Dr. med. Dr. scient. med. Jürg Eichhorn

Traditionelle Chinesische Medizin ASA
Manuelle Medizin SAMM
F.X. Mayr-Arzt (Diplom)
CAS - Genomisch-klinische Medizin
Wissenschaftliches Doktoratsstudium (UFL)

Allgemeine Innere Medizin FMH

Sportmedizin SGSM
Ernährungsheilkunde SSAAMP
Anti-Aging Medizin SSAAMP
Thermographie (ThermoMed-ISTT)

Praxis für Allgemeine und Komplementärmedizin

Neuraltherapie SANTH & SRN
Orthomolekularmedizin SSAAMP
Applied Kinesiology ICAK-D & ICAK-A

Version 24. Mai 2026

Menopause: Die *bioidentische* Therapie in den Wechseljahren

Wissenswertes:
Östrogene
Progesteron
Testosteron
Pflanzliche Hormone

Brustkrebs:
Risiko
Vorbeugung
Thermographie

Quellen
[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12]

Fon +41 (0)71 350 10 20
Adresse Im Lindenhof
E-Mail drje49@gmail.com

Mobil Praxis +41 (0)79 412 34 26
Bahnhofstr. 23 CH-9100 Herisau
www.ever.ch

1 Inhalt

1 INHALT 2

2 WICHTIG: ÖSTROGEN UND DEMENZ! 5
2.1 Schützt Östrogen vor Alzheimer? 5
2.2 Hormonabfall begünstigt Alzheimer-Demenz 5

3 DIE *BIOIDENTISCHE* HORMONTHERAPIE VOR UND NACH DER MENOPAUSE 6

4 THERAPEUTISCHE RICHTLINIEN 7
4.1 Phase 1: Östrogel + Progesteroncreme 7
4.2 Phase 2: Östrogel + Progesteroncreme + Utrogestan 7
4.3 Mögliche Nebenwirkungen 8
4.4 Progesteroncreme 8
4.5 Testosteron Creme Femina 8

5 WICHTIGE BEMERKUNGEN ZUR THERAPIE 9

6 DIE KÖRPEREIGENEN ÖSTROGENE 10
6.1 Estron (E1) 11
6.1.1 Bedeutung vor der Menopause 11
6.1.2 Bedeutung nach der Menopause 11
6.2 Estradiol E2 (Östrogen) 12
6.3 Estriol (E3) 12
6.4 Östrogel (Tube) 12

7 PROGESTERON 13
7.1 *Natürliches* Progesteron 13
7.2 Progesteron - Wissenswertes um eine natürliche Sache 14

8 FRAU UND TESTOSTERON 17

9 NUTZEN UND RISIKO EINER HORMONERSATZ-THERAPIE 18
9.1 Studie: Östrogene, Gestagene, natürliches Progesteron 19
9.2 Hormonersatztherapie: Bioidentisches“ Östrogen + natürliches Progesteron 20
9.3 Östrogel und Progesteron verbessern Knochendichte und Blutfettwerte 20
9.4 Günstige und ungünstige Östrogenwirkungen (Estradiol) 21
9.5 Unter Gestagentherapie beobachtete unerwünschte Wirkungen auf Körper und Psyche 22
9.6 Die günstigen Wirkungen von natürlichem Progesteron (Kurzfassung) 23
9.7 Die günstigen Wirkungen von natürlichem Progesteron (Übersicht) 24
9.8 Ungünstige Wirkungen des Östrogens 25
9.8.1 Zu beobachtende Beschwerden bei Vitamin B6 Mangel 25
9.8.2 Zu beobachtende Beschwerden bei Zinkmangel (Symptome anfänglich unspezifisch und diskret) 26
9.8.3 Hohe Kupferwerte im Blut 26
9.8.4 Die Östrogendominanz 27
9.8.5 Zu beobachtende Beschwerden bei Östrogendominanz 28
9.8.6 Therapie der Östrogendominanz 28

10 PHYTO-ÖSTROGENE - PFLANZLICHE STOFFE MIT ÖSTROGENÄHNLICHER WIRKUNG 29
10.1 3 Phyto-Östrogen-Klassen 29
10.2 Wirkung der körpereigenen und pflanzlichen Östrogene am Östrogenrezeptor alfa und beta 30
10.3 Beschriebene Wirkungen der Phyto-Östrogene 30

11 PHYTO-SOJA (ISOFLAVONE) 31
11.1 Phyto-Östrogene - Neue Denkweise: Soja ist nicht unbedenklich! 32
11.1.1 Soja: Erhöhte Krebsggefahr? 32
11.1.2 Soja und Brustkrebs: gefährlich! 33
11.1.3 Soja: Hoher Glutamatgehalt 33
11.1.4 Soja: Verminderte Testosteronwirkung: Weniger Lust auf Sex? 33
11.1.5 Soja: Schlecht für die männliche Fertilität 33
11.1.6 Schwangerschaft: Soja-Isoflavone führen zu bleibenden Veränderungen 34
11.1.7 Soja: Schlecht für das männliche Hirn 34
11.1.8 Soja: Schlecht für die Umwelt 34
11.1.9 Soja: Spezielle Nebenwirkungen 34

12 EINFLUSS DES LEBENSSTILS AUF DAS BRUSTKREBSRISIKO 35

12.1 Brustkrebsprophylaxe - Was Sie tun können 36
12.2 Die krebsvorbeugende Ernährung 37

13 THERMOGRAPHIE - WÄRMEMESSUNG DER BRUST (MAMMOVISION) 38
13.1 Thermographie - Gesunde Brust 39
13.2 Vermehrte Wärme Brust links = erhöhte Stoffwechselaktivität = erhöhtes Krebsrisiko 40
13.3 Thermographie - Brustkrebs rechts (roter Kreis) 41
13.4 Brustkrebs beidseits, links, fortgeschritten. Behandlungsbeginn gemäss oben genannten Prinzipien 42

14 TABELLEN 47

15 ABBILDUNGEN 48

16 LITERATURVERZEICHNIS 49

2 Wichtig: Östrogen und Demenz!

2.1 Schützt Östrogen vor Alzheimer?

Mit dem Absinken von Östrogen in der Menopause verringert sich das Volumen der grauen Substanz in Hirnregionen, die bei Alzheimer betroffen sind. Eine neue Studie zeigt nun, dass eine hohe kumulative Östrogenexposition im Leben einer Frau diesen Rückgang abbremsen könnte. So korrelierte eine lange reproduktive Phase, die Zahl der Kinder oder eine Hormontherapie in der Menopause mit einem höheren Volumen an grauer Hirnsubstanz («Neurology»). Die Resultate stützen die These, dass Östrogen eine schützende Wirkung auf das Gehirn hat.

2.2 Hormonabfall begünstigt Alzheimer-Demenz

[1,2]

Östrogen schwindet - der Verstand auch!

Hormonelle Veränderungen haben bei Frauen offenbar einen grossen Anteil an der Genese einer Alzheimer-Demenz. Darauf deuten Ergebnisse aus der Bildgebung hin. 121 Gesunde - 85 Frauen, 36 Männer - im Durchschnittsalter von 52 Jahren unterzogen sich einer PET und MRT. Forscher verglichen daraufhin die Volumina von grauer und weisser Substanz, das Ausmass von Beta-Amyloid-Plaques und den zerebralen Glukosemetabolismus.
Die Frauen schnitten in allen vier Bereichen schlechter ab, wobei sich der menopausale Status als Prädiktor herausstellte. Zudem zeigte der Verlust an grauer Substanz eine anatomische Überlappung mit der Östrogenverteilung. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass das Fenster für mögliche Präventivmassnahmen bei Frauen früh im endokrinen Alterungsprozess liegt.

3 Die *bioidentische* Hormontherapie vor und nach der Menopause

Tabelle 1 Therapieschema – Für eingeschriebene Patienten → Memberbereich

		•		
		•		
		•		
		•		
		•		

4 Therapeutische Richtlinien

Beim Auftreten von Nebenwirkungen setzen sie sich bitte sofort mit mir in Verbindung!

- In erster Linie: Brustspannen, Gewichtszunahme, Gedunsenheit
- Ferner: Befindlichkeitsstörungen, Durchbruchblutungen

4.1 Phase 1: Östrogel + Progesteroncreme

- Beginnen Sie stets mit kleinen Dosen
- Östrogel ¼ Schiene entspricht den schwachen Hormonpflastern und ½ Schiene entspricht den starken Hormonpflastern
- Frauen mit erhöhter Empfindlichkeit beginnen mit ⅛ Schiene und steigern langsam über einige Tage bis wenige Wochen bis zur Erreichung der Wohlfühldosis
- Östrogen wird über die Haut sehr gut resorbiert

4.2 Phase 2: Östrogel + Progesteroncreme + Utrogestan

- Progesteron im Utrogestan wird dank einer anderen Grundlage besser über die Schleimhäute aufgenommen (Magen-Darm oder Scheide)
- Wird Utrogestan geschluckt, gelangt Progesteron in die Leber und belastet diese. Wieviel aktives Progesteron schlussendlich nach der Leberpassage in den Körper gelangt, ist unklar
- Besser ist es, die Utrogestan Kapseln aufzustechen und mit dem Finger in die Scheide einzustreichen
- Beginnen Sie mit Utrogestan erst, wenn Sie sich unter der Phase 1 (nur Östrogel und Progesteroncreme) wohl fühlen (2 bis 4 Wochen oder länger)
- Starten sie bei Überempfindlichkeit (z. Bsp. Brustspannen) mit nur einer Kapsel pro Woche, gegebenenfalls nur mit 2 x ½ Kapsel pro Woche, und steigern Sie die Menge bis zur Wohlfühldosis

