

Thomas Kampitsch Dr. Christian Zippel

# NATURAL DOPING

Potenz, Fitness und Gesundheit  
durch hormonaktive Superfoods

© des Titels »Natural Doping« (978-3-86883-896-1)  
2016 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München  
Nähere Informationen unter: <http://www.riva-verlag.de>

**riva**

## WIE ERKENNT MANN, DASS PHYTOANDROGENE WIRKEN?

Absolute Klarheit bieten nur regelmäßig erhobene Laborwerte. Darüber hinaus und wenn Mann sich die Erhebung der Laborwerte (wortwörtlich) sparen möchte, gibt es subjektive Maßstäbe, an denen er sich orientieren kann:

- Steigerung der Libido
- Härtere Erektionen
- Stärkere Griffigkeit
- Steigende Aggressivität
- Höhere Leistungsfähigkeit
- Schnellere Regeneration
- Besserer Pump
- Längere Wachheit
- Schärferer Fokus
- Organisierteres Arbeiten
- Dichter Bartwuchs
- Attraktivität bei Frauen
- Knackigere Entschlussfähigkeit
- Wachsendes Selbstbewusstsein

Das sind nicht nur subjektive Maßstäbe. Mitunter sind sie auch inter-subjektiv oder gar objektiv:

- Intersubjektiv, wenn andere Menschen (Kollegen, Freunde, Trainer, Frauen) auf ein „männlicheres“ Verhalten reagieren oder sogar darauf hinweisen: „Bist Du auf Stoff?“, „Wer bist Du? Und was hast Du mit ... gemacht?“
- Objektiv, wenn Leistungen in Beruf, Training und Daheim sich derart steigern, dass dies auch in Zahlen greifbar wird: z.B. in besserer Trainingsleistung, erfolgreicheren Verhandlungen und schnelleren Arbeitsprozessen.

## WAS IST MIT DEN DAMEN DER SCHÖPFUNG?

Natursubstanzen, genau auf das weibliche Geschlecht abgestimmt, harmonisieren den Hormonspiegel, schmeicheln dem Körper und ermöglichen ein gezieltes Arbeiten im Einklang mit der weiblichen Natur. Mehr Antrieb und Lust am Leben, einen schlankeren und fitteren Körper oder einfach nur mehr Lust auf Sex und soziale Interaktion. Pflanzenstoffe ermöglichen das und zwar auf 100% natürliche Weise. Die Wirkungen von Pflanzenstoffen zeigen sich in folgenden Bereichen:

- Mehr Antrieb und Schaffensfreude
- Lust auf Bewegung und Sport
- Freude an sozialem Austausch
- Stärkeres Selbstbewusstsein
- Gute Laune und Glücklichkeit
- Konzentrierteres Arbeiten
- Lust auf körperlichen Austausch und Sex
- Knackigere Formen
- Abbau von Problemzonen
- Schöner Haut und frischer Teint
- Verstärktes Wachstum von Haaren und Nägeln
- Straffes Bindegewebe und glattere Haut
- Erhöhung der Knochendichte
- Krebsprophylaxe (besonders Brust- und Gebärmutterkrebs)
- Kinderwunsch und Schwangerschaft

Werden Sie durch Natural Doping zu einer Heilerin und „Kräuterhexe“. Wenden Sie bewährte Pflanzen aus TCM, Ayurveda und Co. gezielt nach Wunsch und Zielvorstellung an – für mehr „Frauen Power“ und weibliche Ästhetik, die unsere Welt prägt und zum Tanzen bewegt.

## **KLARSTELLUNG UND ZIELDEFINITION**

### **Natural Doping ist nicht der Weg zum Mr. Olympia!**

Das dafür unausweichliche Chemical Doping steigert den körpereigenen Hormonspiegel in Extremfällen um das bis zu 1.000-fache – ebenso wie die gesundheitlichen Risiken. Haben Sie schon einmal überlegt, diesen Weg zu gehen? Vielleicht da sie spüren, dass irgendetwas mit Ihnen nicht stimmt? Weil Sie sich nicht so stark, schön und potent fühlen, wie Sie gerne wären? Vielleicht weil Sie gerade sogar verzweifeln, an der aktuellen Situation, an ständigen Überlastungen und Infektionen, an Leistungsschwäche, Entwicklungsstillstand oder einer Flaute im Bett? Natural Doping vermag zu helfen. Dafür sprechen wesentliche Argumente.

