Was Sie über Hormone wissen sollten

Hormone begleiten uns das ganze Leben lang. Sind sie im Gleichgewicht, sind wir gesund und aktiv. Gerät das Hormonsystem durcheinander, treten Beschwerden auf.

aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

Das Hormonsystem – ein filigranes Mobile

Unser Körper produziert verschiedene Hormone, die unterschiedliche Aufgaben im Körper haben. Nur wenn sich diese Hormone in einem ausgeglichenen Verhältnis befinden, fühlen wir uns wohl.

Stellen Sie sich Ihr Hormonsystem wie ein Mobile vor – eines von diesen filigranen Hängeobjekten, bei denen jede Bewegung eine Kettenreaktion auslöst. Genau so funktioniert auch unser Körper: Alle Hormone stehen in ständigem Austausch, werden ineinander umgewandelt und beeinflussen sich gegenseitig. Geraten sie aus dem Gleichgewicht, spüren wir das an vielen Stellen – bei Energie, Schlaf, Stimmung, Haut, Haaren, Knochen oder Problemen mit dem Herz-Kreislauf-System.

Die Hormone folgen einem hierarchischen Prinzip. Das bedeutet: Es gibt eine Art Steuerungssystem mit drei Ebenen. An der Spitze stehen die Hormone, die im Gehirn gebildet werden, genauer gesagt: im Hypothalamus. Sie werden auch als Freisetzungshormone bezeichnet, weil sie die Freisetzung der anderen Hormone maßgeblich steuern. Sie heißen zum Beispiel Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH) oder Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH).

Die nächste Steuerungseinheit, die »mittlere Befehlsebene«, ist die Hypophyse oder Hirnanhangsdrüse. Man kann sie sich wie eine zentrale Schaltstelle vorstellen, die die Signale aus dem Gehirn weiterleitet. Dort werden stimulierende Hormone produziert. Dazu gehören das Follikelstimulierende Hormon (FSH), das Luteinisierende Hormon (LH), das Thyroidea stimulierende Hormon (TSH) oder das Adrenocorticotrope Hormon (ACTH). Die Stimulationshormone wirken auf unsere Körperdrüsen: Eierstöcke, Hoden, Schilddrüse und Nebennieren. Diese Drüsen sind die »Ausführenden« im Hormonsystem. Sie produzieren die eigentlichen Zielhormone wie Östrogene, Progesteron, Testosteron, DHEA (Dehydroepiandrosteron) oder Cortisol. Feine Rückkopplungsmechanismen regulieren, wie viele Hormone auf allen Ebenen ausgeschüttet werden – ein kontinuierlicher, selbstregulierender Kreislauf. Das bedeutet: Der Körper überprüft ständig selbst, ob genug Hormone vorhanden sind und passt die Produktion entsprechend an.

