe. Und "fetter" bin ich auch nicht geworden in all den Jahren. Mir würden noch die Hosen passen, die ich als Student trug - wenn ich sie noch hätte ☺. Wenn ich mir meine Alterskollegen so ansehe, so sind die meisten doch etwas "fülliger" geworden. Bei vielen beginnt diese körperliche Veränderung schon mit 20, bei anderen erst mit 30. Oft ist das Eheleben dran "schuld", weil dann viele bequemer werden. Wie dem auch sei - wenn man bequemer wird und körperlich nicht mehr so aktiv ist, braucht man sich nicht zu wundern, wenn man "Speck" ansetzt.

Was viele nicht wissen: Normalerweise verliert man ab dem 25. Lebensjahr ca. ein Prozent seiner Muskelmasse pro Jahr, wenn man seine "Muckis" nicht über die Alltagsbelastungen hinaus beansprucht. Damit verringert sich auch der Grundumsatz, das heißt, der Körper verbraucht nicht mehr so viel Energie. Eine geringer werdende Muskelmasse bedeutet nicht nur, dass in Ruhe weniger Fett verbrannt wird und man bei gleichen Ernährungsgewohnheiten zunimmt, kurz gesagt, dass die Figur "aus dem Leim geht". Sie hat auch ungünstige Auswirkungen auf den Zucker- und Fettstoffwechsel sowie nicht zuletzt auf den passiven Bewegungsapparat, also auf Knochen und Gelenke. Kräftige Muskeln bedeuten auch starke Knochen und schützen die Gelenke. Das alles sind Gründe, warum ich einmal in der Woche die "Hantel schwinge". Außerdem macht es mir einen großen Spaß, wobei hier auch der soziale Aspekt eines gemeinsamen Trainings mit einem oder mehreren Trainingspartnern zum Tragen kommt. Jedenfalls ist der Donnerstag-Abend, an dem ich seit über 22 Jahren im Krafraum des Universitätssportinstitutes Innsbruck eine knappe Stunde verbringe, so etwas wie ein Fixpunkt, ich würde sogar sagen, ein "Highlight" in meinem Alltag geworden. Früher hab ich manchmal ein zweites Mal pro Woche in einem Fitnessstudio trainiert. Nur im Sommer gönne ich mir eine dreimonatige Pause, da fahre ich lieber mit meinem Rennrad oder Mountainbike, gehe bergwandern und versuche, meine Rudertechnik in meinem alten Einer zu verbessern. Umso mehr freue ich mich dann wieder auf den Oktober, wenn die Uni wieder losgeht und damit auch ihr Krafraum wieder aufsperrt.

Übrigens - mir wäre noch nicht aufgefallen, dass ich während dieser drei Monate an Muskelschwund leiden würde ☺.

Bei meinem Krafttraining ging es mir aber nie ausschließlich darum, die Muskelmasse zu vermehren, wenngleich ich zugebe, dass es mir schon gefiel, als anfangs so manche "Muckis" etwas an Umfang zunahmen. Für mich und meine Trainingskollegen war aber immer die Steigerung der Muskelkraft vorrangig. Das ist ja auch letztlich der Sinn und Zweck eines Krafttrainings. Die Bodybuilding-Philosophie, die ja ausschließlich den Muskelquerschnitt im Auge hat, war mir fremd und ist es heute erst recht, nachdem ich im Lauf der Jahre nicht wenige ihrer Anhänger kennengelernt habe. Heute verstehe ich sie mehr denn je als etwas Krankhaftes im Sinne einer Zwangsstörung, seit ich als Sportarzt damit konfrontiert bin und auch die Fachliteratur darüber kenne (z.B. "Der Adonis-Komplex" von Harrison Pope et al, dtv). Es wäre mir auch nie jemals in den Sinn gekommen, zu Anabolika zu greifen. Ich litt nie an einer muskeldysmorphen Störung und war immer mit dem Aussehen meines Körpers zufrieden. Und was das weibliche "feedback" betrifft - sowohl meine Schwestern als auch meine Freundinnen meinten, dass ich nach ihrem Geschmack genug "Muckis" hätte und nicht noch mehr kriegen "dürfe". Es ist übrigens tatsächlich so, dass den Mädchen ein übermäßig muskulöser Körper gar nicht gefällt. Viele Jungs glauben aber, dass das weibliche Geschlecht darauf "abfahren" würde. Hier gehen die Vorstellungen vom "männlichen Wunschkörper" auseinander, wie die Studien von Harrison Pope und seinem Team sowie die von Barbara Mangweth gezeigt haben (siehe "Der Adonis-Komplex", dtv). Das Problem liegt darin, dass viele Jungs sich von Medienbildern den Kopf verdrehen lassen, von Bildern in Film und Fernsehen und so manchen Hochglanzmagazinen, allen voran von Bodybuildingzeitschriften wie z.B. die "Sportrevue", die völlig unnatürliche Körper zeigen. Körper, die durch den Konsum von Unmengen an muskelaufbauenden Präparaten so "verbaut" sind, dass sie mit einem menschlichen Wesen nichts mehr gemeinsam haben. Es wundert mich, dass viele Jugendliche solche Muskelmonster nicht nur toll finden, sondern sogar als nachzuahmende Vorbilder betrachten. Ähnliches trifft auf die amerikanischen Profi-Wrestler zu, deren Showkämpfe man auch bei uns im Fernsehen ansehen kann. Diese "Gladiatoren" nennen sich z.B. "Hulk Hogan" oder haben noch markantere Namen und liefern eine perfekt inszenierte Show, deren Ablauf von vornherein abgesprochen ist, was aber von vielen Zusehern als echter Ringkampf gedeutet wird. Für mich ist es bezeichnend, dass der Großteil des Publikums aus Jugendlichen, ja sogar zum Teil aus Kindern besteht... Offensichtlich empfinden sie solche Muskelmonster als nichts Unnatürliches, weil sie schon im Vorschulalter mit Spielfiguren wie "Wolverine", "Hulk" (oder wie sie alle heißen) vertraut wurden und durch Computerspiele mit virtuellen Abbildern (sog. Avatare) menschlicher Muskelmonster sich nicht nur an diese Figuren gewöhnt haben und sie als nichts Unnatürliches ansehen, sondern sie sogar als Idole betrachten.

[siehe [DIE GEFAHREN VON DOPING BEI JUGENDLICHEN](#)]

Wenn man durch entsprechendes Training die Kraft steigert, "wachsen" die Muskeln automatisch bis zu einem gewissen Grad, sprich in einem noch natürlichen Ausmaß. Irgendwann gelangt jeder - je nach genetischer Veranlagung und Trainingsaufwand - an sein persönliches Limit. Ich zum Beispiel bin mittlerweile in einem Alter, wo ich zufrieden bin, wenn ich mir mit meinem geringen Trainingsaufwand mein recht passables Kraftniveau erhalten kann und durch die Erhaltung der Muskelmasse auch meine Figur. Über eine "Speckwampe", die sich die meisten im Lauf ihres Lebens zulegen, wäre ich nicht gerade glücklich, das gebe ich zu. Ich finde, dass eine "gesunde Eitelkeit" nicht schaden kann und würde sie mir sogar von allen Menschen wünschen, vor allem von denen, die sich "gehen lassen" und damit im Lauf der Jahre optisch unweigerlich "aus dem Leim gehen".

Nochmals: Wer sich nicht bewegt, büßt ab dem 25. Lebensjahr jedes Jahr ein Prozent seiner Muskelmasse ein. So gesehen sollte es für jedermann nachvollziehbar sein, wenn die meisten Menschen sich im Lauf ihres Lebens ihre jugendliche Figur nicht erhalten. Mag sein, dass ich - wie viele andere auch - in dieser Hinsicht von der Natur etwas bevorzugt bin und ich nicht viel tun muss, um "in Form" zu bleiben. Ich werde auf den genetischen Aspekt des Körperbaus noch näher eingehen. Andere müssen sich mehr anstrengen, müssen mehr trainieren und auch beim Essen aufpassen, um das Gleiche zu erreichen. Bei alledem

erscheint es mir aber ganz wichtig, dass vor allem Jugendliche ihren genetisch veranlagten Körperbau, den sie also vererbt bekommen haben, akzeptieren und nicht verbissen versuchen, diesen mit aller Gewalt "umformen" zu wollen. Nicht jeder ist zum muskulösen Athleten geboren, im Gegenteil, es sind die wenigsten. Man kann trotzdem ein guter Sportler, ja sogar Weltklasse werden. Was ist mit zum Beispiel mit den Marathonläufern? Die sind alles andere als muskulös. Aber ihre Muskulatur kann dafür sehr gut Sauerstoff aufnehmen und ist dadurch sehr ausdauerleistungsfähig. Wer sagt, dass es ausschließlich ein muskulöser Körperbau ist, den man als Vorbild betrachten sollte und den es anzustreben gilt? Das ist ein wichtiger Punkt, den man der Jugend vor Augen führen muss.