4.3 Mögliche Nebenwirkungen

- Progesteron kann durch ein Enzym, genannt Aromatase, in Östrogen umgewandelt werden
- Zu hohe Progesterondosen in den ersten Behandlungswochen, mitunter auch erst nach Monaten, können zu Schmerzen der Brustwarze, zu Schwellungen der Brüste und infolge Wassereinlagerungen zu Gedunsenheit / Gewichtszunahmen führen
- In diesen Fällen reduzieren Sie die Östrogel- und/oder Progesterondosis oder setzen die Hormone für eine kurze Zeit ganz ab
- Sobald die Nebenwirkungen abgeklungen sind, starten Sie neu mit je ½ der vorherigen Menge
- Durchbruchblutungen können auch nach Jahren auftreten und sind grundsätzlich harmlos, sofern sie nur wenige Tage dauern
- Bei Blutungen unter der Therapie rate ich in jedem Fall zu einer Ultraschalluntersuchung durch den Gynäkologen
- *Progesteron nicht auf die Brustwarzen auftragen: Kann gelegentlich Juckreiz oder Brennen verursachen*

4.4 Progesteroncreme

1. Variante mit DAC Basiscreme als Grundlage = Günstigere Variante. Enthält Aloe Vera und Erdnussöl
2. Variante mit MMS Basiscreme als Grundlage = *Kosmetik Niveau: Ideale Gesichtscreme* (teurere Variante). Enthält Vitamin E und Propylenglykol

4.5 Testosteron Creme Femina

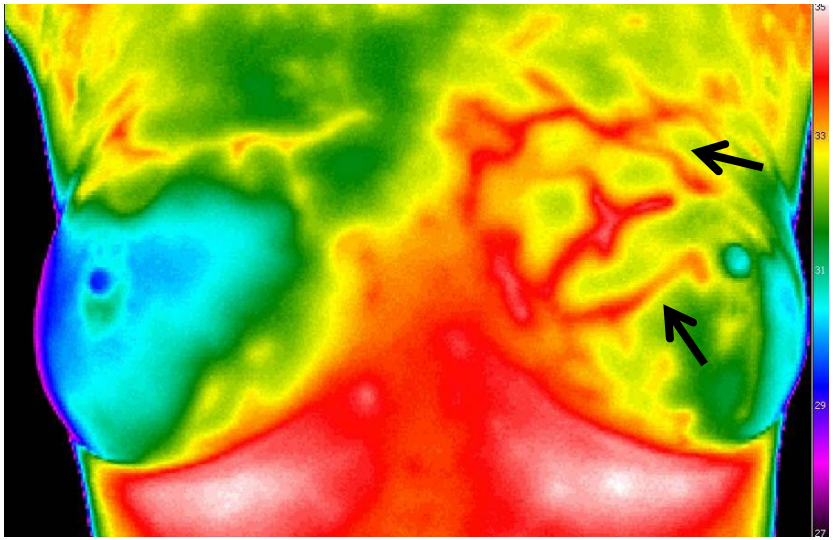
- MMS Basiscreme als Grundlage
- Wegen möglichem Haarwuchs oder Akne nicht im Gesicht anwenden

Testosteron verbessert Gedächtnis von Frauen in den Wechseljahren

- Australische Forscher haben herausgefunden, dass die Lern- und Gedächtnisfähigkeit von Frauen in den Wechseljahren durch Testosteron gesteigert wird
- Die Wechseljahre stehen in Verbindung mit einer schwächer werdenden Gedächtnisleistung der Frau, da der Körper zunehmend weniger Östrogen ausschüttet.
- Progesteron, wie auch Testosteron, fördern die Elastizität der Gewebe

5 Wichtige Bemerkungen zur Therapie

- Die Hormone sind nur ein Teil des Ganzen
- Ernährung, Krebsvorsorge und Darmfunktion sind ebenso wichtige Themen
- Ein Hormonstatus gewährt als Diskussionsgrundlage Einblicke in die hormonelle Situation
- Die Brustaktivität beurteile ich anhand thermographischer Aufnahmen (Wärmemessungen)
- Sonographie und Mammographie sind statische Aufnahmen
- Die Thermographie, welche Einblicke in die Brustdynamik gewährt, ergänzt die genannten Untersuchungen auf wertvolle Art und Weise



Brust links: Vermehrte Wärme **= Erhöhte Stoffwechselaktivität**
= Risikobrust
= erhöhtes Krebsrisiko

Brust rechts: Unauffälliges Wärmemuster

Abbildung 1 Thermographie -MammoVision

Pfeile = Gefässstrukturen (kein Krebs)

Progesteron und Krebs

Zur Erhaltung der Schwangerschaft produziert der Körper täglich 400 mg Progesteron. In der Schwangerschaft sind entzündliche Erkrankungen, aber auch das Auftreten von Krebs, selten. Nach nunmehr 25-jähriger Erfahrung wirkt für mich Progesteron, entgegen anders lautenden Ansichten, Krebsleiden entgegen. Die Natur kennt einige recht wirkungsvolle Krebshemmer, mit denen ich JEGLICHE Hormonbehandlung stets prophylaktisch unterstütze.

6 Die körpereigenen Östrogene

3 Typen: Estradiol (E2) - Estriol (E3) - Estron (E1)
Östrogene haben eine vielfältige Wirkung auf unseren Körper und auf das allgemeine und umfassende psychische Befinden, da sie die erste Hälfte des äusserst komplizierten weiblichen Zyklus bestimmen. Eine weitere, wichtige Wirkung der Östrogene ist die Förderung des Wachstums der Geschlechtsorgane. Es ist verantwortlich für die Ausbildung der sekundären weiblichen Geschlechtsmerkmale (hohe Stimme, weibliche Brust, weibliche Behaarungs- und Fettverteilungsmuster), wobei ein erheblicher Teil dieser Körperform durch die unter der Haut liegende Verteilung des Körperfetts erzeugt wird. Darum bewirkt Estradiol eine Vergrösserung der subkutanen Fettdepots.

Talgdrüsen
Östrogene hemmen das Wachstum der Talgdrüsen und verringern die Talgproduktion, insbesondere bei hohen Dosierungen.

Knochen
Östrogene hemmen nicht nur den Knochenabbau, sondern fördern auch den Aufbau durch Aufnahme von Calcium und die Calciumeinlagerung in die Knochen.
Während der Pubertät ist Östrogen für den Abschluss des Längenwachstums der Knochen verantwortlich.

Cholesterin
Östrogene senken den Cholesterinspiegel.

Menstruationszyklus
Starker Einfluss auf die Gebärmutter. Regen die Schleimhaut zum Wachstum an: Zunahme der Muskelfasern an Anzahl und Größe.
Anregung der Durchblutung. Der Cervixschleim wird „singbar“. Zyklischer Einfluss auf die Vaginalschleimhaut.

Knorpelbildung in den Gelenken
Nachteiliger Effekt auf die Knorpelbildung im Gegensatz zu Testosteron, welches den Knorpel unterstützt.

Schwangerschaft
Anstieg der Blutspiegel auf das 10- bis 100-fache. Corpus luteum und Plazenta sorgen während der Schwangerschaft für hohe Spiegel an Östrogen und Progesteron. Dadurch wird eine Menstruation unterbunden sowie das Wachstum von Gebärmutter und Frucht begünstigt.

Mann
Ein erhöhter Östrogenspiegel kann zur Vergrößerung der Prostata, zu einem Wachstum der Brüste und allgemein zu einer Verweiblichung führen.
Bierbäuche: Bier enthält ein pflanzliches Östrogen!

Im Alter - nach der Menopause
Wenn die Östrogenproduktion in den Eierstöcken nachlässt, wird die Östrogenproduktion in das Fettgewebe verlagert. Eine Gewichtszunahme in dieser Zeit kann als Versuch des Körpers gewertet werden, möglichst viel östrogenerzeugendes Fettgewebe zu bilden.

6.1 Estron (E1)

6.1.1 Bedeutung vor der Menopause

Bildet Estriol und Estradiol, stellt damit gewissermassen einen Speicher dar, eine Art "Reservoir" für die anderen Östrogene.

6.1.2 Bedeutung nach der Menopause

„Bei Frauen in den sogenannten fruchtbaren Jahren stammt das Estron im Blut nur zu 4% aus dem Eierstock und zu 5% aus der Nebenniere, aber 50% kommen aus anderen Quellen (extra glandulär), vor allem dem Unterhaut Fettgewebe.
Dort wird es chemisch aus einem männlichen Hormon (dem Androstendion) umgewandelt. Daraus erklärt sich, warum Estron keine so ausgeprägte Wirkung auf den Zyklus hat wie Estradiol, ausser beim PCO-Syndrom und bei Übergewicht. Bei Patientinnen mit PCO und/oder Übergewichtig finden sich nämlich höhere Estron-Konzentrationen im Blut. Durch die hieraus resultierende negative Rückwirkung auf die Hirnanhang Drüse wird die zentrale Ausschüttung von LH und FSH gestört, wodurch auch das gesamte Hormonsteuerungssystem durcheinandergerät.
Bei Frauen nach den Wechseljahren *entsteht das Estron mit 95% fast ausschliesslich aus dem Hormon DHEA* und Androstendion des Eierstocks und der Nebennierenrinde. Dies wird dann in den Fettzellen chemisch umgewandelt. Die direkte Estron und Estradiolproduktion im Eierstock ist in diesem Alter hingegen sehr gering.
Frauen in den frühen Wechseljahren können trotz niedriger Estradiolspiegel im Blut relativ höhere Estronkonzentrationen haben. Das kann zum Beispiel den Bedarf einer Hormonersatztherapie (HRT) verringern. Es kann aber auch ein wichtiger Befund im Zusammenhang mit Blutungsstörungen oder Brustschmerzen sein. Eine Besonderheit ergibt sich im Zusammenhang mit Östrogentabletten (orale Therapie): Bei der Darm- und Leberpassage werden die künstlichen „Tabletten Östrogene“ von der Leber in starkem Masse in Estron umgewandelt. Dies führt zu unnatürlich hohen Estron Werten im Blut.
Da Estron und Estradiol im Körper ständig ineinander umgewandelt werden, können dann sowohl Zeichen einer Estradiolüberdosierung (z.B. Brustspannen oder Wassereinlagerungen) als auch einer Estradiolunterdosierung auftreten (z.B. erneute Wechseljahrbeschwerden: so genanntes Escape-Phänomen). Finden sich bei einer Frau, die Östrogentabletten einnimmt, sehr hohe Estronwerte, sollte die Therapie umgestellt werden auf natürliche Östrogene, welche über die Haut verabreicht werden (Gele oder Pflaster).
Bei Männern sind die Blutkonzentrationen von Estron höher als von Estradiol, weil Männer gegenüber Frauen doppelt so hohe DHEA-Spiegel im Blut haben, die als Vorstufe des Androstendions und damit auch des Estrons fungieren. Besonders hohe Estronwerte sind bei Menschen mit einer Überaktivität eines bestimmten Enzyms (Aromatase) zu erwarten. Dazu trägt vor allem hoher Alkoholkonsum, Übergewicht und eine Leberverfettung bei. Die Auswirkungen bei Männern können dann Potenzstörungen, Brustvergrösserung und eine Zunahme von Bauchfett (viszerale Übergewichtigkeit) sein [Zitat,03].