### **Ganzheitliches Geschlechtsspezifisches Doping**

Mit Natural Doping dopen wir den Menschen ganzheitlich, vielschichtig, mit vielschichtigen Pflanzen und Substanzen. „Dopen“ bedeutet: Steigern, stärken, etablieren und stabilisieren!

Ja, wir dopen auch Statur und Leistung, aber nicht auf Kosten von Geschlecht und Gesundheit, sondern indem wir vor allem diese beiden so überaus wesentlichen Aspekte geschlechtsspezifisch dopen. Wir bauen die Frau und den Mann von innen her auf, durch die Natur und gemäß ihrer Natur. Sobald sie hormonell gesund und stabil sind und ihr Wesenskern sich stärkt und entwickelt, werden auch Leistung und Statur folgen. Selbiges gilt für Potenz und Schönheit.

All diese wichtigen, ja essenziellen menschlichen Aspekte, die unseren Selbstwert und unseren Status in der Gesellschaft bestimmen, sind primär deswegen aus dem Gleichgewicht geraten und haben ihre Stärke verloren, da auch unser Inneres, unser Hormonsystem, unser Immunsystem und unsere Regenerationsfähigkeit aus dem Gleichgewicht ge-

raten sind. Hier setzt Natural Doping an. Erwarten Sie dabei keine übernatürlichen Sprünge Ihrer Hormonwerte auf dem Laborbefund. Da wird sich etwas tun! Das haben unzählige Studien und Selbsttests ergeben, aber es bleibt im menschlichen Bereich. Mehr als eine 3-fache Steigerung der Ausgangswerte wird es kaum geben. Darauf kommt es jedoch gar nicht an. Das wäre zu engstirnig gedacht. Die wahre Macht liegt in einem ausgeglichenen Laborbefund: In der Dominanz bestimmter Werte, im gesunden Verhältnis der einzelnen Werte zueinander und im Ausgleich individueller, geschlechtsspezifischer Schwächen. Der Mensch ist zu vielschichtig, als dass – wie im chemischen Doping üblich – die unverhältnismäßige Anhebung eines Hormones (bzw. weniger Hormone) ihn auf den richtigen Weg bringen könnten. Er ist überaus komplex, weit komplexer als die Pharmazie es momentan verstanden hat. Einzig ebenso komplex wie auch unser Körper ist die Natur – von der er stammt. Und nur natürliche Substanzen sind komplex genug, um ihn auch umfassend wieder ins Gleichgewicht zu bringen. So dass er seine naturgegebene Veranlagung – seine Selbstheilungsfähigkeit und sein Potenzial – voll und ganz entfalten kann.

## **Maximal mögliches Potenzial entfalten**

Natural Doping schafft im Bestfall eine Steigerung der körpereigenen Hormone um das 3-fache der Ausgangswerte. „Lachhaft“ im Vergleich zu chemischem Doping – relativ gesehen. Doch absolut gesehen ist selbst eine Verdoppelung der Ausgangswerte eine wesentliche Optimierung im Hormonsystem des Anwenders!

Nein, davon werden die Muskeln nicht schon allein beim Ansehen einer Hantel wachsen und nein, auch die Maximalkraft wird nicht binnen weniger Trainingseinheiten mitsamt der Hantel durch die Decke gehen. Marketing, welches „Testo-Boostern“ solche Kräfte zuschreibt, ist unwahr und irreführend. Mit der natürlichen Variante, die wir hier in diesem Buch vorstellen, fallen wir nicht in die Riege dieser Werbefuzzis und Traumtänzer. Wir wissen, dass die hier vorgestellten Substanzen nicht die Brechstange zur Mr. Olympia-Ruhmeshalle sind. Aber für den Ath-

leten sind sie etwas anderes und sie sind noch weit mehr: Sie sind der einzige und beste Weg, um auf natürliche Weise und in Kombination mit progressivem Training und bewusster Ernährung das maximal mögliche aus dem eigenen Potenzial herauszukitzeln. In diesem harten Kampf stellt Natural Doping einen wesentlichen Hebel der Entwicklung dar. In Summe (mit Geduld, ausreichender Dosierung sowie Reinheit der Substanzen) vermag dieser Hebel einen engagierten Athleten auf ein gänzlich anderes Niveau zu heben. Und zwar in solchem Ausmaß, dass er sich selbst nicht wieder erkennt. Das schaffen Phyto-Hormone! Ernsthafte und ehrliche Natural Athleten kommen deshalb nicht an Natural Doping vorbei.