Die "Optik" allein, also das äußere Erscheinungsbild, macht es nicht aus. Von der Figur automatisch auf die Leistungsfähigkeit zu schließen, ist ein Fehler. Wer glaubt, dass die Bodybuilder so stark wären, wie sie aussehen, ist naiv. Deren mit massiver Hilfe der "chemischen Keule" gezüchteten Muskelmasse ist nicht funktionstüchtig. Muskeln, die nur künstlich "aufgeblasen" sind, aber nicht ihrem Zweck dienen, nämlich der Kraftentfaltung, sind unnötiger Ballast. Es ist aber ganz typisch für Bodybuilder und für die, die es sein möchten, dass sie ausschließlich einen sehr muskulösen Körper als Ideal akzeptieren, nicht nur für sich selbst, sondern generell. Als ob das ein "Qualitätskriterium" wäre! Wer bei Muskeln nur deren "Dicke" schätzt und nicht deren Funktion, tut mir leid. Ich hörte einmal, wie so ein muskelfixierter Junge sagte, als es um die Leichtathletik ging:

"Sieh dir die Läufer an. Die Sprinter schauen ja ganz gut aus. Aber je länger die Laufdistanzen, desto schlechter wird die Figur."

Ich kann eine solche Aussage nur als dumm bezeichnen. Die Figur von Langstreckenläufern ist anders, aber sicherlich nicht "schlechter" als die der Sprinter. Sie ist zweckmäßig. Die "roten" Muskelfasern eines Ausdauersportlers sind nun einmal nicht so dick wie die "weißen" eines Sprinters oder Kraftsportlers. Eine solche Muskelmasse und ein Körpergewicht von 90 kg wäre für einen Marathonläufer kontraproduktiv, sprich alles andere als leistungsfördernd. Abgesehen davon sind die Geschmäcker verschieden, und das ist auch gut so!

Wer nur an seinem Aussehen interessiert ist, ist sowieso auf der falschen Fährte (Stichwort "Adonis-Komplex"). Leider lassen sich viele Jugendliche von Medien und Werbung den Kopf verdrehen. Vom Trug- und Scheinbild (das ist die eigentliche Definition von "Idol") in Form chemisch gezüchteter Muskelberge von Bodybuildern in diversen Hochglanz-Magazinen, von den ebenfalls nicht "cleanen" Körpern der Sprinter, von den Waschbrettbäuchen der Unterhosen-Models, die ebenfalls größtenteils mit anabolen Steroiden und HGH (= human growth hormone = STH = somatotropes Hormon = Wachstumshormon) "nachhelfen", genauso wie es die muskelbepackten Action-Darsteller in Film und Fernsehen tun. Man soll wissen, dass das zu ihrem Beruf gehört.

Während sich also die Jungs von künstlich erzeugten Muskeln beeindruckt und blenden lassen, lassen sich viele Mädchen von - größtenteils digital nachbearbeiteten! - Fotos der Models in die Irre und damit leider auch nicht selten in die Magersucht (Anorexie) führen. Dabei sind die meisten Models sogar relativ "fett"! Sie sind nur deswegen so dünn und leicht, weil sie so wenig Muskeln haben. Viele von ihnen leiden selbst an Magersucht. Abgesehen vom Muskelschwund haben magersüchtige Mädchen und junge Frauen einen gestörten Hormonhaushalt mit einem Östrogenmangel, was sich in einer ausbleibenden Regelblutung (Amenorrhoe) zeigt. Durch den Östrogenmangel wird Knochenmasse abgebaut, wodurch es schon frühzeitig zur Osteoporose kommt. Deshalb brauchen diese Mädchen und Frauen (neben einer spezifischen Behandlung ihrer Magersucht) unbedingt eine Hormonersatztherapie. Leider wird von ärztlicher Seite nicht immer daran gedacht.

Vor drei Jahren kam bei uns das Buch "Der Adonis-Komplex" im dtv heraus. Als ich es gelesen habe, war es mir ein Anliegen, Prof. Pope und seinem Team persönlich zu gratulieren. Das Buch behandelt ein Problem unserer Gesellschaft, das bei uns erst in letzter Zeit etwas Beachtung findet und ansonst immer noch tabuisiert wird. Es ist wie ein Spiegel, in dem sich jeder selbst erkennen kann. Für mich eine absolute Pflichtlektüre für jeden körperbewussten jungen Mann, erst recht, wenn er regelmäßig in ein Fitnessstudio geht, und dort nicht selten weiter "verbildet" wird.

Wer als Bursch das Glück hat, mit einem athletischen Body gesegnet zu sein (Hand auf's Herz: welchem Jungen gefällt das nicht?), soll sich darüber freuen. Auch mir ist es mir nicht egal, wie ich aussehe, und ich kann nicht verstehen, wie sich so viele Menschen "gehen" lassen und immer dicker werden. Dabei ist es nicht nur der optische, sondern aus medizinischer Sicht vielmehr der gesundheitliche Aspekt, der hier zum Tragen kommt (Körperliche Inaktivität als Ursache für Übergewicht und als Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen). Wie ich schon sagte, ist eine "gesunde Eitelkeit" durchaus legitim. Ich habe also Verständnis dafür, wenn jemand seine Figur wichtig nimmt. Aber das hat Grenzen! Wenn aus der "gesunden" Eitelkeit ein übermäßiger Narzissmus oder gar ein "Adonis-Komplex" wird, hört sich der Spaß auf. Denn dann ist es krankhaft. Psychiater und Psychologen nennen so etwas eine Zwangsstörung. Jede Körperdysmorphie (genauer: Körperdysmorphophobie) Störung, d.h. eine gestörte Körperwahrnehmung, ein verzerrtes Körperbild, gehört zu dieser Form der Neurosen, auch die bereits genannte Muskeldysmorphie bzw. Bigorexie, das "Herkules-Syndrom", das Streben nach einem übermäßig muskulösen Körper. Das Schlimmste dabei ist, dass die Betroffenen einen großen Leidensdruck haben, weil sie nie mit ihrem Körperbild zufrieden sind. Das ist letztlich das entscheidende Merkmal einer Zwangserkrankung.

Ein Beispiel aus meiner Praxis:

XY (Name geändert) kommt wegen einer Vorsorgeuntersuchung zu mir, ein 24-jähriger, attraktiver, sportlich wirkender Mann. Er will wissen, ob er gesund sei, ob alles in Ordnung sei mit ihm. Außerdem will eine Ergometrie (Belastungs-EKG) machen. Dabei interessiert es ihn aber weniger zu erfahren, wie leistungsfähig er ist, sondern vielmehr, mit welchem Puls er trainieren soll, um Körperfett abbauen zu können.

(Einen solchen Wunsch höre ich immer wieder. Er zeigt ein weit verbreitetes Missverständnis auf, dem sehr viele Menschen unterliegen, die in Fitnessstudios oder von sonstigen vermeintlichen Fitnessexperten, aber auch durch die Medien fehlinformiert werden. Der Irrglaube, dass für ein "Abspecken" ein pulsgezieltes Ausdauertraining notwendig sei, ist leider weit verbreitet, [siehe [FETTVERBRENNUNG IM SPORT](#)].

Umso mehr macht es mich stutzig, weil XY alles andere als übergewichtig wirkt. Es stellt sich heraus, dass er nicht nur als Trainer in einem Fitnessstudio, sondern daneben auch noch als "Personal Trainer" arbeitet. Natürlich trainiert er auch selbst, und zwar täglich. Vorwiegend betreibt er ein intensives Muskelaufbautraining, aber auch ein Ausdauertraining, wobei es ihm aber nur um "Fettabbau" geht. Zunächst einmal kläre ich ihn auf, dass es keines Ausdauertrainings bedarf, wenn man seinen Körperfettanteil senken will, was ihn ziemlich erstaunt. Noch erstaunter ist er, als ich ihm sage, dass man mit einem intensiven Ganzkörperkrafttraining am besten "abspecken" kann. Ich erkläre ihm das Prinzip der Energiebilanz, das ihm sofort einleuchtet. Dann sage ich ihm, dass er bei seinem hohen Trainingsumfang eigentlich keine Figurprobleme haben dürfe. XY wirkt unsicher, fast schüchtern. Als ich ihn ersuche, den Oberkörper frei zu machen, um Herz und Lunge abhören zu können, merke ich, dass ihm das unangenehm ist. Er zieht dann doch sein T-Shirt aus, sein Oberkörper ist ausgesprochen athletisch mit einer auffallend kräftigen Brustmuskulatur und einem flachen Bauch. Es ist zwar kein "superscharf" definierter "Waschbrettbauch", aber man kann das Relief der Bauchmuskulatur gut erkennen. Ich bin überrascht, dass sich XY für seinen "fetten Bauch" entschuldigt und sage ihm, dass mindestens 90 Prozent aller jungen Männer sich so einen Körper wünschen würden. Aber XY meint, er müsse "unbedingt das Fett am Bauch wegbekommen". Und dann sagt er was, das mich fast bestürzt: sein größter Wunsch sei es, im Sommer wieder einmal in ein Freibad gehen zu können. Denn mit seinem "fetten Bauch" getraue er sich nicht und er ziehe sein T-Shirt niemals vor anderen Menschen aus... Um ihn nicht noch mehr mit seinem gestörten Körperbild zu konfrontieren, habe ich es dann vermieden zu fragen, ob er sich denn auch nicht seiner Freundin zeigen würde... Um es vorweg zu nehmen: XY hat psychologische Hilfe bei Frau Dr. Mangweth in Anspruch genommen und er hat mittlerweile ein "freundschaftlicheres" Verhältnis mit seinem Körper. Er war im Sommer mit seiner Freundin nicht nur im Freibad, sondern auch auf Urlaub am Meer. Und er hat dabei sein T-shirt ausgezogen...