6.2 Estradiol E2 (Östrogen)

Estradiol gehört zur Gruppe der Östrogene, wird in den Eierstöcken gebildet und ist das am stärksten wirksame Hormon der Klasse der natürlichen Östrogene. Der Ausgangsstoff für die Estradiolsynthese ist das Cholesterin. Estradiol fördert die Ausbildung der sekundären weiblichen Geschlechtsorgane und regt die Gebärmutterschleimhaut zum Wachstum an. Im Verein mit dem Progesteron spielt es eine zentrale, regulative Rolle im Menstruationszyklus.
Estradiol ist das klassische Wechseljahr Hormon der Frau. In erster Linie wird es bei Wechseljahrbeschwerden eingesetzt aber auch bei jüngeren Frauen, deren Eierstöcke entfernt wurden oder wenn eine Unterfunktion vorliegt. Es wird zur Vorbeugung von Osteoporose verwendet.

6.3 Estriol (E3)

Estriol (E3), auch Östriol, ist ein quantitativ wichtiges Stoffwechsel Produkt von Estradiol und Estron. Es besitzt eine schwache östrogene Wirkung, etwa 1/10 der von Estradiol. Estriol entsteht auch im Fettgewebe durch Aromatisierung des A-Ringes von Androstendion. Estriol wird zur Behandlung von atrophischer Vaginitis und klimakterischen Reizblasenbeschwerden verwendet: Vaginalsalben und Vaginalzäpfchen.

6.4 Östrogel (Tube)

- Mit dem natürlichen Östrogen 17-beta-Estradiol durch die Menopause. Das Gel für die einfache, hautverträgliche und sanfte perkutane Anwendung
- Stufenlos den individuellen Beschwerden anpassbare Dosierung ist gewährleistet
- Das unsichtbare Gel bekämpft wirksam Hitzewallungen und Schweissausbrüche und verbessert die Haut Struktur
- Kein “First-Pass-Effekt“ (Abbau in der Leber). Mit Östrogel werden höhere Blutkonzentrationen erreicht als mit Östrogenhautpflastern
- Östrogene wirken kräftigend und erweiternd auf die Blutgefässe und wirken so der Arteriosklerose entgegen
- Östrogel verhindert den Verlust der Knochenmasse (Osteoporose) deutlich
- Östrogel verbessert die Blutfette durch Steigerung des HDL-Cholesterins und senkt das schädliche LDL-Cholesterin

  (rezeptpflichtig, wird von den Krankenkassen bezahlt).

7 Progesteron

Progesteron wird fast ausschliesslich im Gelbkörper gebildet und steuert die Wandlung der Gebärmutterschleimhaut in der 2. Zyklus Hälfte. Die höchsten Spiegel werden in der mittleren Luteal Phase (5.- 8. Tag nach Ovulation) gefunden. Progesteron fördert die Kollagenbildung, stabilisiert die Knochenbildung und wirkt damit der Faltenbildung bzw. der Zellulitis (Orangenhaut) entgegen. Klinische Symptome eines Progesteronmangels zeigen sich in Flüssigkeitseinlagerungen im Gewebe mit Spannungsgefühl in den Brüsten sowie seelischen Dysbalancen mit Gereiztheit, Nervosität und Schlaflosigkeit. Die Ursachen eines Mangels können Ovulationsstörungen, Hyperprolaktinämie oder altersbedingte Gelbkörperinsuffizienz sein.

7.1 *Natürliches* Progesteron

„Natürliches" Progesteron befindet sich im menschlichen und tierischen Organismus, nicht aber in der Natur. Allerdings kommt in der Natur eine Vorstufe des Progesterons vor, das Diosgenin. Diosgenin ist hauptsächlich in der Yamswurzel und im Bockshornklee aber auch in der Sojabohne und im Fenchel vorhanden.

USP-Progesteron wird in ca. 5 chemischen Syntheseschritten aus dem natürlichen Ausgangsstoff Diosgenin gewonnen. Dies scheint der einfachste und billigste Herstellungsprozess zu sein. Woher das Diosgenin stammt, ob aus der wilden Yamswurzel oder aus Bockshornklee Samen, wird von den Arzneibüchern allerdings nicht vorgeschrieben. Bockshornklee Samen sind das günstigste pflanzliche Ausgangsmaterial und daher wird es am häufigsten verwendet. In jeder so genannten „Progesteron Creme" ist also Progesteron als ein teilsynthetisches Produkt enthalten. Allerdings entspricht dieses Progesteron bezüglich seiner chemischen Formel demjenigen in unserem Körper: Biochemisch sind beide identisch!

„Wild Yam Extrakte" enthalten Diosgenin, aber kein Progesteron. Im menschlichen Organismus kann Diosgenin nicht in Progesteron umgewandelt werden, weil das dafür verantwortliche Enzym fehlt. *Diosgenin selbst scheint eine schwache Östrogen- aber keine Progesteronwirkung aufzuweisen.*

Physiologisches Progesteron zeigt keine Nachteile bezüglich Gewicht, Diabetes, Blutfette und Bluthochdruck. Im Gegenteil, durch die Natrium-ausscheidende Wirkung senkt es den (systolischen=oberen) Blutdruck. Physiologisches Progesteron wirkt darüber hinaus als so genannter Endorphin Agonist, d.h. es fördert die Körper-eigenen Endorphine. Endorphine sind körpereigene Opiate und gemeinhin als Glückshormone bekannt. Sie regeln Schmerz und Hunger. Sie steuern die Produktion von Sexualhormonen und wirken bei der Euphorie mit. Progesteron wirkt über die Endorphine Schmerz lindernd, bzw. es erhöht die Schmerz Schwelle. Progesteron wirkt antidepressiv und erhöht das Glücksgefühl. Progesteron in hohen Dosen kann (was beim Mann unerwünscht wäre) zu Östrogenen umgewandelt werden (erwünscht in der Menopause).

Progesteron ist wie Östrogen eine fettlösliche Substanz und leitet sich vom Cholesterin ab. Wegen der Verteilung im Fettgewebe dauert es mitunter 3 Monate, bis eine Wirkung eintritt. Bei schlanken Frauen ist eine Wirkung früher zu erwarten. Überdosierungen sind zu vermeiden. Bei zu hoher Dosierung treten Nebenwirkungen in der Regel erst im 2. Monat der Einnahme auf und bestehen in Gewichtszunahme (Wassereinlagerungen), Spannungen und Schwellungen der Brüste, verkürzter Zyklusdauer, gelegentlich auch in Blähungen = Östrogenwirkungen. Überschüssiges Progesteron wird in Östrogene umgewandelt = sekundärer Östrogeneffekt! Das natürliche Progesteron ist absolut frei von Nebenwirkungen und die beobachteten Beschwerden rein östrogenbedingt. Nach der Reduktion oder dem Absetzen des Progesterons klingen die Symptome innerhalb von 2-3 Monaten vollständig ab. Über den Darm aufgenommenes Progesteron wird in der Leber weitgehend inaktiviert. Es ist ratsam, Progesteron über die Haut oder vaginal anzuwenden, um diesen "First-Pass-Effekt" der Leber zu umgehen.

7.2 Progesteron - Wissenswertes um eine natürliche Sache

Dr. med. Jürg Eichhorn

Es ist nun einmal Tatsache, dass viele pillenmüde Frauen um die Fünfzig nicht mehr bereit sind, sich sang- und klanglos einer mit dem Makel der Unnatürlichkeit behafteten Hormonersatztherapie zu unterziehen. Gerade diese Frauen sind einer differenzierten Betrachtungsweise gegenüber sehr aufgeschlossen und dankbar für alternative Heilmöglichkeiten.

Die Menopause ist ein Östrogendefizit, so jedenfalls von der WHO 1981 definiert. Zeitlich fällt die Umdefinition der Menopause von einem natürlichen Geschehen zur Krankheit mit dem Aufkommen synthetischer Hormone in den 60-er Jahren zusammen, ein Umstand, der zu denken geben sollte.
Seit den 80-er Jahren ist die Menopause nicht mehr nur eine Hormon-Defizit-Erscheinung, sondern auch „Risiko", Beispiel Osteoporose. Die Hormonersatztherapie ist keineswegs von vornherein verwerflich, im Gegenteil, sinnvoll und kritisch eingesetzt kann sie der Frau in ihren kritischen Jahren sehr hilfreich sein.