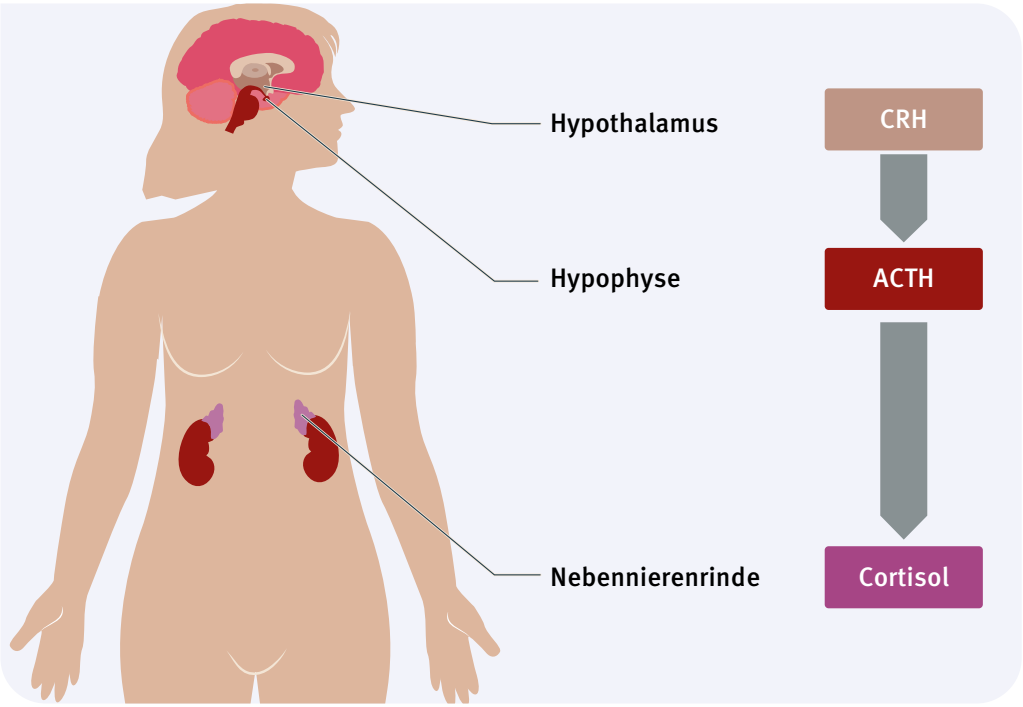
aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

Die Hormone, mit denen wir uns vor allem beschäftigen wollen, sind die Steroidhormone wie Östrogene, Progesteron, Testosteron und Cortisol. Sie entstehen aus Cholesterin, einem lebenswichtigen Baustein unseres Körpers. Cholesterin ist nicht nur Ausgangsstoff für Hormone wie Östrogen, Progesteron, Testosteron und Cortisol, sondern auch essenziell für Zellmembranen, die Bildung von Vitamin D und die Funktion des Gehirns. Zwar wird Cholesterin oft mit Herz-Kreislauf-Risiken in Verbindung gebracht, doch ohne ausreichend Cholesterin könnten diese wichtigen Körperfunktionen gar nicht stattfinden.

In den »Kraftwerken« der Zellen (Mitochondrien) wird aus Cholesterin zunächst Pregnenolon gebildet – das »Ursprungshormon«. Von hier aus verzweigen sich viele hormonelle Wege. Pregnenolon kann in Progesteron und das wiederum in Aldosteron umgewandelt werden, das unseren Wasser- und Salzhaushalt steuert. Auch Cortisol entsteht aus Progesteron. Pregnenolon kann auch in DHEA umgewandelt werden, woraus Testosteron und Östrogene entstehen – alle aus einem gemeinsamen Ausgangsstoff (Abbildung Seite 14).

So kann der Körper immer das herstellen, was gerade benötigt wird. Für das Gleichgewicht im Körper ist diese feine Abstimmung entscheidend. Man kann sich das wie beim Autofahren vorstellen: Gaspedal und Bremse müssen perfekt zusammenspielen, um die Geschwindigkeit zu steuern. Auch im Körper arbeiten Hormone paarweise als Gegenspieler, zum Beispiel Östradiol und Progesteron

Vereinfachte Darstellung der Cortisol-Bildung



aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

oder Cortisol und DHEA. Nur im richtigen Verhältnis zueinander können sie optimal wirken.

Die wichtigsten Hormone

Unser Körper produziert verschiedene Hormone, die wir uns genauer anschauen wollen.