Gerade als Sportmediziner ist es notwendig, ein großes Verständnis für Sporttreibende zu haben, vor allem für Leistungssportler. Das heißt, man muss ihre Wünsche und Ziele verstehen. Nur so kann man eine Vertrauensbasis schaffen. Für einen Leistungssportler ist sein Trainer eine wichtige Bezugsperson. Dieser steht dem Athleten natürlich noch näher als der Sportarzt. Trotzdem hängt der sportliche Erfolg nicht zuletzt von einer guten Zusammenarbeit zwischen Sportler, Trainer und betreuendem Arzt ab. Man kann diese Zusammenarbeit durchaus als "Dreiecksverhältnis" bezeichnen.

Eine vierte Person, die bis jetzt eigentlich nur im Spitzensport eine Rolle gespielt hat, ist der Psychologe. Im Idealfall ist es ein Psychologe, der sich auf Sportpsychologie spezialisiert hat. Nicht jeder, der sich "Mentaltrainer" nennt, ist als solcher qualifiziert. Manche Athleten stehen sich auf ein mentales Training, viele kommen auch ohne gut zurecht. Das muss jeder für sich herausfinden. Auch im Breitensport kann eine psychologische Betreuung notwendig werden. Aber hier geht es nicht um eine Hilfestellung zur Leistungssteigerung, sondern vielmehr darum, dem Betreffenden ein Fehlverhalten aufzuzeigen, ihn dazu zu bringen, dass er es einsieht, und ihm in weiterer Folge zu helfen, es abzulegen. Ihr fragt euch jetzt, welches Fehlverhalten ich meine. Es sind Verhaltensmuster, die aufgrund einer gestörten Körperwahrnehmung, eines gestörten Körperbildes entstehen. Ich denke vor allem an Mädchen bzw. junge Frauen, aber auch an Jungen bzw. junge Männer, die neben einer Essstörung noch exzessiv Sport treiben, nur um ja kein Gramm zuzunehmen bzw., noch schlimmer, weil sie immer dünner werden wollen. Man nennt so eine Zwangserkrankung *Anorexia athletica*. Die Betroffenen sind also im Grunde auch magersüchtig, selbst wenn sie sich bei der Nahrungszufuhr nicht so extrem kasteien. Dafür treiben sie umso mehr Sport, und das zwanghaft. Ein Tag ohne (meist mehrstündiges!) Training bewirkt bei ihnen ein "schlechtes Gewissen", sie werden missmutig und sogar depressiv.

Die meisten Sportler, die zu mir in die Praxis kommen, sind keine Leistungssportler mit eigenem Trainer, sondern Hobbysportler. Wer aber glaubt, dass diese nicht weniger ehrgeizig sein können als Hochleistungssportler, täuscht sich. Es gibt Leute, die in ihrer Freizeit einen derart hohen Trainingsumfang bewältigen, dass sie damit einem professionellen Spitzensportler nicht viel nachstehen. Dementsprechend hoch ist auch das Leistungsniveau mancher Freizeitsportler. Gleichzeitig bewirkt aber ein sehr hoher Trainingsumfang eine Schwächung des Immunsystems, wodurch man infekтанfällig wird. Da viele aber ohne systematischen Trainingsplan trainieren, kann übertriebener Ehrgeiz zu einem Übertrainingszustand führen, der die Leistung sinken lässt. Viele glauben dann, sie müssten dann noch mehr und noch intensiver trainieren, ein großer Fehler, der die Sache nur noch schlimmer macht. Vor einem Übertraining ist natürlich auch kein Spitzensportler gefeit, weil er einen möglichst hohen Trainingsumfang bewältigen muss, um die maximal mögliche Leistung erbringen zu können. Es bleibt ihm keine andere Wahl, wenn er mit den Besten mithalten will. Deshalb bewegt sich ein Spitzensportler immer auf einer Gratwanderung zwischen Leistungssteigerung beziehungsweise Erhaltung der optimalen Leistungsfähigkeit auf der einen, sowie Infekтанfälligkeit und Leistungsabfall auf der anderen Seite. Das Problem des Übertrainings betrifft aber hauptsächlich das Ausdauertraining, weniger das Krafttraining. Das klassische Übertrainingssyndrom ist eine komplexe Angelegenheit, beim Krafttraining gibt es meist nur das Problem der unzureichenden Muskelerholung, die eine weitere Kraftsteigerung verhindert, und ein kurzdauerndes Übertraining in seiner sympathikotonen Form. [siehe [DAS ÜBERTRAININGSSYNDROM](#)]

Als Arzt sollte man nicht nur kranke Menschen heilen. Man sollte in erster Linie trachten, die Menschen gesund zu erhalten. Ich hoffe, dass nicht nur ich das so sehe. Deshalb kommen auch viele junge Menschen zu mir, um sich untersuchen oder beraten zu lassen.

Neben meiner ärztlichen Tätigkeit war ich früher noch über das Internet in einem Diskussions-Forum einer Fitness-Seite aktiv, in dem zu Trainings- und Ernährungsfragen Stellung nahm, aufklärte und Empfehlungen abgab. Auch in diesem Forum war ich immer wieder mit dem Problem einer Essstörung (in erster Linie der Magersucht = *Anorexia nervosa*) oder *Anorexia athletica* (nicht nur bei Mädchen und jungen Frauen, sondern auch bei Jungen und jungen Männern) konfrontiert, wobei hier die Übergänge fließend sind. Und bei Jungs natürlich auch mit dem Problem des "Adonis-Komplexes". Die meisten im Forum

verfassen ihre Postings unter einem "nick name", einem Pseudonym. Damit fällt eine Hemmschwelle weg und man kann offener sein.

Hier ein klassisches Beispiel eines solchen Postings. Ein - wie ich annehme - noch ziemlich junger Mann schrieb:

"Hallo Leute, ich glaub, ich brauch ein bisschen psychologische Hilfe! Ich fühl mich nicht so richtig wohl in meinem Körper, finde ihn nicht schön. Ich hab deswegen sogar Angst vor Sex!! Ist irgendwie schon zum Komplex geworden. Trainieren verändert bei mir auch nicht sehr viel... also falls ihr nen guten Ratschlag habt, würd ich mich freuen."

In diesem Fall ist der junge Mann schon eine Stufe weiter als viele andere mit einem solchen Leidensdruck, weil er sich seines Komplexes bewusst ist. Ich habe ihm empfohlen, professionelle Hilfe in Form einer kognitiven Verhaltenstherapie in Anspruch zu nehmen, die bei jeder Art von Zwangsstörung am zielführendsten ist.

Wieviel Sport ist eigentlich gesund in welchem Alter?

Erlaubt ist alles, was Spaß macht. Wirklich Spaß macht! Und das in jedem Alter (bis auf einige wenige Sportarten, die gewisse körperliche Voraussetzungen verlangen. So wird z.B. kein Vierjähriger Skispringen betreiben).

Es gibt einen guten Ausspruch: "Es kommt nicht darauf an, wie *alt* wir werden, sondern *wie* wir alt werden." Noch ein Spruch gefällt mir gut: "Add life to years, not just years to life." Das heißt, wir sollten nicht nur einfach Jahr für Jahr älter werden, sondern unseren Jahren mehr "Leben", mehr Lebendigkeit, mehr "Farbe" verleihen. Sportliche Aktivität, in welcher Form auch immer, vermag unseren Alltag bunter zu gestalten. Es kommt nicht primär darauf an, möglichst alt zu werden. Viel wichtiger und erstrebenswerter ist es, in einem guten geistigen und körperlichen Allgemeinzustand älter zu werden. Dazu ist es notwendig, ein Leben lang nicht nur geistig, sondern auch körperlich aktiv zu sein.

Das bedeutet aber keineswegs, dass man Leistungssport betreiben muss, erst recht nicht als Kind. Vorrangig ist es, dass ein Kind Spaß an der Bewegung findet und sich möglichst vielseitig körperlich betätigt. Ein "Training" sollte somit in spielerischer Form erfolgen, ohne dass das Kind einem Leistungsdruck ausgesetzt wird. Wenn es freiwillig einen Leistungssport betreiben will, darf es das natürlich. Aber er sollt keinesfalls in "Kinderarbeit" ausarten, was in manchen Sportarten (Eiskunstlauf, Geräteturnen usw.) leider der Fall ist. Hier tragen vor allem die Eltern Verantwortung mit, die mit ihrem oft übermäßigen Ehrgeiz ihren Kindern nichts Gutes damit tun. Nicht wenige Kinder, die ihre gesamte Freizeit dem Leistungssport opfern, haben früher oder später die Nase voll und hängen nicht nur ihren Leistungssport an den Nagel, sondern wollen von Sport generell nichts mehr wissen. Das passiert meist während der Pubertät. Die Jugendlichen wollen sich diesem (neben der Schule) zusätzlichen Leistungsdruck nicht mehr aussetzen und versäumte soziale Kontakte nachholen.