## **Hormonelles Gleichgewicht wiederherstellen**

Abseits vom Leistungssport und darüber hinaus erlaubt Natural Doping die Regulierung und (Wieder-)Herstellung des optimalen, gesunden und widerstandsfähigen Hormonspiegels, der eine Frau zur Frau und einen Mann zum Mann macht. Besonders wertvoll ist dies für hormonell schwache Konstitutionen, die durch Veranlagung oder einen ungesunden Lebensstil ein schwaches Hormonprofil aufweisen und zusehends darunter leiden oder schon immer darunter litten, weder „richtig männlich“ noch „richtig weiblich“ zu sein.

Ebenso essenziell ist Natural Doping für ehemalige Nutzer chemischen Dopings, die ihre körpereigene Produktion wieder ankurbeln und ergänzen wollen. Chemical Doping ist eine Einbahnstraße, gesundheitliche Risiken werden unwiederbringlich in Kauf genommen, geradezu provoziert, ebenso wie die drohende Einstellung der körpereigenen Produktion männlicher Hormone. Wer mit der Brechstange zum Übermann mutieren will, tendiert so auf lange Sicht dazu, zu einer kranken Frau zu werden – zumindest steht dieses Schicksal am Ende der Einbahnstraße, die irgendwann zur Sack-Gasse wird.

## **Hormoneller Verseuchung entgegenwirken**

Ein weiterer, nicht unwesentlicher Zweck des Natural Dopings entsteht durch die naive Überschwemmung unseres Ökosystems durch hormonell wirksame Substanzen unnatürlichen Ursprungs (Xenobiotika) in Plastik, Kosmetik, Medikamenten und Verhütungsmitteln, die wir Menschen und unser Vieh in industriellem Ausmaß aufnehmen, wodurch wir selbst, unsere Kinder, die Abwässer und somit unser gesamtes Ökosystem hormonell verseucht werden. Vor allem endokrine Disruptoren wie Bisphenole, Phthalate, Parabene und direkt hormonell wirksame Verbindungen wie „die Pille“ finden so den Weg in unser Essen, Trinken und Grundwasser. Dies hat zur Folge, dass die Zivilisation schleichend verweiblicht; ganz zu schweigen von Entwicklungsstörungen, bis hin zur Unfruchtbarkeit, die Mensch und Tier ihrer Natur berauben. Das ursprüngliche, hormonelle Gleichgewicht unserer Welt lässt sich gesellschaftlich nur durch Aufklärung, Verbote und Regulierung wiederherstellen. Individuell möglich wird es durch eingehenderes Verständnis und die bewusste Ergänzung bestimmter Pflanzenstoffe, die regulierend und ausgleichend in den Organismus eingreifen.

### **Natural Doping ist ...**

- ganzheitlich und geschlechtsspezifisch wirksam
- keine Brechstange, aber der bestmögliche Hebel für gesunden Leistungssport
- unerlässlich für die (Wieder-)Herstellung eines optimalen, geschlechtsspezifischen Hormonspiegels
- notwendig, um der hormonellen Verseuchung unserer Umwelt entgegenzuwirken

## WICHTIGE INFOKÄSTEN

WIE ERKENNT MANN, DASS PHYTOANDROGENE WIRKEN?	5
WAS IST MIT DEN DAMEN DER SCHÖPFUNG?	6
KLARSTELLUNG UND ZIELDEFINITION	7
„WENN ES WAS BRINGEN WÜRD, WÄRE ES VERBOTEN!“	18
PFLANZENSTRESS UND SEINE VORTEILE	44
NATURAL DOPING vs. CHEMICAL DOPING	59
NOVEL FOOD – NEUARTIGE LEBENSMITTEL	79
PFLANZENSTOFFAUFBEREITUNG – EXTRAKTION	81
HOPFEN ALS BEISPIEL EINES POTENTEN PHYTOÖSTROGENS	92
ZUR STUDIENLAGE	98
BEEINFLUSSUNG DER MUSKELPROTEINSYNTHESE DURCH DIE PROTEINQUELLE	115
VERGLEICH DER EUROPÄISCHEN ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN MIT DENEN ANDERER REGIONEN	125
DIE WIRKUNG VON PHYTOANDROGENEN IM MANN	127
FETT MUSS WEG!	128
PHYTOANDROGENE FÜR FRAUEN?	129
TESTO-BOOSTER UND IHR BEGRÜNDETER RUF	131
EXKURS ZU KOFFEINLIEFERANTEN UND GUARANA	190
DIE BIOVERFÜGBARKEIT VON PFLANZENEXTRAKTEN	227
PFLANZLICHE ÖLE UND FETTE	260
CHEMISCHE AROMATASEHEMMER UND IHRE FOLGEN	275
SCHOKOLADENMILCH BESSER ALS KOHLENHYDRATGETRÄNK?	298
PFLANZLICHE BEISPIELE FÜR TYPISCHE LIPASE-INHIBITOREN	332
BASISEINKAUFLISTE MANN	362
BASISEINKAUFLISTE FRAU	365
REGISTER DER BEHANDELTEN PFLANZEN UND SUBSTANZEN	424