Die Zeit vor der Menopause ist geprägt von einem Progesterondefizit. Etliche Beschwerden der Frau zwischen 40 und 50 Jahren entsprechen daher nicht einem Östrogenmangel, sondern einem Mangel an Progesteron, beziehungsweise dem damit verbundenen, relativen Östrogenüberschuss, der Östrogendominanz.
Spannungszustände, das Gefühl aus „allen Nähten" zu platzen, Gewichtszunahme, Depressionen, Ruhelosigkeit, erhöhte Empfindlichkeit und Reizbarkeit, aber auch Blähungen des Bauches und das Verlangen nach Süssigkeiten sind typische Symptome dieser Zeit. Später gesellen sich Hitzewallungen und Schweissausbrüche hinzu. Sie sind Ausdruck einer erhöhten Aktivität im Hypothalamus (vasomotorische Labilität) als Folge von niedrigem Progesteron- und Östrogenspiegel [4]. Auch für einige Symptome des prämenstruellen Syndroms ist letztlich ein Progesteronmangel verantwortlich. Wenn in der zweiten Zyklusphase ein relativer Östrogenüberschuss besteht, leidet die Frau unter Hormonschwankungen, was einige PMS-Beschwerden erklären [4].

Aus diesen Überlegungen heraus sind prämenopausale Beschwerden grundsätzlich mit Progesteron zu behandeln und nicht mit Östrogenen. Das Mittel der Wahl ist **„natürliches Progesteron",** gewonnen aus der wilden mexikanischen Yamswurzel oder aus den Samen des Bockshornklees. Über 5`000 bisher bekannte Pflanzen produzieren Phytohormone. Bekannte Phytohormonspender sind neben vielen anderen auch Soja und Fenchel. Auch die Mistelpflanze ist reich an pflanzlichen Hormonen. Zigeuner verwendeten Mistelsud für den „Morgen danach" zur Auslösung einer Menstruation. Völker, deren Ernährung reich an frischem Gemüse ist, kennen kaum Progesteronmangel Erscheinungen. Während dem Klimakterium bleiben die Frauen dank diesen pflanzlichen Hormonen vor Wechseljahrbeschwerden und Knochenschwund weitgehend verschont. *Progesterondominante* Frauen, so darf man sagen, sind sexuell aktiver, leiden weniger an Übergewicht, wirken ausgeglichener, leiden kaum an Menopausebeschwerden oder Knochenschwund und strahlen Gesundheit aus.

Unsere denaturierten Nahrungsmittel, die durch chemische oder mechanische Verarbeitung im wahrsten Sinne des Wortes denaturiert werden, weisen einen deutlich reduzierteren Gehalt an Nahrungsfasern, Vitaminen, Mineralien, Spurenelementen und pflanzlichen Hormonen auf.

Ovulationshemmer und Wechseljahr-Kombinationspräparate enthalten alle *synthetisches Progesteron*, die sogenannten Gestagene oder Progestine. Der Unterschied zwischen Gestagenen und natürlichem Progesteron ist enorm.
Die veränderte Molekularstruktur führt zu einem Potential an unerwünschten Nebenwirkungen und verunmöglicht gewisse Metabolisierungen, und Stoffwechselvorgänge, die das „natürliche Progesteron", sei es in unserem Körper produziert oder als Progesteroncreme aufgenommen, so wertvoll erscheinen lassen.

Progesteron leitet sich vom Cholesterin ab, ist also eine fettlösliche Substanz. Wegen der Verteilung im Fettgewebe dauert es mitunter 3 Monate bis zum Wirkungseintritt. Überdosierungen sind strikte zu vermeiden. Nebenwirkungen bei zu hoher Dosierung treten in der Regel im 2. Monat der Einnahme auf und bestehen in wasserbedingter Gewichtszunahme, Spannung und Schwellungen der Brüste, verkürzter Zyklusdauer, gelegentlich auch in Blähungen. Nach Lee ist das natürliche Progesteron absolut frei von Nebenwirkungen und die beobachteten Beschwerden rein sekundär östrogenbedingt [4].
Nach Reduktion oder Absetzen des Progesterons klingen diese Erscheinungen innerhalb von 2-3 Monaten vollständig ab.
Über den Endorphin-Mechanismus ist das natürliche Progesteron ein ausgezeichnetes Antidepressivum. Bei dieser Indikation darf höher dosiert werden: Zyklusgerecht vom 12. oder 15. bis 26. Zyklustag täglich 2 Teelöffel **Progesteroncreme 1.5% SevisanaLine**. Unter dieser Dosierung bessern sich Depressionen innert weniger Tage bis Wochen. Die Frauen berichten über eine deutliche Zunahme der Libido. Dosisreduktion nach 1 Monat je nach Beschwerden und Progesteronspiegel. Der Pregnandiolspiegel im Urin ist Index für die körpereigene Progesteronproduktion.

Progesteron ist nicht Endprodukt, sondern Vorläufer anderer Hormone. *Natürliches Progesteron* besitzt neben der Wirkung aufs Endometrium als schwangerschaftserhaltendes Hormon ausgeprägte biologische Eigenschaften. Progesteron kräftigt das Arterien- und Venensystem während Östrogene die Gefässe erweitern. Leidet eine Frau unter Ovulationshemmern oder einer Hormontherapie an Venenproblemen, so soll Progesteron als Creme auf die Haut aufgetragen werden. Venenschmerzen werden so gelindert.
Progesteron erhöht die Empfindlichkeit der Östrogenrezeptoren, steigert also die Östrogenwirkung. Die Zufuhr von Progesteron erhöht auch die Aufnahme von pflanzlichem Östrogen, so dass eine zusätzliche Östrogensubstitution hinfällig wird.
Progesteron ist in vielen Bereichen Gegenspieler des Östrogens.

Über den Darm aufgenommenes Progesteron wird in der Leber weitgehend inaktiviert. Es ist ratsam Progesteron über die Haut oder vaginal anzuwenden, um diesen "First-Pass-Effekt" Effekt der Leber zu umgehen.

Natürliches Progesteron ist also vor der Menopause das Mittel der Wahl zum Ausgleich der relativen Östrogendominanz. Nach der Menopause sinkt der Östrogenspiegel auf ca. 50-60% des Ausgangswertes.
Die Progesteronproduktion kommt zum Erliegen. In dieser Situation ist „natürliches Progesteron" zwar immer noch indiziert, aber u. U. nicht mehr ausreichend. Hitzewallungen, die das Lebensgefühl der Frau stark beeinträchtigen, erfordern gelegentlich den Einsatz niedrig dosierter Östrogene (0.625 mg eines pflanzlichen Östrogens, z. B. Östrogel). Alternativ kommen Mittel wie Cimicifuga, Vitamin B6, Vitamin B Komplexe, Vitamin C Komplexe u.a. zum Einsatz.

Östrogene schützen vor Osteoporose. Nach Lee wird aber lediglich der Abbau (die Osteoklastentätigkeit) gehemmt, während Progesteron den Knochenaufbau, die Osteoblasten Tätigkeit, fördert. Lee beobachtete, dass Frauen, die jahrelang eine damals in den USA frei erhältliche progesteronhaltige Feuchtigkeitscreme verwendeten, keine Osteoporose aufwiesen. Mehr noch, die Haut zeigte weniger Faltenbildungen und klimakterische Beschwerden waren kaum vorhanden. Nach neueren Erkenntnissen ist Östrogen auch am Knochenaufbau beteiligt [4].

„Die Kunst der Hormontherapie besteht darin, jene Dosis zu finden, die uns die Natur vorgibt", schreibt Prof. Dr. med. Johannes Huber in seinem Buch „Hormone für die Schönheit" [5].
Den Kelten wird der Brauch zugeschrieben, ein Mädchen, das unter einem Mistel Zweig steht, küssen zu dürfen. Den Druiden, ihren Hohenpriestern, war die Mistel wohlbekannt. Während des Druiden Festes, das jeweils am 22.12. begann und eine Woche dauerte, floss „Met" versetzt mit einem Schuss Mistelbeeren Saft in Strömen. Die Kelten und Keltinnen frönten dabei nicht nur dem heiligen Trunk, sondern auch recht ausschweifend den körperlichen Sinnesfreuden. Nach dem Fest kehrte in jeder Beziehung wieder „Ruhe" ein, die Frauen gingen wieder ihrer häuslichen Arbeit nach und wurden nicht einmal schwanger.

Ob das „Zauberhormon“ der Mistel wohl Progesteron heisst? Progesteron kommt in der Natur als *Diosgenin* vor. Nach dem derzeitigen Wissensstand besitzt Diosgenin in unserem Körper keine gesicherte biologische Aktivität. Wir besitzen auch keine Enzyme, die Diosgenin in Progesteron umwandeln können. Möglicherweise lehren uns die Kelten hier eines Besseren! Offenbar besitzt Diosgenin eben doch eine stärkere Wirkung als landläufig angenommen.

Heute wissen wir natürlich, dass Progesteron die Libido anregt, aber auch, wenn Progesteron abgesetzt wird, eine Periodenblutung eintritt. Somit wurde jede Empfängnis, die in dieser Woche ungehinderten Sexuallebens passierte, mit dem Einsetzen der Menstruation ausgeschlossen.
Dr. John R. Lee, ein amerikanischer Hormonforscher, fand durch ein Gespräch mit einer ortsansässigen Zigeunerin, die für ihre Behandlungen für den „Morgen danach“ bekannt war, heraus, dass ihr Erfolg sich unter anderem auf die Verwendung der Mistel begründete.

Progesteron ist im Körper der natürliche Gegenspieler zum Östrogen. Wenn Östrogen im Körper natrium- und wasseranziehend wirkt, das Blutdruck- und Brustkrebsrisiko fördert, so ist bei Progesteron das Gegenteil der Fall.
Progesteron ist das schwangerschaftserhaltende Hormon.