Dass Leistungssport nicht gerade gesund ist, weiß ein jeder. Aber er ist mit Sicherheit gesünder, als ein "Couch potatoe" zu sein. Leider sind in der heutigen Zeit viele Kinder körperlich völlig inaktiv. Kommen sie von der Schule nach Hause, setzen sie sich vor den Fernseher, Computer oder Gameboy. Als ich noch zur Schule ging, war ich jeden Tag mit Freunden Fußball spielen, Rad fahren und kletterte im Wald auf Bäumen herum. Außerdem ging ich in den Turnverein, aber ohne das Geräteturnen hochleistungsmäßig auszuüben. Damals gab es im Schulturnunterricht vielleicht zwei Kinder, die wie ein Sack an der Kletterstange hingen und nicht hoch kamen. Heute sind es laut Turnlehrer zwei Kinder, die es schaffen, bis an die Decke hochzuklettern. In einen Turnverein gehen nur mehr wenige Kinder, und im Turnunterricht der Schulen wird nicht zuletzt aus Zeitmangel nur mehr ein "Sparprogramm" durchgezogen. Dazu kommt noch, dass immer wieder Kinder wegen fadenscheiniger Begründungen von manchen Ärzten vom Turnunterricht befreit werden. Damit ist ihnen aber, langfristig gesehen, kein Gefallen getan. Gerade das Turnen ist die beste körperliche Schule, die einem jungen Menschen für alle Sportarten zugute kommt.

Viele Kinder weisen heute motorische Defizite auf, weil sie, wie schon oben gesagt, "Couch potatoes" sind. Sie haben eine mangelhaft entwickelte Muskelkraft, Ausdauer, Schnelligkeit, muskuläre Koordination (= das Zusammenspiel mehrerer Muskeln bei einer bestimmten Bewegung) sowie Beweglichkeit. Das zweite große Problem, das sich aus der körperlichen Inaktivität ergibt, ist das Übergewicht. Wenn ich heute in ein Freibad gehe, erschrecke ich, weil es so viele dicke Kinder gibt. Immer mehr dieser "Dickerchen" leiden an Typ 2-Diabetes (Zuckerkrankheit, das bedeutet einen erhöhten Blutzuckerspiegel der zu gesundheitlichen Problemen führt), den man früher "Altersdiabetes" oder im Volksmund "Alterszucker" genannt hat, weil ihn wirklich nur ältere Leute mit Übergewicht bekommen haben. Dass heute auch Kinder zuckerkrank werden, ohne dass ihre Bauchspeicheldrüse kein Insulin mehr produziert (in diesem Fall spricht man vom Typ 1-Diabetes; Insulin ist ein Hormon der Bauchspeicheldrüse, das den Blutzucker in die Körperzellen einschleust und damit den Blutzuckerspiegel senkt), ist eine traurige Tatsache.

Ich will euch kurz erklären, warum übergewichtige Menschen zuckerkrank werden können. Je dicker jemand ist, desto mehr Insulin wird von der Bauchspeicheldrüse produziert und desto mehr Insulin hat er im Blut. Das betrifft in erster Linie die Dicken vom "Apfeltyp", also die mit dem "Kugelbauch". Man spricht hier von der "viszeralen Adipositas", die durch vermehrtes Fettgewebe im Bauchraum (also das Fettgewebe um die inneren Organe und im großen Netz) charakterisiert ist. Aus diesem "Bauchfett" werden ständig Fette ins Blut freigesetzt, und so kommt es, dass viel mehr Fette in die Muskelzellen eingelagert werden, als es normalerweise der Fall ist. Man könnte sagen, die Muskulatur "verfettet". Außerdem führt ein "Zuviel" an Insulin dazu, dass die Rezeptoren (Andockstellen) der Körperzellen (also auch der Muskelzellen) für Insulin weniger werden bzw. für Insulin weniger empfindlich werden. Man kann so einen Rezeptor mit einem Türschloss vergleichen. Insulin ist der Schlüssel, der dieses Schloss aufsperrt, damit der Traubenzucker vom Blut in die Zelle gelangen kann. Beim Typ 2-Diabetes sind diese Türschlösser weniger geworden bzw. sind sie aufgrund der Muskelverfettung "eingerostet", sodass der Schlüssel nicht mehr passt oder das Schloss nur mehr schwer öffnen kann. Man nennt diesen Zustand "Insulinresistenz". Das bedeutet, dass der Traubenzucker im Blut (=Blutzucker) nicht mehr so gut in die Körperzellen gelangen kann, wie es unter normalen Bedingungen der Fall ist, und somit zwangsläufig der Blutzuckerspiegel über das normale Niveau ansteigt.

Warum ist mir es so wichtig, euch das alles zu erklären? Weil mit einem gewissen Maß an körperlicher Aktivität all diese Probleme vermieden werden können. Sport kann im wahrsten Sinn des Wortes gesund sein! [siehe ["BEWEGUNG ALS MEDIKAMENT" - KÖRPERLICHE AKTIVITÄT ALS PRÄVENTION UND THERAPIE](#)]

Man sollte sich vor allem eines bewusst sein: Die Muskulatur ist das größte Blutzucker-aufnehmende Organ des menschlichen Körpers. Deshalb sind aus Sicht des Stoffwechsels zwei Dinge wichtig: 1. nicht dick zu werden, und 2. sich die Muskelmasse zu erhalten. Wer bereits im Lauf der Jahre durch körperliche Inaktivität an Muskelmasse eingebüßt hat, soll sie sich wieder zurückholen. Und das geht nur mit einem regelmäßigen Krafttraining. Wenn jetzt jemand glaubt, er müsse dafür 3 bis 4 mal pro Woche ins Fitnessstudio gehen, irrt er. Schon eine Trainingseinheit pro Woche reicht aus, sofern sie effizient, sprich mit entsprechender Intensität durchgeführt wird. Das, was in den meisten Fitnessstudios dem weiblichen Geschlecht "verordnet" wird, hat mit einem wirklichen Krafttraining nichts zu tun. Ich nenne es "homöopathisches Damentraining". Einige wenige komplexe Übungen, die sog. Grund- bzw. Hauptübungen des Krafttrainings (Kniebeugen, Kreuzheben, Bankdrücken, Klimm- bzw. Latissimuszüge bzw. Bankziehen oder Rudern vorgebeugt mit der Langhantel, sowie Schulterdrücken) sind nicht nur ausreichend, sondern auch effizienter als die vielen isolierten Übungen, mit denen die meisten im Fitnessstudio ihre Zeit vergeuden. Ein effektives Krafttraining dauert nicht länger als eine Stunde! Die genannten Übungen kann man auch an entsprechenden Maschinen durchführen, wenngleich ein Training mit freiem Widerstand (Lang- oder Kurzhanteln) den Vorteil hat, auch die intermuskuläre Koordination zu verbessern. Prinzipiell können auch Anfänger mit freien Widerständen, sprich Hanteln, zu trainieren beginnen und müssen nicht zuerst an die Maschinen, wie manche Trainer meinen. Wichtig ist es, die technisch korrekte Bewegungsausführung zu erlernen und zu automatisieren und erst dann den Widerstand nach und nach zu erhöhen.

Wem sein Körper am Herzen liegt, nicht nur was die Figur betrifft, sondern auch seine Fitness und nicht zuletzt seine Gesundheit, sollte seine Muskeln ein Leben lang aktiv halten. Neben einem Training der Ausdauer sollte man aber auch nicht auf eines der Kraft vergessen. Leider tun das die meisten Menschen. Wie gesagt, kann der Zeitaufwand für ein effektives Krafttraining relativ gering gehalten werden. Trainieren kann und soll man bis ins hohe Alter. Neben den oben beschriebenen positive Effekten auf den Stoffwechsel durch eine ausreichende Muskelmasse bedeuten kräftige Muskeln nicht nur eine Stütze der Gelenke sowie eine gefestigte Statik des Körpers, sondern auch starke Knochen. Gerade im höheren Lebensalter wird man davon profitieren, vor allem, um dem Knochenschwund (Osteoporose) und deren schlimmen Folgen (Wirbelkörperbrüche sowie sturzbedingte Schenkelhalsbrüche, die oft zu dauerhafter Invalidität führen) vorzubeugen. Krafttraining ist keine Domäne der Jugend, bei der oft nur der optische Aspekt im Vordergrund steht ("Bodystyling", "Bodyshaping", "Bodybuilding"), sondern stellt im fortgeschrittenen Alter eine ganz wesentliche Maßnahme in der Vorbeugung der Osteoporose (Knochenschwund) dar, von der in erster Linie schlanke Frauen nach dem Wechsel betroffen sind. Heute gehen auch Frauen über 70 regelmäßig in ein Fitnessstudio und ich freue mich darüber.

Ob man es jetzt "Osteoporosetraining" nennt oder nicht - "weight bearing exercises", also Übungen mit Gewichtsbelastung (nicht unbedingt gleichbedeutend mit Hanteltraining, auch das eigene Körpergewicht kann als Widerstand dienen) dienen nicht nur der Erhaltung bzw. Steigerung der Muskelkraft, sondern können auch eine gewisse Stärkung der Knochen bewirken: Durch die Zugbelastung, die die Muskeln auf die jeweiligen Knochen ausüben, wird der Knochenstoffwechsel stimuliert, sodass die sog. Knochenmasse zu einem gewissen Grad zunehmen kann, d.h. der Knochen dichter und somit stärker werden kann. Voraussetzung ist immer ein gewisser Widerstand, den die Muskulatur überwinden muss, z.B. dass das eigene Körpergewichts auf das Skelettsystem einwirkt. Deshalb ist z.B. Unterwassergymnastik nicht zur Knochenstärkung geeignet.