# WARUM DIESES BUCH?

Thomas Kampitsch lernte ich über seine wissenschaftliche Arbeit zu sekundären Pflanzenstoffen kennen. Der 1984 in Österreich geborene Wissenschaftler ist Forscher und Entwickler im Gesundheits-, Nahrungsergänzungs- und Arzneimittelbereich. Sein Fachgebiet ist die funktionelle Leistungssteigerung durch Naturstoffe im Sport. Somit ist er ein wahrer Meister der hormonaktiven Superfoods ... zudem ein praktischer Athlet, der lebt, was er lehrt.

Er macht sich stark für einen 100% dopingfreien Sport und bietet zugleich eine durchdachte Lösung, wie sich die eigene Körperzusammensetzung und Leistungsfähigkeit dennoch über die Maße hinaus bessern lässt: durch Mutter Natur und den gezielten Einsatz ihres gewaltigen Pools an Wirkstoffen.

Im Gegensatz zu den primären Pflanzenstoffen – den Kohlenhydraten, Proteinen und Fetten – sind die sekundären Pflanzenstoffe, um die es in diesem Buch geht, noch weitestgehend unbekannt. Erst nach und nach dringen die Forscher in die Welt der wirksamen Naturstoffe ein und entdecken schier unglaubliche Möglichkeiten darin.

Trotz allem fällt die Arbeit nicht leicht. Schließlich will sich die pharmazeutische Industrie nicht den Platz streitig machen lassen; und was wäre schlimmer für sie als die Erkenntnis, dass man alles Wesentliche, um die eigene Gesundheit, Schönheit und Leistungsfähigkeit zu optimieren, bereits in Mutter Naturs Kräuterschrank findet? Oder wie ich gerne sage: In der Natur gibt es keinen Mangel, der nicht auch durch die Natur wieder behoben werden kann.

Zeitgleich ist das meiste davon nicht neu. In dem weit verbreiteten Kräuter- und Naturheilkundewissen aller Kulturen und Epochen sind viele der hier vorgestellten Pflanzen und Stoffe längst bekannt. Man wusste vielleicht nicht, warum sie wirken, aber bewusst war, dass sie wirken und meist auch wie sie wirken. Vieles davon ist vom Staub der Jahrhunderte verdeckt worden oder lebte einzig für Interessierte in der Weisheit der TCM, des Ayurveda oder der Hildegard von Bingen weiter – alles andere als Mainstream, von der Masse vergessen. Gibt es doch bereits für alles Pillen, Pülverchen und Spritzen. Wir sind die modernste Kultur, die dieser Planet je erlebt hat, und sind dennoch die, die sich am meisten entfremdet hat von ihrer Natur.

Doch eine vielversprechende Gegenbewegung entwickelt sich. Superfoods sind nicht nur sprichwörtlich in aller Munde. Das Interesse an Natursubstanzen steigt und immer mehr Athleten vertrauen auf die Kraft der Natur, statt gleich zur Pille oder gar Spritze zu greifen. Thomas und ich wollen diese Entwicklung unterstützen, aufzeigen, was es gibt, was möglich ist und wie man es umsetzt. Er ist der wissenschaftliche Background für dieses Buch, das ohne ihn nie entstanden wäre. Jedes mal, wenn im Buch ein eingerückter, kursiv gesetzter Kommentar erscheint, berichtet er aus seiner eigenen Erfahrung.

Ich bin der pragmatische Philosoph und literarische Coach, der die Fakten in Form bringt, verständlich macht und mit weiterführenden Gedanken ergänzt. Als Autor diverser Fitnessbücher, ewig forschender Trainer und natürlicher Athlet, mit bald zwei Jahrzehnten Kraftsport-Erfahrung, liegt mir das Thema besonders am Herzen.