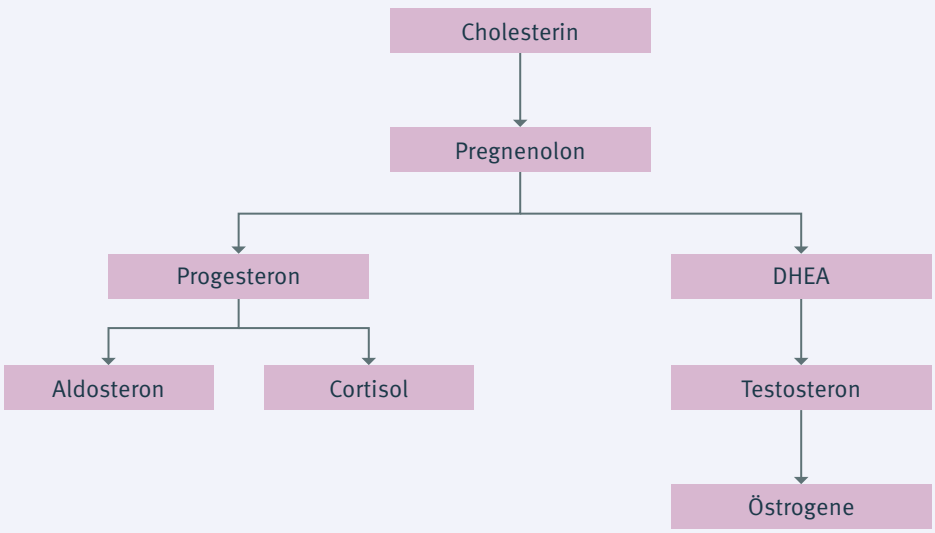
Östrogen, Progesteron, Testosteron steuern Zyklus, Fruchtbarkeit, Libido, Stimmung, Haut und Knochen. Sie haben Schutzfunktionen vor Diabetes, Panik und körperlicher Schwäche und wirken dabei nie isoliert, sondern immer im Zusammenspiel.

Vereinfachte Darstellung der Bildung von Hormonen

Während des Menstruationszyklus führen sie eine fein abgestimmte »Choreografie« auf. Ihr Auf und Ab entscheidet über Eireifung, Eisprung und Menstruation (Abbildung Seite 39). In den Wechseljahren verändert sich dieses Gleichgewicht dauerhaft, mit spürbaren Auswirkungen auf den ganzen Körper.

Die »Stresshormone« Cortisol und Adrenalin machen wach, erhöhen die Aufmerksamkeit und helfen, Belastungen zu bewältigen. Chronisch erhöht können sie Schlafstörungen, Zyklusprobleme und Erschöpfung fördern.

Die Schilddrüsenhormone T_3 und T_4: Diese Stoffwechselhormone bestimmen, wie schnell Energie verbraucht wird, regeln Herzfrequenz und Wärmeproduktion und beeinflussen unser Energielevel. Gemessen

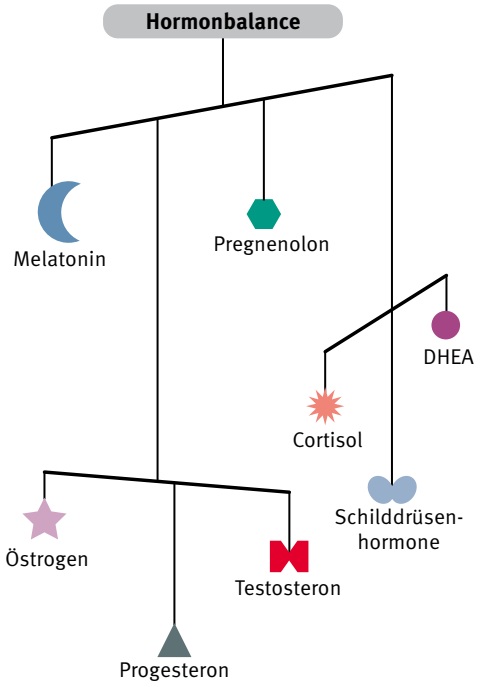


aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

werden die »freien« Werte, also fT_3 und fT_4. Diese sind im Blut nicht an Bindungsproteine gebunden und damit frei in ihrer Wirkung.