Der positive Effekt eines Krafttrainings ist einerseits eine Verringerung der größeren Sturzgefahr im höheren Alter durch ein kräftigeres Muskelkorsett und eine bessere muskuläre Koordination sowie Beweglichkeit, andererseits die oben beschriebene Stärkung der Knochen selbst.

Kann ein Zwölfjähriger schon Gewichte stemmen?

Wie sinnvoll ist das?

Wann sind die Muskeln ausgebildet?

Die positive Wirkung eines Krafttrainings auf den Zucker- und Fettstoffwechsel habe ich bereits beschrieben. Krafttraining bedeutet nicht unbedingt, Gewichte (Hanteln) stemmen zu müssen. Man kann seine Muskeln auch auf andere Weise kräftigen. Ich werde noch näher darauf eingehen. Fest steht, dass eine Kräftigung des aktiven Bewegungsapparates, sprich der Muskulatur, die beste Medizin gegen Haltungsschäden ist.

Heute stellt niemand mehr, der sich auf diesem Gebiet auskennt, ein Krafttraining für Kinder und Jugendliche in Frage. Krafttraining im Kindes- und Jugendalter hat prinzipiell nichts mit Bodybuilding oder Gewichtheben zu tun, bei denen die Athleten sehr intensiv trainieren, um maximale Muskelmasse aufzubauen oder maximale Lasten zu stemmen. Aber natürlich können Zwölfjährige einem Gewichthebverein beitreten, es gibt sogar Wettkämpfe und Meisterschaften für diese Altersgruppe. Gewichtheben ist eine Sportart, bei der die Technik und muskuläre Koordination eine große Rolle spielen, und nicht nur die Kraft allein, wie viele glauben. Gerade bei Kindern, deren Wachstumsfugen der langen Röhrenknochen noch nicht geschlossen sind, sollte man mit zu hohen Lasten über Kopf aufpassen, wenngleich es kaum Studien darüber gibt, welche Belastungen die Wachstumsfugen des kindlichen Skeletts ohne Dauerschäden, sprich Wachstumshemmung bzw. -störung widerstehen können. So gesehen sollte eigentlich erst mit 15 bis 16 Jahren mit einem intensiveren Krafttraining begonnen werden. Aber es ist in jedem Fall von Vorteil, wenn schon in jungen Jahren die technisch bzw. koordinativ richtige Bewegungsausführung der einzelnen Kraftübungen erlernt wird. Abgesehen vom Problem der Wachstumsfugen wird ein Krafttraining erst mit Erreichen der

Geschlechtsreife, also nach abgeschlossener Pubertät, so richtig wirksam, weil hier das männliche Geschlechtshormon, das Testosteron, eine wichtige Rolle für den Muskelaufbau spielt. Vorher kann bzw. soll man die Kinder neben geringen Gewichten vor allem mit ihrem eigenen Körpergewicht "arbeiten" lassen.

Auch wenn es einige Kinder gibt, die einem Gewichtheber-Verein beitreten und dort das spezifische Technik- und Krafttraining erlernen, hat, wie schon gesagt, ein Krafttraining als solches nicht zwangsläufig mit Hanteln zu tun. Doch offenbar glauben das bei uns immer noch viele Menschen, nicht nur Eltern, sondern auch die, die es besser wissen sollten, nämlich Sportlehrer und Trainer. Hinzu kommt eine weit verbreitete Unwissenheit über die Wirkung von Krafttraining, sodass viele Lehrer und Trainer auf ein regelmäßiges Krafttraining im Schülerbereich verzichten. Sie haben offensichtlich Angst, dass ein solches Training den Kindern schaden könnte. Dr. Michael Siewers, Experte für medizinisches Krafttraining an der Universität Kiel, erklärt: "Viele Trainer und Sportlehrer haben vom Krafttraining keine Ahnung, geschweige denn vom Krafttraining mit Kindern."

Bei den meisten Kindern ist die grundlegende motorische Entwicklung im Alter von 7 Jahren abgeschlossen. Somit haben Kinder mit 8 bis 9 Jahren die Basisfertigkeiten Koordination, Gleichgewicht und Behendigkeit erlernt und auch die motorische Reife, um ein leichtes, überwacht Krafttraining zu erlauben. Das Ziel bei dieser Altersstufe sollte neben einem dosiertem Kraftzuwachs die Entwicklung von allgemeiner Kondition (darunter versteht man die Gesamtheit aller motorischen Grundeigenschaften, wie Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit), Technik und nicht zuletzt auch Selbstvertrauen sein.

Während Nutzen und auch Risiken des Krafttrainings für Erwachsene seit Jahrzehnten bestens erforscht sind, rückte das Muskeltraining für Kinder erst vor wenigen Jahren in das Blickfeld der Wissenschaft. In den Vereinigten Staaten widmet sich die Forschung dem Thema seit den 80er Jahren, als die Fitness- und Bodybuildingwelle das Land erfasste. Auch bei uns gewinnt das Thema an Bedeutung, weil zahlreiche Untersuchungen aus jüngster Zeit dem Großteil der Kinder und Jugendlichen einen schlechten Gesundheitszustand bescheinigen. So kommt die Aktion "Kid-Check" der "Saarbrücker Zeitung", bei der Ärzte und Wissenschaftler der Universität des Saarlandes Kinder auf Haltungsschwächen und -schäden hin untersuchten, zu dem Ergebnis, dass 70 Prozent der Kinder unter Haltungsschwächen wie zum Beispiel Hohlkreuz, Rundrücken, abstehenden Schulterblättern, Flachrücken oder hängenden Schultern leiden. Eine Untersuchung des Instituts für Sportwissenschaft der Universität Salzburg, die "Klug & Fit"-Studie, bei der die Daten von 65000 SchülerInnen zwischen 11 und 14 Jahren erhoben wurden, kam zum gleichen erschreckenden Ergebnis, dessen Ursache in der körperlichen Inaktivität der Kinder und Jugendlichen liegt, wie ich oben schon erwähnte. Vorwiegend treten solche Probleme dann auf, wenn bestimmte Muskeln bzw. Muskelgruppen zu schwach und funktionell verkürzt sind, wodurch dann muskuläre Dysbalancen (Ungleichgewichte) auftreten. Darüber hinaus haben viele Kinder in der heutigen Zeit Defizite in Bezug auf die intermuskuläre Koordination und die Beweglichkeit.

Die Bedeutung des Schulsports als wichtiges Instrument der Vorsorgemedizin ist zwar unumstritten, die Praxis sieht aber leider anders aus. Der Sportunterricht in der Schule, bei dem Spiele und allenfalls noch Ausdauertraining im Mittelpunkt stehen, kann diese muskulären Defizite nicht ausgleichen. Die Muskulatur wird nicht genügend beansprucht, um sich zu entwickeln. Es kommt hinzu, dass Kinder in zunehmendem Maße körperliche Belastungen meiden. Mindestens jedes zweite Kind leidet unter Bewegungsmangel. Das alles sind Gründe, die erst in den USA und jetzt auch bei uns dazu geführt haben, dass Sportwissenschaftler, Kinder-Orthopäden, Krankengymnasten und andere Fachleute Vorbeugemaßnahmen fordern, um den Gesundheitszustand der Kinder und Jugendlichen zu verbessern und vor allem irreparable (Haltungs-)Schäden im Alter zu vermeiden. In den Vereinigten Staaten unterstützen und fordern große Mediziner- und Sportvereinigungen wie etwa das "American College of Sports Medicine", die "American Orthopedic Society of Sports Medicine", die "American Academy of Pediatrics" und die "National Strength and

Conditioning Association", dass Kinder und Jugendliche gezielt Krafttraining betreiben. Hier gilt es aber aufzupassen: Auf der einen Seite sollen die Kinder zu einem Krafttraining motiviert werden, auf der anderen Seite weiß man aber aus Untersuchungen, dass es auf den High-schools bereits 12-jährige gibt, die nicht der Kräftigung ihrer Muskeln wegen trainieren, sondern nur "große Muckis" bekommen wollen, weil sie ein bestimmtes Körperbild anstreben, und anabole Steroide einnehmen (Stichwort "Adonis-Komplex"). Es gibt sogar Teenager, die Steroide einnehmen und dabei nicht einmal trainieren... (siehe Pope et al).

Betrachtet man die wissenschaftliche Forschung der vergangenen Jahre, so stellt niemand mehr das Krafttraining für Kinder und Jugendliche in Frage. Dabei wurden die Auswirkungen von Kraftübungen an Maschinen genauso untersucht wie das Training mit Hanteln oder dem eigenen Körpergewicht. In allen Fällen erreichten die Kinder erstaunliche Kraftzuwächse, die zwischen 30 und 70 Prozent lagen. Anscheinend versprechen kindgerechte Trainingsgeräte die besten Erfolge. Bei Kindern nimmt nicht unbedingt die Muskelmasse zu, sondern die vorhandene Muskulatur wird voll aktiviert und entwickelt. Die Fasern des Muskels lernen, synchron zu arbeiten und entfalten auf diese Weise ihre volle Leistungsfähigkeit.