Ein starkes Dankeschön geht deswegen an Thomas' Kompetenz, an seine professionelle Zusammenarbeit und natürlich an Sie, verehrter Leser. Wir danken beide für Ihr Interesse und wünschen Ihnen eine erhellende Lektüre und erfolgreiche Anwendung des geballten Wissens der nun folgenden Kapitel.

Ihre Autoren

Thomas Kampitsch & Christian Zippel

# AN WEN RICHTET SICH DAS BUCH?

Dieses Buch richtet sich an alle, die ihren Hormonspiegel und somit Gesundheit, Entwicklung und Leistungsfähigkeit auf natürliche Weise regulieren wollen. Es richtet sich an alle, die sich in ihrem Körper nicht wirklich wohlfühlen und diese „Gesamtsituation“ verbessern wollen. An alle, die über die Macht der Hormone wissen, aber nicht zu chemischem Doping greifen wollen. An alle, die naturverbunden und bio-bewusst supplementieren wollen. An alle, die fühlen, dass in ihrem Körper irgendetwas nicht ganz rund läuft. An alle, die schon viel probiert haben, bei Ärzten waren, von allerlei Nahrungsergänzungsmitteln enttäuscht wurden und immer noch auf der Suche sind. Es richtet sich an Laien, aber auch an Fachkräfte der Fitness- und Wellnessbranche, an Leistungssportler, Ernährungsberater und Trainer. Es vermittelt die molekularen, biochemischen und hormonellen Grundlagen, die anabole und katabole Stoffwechselfvorgänge im Körper anstoßen und letztendlich in wahrnehmbare Effekte wie Muskelaufbau, Körperfettverbrennung und Leistungssteigerung münden.

Zum Einsatz kommen dabei Rohstoffe natürlichen Ursprungs, primär Pflanzen und deren Extrakte, die geschlechtsspezifisch eingesetzt werden. Vor allem die genderspezifische Unterscheidung und Sinnhaftigkeit der Anwendung wird beleuchtet, potenzielle Empfehlungen werden ausgesprochen und eine praxisnahe Idee der Dosierung und Verabreichung wird gegeben. Neben östrogenwirksamen Substanzen kommen ebenso androgenwirksame zum Einsatz. Vor allem die Phytoandrogene wurden in den vergangenen Jahrzehnten stiefmütterlich behandelt und sollen durch dieses Werk eine praxisnahe Beleuchtung des potentiellen Einsatznutzens erfahren.

## Es wird darauf hingewiesen...

... dass dieses Werk Ihnen Einiges abverlangen wird und auch einen hohen Grad an Eigeninitiative voraussetzt. Denken Sie sich voll und ganz in die Materie hinein und lesen Sie das Buch zügig durch, um den Gedankengängen und Zusammenhängen ohne Einschränkung folgen zu können. Scheuen Sie sich

aber auch nicht davor, das Buch immer wieder zur Hand zu nehmen, nachzuschlagen und Neues auszuprobieren. Lernen ist ein nie endender Prozess und wegen des Vergessens ein ewiges Rudern gegen den Strom. Doch es lohnt sich. Mit zunehmender Kenntnis verdichten sich die Zusammenhänge und das eigene Leben wird übersichtlicher, wodurch die Fähigkeit reift, dessen Entwicklung zu steuern.

Das Buch wendet sich auch an Fachpersonal, weshalb wichtige Fachbegriffe bestehen bleiben. Sie werden meist im Text selbst erklärt oder in den abschließenden „Wörterklärungen“ nach den fachlicheren Kapiteln. Das wird das Verständnis des Textes erhöhen und Ihren Lernerfolg fördern. Wichtig für alle Leser: In erster Instanz den Sachverhalt verstehen und ihn dann erst praktisch umsetzen.

Ein alphabetisches Verzeichnis aller Pflanzen und Substanzen finden Sie ganz am Ende des Buches, der schnellen Erreichbarkeit wegen sogar nach den Quellenverweisen.