Die Wechseljahre beginnen mit einem Progesterondefizit. Viele Beschwerden sind weniger auf einen Östrogen-, als vielmehr auf einen Progesteronmangel zurückzuführen. Wasserseinlagerungen, Venenprobleme und Depressionen gehören dazu, wobei Hitzewallungen dem Östrogenabfall zugeschrieben werden.
Hitzewallungen lassen sich aber trotzdem mit natürlichem Progesteron therapieren, weil Progesteron körperintern zu Östrogen umgewandelt werden kann.
Es ist sinnvoll, Menopausebeschwerden vorerst nur mit *natürlichem Progesteron*, das im Gegensatz zu „künstlich hergestelltem Progesteron“ keine Nebenwirkungen aufweist, zu behandeln. In einigen Fällen ist ein Östrogenzusatz nicht mehr notwendig.

Würde man einer Frau, die nur einen Mangel an Progesteron aufweist, eine der geläufigen *Wechseljahr Mischungen* aus Östrogenen und künstlichen Progesteronen verordnen, so würde man ihr einen Bärendienst erweisen. Zu den alten Beschwerden kämen unter Umständen neue Befindlichkeitsstörungen wie Gewichtszunahme, Brustspannen und depressive Verstimmungen hinzu.

Östrogene beeinträchtigen die Aktivität der Schilddrüsenhormone und stimulieren so eine Unterfunktion. Eine solche „Hypothyreose“ kann sich in Müdigkeit, Beeinträchtigung der Libido und Kopfschmerzen ausdrücken. Progesteron als Gegenspieler des Östrogens normalisiert die Schilddrüsenfunktion wieder und trägt so zu einer besseren Gewichtskontrolle bei.

Bei Frauen ist die Knochenmasse Mitte 30 am höchsten. Bis zur Menopause nimmt die Knochenmasse langsam und allmählich ab und beschleunigt sich dann ab Menopausebeginn wieder für Jahre. Eine Östrogentherapie verlangsamt das Fortschreiten der Osteoporose, kann sie aber weder verhindern noch den Prozess umkehren. Östrogene verringern das Tempo des Knochenabbaus, regen nach neuerer Erkenntnis aber auch die Neubildung an. Progesteron, im Verein mit Testosteron, stimuliert die knochenaufbauenden Zellen, die sogenannten Osteoblasten, und führt damit zur Neubildung von Knochensubstanz.

8 Frau und Testosteron

Quelle: Al Ali / Tribulus terrestris / Institut Européen des Substances Vegetales, Paris

Erhaltung: Fettfreie Masse
Knochendichte
Hautgeschmeidigkeit
Libido: Wirkung der Östrogene allein für die Erhaltung der Libido nach der Menopause nicht ausreichend!

Alter: Abnahme von Testosteron

Knochenverlust: Der prämenopausale Knochenverlust auf Ebene des Oberschenkelbeins wird massgeblich mit dem Testosteronwert in Verbindung gebracht

Testosteron: Direkte Wirkung auf den Knochen
Indirekte Wirkung durch Ankurbelung der Östrogenproduktion im Knochengewebe (Enzym: Aromatase)

Ovariektomie: Ovariektomie verringert in 20% der vorgenommenen Operationen den Testosteronwert um 40%

9 Nutzen und Risiko einer Hormonersatz-Therapie

In einer Analyse von total 50 Studien konnte gezeigt werden, dass Frauen mit Hormonmangel-Beschwerden deutlich von einer Therapie profitieren können:

Das Gesamtcholesterin wird gesenkt, die Schlaf Qualität verbessert sich. Man nimmt an, dass sich die gefürchtete Alzheimererkrankung verzögert und die leidigen Wallungen deutlich abnehmen. Bei 150'000 Frauen konnte gezeigt werden, dass von 1'000 Frauen mit Hormonersatzbehandlung 65 an Brustkrebs erkrankten, während ohne entsprechende Behandlung es 63 Frauen traf. Dem um 2 Frauen auf 1'000 Frauen erhöhten Risiko stehen günstige Wirkungen auf Herz-Kreislauf, Osteoporose und das Zentralnervensystem gegenüber. Bezüglich Osteoporose konnten zahlreiche Studien beweisen, dass sich das Frakturrisiko (Knochenbruch) deutlich verringerte.

Ein erhöhtes Brustkrebsrisiko besteht bei einer kombinierten Hormontherapie (Östrogen plus Gestagen) erst nach einer Langzeitbehandlung von über sieben Jahren.

Gestagene sind künstliche Progesterone und dürfen in der Wirkung mit dem bioidentischen Progesteron nicht verwechselt werden! Bei Zusatz von Progesteron (=bioidentische Hormontherapie) beobachtete man sogar ein eher rückläufiges Karzinomrisiko. Eine alleinige Östrogentherapie ist selbst in niedrigster Dosis aufgrund des Risikos eines Gebärmutterkarzinoms nur für hysterektomierte Patientinnen zu empfehlen. Die zusätzliche Verabreichung von natürlichem Progesteron ist aufgrund der sehr breiten Wirkung unverzichtbar.

Gemäss neuen Auswertungen scheint das Brustkrebsrisiko durch eine alleinige Östrogentherapie sogar eher verringert zu sein. Auch vor Darmkrebs könnten die Hormone möglicherweise schützen, denn Frauen mit Hormontherapie erkrankten seltener daran. Stand 2012.

In der viel diskutierten Women's Health Initiative war ein erhöhtes Herz-Kreislauf-Erkrankungsrisiko in der Patientengruppe über 70 Jahren aufgetreten (Gestagene!). Bei Patientinnen unter 60 Jahren hingegen wurde die Gesamtsterblichkeit durch eine Hormonersatztherapie um 30% gesenkt. Frauen, die in den ersten Jahren der Postmenopause, vor dem 60. Lebensjahr, eine Hormonersatztherapie bekommen hatten, wiesen weniger Atherosklerose (Arterienverkalkung) auf.

Eine Östrogen-/Gestagentherapie erhöht das Risiko eines thrombovenösen Ereignisses um den Faktor zwei bis drei. Die transdermale Estradiolapplikation (Östrogencreme – Progesteroncreme) stellt eine Alternative für Patientinnen mit Risikofaktoren für thromboembolische Ereignisse dar.

Das Risiko für eine Arterienverkalkung (Arteriosklerose) und damit für einen Herzinfarkt oder Hirnschlag, ist abhängig vom Alter der Frau zu Behandlungsbeginn:

Bei frühem Hormonbeginn, also bei jüngeren Frauen, war das Risiko nicht erhöht. Je später nach der letzten Regel die Hormontherapie begonnen wurde, desto grösser war zudem das Risiko für einen Schlaganfall. Aufgrund des Östrogenmangels finden sich bei älteren Frauen bereits Kalkablagerungen in den Gefässen, sogenannte Plaques. Östrogene erweichen diese Plaques, brechen sie auf und führen so zu einer Verstopfung der Gefässe und damit zu einem erhöhten Herzinfarkt- oder Schlaganfallrisiko. Die zusätzliche Einnahme von mindestens 3 Gramm Fischöl, zum Beispiel EPA Pro SevisanaLine, stabilisiert die Plaques und verhindert wirkungsvoll das Aufbrechen. EPA Pro SevisanaLine wird hergestellt aus Wildfang und zeichnet sich aus durch höchste Reinheit.

9.1 Studie: Östrogene, Gestagene, natürliches Progesteron

[6,7]