Weitere Hormone:

- Melatonin reguliert Schlaf und innere Ruhe.
- DHEA unterstützt Energie, Stimmung und Immunsystem.
- Insulin steuert den Zuckerstoffwechsel und wirkt indirekt auf zahlreiche andere Hormone.
- Pregnenolon ist ein wichtiger Ausgangsstoff, aus dem viele Hormone gebildet werden (Abbildung Seite 14). Es gibt außerdem Hinweise darauf, wie gut unsere Zellen Energie produzieren (Marker für die Mitochondrienfunktion).



Das ausgewogene Verhältnis unserer Hormone ist wichtig für Gesundheit und Wohlbefinden.

Das Geheimnis liegt im Gleichgewicht

Ich beschreibe es so: »Hormone sind wie ein Mobile – stupst man es an einer Stelle an, schwingt alles mit.« Ein Mobile ist am schönsten, wenn es sich harmonisch und leicht bewegt. Genauso ist es mit unseren Hormonen: Wenn ihr Zusammenspiel ausgewogen ist, fühlen wir uns gesund, leistungsfähig und im Einklang mit uns selbst. Wir nutzen also die Hormon Power voll aus.

Dabei gilt: Das ideale Gleichgewicht sieht bei jedem Menschen anders aus. Es hängt von Alter, Geschlecht, Lebenssituation und Vorerkrankungen ab. Manche Mobiles sind größer, andere kleiner, manche tragen viele, andere wenige Figuren – und doch können sie alle in Balance sein.

Und wie beim Mobile genügt manchmal schon ein kleiner Windstoß, damit alles ins Schwingen gerät. Stress, Schlafmangel oder ein Infekt können unser hormonelles Gleichgewicht stören. Das bedeutet aber nicht, dass das Mobile »kaputt« ist – es braucht lediglich Zeit und manchmal etwas Unterstützung, um sich wieder einzupendeln.

Dieses Prinzip zeigt sich auch in meiner Praxis: Mein jüngster Patient ist fünf Jahre alt und hat oft mit Infekten zu kämpfen. Besonders entscheidend sind dabei die Hormone, die Stress und Abwehrkräfte steuern. Meine älteste Patientin kam mit 88 Jahren zu mir und sagte: »Frau Doktor, seit einem halben Jahr fühle ich mich plötzlich alt. Die Knochen tun weh, die Leistungsfähigkeit nimmt ab. Das möchte ich so nicht hinnehmen.« Zwei Menschen, die kaum unterschiedlicher

aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

sein könnten – und doch verbindet sie dasselbe Prinzip: Ihr hormonelles Mobile ist aus dem Gleichgewicht geraten. Deshalb darf auch keine Therapie isoliert ein einzelnes Hormon betrachten. Es muss immer das gesamte System im Blick behalten werden. Die Diagnostik und Behandlung, die dann folgen, sind immer individuell.

Ihr Hormonstatus

Viele meiner Patientinnen und Patienten spüren es intuitiv: Irgendetwas ist aus dem Gleichgewicht geraten. Vielleicht sind es die zunehmende Müdigkeit, plötzliche Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen, Gewichtszunahme oder das Gefühl, nicht mehr so belastbar zu sein wie früher. All das können Hinweise auf hormonelle Veränderungen sein – die Frage ist nur: Wie kann man diese Beschwerden lindern, sodass man sich wieder besser fühlt?

Um diese Frage zu beantworten, lohnt sich der Blick auf den Hormonstatus. Dabei geht es nicht einfach darum, Laborwerte auf einer Skala einzuordnen. Hormone bewegen sich in Rhythmen und Zyklen, sie schwanken im Tagesverlauf und verändern sich mit den Lebensphasen. Was bei einer 25-Jährigen unauffällig ist, kann bei einer 55-Jährigen bereits eine Unterversorgung anzeigen – und umgekehrt. Ein Hormonstatus ist deshalb immer mehr als eine Zahl: Er ist eine Momentaufnahme im ganz persönlichen Lebenskontext.