Wie schon erwähnt, ist erst nach der Pubertät ein signifikanter Muskelaufbau möglich. Die Muskulatur ist erst nach Abschluss des Wachstums voll ausgebildet und kann natürlich in weiterer Folge durch entsprechendes Training noch "vermehrt" werden. Aber prinzipiell hat man seinen genetisch vorgegebenen Körperbau mit spätestens 20 Jahren voll entwickelt, die Mädchen noch früher, meistens schon mit 16, spätestens mit 18 Jahren.

Wie schnell und wieviel Muskelmasse man aufbauen kann, ist nicht nur von der Intensität des Krafttrainings, sondern auch von der genetischen Veranlagung abhängig. Wer von vornherein schon athletisch gebaut ist, tut sich hier etwas leichter als andere (siehe weiter unten bei den Konstitutionstypen). Immer wieder kann ich feststellen, dass viele Jungs unrealistische Vorstellungen bezüglich Muskelaufbau haben. Wenn wir jetzt die "chemische Keule" außer Acht lassen, so ist einer Muskelhypertrophie durch entsprechendes Training eine natürliche Grenze gesetzt. Irgendwann erreicht die Muskelmasse ein Plateau, und das schon nach wenigen Jahren. Der größte Muskelzuwachs wird natürlich im ersten Trainingsjahr erzielt, wobei ich vier Kilo reine Muskelmasse als schönen Erfolg werte. Bei Mädchen sind es maximal zwei Kilo. Dann werden die Brötchen, die man bäckt, immer kleiner. Aber Ungeduld ist hier genauso fehl am Platz wie Unzufriedenheit, wenn es nicht so schnell geht, wie man möchte, oder wenn es weniger Muskelmasse ist, als man sich eingeplant hat. Immerhin sollte es ja bei einem Krafttraining nicht nur um die Muskelmasse als solche, sondern in erster Linie um eine Kräftigung der Muskulatur gehen (*Krafttraining versus Bodybuilding*, siehe oben).

Nicht nur für Senioren, auch für Kinder und Jugendliche wirkt sich ein Muskeltraining positiv auf die Knochen aus: Sie werden dichter und somit stabiler. Im Alter zwischen zehn und 20 Jahren können die Knochen wie in keinem anderen Lebensabschnitt gefestigt werden. Solange die Knochen noch in die Länge wachsen, ist außerdem die Zufuhr von Calcium in Form von Milchprodukten sehr wichtig. Die maximale Knochendichte (sog. "peak bone mass") ist nämlich mit Abschluss des Längenwachstums erreicht. Eine hohe Knochendichte ist die beste Vorsorge gegen den gefürchteten Knochenschwund im höheren Alter, die Osteoporose.

Dass Krafttraining einen positiven Einfluss auf den Stoffwechsel hat, habe ich bereits erwähnt. Wie durch Ausdauertraining verbessern sich auch durch Krafttraining die Fettwerte im Blut, und zwar in jedem Lebensalter. Auf die positive Auswirkung eines Krafttrainings beim Typ 2-Diabetes bin ich ja bereits eingegangen. Nicht zuletzt kann mit einem Krafttraining am effizientesten "abgespeckt", sprich der Körperfettanteil gesenkt werden (TREMBLAY et al und weitere Arbeitsgruppen) [siehe ["ABSPECKEN" DURCH SPORT, KÖRPERLICHE AKTIVITÄT BEI ADIPOSITAS...](#)]. Vor allem langfristig, weil durch ein Krafttraining Muskelmasse aufgebaut wird und der Grundumsatz gesteigert wird, mit anderen Worten, die Fettverbrennung in Ruhe angekurbelt wird. Es wird praktisch die fettreiche durch fettfreie Körpermasse "verdrängt", wenngleich ein signifikanter Muskelmasseaufbau bei Kindern vor der Pubertät kaum gegeben ist.

Weiters sind Kinder, die regelmäßig Krafttraining betreiben, seltener verletzt als andere Altersgenossen, weil sie durch eine kräftige Muskulatur und stabile Knochen Rempelen und Stürze besser verkraften. Nicht zuletzt kann ein Krafttraining verhindern, dass die Muskulatur bei einseitigen Belastungen wie beim Tennis, Handball oder Badminton auf der Seite des Schlag- und Wurfarms ungleichmäßig entwickelt wird und dadurch die Wirbelsäule in eine seitliche Schiefelage (Skoliose) drückt.

Buchtip: "Gesundheitsorientiertes Muskelkrafttraining - Theorie, Empirie, Praxisorientierung", von Dr. Klaus Klaus Zimmermann, Hofmann-Verlag Schorndorf, ISBN 3-7780-1771-3.

Der amerikanische Experte für Kinderkrafttraining, Dr. Avery Faigenbaum von der Universität Boston, präsentiert einige seiner Arbeiten im Internet. Die Seiten sind in englischer Sprache verfasst. Die Adresse lautet: www.strongkid.com

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Sport zur Entwicklung normaler physischer, aber auch psychischer Fähigkeiten von Kindern wesentlich ist. Sport hat eine sozialintegrative Wirkung und ist ein ganz wichtiges Instrument zur Erziehung zu einem gesunden Lebensstil. Es kann damit nicht nur der Entstehung von Haltungsschwächen und weiteren muskulären Defiziten entgegengewirkt werden, sondern auch der in höherem Alter auftretenden, so weit verbreiteten Bevölkerungskrankheiten wie Osteoporose und vor allem auch den kardiovaskulären Erkrankungen.

Gerade junge Männer sollten nie vergessen: Muskeln haben eine Funktion und diese sollte nicht auf ihre bloße "Optik" beschränkt werden!

Jeder Körper ist anders

Die Konstitutionstypen (nach KRETSCHMER):

1. Der leptosome (asthenische) Typ: geringe Muskelmasse, magerer, aufgeschossener Mensch mit schmalen Schultern, langem, schmalen und flachen Brustkorb sowie einem schmalen, langen Kopf.
2. Der athletische Typ: muskulös, breite Schultern, straffer Bauch, schmale Hüfte (V-Form des Oberkörpers), plastisches Muskelrelief, wenig Unterhautfettgewebe, eher "derber", hoher Kopf
3. Der pyknische Typ: Mittelgroße, gedrungene Figur ("untersetzt"), breites bzw. rundliches, weiches Gesicht, kurzer Hals, tiefer, gewölbter Brustkorb, rundlicher Bauch.

(Bilder einfügen)

Vorweg: Die meisten Menschen sind Mischtypen. Dessen sollt ihr euch bewusst sein. Ganz wichtig ist es, sich bewusst zu sein, dass jeder von uns einen von der Natur vorgegebenen Körperbau hat. Dieser kann durch körperliches Training nur zu einem gewissen Grad verändert werden. Aus einem "schlacksigen", leptosomen Körper wird niemals ein Muskelprotz werden. Und genau das sollten sich die vielen Jungs, die gern so aussehen möchten wie Bodybuilder, bewusst sein. Dass das Aussehen der Bodybuilder oder Profi-Wrestlern, aber auch von muskulösen Actiondarstellern in Film und Fernsehen nicht auf natürliche Weise zustande gekommen ist, habe ich ja bereits erklärt.

Auch Mädchen sollten sich über den genetischen und hormonellen Einfluss auf ihre Figur bewusst sein. Erstens haben Frauen von vornherein weniger Muskelmasse als Männer, was durch den viel niedrigeren Testosteronspiegel bedingt ist. Aus diesem Grund kann eine Frau auch bedeutend weniger Muskelmasse durch Krafttraining aufbauen als ein Mann. Die immer wieder zu beobachtende Angst vieler Mädchen und Frauen, durch ein Krafttraining "zu viele Muskeln" zu bekommen, ist unbegründet. Das "gelingt" nur unter Zuhilfenahme von Anabolika, speziell den androgen-anabolen Steroiden, die überdies die typisch weibliche Körperfettverteilung ("Birnentyp") der männlichen angleicht. Die typisch weiblichen

“Problemzonen“ wie z.B. die “Reiterhosen“ sind nämlich hormonell (durch das weibliche Geschlechtshormon Östrogen) bedingt und darüber hinaus auch hormonell “geschützt“. Sie können weder mit Diät oder Sport zum Verschwinden gebracht werden. Wenn man, besser gesagt frau, diese “Problemzonen“ loswerden will, so hat sie zwei Möglichkeiten: Entweder eine chirurgische (Fettabsaugung) oder eine medikamentöse in Form einer Einnahme von androgen-anabolen Steroiden, die ich aber keinesfalls empfehlen möchte! Die vermännlichten Gesichter und Figuren so mancher Spizensportlerinnen und - in noch eindrucksvollere Weise - der Bodybuilderinnen sollten für alle ein abschreckendes Beispiel sein.

(Bild einer Wettkampf-Bodybuilderin bzw. mehrere Bodybuilderinnen beim Posen einfügen)

So wie Jungs lernen müssen, ihren genetisch veranlagten Körperbau zu akzeptieren, müssen es Mädchen lernen, sich mit ihrer Weiblichkeit anfreunden. Auf das große Problem der Magersucht (Anorexia nervosa) will ich an dieser Stelle nicht eingehen. Prinzipiell ist jede Frau ein “Birnentyp“, die eine mehr, die andere weniger. Birnen sehen ja auch nicht alle gleich aus. Natürlich gibt es auch Frauen mit “knabenhafter“ Figur, die ein schmales Becken und keine Reiterhosen haben. Aber sie sind die Ausnahmen (so wie der angeborene muskulöse Athlet beim männlichen Geschlecht). Aber irgendwie sollten sich Weiblein und Männlein doch voneinander unterscheiden, oder? Weiblichen Attribute haben zweifellos ihren Reiz und sollen ihn auch weiterhin haben!