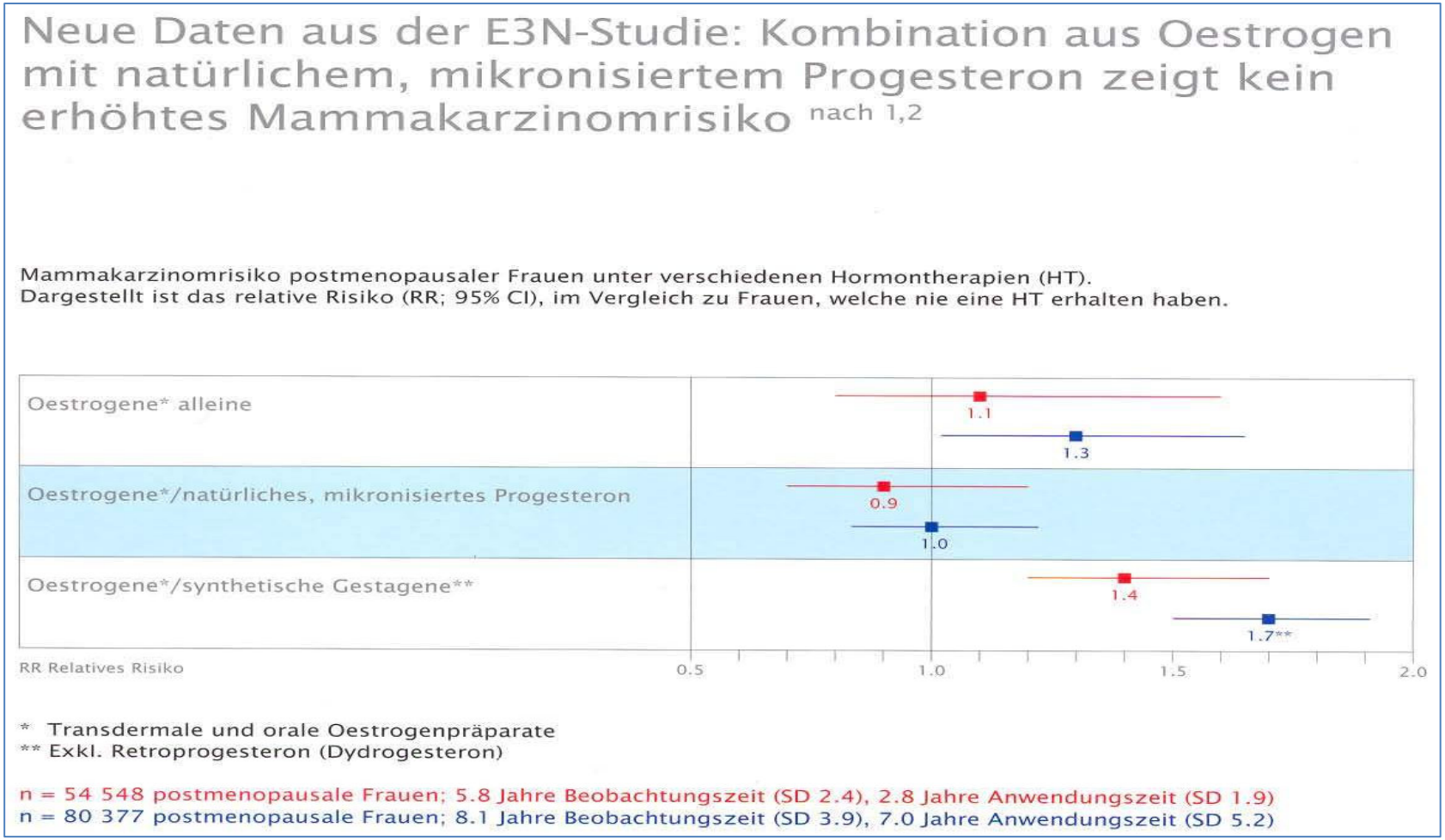


Abbildung 2 E3N Studie

9.2 Hormonersatztherapie: „Bioidentisches“ Östrogen + natürliches Progesteron

[8]

Die Hormonersatzbehandlung in Pillenform ist unter europäischen Verordnungsweisen risikobehaftet. Mitbedingt durch die leberbedingten Belastungen von Östrogenen in Pillenform (im Gegensatz zu Östrogenen, die durch die Haut aufgenommen werden) ist das relative Venen-Thrombose-Risiko im ersten Anwendungsjahr um das 3-4fache erhöht. Innerhalb von fünf Jahren steigen Komplikationen der Gallenwege um das 2-fache an, das relative Brustkrebsrisiko etwa um das 1.3 bis 1.5 fache. Der Zusatz von Progestagenen (künstlichen Progesteronen) kann von Anfang an das Brustkrebsrisiko beträchtlich erhöhen. Innerhalb von fünf Jahren werden in Europa relative Risiken von 1.5 bis 2.5 beobachtet. Bereits die Darreichung von Östrogenen als Hautpflastern oder Cremes lässt kein deutlich erhöhtes Thromboserisiko mehr erkennen.
Der Zusatz des natürlichen Progesterons (mikronisiert) über circa 25 Tage pro Monat hat gemäss französischen Studien bei Beobachtungszeiträumen bis zu zehn Jahren kein erhöhtes Brustkrebsrisiko mehr erkennen lassen.

9.3 Östrogel und Progesteron verbessern Knochendichte und Blutfettwerte

Östrogel verbessert die Blutfette durch Steigerung des „guten“ HDL Cholesterins und Senkung des „schädlichen“ LDL Cholesterins. Im Gegensatz zu den künstlichen Progesteronen (Gestagene) vermindert das physiologische Progesteron die günstige Wirkung des Östrogels auf die Blutfette nicht!

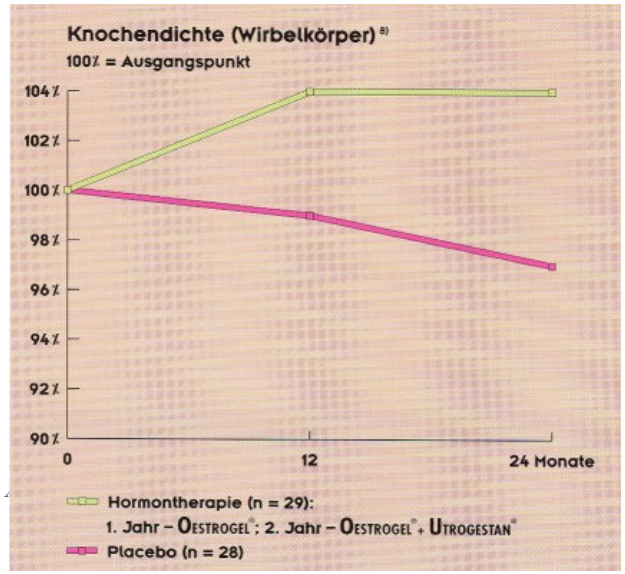


Abbildung 3 E3N Studie: Knochendichte

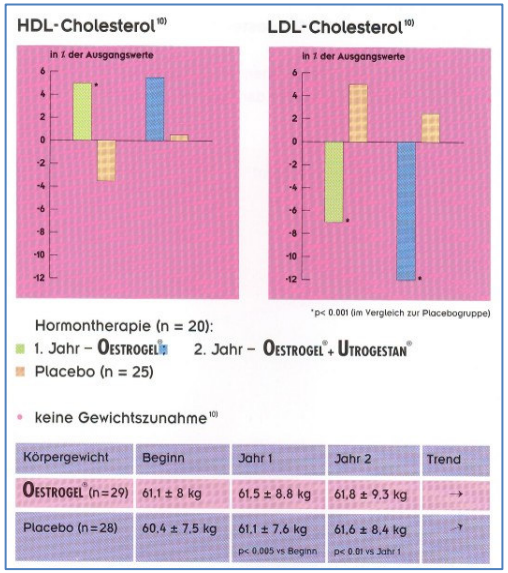


Abbildung 4 E3N Studie: Lipide

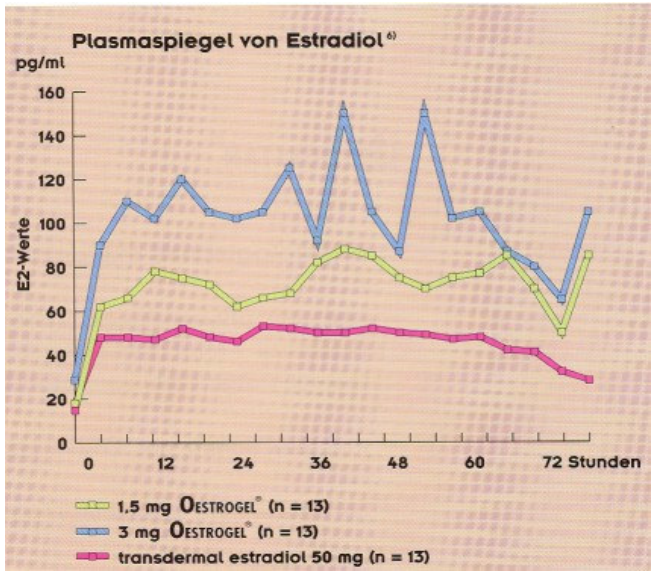


Abbildung 5 E3N Studie: Plasmaspiegel Estradiol

9.4 Günstige und ungünstige Östrogenwirkungen (Estradiol)

Tabelle 2 Östrogenwirkungen

Günstige Wirkungen einer Therapie mit „bioidentischem“ Östrogen (enthalten in Östrogel) in den Wechseljahren:	**Mögliche unerwünschte Wirkungen von Östrogenen**
• Klimakterische Beschwerden • Blasenprobleme / Inkontinenz • Hautalterung • **Hirninfarkt** / Herzinfarkt • **Osteoporose** / Knochenbrüche • Dickdarmkrebs • **Alzheimer-Demenz** • Sterberate durch Krebs • Gesamtsterblichkeit	• Erhöht Wasser- und Salzgehalt in den Zellen und führt so zu Wasserstau und Blutdruckerhöhung • Verursacht intrazelluläre Hypoxie (Sauerstoffmangel innerhalb der Zellen) • Verringert die Wirkung von Schilddrüsenhormonen • Setzt Histamin frei • Erhöht die Blutgerinnung • Verdickt die Gallenflüssigkeit und erhöht damit das Risiko von Gallenblasenleiden • Beeinträchtigt die Libido • Erhöht die Wahrscheinlichkeit von Zystenbildungen in der Brust, von Fibromyomen in der Gebärmutter, von Gebärmutter- und Brustkrebs • Nachteilige Wirkung auf Gelenkknorpel
Östrogene als Hautpflaster oder Hautcremes sind mit deutlich weniger Risiken behaftet als „orales“ Östrogen in Tabletten Form	

9.5 Unter Gestagentherapie beobachtete unerwünschte Wirkungen auf Körper und Psyche

Gestagene = synthetisches (künstliches) Progesteron

Tabelle 3 Unerwünschte Wirkungen unter Gestagentherapie

Körper	Psyche
• Bauchkrämpfe • Erhöhte Unfallgefährdung • Akne • Druckempfindlichkeit der Brust • Ungeschicklichkeit • Schwindel • Flatulenz • Flüssigkeitsretention im Gewebe • Generalisierte Beschwerden/Schmerzen • Fettige Haut • Kopfschmerzen • Hitzewallungen • Schlafstörungen • Gewichtszunahme	• Bauchkrämpfe • Angst • Apathie • Depressive Verstimmung • Entscheidungsschwäche • Emotionale Labilität • Vergesslichkeit • Irrationales Verhalten • Erhöhte Reizbarkeit • Panikattacken • Konzentrationsschwäche • Rastlosigkeit • Weinerlichkeit • Müdigkeit