Viele Frauen hören in der gynäkologischen Praxis jedoch genau das Gegenteil: »Ein Hormonstatus lohnt sich nicht, das ist nur eine Momentaufnahme.« Das klingt zunächst nachvollziehbar, erweist sich aber als Fehleinschätzung. Denn jeder Laborbefund ist eine Momentaufnahme, egal ob wir Leber- oder Nierenwerte bestimmen, eine Entzündungsreaktion nachweisen oder die Schilddrüsenfunktion überprüfen. Niemand würde auf die Idee kommen, ein Schilddrüsenhormon »einfach so« zu verschreiben, ohne zuvor Werte zu bestimmen und sie regelmäßig zu kontrollieren.

Bei den Hormonen der Frau wird aber oft anders verfahren: In den Wechseljahren wird noch immer zu häufig nach dem Prinzip »One Size fits all« behandelt. Jede Frau erhält dieselbe Standarddosierung, unabhängig davon, ob sie 50 oder 90 Kilo wiegt, ob sie sportlich aktiv ist, Vorerkrankungen hat oder bereits eine lange Leidensgeschichte mitbringt. Nicht selten folgt dann der lapidare Hinweis: »Probieren Sie einfach mal verschiedene Dosierungen aus, irgendwann passt es schon« – und das war's mit der Beratung. Viele Frauen quälen sich dann jahrelang durch die Wechseljahre und glauben, dass ihnen niemand helfen kann und dass man »da durchmuss«.

Das hat mit individueller, verantwortungsvoller Medizin wenig zu tun. Denn Hormone sind keine Tabletten gegen Kopfschmerzen, die man beliebig ausprobieren kann. Sie wirken tief in den Stoffwechsel, beeinflussen Herz, Knochen, Psyche, Haut, Schlaf – und verdienen deshalb die gleiche Sorgfalt wie jede andere Therapie auch.

Wie sieht ein fundierter Hormonstatus aus?

Sinnvoll ist es, mit einer Blutuntersuchung zu beginnen, die Basiswerte wie freie Schilddrüsenhormone (fT_3, fT_4), Steuerungshormone (FSH, LH, TSH) und Steroidhormone

aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

Die Krux mit den Normwerten

Laborwerte werden mit Referenzwerten verglichen. Doch diese unterscheiden sich von Labor zu Labor, weil Methoden, Geräte und getestete Personen variieren. Außerdem ändern sich Normwerte ständig durch neue Forschung oder veränderte Messmethoden. Das bedeutet nicht automatisch, dass man plötzlich gesünder oder kränker ist. Ein Labor sucht sich eine bestimmte Zahl »gesunder« Menschen, analysiert deren Körpersäfte und der Mittelwert ist dann der »Normwert«. Wie gesund die ausgesuchten Menschen wirklich sind, bleibt im Ungewissen. Je breiter ein Normbereich, umso sicherer kann man sein, dass es auch im »Normalen« große Schwankungen gibt.
Ein kurzer Blick auf die Laborwerte zeigt oft scheinbar »keine Auffälligkeiten.« Erst erfahrene Therapeuten werten Laborwerte im Gesamtzusammenhang aus: Vorgeschichte, weitere Befunde und Lebensumstände werden berücksichtigt, um sinnvolle, individuelle Empfehlungen zu geben. Es ist durchaus möglich, dass Laborwerte, die noch im Normbereich liegen, bereits eine Abweichung anzeigen. Besonders bei Hormonwerten ist Erfahrung und eine spezialisierte Ausbildung entscheidend.

(Östradiol, Progesteron, Testosteron, DHEA-S) erfasst. Bei speziellen Fragestellungen sind auch Speicheltests zielführend – etwa, wenn man den Tagesrhythmus von Stresshormonen oder das Verhältnis der freien Steroidhormone zueinander genauer betrachten möchte. In manchen Fällen bietet eine Urinanalyse zusätzliche Informationen, zum Beispiel darüber, wie Hormone im Körper abgebaut und weiterverarbeitet werden.