Wie schnell kann man Fortschritte beim “Bodyshaping“ erwarten?

“Bodyshaping“ und “Bodystyling“ sind moderne Schlagworte der Fitnessszene, die mit dem Bodybuilding im engeren Sinn nichts zu tun haben, weil es hierfür keiner “chemischen Keule“ bedarf. Unsere Figur, sozusagen unsere “Körperoptik“, wird in erster Linie durch unsere Muskulatur geformt. Ich habe bereits erwähnt, dass man durch intensives Krafttraining seine Figur in einem gewissen Ausmaß zum Positiven verändern kann, die/der eine mehr, die/der andere weniger. Das hängt, wie schon gesagt, von der genetischen Veranlagung ab. Während bei jungen Männern die Ausprägung ihrer “Muckis“ im Vordergrund steht, ist es bei Mädchen und Frauen die “Straffung“ bestimmter Körperpartien und meist auch eine Gewichtsreduktion. An dieser Stelle möchte ich zwei Punkte klarstellen:

1. Körpergewicht und Körperfettanteil gehen nicht immer Hand in Hand. Das Körpergewicht ist zu einem großen Teil von der Muskelmasse bestimmt. Ein muskulöser Mensch kann schwerer und trotzdem magerer (“leaner“ = fettfreier) sein als ein leptosomer Körper (siehe oben bei Konstitutionstypen). Ein klassisches Beispiel hierfür sind die Models. Sie sind ziemlich dünn (viele von ihnen sogar magersüchtig), und sehr leicht, weil sie wenig Muskelmasse haben. Ihr Körperfettanteil liegt aber selten unter 20%. Deshalb ist jeder gut beraten (vor allem Mädchen und Frauen), sich nicht von der Waage neurotisieren und terrorisieren zu lassen. Diese kann nämlich nicht zwischen Fett- und Muskelmasse unterscheiden und ist deshalb zur Beurteilung der Körperzusammensetzung nicht geeignet. Auch die eifrig beworbenen Körperfettwaagen sind ungenau und eignen sich deshalb nicht zur Verlaufskontrolle einer erwünschten “Figurverbesserung“. Das Messen des Bauchumfanges sowie das Messen der Hautfaldendicke an bestimmten Körperstellen ist aussagekräftiger, egal, was die Waage “spricht“. Wenn man schon glaubt, auf die Waage steigen zu müssen, sollte man das nur einmal im Monat tun (Frauen am gleichen Zyklustag). Bei vielen ist das allmorgendliche Wiegen ein Ritual, das leider nicht selten zum Zwang mit entsprechendem Leidensdruck wird. Vor allem Frauen lassen sich von den täglichen Gewichtsschwankungen verunsichern. Sie sollten aber wissen, dass solche Schwankungen völlig normal sind (sie können täglich bis zu 2 kg ausmachen!) und neben einem unterschiedlichen Füllungszustand des Magen-Darm-Traktes vor allem durch einen schwankenden Gehalt an Körperwasser bedingt sind. Letzterer ist von der Ernährung abhängig und bei der Frau zusätzlich von ihrem hormonellen Zyklus.

2. Eine gezielte Reduktion von Körperfett an bestimmten Stellen ("Problemzonen") durch bestimmte Übungsprogramme ("Bauch-Beine-Po") oder ein Krafttraining mit vielen Wiederholungen bei geringem Widerstand ist nicht möglich, ebensowenig wie durch Anwendung von Geräten wie Elektrostimulation, Massagebänder oder -rollen. Gespeichertes Körperfett kann nur abgebaut werden, wenn der Energieverbrauch (Grundumsatz plus Energieumsatz durch körperliche Aktivität) größer ist als die Energiezufuhr (Nahrung). Das nennt man "negative Energiebilanz". Diese wird ausgeglichen, indem die "fehlende" Energie aus den Fettspeichern, sprich dem Fettgewebe, mobilisiert wird (sowohl dem Fett im Bauchraum als auch dem unter der Haut gelegenen). Wenn man also "abspecken" will, muss man sich bewusster als sonst ernähren, um die eine oder andere überflüssige Kalorie einzusparen. Eine spezielle Diät ist aber prinzipiell nicht notwendig (auch wenn immer wieder so viele "Wunderdiäten" beworben werden). Gleichzeitig soll man körperlich aktiver werden, um den Energieverbrauch zu steigern. Das ist allemal vernünftiger und auch zielführender, als sich nur beim Essen zu kasteien. Fastenkuren und Crash-Diäten bewirken nicht nur einen Verlust an Körperfett, sondern vor allem auch an Muskelmasse. Die Körpergewichtsreduktion ist in so einem Fall zwar eindrucksvoll (weil Muskeln schwerer sind als Fett), aber trügerisch - denn durch den Muskelabbau tut man der Figur nichts Gutes und handelt sich auch mögliche Stoffwechselprobleme ein.
- Wie schon weiter oben erwähnt, sind die typisch weiblichen "Problemzonen" nicht nur etwas Natürliches, sondern durch das weibliche Geschlechtshormon Östrogen auch hormonell "geschützt" und bleiben somit auch bei negativer Energiebilanz bestehen. Sie können zwar kleiner werden, aber niemals gänzlich zum Verschwinden gebracht werden (außer durch Maßnahmen, die ich schon weiter oben beschrieben habe).
- In umgekehrtem Fall (wenn die Energiezufuhr größer als der Energieverbrauch ist = positive Energiebilanz) wird die überschüssige Energie als Körperfett gespeichert und man nimmt zu, indem der Körperfettanteil größer wird.

Wie sieht das ideale Fitnesscenter aus?

Welche Beobachtungen mache ich dort? (bei Jungen und Mädchen)

Was zeichnet ein gutes Fitnessstudio aus, wenn es um die Qualität eines Trainings geht?

Es ist zum einen die Infrastruktur, sprich die Ausstattung an ergonomischen Fitnessgeräten sowie einer ausreichenden Anzahl an Langhanteln und unterschiedlich schweren Gewichtsscheiben sowie einer ausreichenden Anzahl unterschiedlich schwerer Kurzhanteln. Noch wichtiger aber sind qualifizierte, gut ausgebildete Trainer, die Trainingsanfänger einschulen, sprich ihnen den korrekten Bewegungsablauf bei den verschiedenen Übungen zeigen, sei es an Maschinen oder beim Erlernen eines Krafttrainings mit freien Widerständen (Lang- und Kurzhanteln). Gerade hier spielt die intermuskuläre Koordination eine wesentliche Rolle. Deshalb sollte beim Training mit Hanteln der Widerstand zunächst gering gehalten werden, um die technisch korrekte Ausführung der Übung zu erlernen und zu automatisieren (Kniebeugen, Bankdrücken usw.). Erst dann kann der Widerstand schrittweise erhöht werden.

Leider muss ich aus Erfahrung sagen, dass die meisten in einem Fitnessstudio tätigen Trainer nicht kompetent sind. Vielfach sind sie autodidakt oder im Studio selbst "ausgebildet" worden. Immer wieder muss ich feststellen, dass den Trainierenden falsche oder unzuverlässige Empfehlungen gegeben und ihnen unrealistische Zielvorstellungen vermittelt werden.

Zwei klassische Beispiele hierfür sind das "Training mit Fettverbrennungspuls" zur Gewichtsreduktion. [siehe [FETTVERBRENNUNG IM SPORT](#)] und das "Problemzonentraining", bei dem eine gezielte Reduktion von unliebsamen Fettpölsterchen mittels bestimmter Muskelübungen bzw. einer bestimmten Ausführung einer Muskelübung versprochen wird. Dass damit eine "spot reduction" von Fettgewebe nicht möglich ist, habe ich bereits erwähnt.

Was man noch in einem Fitnessstudio beobachten kann?

- Damen, die ein "homöopathisches" Muskeltraining betreiben, sprich mit zu geringen Widerständen trainieren, um einen wirksamen Trainingsreiz auf die Muskulatur zu setzen und sich nach Monaten wundern, warum sich figurmäßig nichts "tut". Dazu ist nämlich ein intensives Ganzkörpertraining, am zweckmäßigsten mit den komplexen Hauptübungen (die ich bereits weiter oben genannt habe), notwendig. Abgesehen vom vielfach unterschwelligen Trainingsreiz "verzetteln" sich viele in isolierten Muskelübungen, die zeitaufwändig, aber nicht sehr effizient sind.
- Trainer, die lieber Nahrungsergänzungsmittel als "Fatburner" an den Mann bzw. an die Frau bringen wollen, anstatt diesen ein effektives Trainingsprogramm zusammenzustellen.
- Und nicht zuletzt muskulöse Jungs mit Pickeln im Gesicht und am Stamm (Rücken, Schultern, Brustbereich) - ein untrügliches Zeichen einer sog. Steroidakne. Woher diese das "Zeug" haben? Es gibt kaum ein Fitnessstudio, in dem man nicht hinter einer verschlossenen Tür Anabolika kaufen kann. So mancher Trainer, aber auch Bodybuilder oder Power lifter, ja sogar Fitnessstudiobetreiber fungieren als Vermittler oder Dealer auf dem Schwarzmarkt...