9.6 Die günstigen Wirkungen von natürlichem Progesteron (Kurzfassung)

- Erhält in der Schwangerschaft die Gebärmutterschleimhaut und den Embryo
- Schützt vor Zysten in der Brust
- Hilft Fett in Energie umzuwandeln
- Natürliche Förderung der Wasserausscheidung
- Natürliches Mittel gegen Depression
- Entzündungshemmung, auch im Gehirn (Multiple Sklerose!!!)
- Fördert die Verwertung von Schilddrüsenhormonen → Ankurbelung der Schilddrüsenunterfunktion
  → Verminderung der Stoffwechselträgheit
- Normalisiert die Blutgerinnung
- Normalisiert Zink- und Kupferhaushalt
- Stellt einen normalen Sauerstoffspiegel her
- Schützt vor Gebärmutterkrebs
- Schützt vor Brustkrebs
- Stimuliert die Tätigkeit der knochenaufbauenden Zellen → Schutz vor Osteoporose
- Produziert körpereigenes Kortison → Lindert Rheumaschmerzen (hebt die Schmerzschwelle an)
  → Lindert Allergien

9.7 Die günstigen Wirkungen von natürlichem Progesteron (Übersicht)

Tabelle 4 Progesteronwirkungen

Synthese	-Frau: Bildung in den Eierstöcken, jedoch erst unmittelbar nach dem Eisprung, aber auch im Mutterkuchen der schwangeren Frau. In kleineren Mengen wird Progesteron bei Mann und Frau aus Cholesterin in den Nebennieren und beim Mann auch im Hoden gebildet
Vorläufer	-Ist bedeutender Vorläufer anderer Geschlechtshormone (Östrogene, Testosteron) und von Kortison in der Nebennierenrinde -Die Erhöhung des körpereigenen Kortisons lindert Rheumaschmerzen und Allergien
Schwangerschaft	-Fördert die Einnistung der befruchteten Eizelle in die Gebärmutterschleimhaut. Erhält in der Schwangerschaft die Gebärmutterschleimhaut und den Embryo
Weibliche Brust	-Schützt vor Zysten in der Brust.
Gegenspieler zu Östrogen	-Hemmt die krebsfördernde Östrogenwirkung (Gebärmutter, Brust) -Vermindert die Östrogendominanz (Östrogendominanz = Motor für Brust- und Gebärmutterkrebs): Inaktiviert Estradiol zum weniger aktiven Estron
Libido	-Fördert die Libido
Gegenspieler zu Aldosteron	-Fördert die Wasserausscheidung, besonders das Wasser, das sich vor der Menstruation in den Geweben angesammelt hat (Brustspannen, Gedunsenheit, Gewichtszunahme vor der Menstruation)
Psyche	-Beruhigung, Angstlösung, Euphorisierung. Lindert Depressionen -Bei Progesteronmangel (auch beim Mann) kommt es häufig zu Fahrigkeit und Überempfindlichkeit: „Ich habe keine Nerven mehr“
Schlaf	-In einer Studie an zehn Frauen in den Wechseljahren, die jeweils drei Wochen lang abends 300 mg natürliches Progesteron oder Placebo einnahmen, führte Progesteron zu einer deutlich besseren Schlafqualität, die Wachzeiten nahmen ab und REM-Schlaf-Phasen nahmen zu
Nerven (Hirn und Körper)	-Fördert Wachstum und Regeneration. **Wirkt im Hirn stark entzündungshemmend** -Verbessert die Myelinschicht (Nervenisolation), besonders wichtig bei **Multipler Sklerose** (Nervenisolationsdefekt)
Schmerz	-Hebt die Schmerzschwelle an (Endorphineffekt)
Körpertemperatur	-Erhöht die Körpertemperatur (hilfreich bei der Gewichtsabnahme) -Die wärmebildende (thermogenetische) Wirkung in der 2. Zyklushälfte hilft Fett in Energie umzuwandeln
Schilddrüse	-Fördert die Verwertung von Schilddrüsenhormonen, verbessert die Schilddrüsenunterfunktion und kurbelt zugleich die Stoffwechselträgheit an -Östrogene beeinträchtigen die Aktivität der Schilddrüsenhormone und stimulieren so eine Unterfunktion. Eine solche „Hypothyreose“ kann sich in Müdigkeit, Beeinträchtigung der Libido und Kopfschmerzen ausdrücken -Progesteron als Gegenspieler des Östrogens normalisiert die Schilddrüsenfunktion wieder und trägt so auch zu einer besseren Gewichtskontrolle bei
Haut und Bindegewebe	-Hemmt eiweissabbauende Enzyme und den Kollagenabbau und vermindert deutlich die Faltenbildung -Wirkt der Bindegewebsschwäche entgegen und dank des Testosterons wird die Elastizität der Haut wiederhergestellt
Knochen	-Fördert Knochenwachstum und Festigung (Osteoblasten)
Gefässschutz	-Hemmt Wucherung glatter Gefässmuskelzellen. Entspannt Gefässe (Noradrenalin). Fördert die Durchblutung (NO-Effekt)
Blutfette	-Verbessert die Blutfette. Zusammen mit Östrogen senkt es das schlechte LDL-Cholesterin und erhöht das gute HDL-Cholesterin
Zink- und Kupferspiegel	-Normalisiert den Zink- und Kupferhaushalt
Darm	-Es besteht ein möglicher Zusammenhang zwischen Progesteronmangel und Blähungen

9.8 Ungünstige Wirkungen des Östrogens

- Erhöht die Blutgerinnungsneigung: Risiko von Infarkt und Embolie
- Verringert u.U. die sexuellen Lustgefühle
- Verschlechtert die Blutzuckerwerte
- *Fördert Zinkverlust*
- Erhöht Kupfer im Blut
- *Fördert Verlust von Vitamin C und insbesondere von Vitamin B6*
- Reduziert den Sauerstoffspiegel in den Zellen
- Erhöht Risiko von Brustkrebs
- Erhöht Risiko von Gebärmutterkrebs
- Hemmt Ausscheidung von Kochsalz und Wasser: Wasserstauung, Spannungsgefühle
- Fördert Depression und Kopfschmerzen
- Verringert die Wirkung der Schilddrüsenhormone: Unterfunktion der Schilddrüse und damit Stoffwechselträgheit
- Reduziert die Spannkraft der Blutgefässe: Venenprobleme!

9.8.1 Zu beobachtende Beschwerden bei Vitamin B6 Mangel

- Wasserverhalten
- Orangenhaut
- Hypoglykämie
- Süß gelüste, Heisshunger
- Gewichtszunahme
- Leberschwellung
- Übelkeit
- Kopfschmerzen
- Hautprobleme
- Depression

Jede Frau, die unter Östrogentherapie steht, muss zwingend mindestens 40 mg Vitamin B6 zusätzlich einnehmen.
Empfehlenswert ist Vitamin B6 in aktivierter Form.

9.8.2 Zu beobachtende Beschwerden bei Zinkmangel (Symptome anfänglich unspezifisch und diskret)

- Abneigung gegen Fleisch (typisch)
- Wundheilungsstörung
- Verminderte (zelluläre) Immunabwehr
- Zunahme der Infekt Häufigkeit
- Anämie
- Haarausfall, Nagelbrüchigkeit
- Muskelabbau
- Gewichtsverlust
- Zungen- und Mundschleimhautentzündungen
- Depression
- Apathie
- Demenz
- Sprachstörungen
- Fehlende Rekonvaleszenz im Alter
- Müdigkeit ohne Erholung und schlechter Allgemeinzustand
- Appetitlosigkeit
- Gestörter Geruchs- und Geschmackssinn

Gemüse, Obst und Früchte sind zink arm und hemmen zusätzlich die Zinkaufnahme aufgrund ihres Phytingehalts. Die wichtigsten Zinklieferanten sind Fisch, Fleisch, Eier und Austern (=höchster Zinkgehalt!).

9.8.3 Hohe Kupferwerte im Blut

- Ablagerungen In verschiedenen Organen (z.B. in Gehirn, Auge und Leber)
- Auge Kayser-Fleischer Kornealring
- Leberzirrhose
- Gehirn: Die oxidierenden Kupferablagerungen führen zu einem Untergang bestimmter Hirnzellen v.a. in den Basalganglien:
  Verlust der Kontrolle über die Bewegung
  Schädigung weiterer Hirnareale: Neurologische Symptome, psychische Auffälligkeiten

9.8.4 Die Östrogendominanz

Rubensfigur! Zu viel Östrogen, zu wenig Progesteron!

Die Zeit vor der Menopause ist die Zeit der Östrogendominanz. Besonders in den ersten Jahren der Wechseljahre ist die Östrogendominanz weit verbreitet. Der Körper produziert weniger Östrogene und Progesteron, prozentual aber in der Regel viel weniger Progesteron, was zu den oben genannten Beschwerden führen kann.

Dieses relative Zuviel an Östrogenen wird Östrogendominanz genannt. Das Östrogen ist in dieser Situation nicht wirklich erhöht, vielmehr spielt es im Körper eine dominante Rolle, weil das gegenregulierende Progesteron nicht mehr ausreichend vorhanden ist.

Viele tierische Nahrungsmittel enthalten ein Übermass an Östrogenen, weil den Futtermitteln Östrogene zugesetzt werden (Mastmittel), was die Östrogendominanz noch zusätzlich verstärkt.
Zur Behandlung von Wechseljahrbeschwerden werden häufig östrogenhaltige Mittel angewendet. Ohne den Gegenspieler, dem Progesteron, verstärkt die zusätzliche Gabe von Östrogenen die Östrogendominanz.
Die Phase der Östrogendominanz beginnt mitunter schon ab dem 35. Lebensjahr, zu einer Zeit also, in der die Frauen noch nicht an die Wechseljahre denken. In jüngeren Jahren können Zyklusstörungen oder das prämenstruelle Syndrom (PMS) bereits Ausdruck einer Östrogendominanz sein.