## „WENN ES WAS BRINGEN WÜRD, WÄRE ES VERBOTEN!“

Dieses Klischee hört man oft von Anwendern chemischen Dopings und fachlichen Theoretikern. Diese haben ihr Weltbild mitunter derart verdreht, dass sie alles Pflanzliche als wirkungslos bezeichnen und nur chemisch erzeugte Stoffe als wirksam erachten. Dazu drei Fakten:

- 1.** Natürlich wirken hochdosierte Steroide weitaus krasser auf den körpereigenen Hormonspiegel, doch zerstört die chemische Keule langfristig weitaus mehr als sie fördert, zudem wirkt sie deutlich eindimensionaler. Wer die eigene Gesundheit stärken will, statt stark auf Kosten der Gesundheit zu werden, der kommt an hormonaktiven Superfoods nicht vorbei.
- 2.** Pflanzenstoffe wirken – auch, wenn sie nicht verboten sind! Pflanzen können aufbauen, stärken, verjüngen und verschönern. Sie können desinfizieren und heilen, aber auch vergiften und töten. Es sind natürliche Substanzen – ebenso wie unser Körper aus natürlichen Substanzen aufgebaut ist und über solche reguliert wird. Je nach Substanz und Dosis können sie enorme Wirksamkeit entfalten. Tun sie das nicht, liegt dies mitunter an mangelnder Eignung, Extraktion oder Qualität der Pflanze.
- 3.** Für manche Pflanzenstoffe existieren keine oder noch unzureichend zufriedenstellende Humanstudien, doch ihre Wirkung lässt sich nicht leugnen. Tradierte Kräuterweisheiten wie die von TCM, Ayurveda oder der Hildegard von Bingen sind kein „abergläubisches Gewäsch“. Es steckt Wahrheit darin. Dieses Erfahrungswissen hat sich über Jahrhunderte oder gar Jahrtausende herauskristallisiert und wird heute nach und nach wissenschaftlich bestätigt.

## **Fazit der Fakten**

Die Zukunft ist grün. Fitness wird grün. Die erstarkende Schicht von naturbewussten Athleten wird immer stärker mit hormonaktiven Superfoods zusammenwachsen und chemisch erzeugte Präparate hinter sich lassen, um ihre Entwicklung im Einklang mit der Gesundheit zu schaffen und nicht auf deren Kosten.



1.

# 1. HORMON BASICS

Phytoöstrogene sind in aller Munde. Sie werden als die Lösung für Wechseljahresbeschwerden und die damit einhergehenden Begleiterscheinungen wie Knochenschwund, Verlust an Muskelmasse, Hitzewallungen u.v.m. propagiert – als die natürliche nebenwirkungsfreie Alternative zu synthetischen Östrogenen. Ob Soja, Yams, Rotklee – jede Frau und selbst viele Männer wissen Bescheid und werden in der Lage sein, ein paar Worte darüber zu berichten. Das führt zu einer grundsätzlichen Frage, die sich an dieser Stelle förmlich aufdrängt: Jeder spricht von Phytoöstrogenen, aber was ist mit der anderen Seite? Was ist mit dem „männlichen“ Part? Warum spricht niemand über Phytoandrogene!?

Wir wollen diese Frage beantworten und hier Nachholarbeit leisten, denn Phytoandrogene verdienen Rampenlicht und Beifall. Sie harmonisieren den männlichen Hormonstoffwechsel und aktivieren den weiblichen, erlauben eine weitaus schnellere Regeneration nach harter körperlicher Betätigung, modulieren körperlichen Stress, sodass dieser keine negativen Auswirkungen mehr nach sich zieht, und erlauben das zielgenaue Beeinflussen von muskelaufbauenden und körperfettabbauenden Prozessen.

Das Wissen über Phytoandrogene und Phytoöstrogene führt zu einem Grundpool an genderspezifischer Leistungsernährung. Die Abstimmung der beiden Grundsäulen erlaubt ein genaues körpermitives „Arbeiten“ nach Maß und ermöglicht das Erklimmen nie geahnter Leistungsstufen. Der leistungsstarke Traumkörper ist greifbar nah und bei Berücksichtigung einiger maßgeblicher Zusammenhänge für jede Frau und jeden Mann erreichbar.



# DIE HORMONELLEN GRUNDLAGEN

Diese einleitenden Kapitel gehen gleich ins Eingemachte und klären Sie über die wichtigsten hormonellen Grundlagen auf. Natürlich können Sie diesen Bereich auch überspringen und direkt zu den pragmatischeren Kapiteln blättern. Für eine langfristige und nachhaltige Optimierung Ihrer hormonellen Gesundheit sind die folgenden Grundlagen jedoch unabdingbar. Nur wer weiß, was er macht, der erhält auch Macht über sein Handeln und dessen Folgen. Also lohnt es sich, die Zusammenhänge zu verstehen.