Wichtig ist: Die Werte allein erzählen noch keine Geschichte. Erst wenn sie gemeinsam mit den Symptomen, der Vorgeschichte und dem Lebensstil betrachtet werden, entsteht ein klares Bild. Ein Hormonstatus ist also kein Selbstzweck, sondern ein Werkzeug – er hilft, die richtigen Fragen zu stellen und die passenden Antworten zu finden.

In welcher Phase befinde ich mich?

Unsere Hormonspiegel verändern sich im Laufe des Lebens ständig – mal langsam, mal sehr plötzlich. Das macht es manchmal schwer zu verstehen, in welcher Phase man sich gerade befindet.

Pubertät: In der Pubertät wird bei beiden Geschlechtern das Zusammenspiel von Hormonen aus der Hypophyse und den Keimdrüsen erprobt. Bei den Mädchen kommt es zu ersten Menstruationen. Was viele nicht wissen: Die Pubertät dauert im Durchschnitt etwa 8 bis 10 Jahre. Dabei reift das hormonelle Steuerungssystem Schritt für Schritt heran.

Fruchtbare Phase: Die nächsten 30 bis 40 Jahre sind durch regelmäßige Menstruationen und Eisprünge gekennzeichnet. Gerade rund um die Wechseljahre sprechen wir von verschiedenen Abschnitten, die jeweils ihre ganz eigenen Gesichter und Beschwerden zeigen.

Prämenopause: Diese Phase beginnt meist zwischen 35 und 47 Jahren. Die Menstrua-

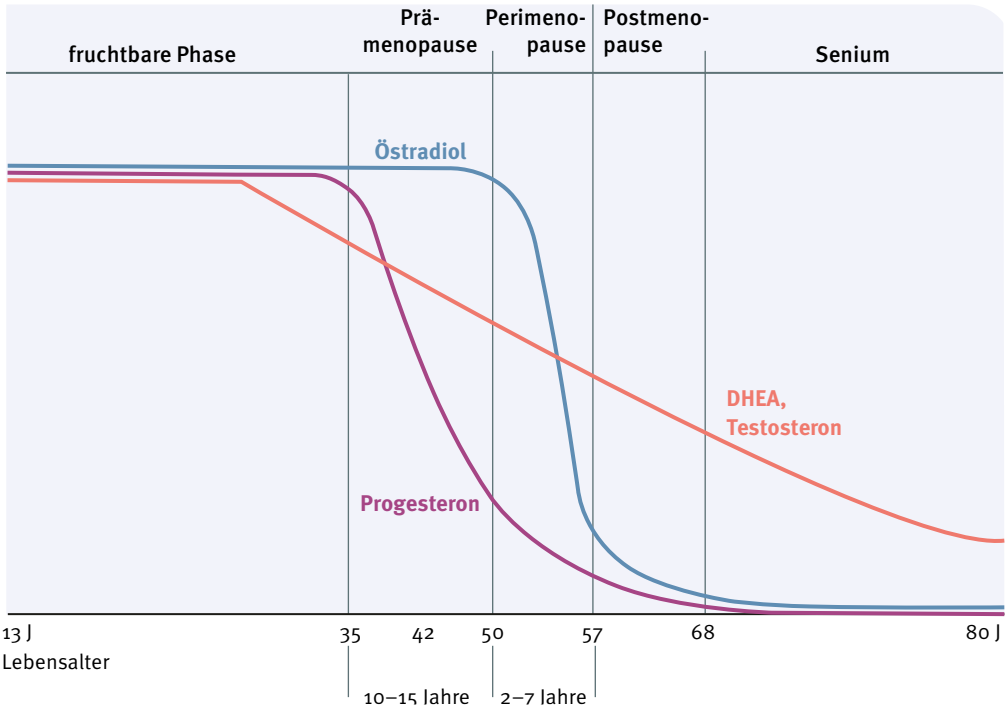
aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

tion verläuft noch regelmäßig, doch der Progesteronspiegel sinkt langsam ab. Typische Begleiter sind Stimmungsschwankungen, ein verstärktes PMS, innere Unruhe oder Schlafprobleme. Viele Frauen nehmen diese Veränderungen zunächst nicht ernst und halten sie für »Stress« – tatsächlich sind sie aber oft das erste Signal einer beginnenden hormonellen Verschiebung.