Achtung Medikamente!

[siehe [DOPING – EIN ÜBERBLICK...](#)]

Wie sieht es mit Nahrungsergänzungsmitteln aus? Was bringen die „Super-Power-Drinks“? Eine ganze Industrie lebt gut vom Körperkult und heizt ihn weiter an.

Seit einigen Jahren boomt das Geschäft mit Nahrungsergänzungsmitteln. Vorreiter waren die U.S.A., wo man sich alle möglichen Vitaminpillen kiloweise im Supermarkt besorgen konnte und immer noch kann. Mittlerweile gibt es eine Unzahl verschiedener Supplemente, ohne die es - schenkt man den vielen Ernährungsexperten, die wie die Pilze aus dem Boden zu wachsen scheinen - "nicht mehr geht". Die Böden seien "ausgelaugt", wodurch Obst und Gemüse keinen ausreichenden Vitamingehalt mehr hätten. Stimmt alles nicht, wie wissenschaftliche Untersuchungen ergeben haben. Niemand soll sich von irgendeinem selbsternannten Ernährungsguru zu einem "Mangelwesen" erklären lassen, solange er sich ausgewogen ernährt. Mit einer ausgewogenen Mischkost ist ein Mangel an Mikronährstoffen (Vitamine und Spurenelemente) ausgeschlossen. Das ist die Erkenntnis der Ernährungswissenschaft und der Ernährungsmedizin, die wissenschaftlich belegt ist - im Gegensatz zur gegenteiligen "Lehrmeinung". Außerdem kann ein Supplement niemals das bieten, was Obst und Gemüse bieten: nämlich die Versorgung von Vitaminen und Spurenelementen im natürlichen Verband mit den sog. sekundären Pflanzenstoffen. Erst zusammen mit diesen entfalten die Vitamine ihre volle Wirkung auf die Gesundheit.

Umso schlimmer, wenn sogar manche Mediziner ins gleiche Horn wie die selbsternannten Ernährungsexperten stoßen und für Verunsicherung sorgen. Die Vertreter der sog. "Orthomolekularmedizin" sollten sich vielmehr bewusst sein, dass ihre "Philosophie" jeglicher wissenschaftlichen Grundlage entbehrt. Aber man darf in diesem Zusammenhang einen nicht unwesentlichen Aspekt vergessen: Es lässt sich damit viel Geld verdienen. Vor allem, wenn man mit einer Verunsicherung und sogar Verängstigung der Menschen arbeitet...

Wie dem auch sei, die Nahrungsergänzungsmittelindustrie hat sich zu einem weltweiten Milliardengeschäft entwickelt. Umso wichtiger ist es, gewissen Informationen kritisch gegenüberzustehen, sprich sich zu fragen "brauche ich dieses Zeug wirklich?" und "hat es überhaupt die Wirkung, die behauptet wird?" [siehe [NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL IM SPORT](#)] Dabei geht es nicht nur darum, eine unnötige Geldausgabe zu vermeiden, sondern auch um eine mögliche Gesundheitsgefährdung durch unkritische Einnahme eines Nahrungsergänzungsmittels oder - für Leistungssportler relevant - um eine mögliche

Verunreinigung mit anabolen Steroiden, die einen positiven Dopingtest bewirken kann, und das schon in geringsten Mengen. Mengen, die mit Sicherheit nicht leistungssteigernd sind, aber eine Sportlerkarriere vorzeitig zum Scheitern bringen können.[siehe [DOPING – EIN ÜBERBLICK...](#)]

Vor allem auf dem Fitnesssektor werden viele "Wundermittel" angepriesen, die sich aber alle als hinausgeworfenes Geld entpuppen. Als Beispiel möchte ich hier das Carnitin nennen, das von vielen als "Fatburner" beworben und verkauft wird. Die Wahrheit darüber findet ihr auf diesem link: [\[CARNITIN IM SPORT...\]](#)

Hier ein Auszug daraus:

*Es gibt beim Gesunden weder Carnitinmangel, noch Carnitinverluste, noch Carnitinverbrauch (auch nicht bei LeistungssportlerInnen). Selbst bei hochausdauertrainierten Athleten ist immer genügend und bedarfsgerecht Carnitin in der Muskelzelle vorhanden.
(Das gleiche gilt übrigens für die neuerdings in Mode gekommenen Coenzyme Q 10 und NADH.)*

Oral zugeführtes Carnitin wird nicht in die Muskelzellen aufgenommen (da dies der Konzentrationsgradient intra- zu extrazellulär verhindert: In der Muskelzelle beträgt die Carnitin-Konzentration 3-4 mmol/l, im Blut 40-60 µmol/l, also um den Faktor 50-100 weniger), es steigt nur der Blutplasmaspiegel - was jedoch ohne Bedeutung ist - mit anschließender Ausscheidung über die Nieren (Stichwort "teurer Urin").

Damit erübrigt sich eigentlich jede weitere Diskussion - wenn eine zugeführte Substanz nicht an ihren Wirkort gelangt, welchen Sinn macht dann die Zufuhr dieser Substanz ?

Selbst die hypothetische Annahme einer Aufnahme von zugeführtem Carnitin in die Muskelzelle bedeutet nicht automatisch eine Steigerung bzw. "Verbesserung" der Fettverbrennung (Beta-Oxidation), da die Verfügbarkeit von Carnitin nicht der geschwindigkeitsbestimmende und damit entscheidende Schritt (quasi der "Flaschenhals") der Fettverbrennung ist !

Entscheidend ist vielmehr, wieviel freie Fettsäuren mobilisiert werden können (aus dem subcutanen Fett- und zum Teil auch aus dem Muskelgewebe selbst) und wieviele Mitochondrien mit dem entsprechenden Besatz an oxidativen Enzymen in der Muskelzelle zur Verbrennung der Fettsäuren vorhanden sind - und das ist (neben der genetischen Disposition) einzig und allein eine Frage des entsprechend durchgeführten Ausdauertrainings !

Zum besseren Verständnis ein vergleichendes Beispiel:

Carnitin ist das Taxi, die freien Fettsäuren sind die Fahrgäste, die Mitochondrien das Hotel, in das die Fahrgäste mit den Taxis gebracht werden. Die Beta-Oxidation (Fettverbrennung) ist der Umsatz, den das Hotel mit seinen Gästen erwirtschaftet:

Was nützt die Bereitstellung vieler Taxis, wenn nicht entsprechend viele Fahrgäste vorhanden sind? Letztlich wird der Umsatz des Hotels durch die Anzahl seiner Gäste und nicht durch die Anzahl der Taxis bestimmt !

Daneben gibt es noch viele weitere Supplemente, die nicht das halten, was sie versprechen. [siehe [NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL IM SPORT](#)]. Auch die im Kraftsport und Bodybuilding beliebten Proteinkonzentrate und Aminosäuren, die es in Pulver- und Kapselform gibt, sind nicht notwendig, wenn man sich ausgewogen ernährt. Der Proteinbedarf, der ohnehin vielfach überschätzt wird (vor allem im Bodybuilding) kann problemlos - auch im Leistungssport - über die Nahrung gedeckt werden (auch wenn es so mancher Ernährungsguru bestreitet). Eine Supplementation von Aminosäuren (hier werden v.a. die BCAA, das sind die verzweigtkettigen Aminosäuren, sowie das Glutamin beworben) ist erst recht nicht notwendig, zumal sie nachgewiesenermaßen keinerlei Vorteile gegenüber einer Proteinsupplementation bietet. Außerdem schmecken Aminosäuren grausig, nebenbei bemerkt.

(Weiterführende Information siehe [DER PROTEINSTOFFWECHSEL](#), [NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL IM SPORT](#))

Die einzige Substanz, die als Supplement im Sport eine ergogene Wirkung haben kann, ist Kreatin. Diese körpereigene Substanz gibt es in Pulverform zum Auflösen in Wasser bzw. noch besser in einem Fruchtsaft oder in Form von Kapseln. Ein Teil des zugeführten Kreatins wird in die Muskelzelle aufgenommen und bindet dabei Wasser, sodass die Muskelzelle anschwillt. Dadurch wirkt die Muskulatur etwas voller und der "Pump" bei einem Krafttraining ist verstärkt. Einen echten Muskelaufbau im Sinne einer Neubildung von Myofibrillen bewirkt Kreatin aber nicht. Es bildet in Verbindung mit Phosphat ein sog. "energiereiches Phosphat": [siehe [DIE MUSKULÄRE ENERGIEBEREITSTELLUNG IM SPORT](#)]
Man hat also etwas mehr Energie für kurzzeitige Höchstbelastungen zur Verfügung und ist dadurch im Wettkampf - möglicherweise - etwas stärker oder schneller. Außerdem kann man intensiver trainieren, und das wiederum fördert den Muskelaufbau.
(Mehr Information dazu siehe [KREATIN IM SPORT](#).)

Die Information auf diesen links dürft ihr ruhig glauben. Es sind Informationsartikel auf meiner Homepage, die den aktuellen Wissensstand präsentieren. Ich verfolge ständig die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und dementsprechend aktualisiere ich meine Informationsartikel laufend, damit sie "up to date" sind.

Dr. Kurt A. Moosburger
www.dr-moosburger.at

Innsbruck, im November 2003 (aktualisiert im Juli 2007)