## Die Rolle des Cholesterins

Östrogene (z.B. Östradiol) und Androgene (z.B. Testosteron) zählen zu den Hormonen – sie alle werden im Körper aus Cholesterin synthetisiert (ausgehend von einem Isoprenmolekül). Cholesterin versinnbildlicht damit die Muttersubstanz, aus der alle unser Dasein bestimmenden Hormone hervorgehen. Es gibt keinen ersichtlichen Grund, Cholesterin zu verteufeln oder aus der Ernährung zu streichen, auch wenn eine Minderheit unter uns eine Stoffwechselstörung aufweist, die zu erhöhtem Cholesterinspiegel und, damit verbunden, zu einem erhöhten Risiko, unter Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu leiden, führt. Diese Randgruppe prägte in den letzten Jahrzehnten die Hetze gegen das Cholesterin. Das spiegelt aber nicht die Realität wider und damit nicht den Nutzen, den Cholesterin im gesunden Organismus bringt.

Es bildet die Basis für einen hohen Testosteron- und Östrogenwert und damit das Fundament für Leistung. Cholesterin gilt als essenziell – ohne Cholesterin kein Leben!

Generell ist der menschliche Organismus aufgrund seiner Entwicklung und Herkunft (Jäger- und Sammlerkultur mit einem gewichtigen Anteil an fleischlicher Kost) auf die Verwertung von Cholesterin ausgelegt und kann in der Regel hervorragend damit umgehen. Wenn über die Nahrung vermehrt Cholesterin zugeführt wird, reduziert der Körper über die negative Rückkopplung die Eigenproduktion von Cholesterin und aktiviert enzymatische Systeme, die eine erhöhte Umsetzung von Cholesterin in Folgehormone aller Hormonklassen ermöglichen.

*Aus eigener Erfahrung erhöhte nicht fleischreiche Kost und ein Tageskonsum von 20 Eiern (im Rahmen von „Extremernährungsstudien“!) meinen Cholesterinspiegel, sondern eine an Weißmehl und Zucker reiche Ernährung. Zucker wirkt sich am negativsten auf den Cholesterinspiegel aus. Streichen Sie nicht Cholesterin aus der Ernährung – reduzieren Sie „schnelle“ Kohlenhydrate wie Reis, Kartoffeln, weißes Mehl, modifizierte Stärke und Zucker. Die Ergebnisse werden für sich sprechen. Auch hier greift wiederum ein Grundsatz: Überlegen Sie, wo Sie herkommen und wo Sie hinwollen!*

*Genetisch betrachtet hat sich unser Organismus in den letzten Jahrtausenden nicht grundlegend geändert. Ein paar Spontanmutationen haben uns – der kaukasisch-europäischen Menschengruppe – die Möglichkeit verliehen, Laktose aufzuspalten (nach wie vor sind ca. 75 % Prozent der Weltbevölkerung laktoseintolerant) und Weiteres bewirkt, aber grundsätzlich hat sich unser endokrines (hormonelles) System nicht verändert. Eine Kohlenhydratmast führt unter anderem zu Insulinresistenz und Diabetes, Diabetes zu Schwäche, Krankheit und massiver Einschränkung an Lebensqualität – ganz zu schweigen von einer Reduktion der Lebenserwartung. Dazu trägt maßgeblich auch unser Alltag in geschlossenen Räumlichkeiten bei.*

*Der chronische Lichtmangel führt unweigerlich zu niedrigen Vitamin-D-Werten – ein weiterer Nagel im Diabetesbrett! Halten Sie Ihren Insulinspiegel unten, reduzieren Sie den Konsum von Zucker und kohlenhydrathaltigen Speisen und tauschen Sie diese gegen eiweißreiche Kost mit natürlich hohem Vitamin-D-Gehalt (fetter Seefisch, Eier). Sie werden Körperfett reduzieren, Ihre Blutfettwerte verbessern, mehr Muskeln aufbauen und dadurch Ihre Leistungsfähigkeit potenzieren. Dies gilt für Sportler und Nichtsportler gleichermaßen!*

## Worterklärungen

**Cholesterin:** Muttersubstanz aller Hormone. Kommt in tierischen Lebensmitteln vor und wird natürlich über die Nahrung zugeführt. Bei unzureichender Nahrungsmittelzufuhr synthetisiert der Körper Cholesterin selbst.

**Östrogene:** „Weibliche Hormone“ wie Östradiol und Östron. Kommen vorwiegend im weiblichen Organismus vor, aber spielen auch im männlichen Organismus eine wichtige Rolle.