Perimenopause: Rund um das 47. Lebensjahr wird der Zyklus unregelmäßiger. Diese Phase kann mehrere Jahre dauern und ist hormonell die unruhigste Zeit. In dieser Übergangszeit treten die stärksten Schwankungen auf – mal fühlt man sich »wie früher«, dann plötzlich kommen Herzstolpern, depressive Verstimmungen, Hitzewallungen oder Schlafstörungen. Die Hormone fahren Achterbahn, und genau das spüren viele Frauen besonders deutlich.

Menopause: Im Durchschnitt um das 50. Lebensjahr bleibt die Menstruation endgültig aus. Das wird gemeinhin als die eigentliche Menopause bezeichnet. Die körpereigene Östrogenproduktion versiegt, und es kommt zu einem akuten Hormonmangel. Schweißausbrüche, Schlafstörungen, Traurigkeit, Vergesslichkeit, Gereiztheit oder Stimmungsschwankungen sind typische Folgen. Für zwei bis sieben Jahre (manchmal auch länger) prägen diese Beschwerden den Alltag. Viele Frauen sagen irgendwann erleichtert: »Ich bin durch.« Doch das ist ein Missverständnis – die Symptome hören zwar auf, der Hormonmangel aber bleibt. Der Östrogenspiegel ist nun dauerhaft niedrig, lediglich

Mit zunehmendem Alter sinken die Hormonspiegel.



aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

die Schwankungen sind weniger ausgeprägt und der Körper gewöhnt sich allmählich an den neuen Hormonmangel-Zustand.

Postmenopause: Nach dem Abklingen der akuten Beschwerden beginnt eine längere Phase von etwa 10 bis15 Jahren. Diese Phase wird oft als »ruhiger« empfunden, ist hormonell aber weiterhin geprägt vom Mangel. Manche Frauen bemerken noch anhaltende Schlafstörungen, Scheidentrockenheit oder eine empfindliche Blase. Vor allem aber zeigt sich der chronische Hormonmangel nun indirekt: Hautalterung, Gelenkprobleme, Osteoporose, Diabetes oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen treten gehäuft auf. Diese Veränderungen entwickeln sich meist schleichend und werden nicht immer mit Hormonen in Verbindung gebracht.

Senium: Im höheren Alter versiegt auch die letzte Restproduktion von Östrogen und Testosteron in den Eierstöcken. Der Körper ist nun vollständig auf andere Hormonquellen, zum Beispiel das Fettgewebe oder die Nebennieren, angewiesen. Damit können erneut »wechseljahresähnliche« Beschwerden aufflammen. Erkrankungen wie Arterienverkalkung, Brustkrebs oder Demenz treten häufig erst mit diesem zeitlichen Abstand zur Menopause auf – und stehen in engem Zusammenhang mit dem langjährigen Hormonmangel.