**Androgene:** „Männliche Hormone“ wie Testosteron und Dihydrotestosteron. Testosteron stellt im männlichen Organismus das dominante Hormon. Testosteron kommt auch in der Frau vor und spielt hier eine wichtige Rolle in puncto Libido und Fruchtbarkeit.

**Negative Rückkopplung:** Selbstregulation des Körpers. Am Beispiel Cholesterin: Wenn durch die Nahrung vermehrt Cholesterin zugeführt wird, dann reduziert der Körper die Eigensynthese.

**Laktose:** Dabei handelt es sich um Milchzucker. Dieser kommt nur in Milchprodukten vor und verursacht in Betroffenen bei Fehlverdauung und vorliegender Intoleranz Beschwerden wie Flatulenz, Leistungseinbrüche etc.

**Insulin:** Stark anaboles Hormon im Stoffwechsel. Wird bei kohlenhydrathaltigen Mahlzeiten von der Bauchspeicheldrüse ausgeschüttet, um die Zuckermoleküle aus dem Blutkreislauf zu entfernen und diese dorthin zu transportieren, wo sie gerade benötigt werden (z.B. in den Muskeln zur Verbrennung und Energiegewinnung).

**Spontanmutation:** Eine Veränderung im menschlichem Erbgut, die spontan auftritt. Sie kann zu Verbesserungen (die Möglichkeit Laktose zu verdauen) oder Verschlechterungen führen (erhöhtes Krankheitsauftreten).

## Die Östrogensynthese

Grundsätzlich wird das Östrogen der Frau in den Eierstöcken aus Cholesterin gebildet. In Abhängigkeit des Zyklustages werden dabei 70-500 µg Östradiol pro Tag synthetisiert. Das potenteste und wirksamste Östrogen ist Östradiol, gefolgt von Estron (oder Östron). Beide können wechselseitig ineinander umgewandelt werden. Die letzte Stufe stellt das Estriol (oder Östriol) dar, das auch im Harn nachgewiesen werden kann.

Nach der Menopause wird in den Eierstöcken Testosteron produziert, das über die Aromatase in Östradiol umgewandelt wird. Natürlich liegt dann viel weniger

Östrogen im weiblichen Organismus vor, weil vorwiegend die Androgene umgewandelt werden und Östrogen nur noch vermindert ausgeschüttet wird. Dies führt zu den bekannten „Nebenwirkungen“ der Wechseljahre (der Beginn der weiblichen Unfruchtbarkeit), die mit einer Abnahme der Knochendichte, des Lustempfindens, mit einer Zunahme der Körperbehaarung, Kopfharausfall, Hitzewallungen und vielen weiteren Symptomen einhergehen können.

## Worterklärungen

**µg:** Mikrogramm, Gewichtseinheit wie Milligramm (mg) und Kilogramm (kg). 1 µg entspricht einem Millionstel Kilogramm.

**Aromatase:** Ein Enzym, welches im weiblichen wie auch im männlichen Körper die Umsetzung von Testosteron in Östrogen katalysiert. Kommt vorwiegend im Fettgewebe vor! Deshalb erhöht ein hoher Anteil an Speicherfett auch gleichzeitig den Östrogenspiegel im Körper – ein Grund, warum sich fülligere Mädchen in der Pubertät schneller entwickeln.

**Enzym:** Funktionelle Einheit. Ein Protein, das eine Aufgabe im Körper ausführt. Wie ein „kleiner Bauarbeiter“, der eine spezielle Aufgabe im Organismus erfüllt.

## Die Testosteronsynthese

Beim Mann wird das Testosteron in den Hoden produziert, aus Cholesterin, über Vorstufen wie DHEA (Dihydroepiandrosteron) und Androstendion. Hier wirken sich vor allem zwei Hauptenzyme auf den Serumspiegel von Testosteron aus. Zum einen die Aromatase, die das Testosteron in das Östrogen Östradiol umwandelt, und zum anderen die 5-Alpha-Reduktase, die Testosteron in das potentere Kraft- und Lusthormon Dihydrotestosteron (DHT) umwandelt.

*Generell stelle man sich unter einem Enzym „ein kleines Helferlein“ vor. Ein Enzym ist eine auf Proteinbestandteilen basierende „Arbeitseinheit“, die gewisse Arbeiten im Körper durchführt oder, besser gesagt, katalysiert. Um aus*