An den Phasen und der Abbildung (Seite 18) wird deutlich, dass die Frau – anders als der Mann – beim Durchgang durch die Menopause ihre Keimdrüsen und so die Produktionsstätte ihrer Sexualhormone vollständig verliert. Damit einher geht ein sturzbachartiges Absinken dieser entsprechenden Hormone. Landläufig denkt man dabei an den Verlust der Östrogen-, genauer gesagt: Östradiolproduktion. Doch auch die Produktion von Testosteron und DHEA sinkt drastisch. Diese hormonellen Veränderungen betreffen nicht nur einzelne Beschwerden, sondern das gesamte System des Körpers. All das führt zu dem Verlust an Lebensqualität und zu all den Beschwerden der Menopause. Da alle Steroide für den regelrechten Aufbau unserer Gewebe erforderlich sind, führt deren Verlust zu nachhaltigen Veränderungen unserer Organe. Die Haut verliert die Spannkraft, die Muskeln werden weniger, der Knochenaufbau verliert Stützkraft, der Stoffwechsel wird anfälliger für Diabetes und zu hohe Blutfettwerte, der Blutdruck steigt und vieles mehr. Den Verlust der körpereigenen Hormone kann man durch Zufuhr von sogenannten bioidentischen oder auch humanidentischen Hormonen abfedern, ausgleichen und so das Mobile wieder in Balance bringen. Ziel ist es dabei nicht, »ewig jung« zu bleiben, sondern den Körper in einem für ihn natürlichen Gleichgewicht zu unterstützen. Das wird als bioidentische Hormontherapie bezeichnet. Richtig eingesetzt kann sie nicht nur Beschwerden lindern, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur langfristigen Gesundheit leisten – denn Hormone sind weit mehr als nur »Botenstoffe«, sie sind ein zentrales Steuerungssystem unseres Körpers.

aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag

Bioidentische Hormone einfach erklärt

Im Gegensatz zu synthetischen Hormonen sind bioidentische Hormone genauso aufgebaut wie die Hormone, die unser Körper selbst herstellt. Und sie wirken auch so.

Vielleicht fragen Sie sich: Was genau sind bioidentische Hormone? Der Begriff klingt kompliziert, ist aber schnell erklärt: Bioidentische Hormone sind exakt identisch mit den Hormonen, die unser Körper selbst herstellt. Jede Körperzelle erkennt sie sofort – sie werden nicht als »fremd« behandelt, sondern wirken genauso wie die körpereigenen Substanzen.

Zum Vergleich: In den meisten Antibabypillen sind keine bioidentischen Hormone enthalten, sondern künstlich veränderte Abwandlungen. Sie sind den körpereigenen Hormonen zwar ähnlich, passen aber nicht hundertprozentig. Dieses »Nicht-ganz-Passen« erklärt, warum synthetische Hormone häufiger Nebenwirkungen verursachen als bioidentische.

Ein Beispiel: Bioidentisches Progesteron wirkt im Körper genauso wie das natürliche Progesteron – beruhigend, schlaffördernd, zyklusregulierend. In der Medizin wird zur Zyklusregulation jedoch die Antibabypille eingesetzt. Das heißt, man arbeitet hier mit der künstlich veränderten Abwandlung, also mit synthetischen Gestagenen. Diese Moleküle sind dem Progesteron sehr ähnlich, unterscheiden sich aber von ihnen in der Struktur (Abbildung Seite 21). Sie ahmen Progesteron nur teilweise nach, binden sich aber viel länger oder stärker an Rezeptoren oder auch an andere Rezeptoren als Progesteron, was zusätzliche Wirkungen und Nebenwirkungen hervorrufen kann, die im Körper so nicht vorgesehen sind. Die beruhigende, schlaffördernde Wirkung geht beispielsweise vollständig verloren.

Manchmal werden bioidentische Hormone auch als »natürliche« oder »pflanzliche« Hormone angepriesen. Das ist jedoch irreführend. Richtig ist: Sie werden meist aus Pflanzen wie Yams oder Soja gewonnen. Doch erst durch einen chemischen Umwandlungsprozess im Labor entsteht daraus ein Molekül, das exakt dem körpereigenen Hormon entspricht. Ohne diesen Zwischenschritt hätte die Yamswurzel in unserem Kör-

aus: Albrecht u.a., Hormon Power (ISBN 9783432121796) © 2026 TRIAS Verlag