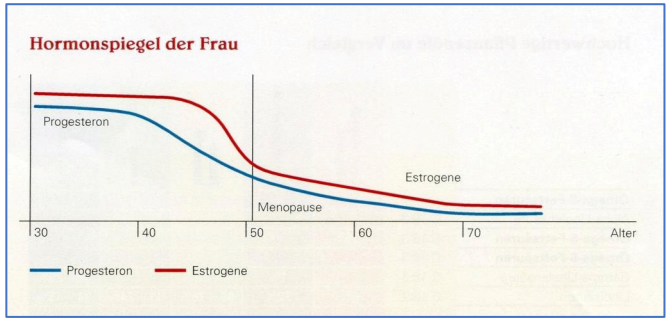


Abbildung 6 Hormonspiegel der Frau [8]

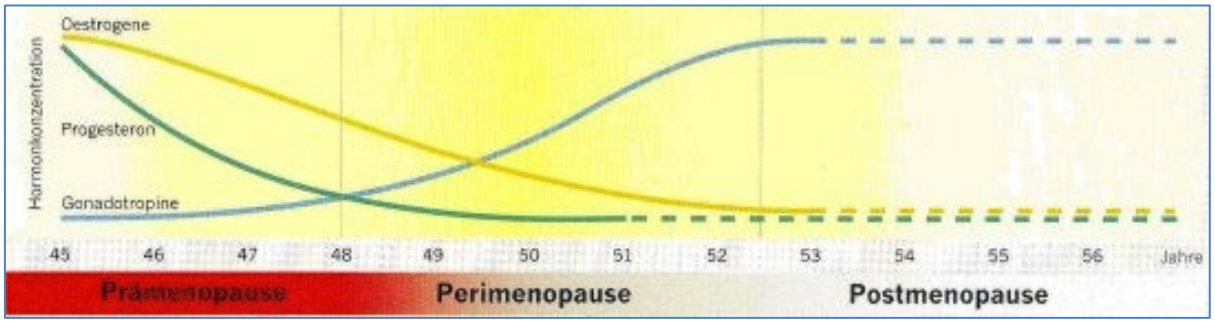


Abbildung 7 Hormonspiegel: Prämenopause - Perimenopause – Postmenopause [9]

9.8.5 Zu beobachtende Beschwerden bei Östrogendominanz

- Abnahme der Libido
- Prämenstruelle Stimmungsschwankung
- Depression
- Reizbarkeit
- Kopfschmerzen
- Spannung und Schwellung der Brüste, Mastopathie
- Wassereinlagerungen
- Geschwollene Füsse
- Gewichtszunahme, Fettdepots an Hüften und Oberschenkeln
- Süssgelüste
- Trockene Schleimhäute
- Schlaflosigkeit
- Schwindelanfälle
- Starke und unregelmässige Menstruation
- Gebärmutterfibrome
- Gefahr von Gebärmutterhalskrebs und Brustkrebs
- Neigung zu Eierstockzysten

9.8.6 Therapie der Östrogendominanz

- Gewichtsreduktion (Fettgewebe produziert Östrogene!)
- Tierische Erzeugnisse verwenden, bei denen keine Östrogene als Mastmittel zugesetzt wurden
- Phyto-Östrogen-reiche Ernährung, weil pflanzliche Östrogene viel schwächer wirksam sind als das körpereigene Östrogen: Damit wird der Östrogendominanz entgegengewirkt!
- Granatapfelsamenöl, reich an 17-alpha Estradiol (eng verwandt mit 17-beta Estradiol)
- Progesteroncreme als Gegenspieler zum Östrogen
- Traubensilberkerzen-Phytotherapeutika (östrogenähnliche Wirkung)
- Mönchspfeffer: Verschiedene Inhaltsstoffe mit östrogenähnlicher Wirkung. Es werden auch progesteronähnliche Effekte beschrieben

10 Phyto-Östrogene - Pflanzliche Stoffe mit östrogenähnlicher Wirkung

- Phyto-Östrogene sind aus Pflanzen extrahierte Stoffe, die mit dem menschlichen Östrogen vergleichbar sind und eine ähnliche Wirkung aufweisen
- Phyto-Östrogene finden sich weitverbreitet in vielen Pflanzen
- Sie gehören chemisch zu den Polyphenolen, von denen mehr als 8`000 Substanzen als sekundäre Pflanzenschutzstoffe bekannt sind
- Je nach Tierfütterung/Mast werden Phyto-Östrogene auch in tierischen Produkten (Milch, Fleisch, Fisch) nachgewiesen
- Die Wirkung der Phyto-Östrogene ist um einen Faktor 100-1000-mal schwächer als diejenige von körpereigenem (bioidentischem) 17-beta-Estradiol
- Mit einem Übermass an pflanzlicher, Phyto-Östrogen-reicher Nahrung, können trotzdem hohe Östrogenwirkungen im Körper erzielt werden

10.1 3 Phyto-Östrogen-Klassen

Tabelle 5 Isoflavone-Lignane-Coumestane

Isoflavone (Flavonoide)	Sojabohnen, Sojaprodukte, Gemüse, Früchte (Sojaprodukte sind wegen unerwünschten Wirkungen aber zu meiden!)
Lignane	Höchste Konzentration: Leinsamen (meiden! Hemmt Bildung von gamma-Linolensäure (Nachtkerzenöl) Weitere Quellen: Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Nüsse, Preiselbeeren Brokkoli, Knoblauch, Getreide Getränke: Grüntee, Schwarztee, Kaffee
Coumestane	Bohnensprossen, Klee

10.2 Wirkung der körpereigenen und pflanzlichen Östrogene am Östrogenrezeptor alfa und beta

Alfa-Rezeptoren	Überwiegen in Gebärmutter und Leber
Gemischte Verteilungen	Brust, Eierstock und zentrales Nervensystem. Einzelne Zellen können beide Rezeptoren gleichzeitig aufweisen
Beta-Rezeptoren	Sind im Gewebe häufiger vertreten als alfa-Rezeptoren Gehäuftes Vorkommen: Eierstock, Knochen, Immunsystem, Herzkreislaufsystem, zentrales Nervensystem
17-beta-Estradiol	Bindet sich gleich gut an beide Rezeptoren
Phyto-Östrogene	Stärkere Bindung an beta-Rezeptoren

10.3 Beschriebene Wirkungen der Phyto-Östrogene

[4,5]

- Konkurrenz mit den körpereigenen Östrogenen am Östrogenrezeptor im Gewebe
- Konkurrenz/Hemmung auch im Bereich der Hormonsynthese (Aromatase, 17 beta-Hydroxysteroid-DH, 5 alfa-Reduktase, damit wird die Gefahr an Prostatakrebs zu erkranken deutlich verringert)
- Hemmung weiterer Enzymsysteme (Hemmung der Zellteilung, Anti-Krebswirkung)
- Antioxidative Effekte im Gewebe
- Wirkung auf Knochen, zentrales Nervensystem und Herz-Kreislauf-System
- Kaum oder nur schwache Wirkung auf die Gebärmutter und Scheidenschleimhaut
- Eine Verlängerung des Zyklus und eine Abschwächung der Blutung ist nur bei extremer Phyto-Östrogen-Diät möglich
- Günstige Wirkung auf Brustspannen/Mastopathie
- Phyto-Östrogene scheinen im Vergleich zum körpereigenen Östrogen bezüglich Osteoporosevorbeugung kaum von Nutzen zu sein.
- Phyto-Östrogene in normalen Diätformen gelten als unbedenklich
- Bei extremen Anreicherungen ist eine Verstärkung der Östrogendominanz möglich

11 Phyto-Soja (Isoflavone)

[12]
Sojaprodukte sind wegen unerwünschten Wirkungen zu meiden!

Sojaisoflavone wirken östrogenähnlich und vermindern deutlich innerhalb von 3-4 Wochen Wechseljahrbeschwerden. Phyto-Östrogene der Sojabohne schützen vor der potentiellen Gefahr typisch weiblicher Krebsarten. Als Nahrungsergänzung werden 2 Kapseln pro Tag eingenommen. Es sind die Sojaisoflavone, die zu den sekundären Pflanzenschutzstoffen gehören und auch als Phyto-Östrogene bezeichnet werden. Diesen verdanken wir gesundheitsschützende Eigenschaften. Die Östrogenwirkung der Phyto-Östrogene ist 500- bis 1000-mal schwächer als diejenige unseres körpereigenen Östrogens. Daher wirken Phyto-Östrogene ausgleichend bei niedrigem Östrogenspiegel wie in der Menopause. Zugleich können die Phyto-Östrogene die Östrogenwirkungen auf Zellen und Gewebe bei hohem Hormonspiegel abfedern und dadurch vor allem auch östrogenabhängige Krebsrisiken verringern. Die Isoflavone und Lignane werden im Darm im Zuge der Verdauung durch Bakterien der Darmflora umgewandelt und erst diese aufbereiteten Isoflavone und Lignane vermitteln eine positive Wirkung im Körper.

Die Sojaisoflavone und Lignane wirken aktivierend auf den Östrogen-beta-Rezeptor (Kontaktstelle im Gewebe) und verstärken so die Östrogeneigenschaften.
Zugleich schirmen die Isoflavone den risikovermittelnden Östrogen-alpha-Rezeptor gegen Östrogen ab. Das Krebsrisiko des Östrogens wird dadurch geringer.

Wie kommt es, dass die von der Darmflora aktivierten Isoflavone und Lignane einerseits bei Hormonmangel östrogenähnlich wirken und anderseits bedrohliche Östrogenwirkungen abschirmen und anti-Östrogen wirken? Die aufregende Entdeckung der unterschiedlichen Kontaktstellen (Rezeptoren) für Östrogen beantwortet diese Frage:

Östrogen vermittelt seine Wirkung wie andere Hormone auch über Rezeptoren auf die Zellen und veranlasst bestimmte Reaktionen: **Östrogen-alpha-Rezeptor** und **Östrogen-beta-Rezeptor**t. Die Verteilung dieser Kontaktstellen in den Geweben und Organen ist unterschiedlich.
So finden sich die **gesundheitsförderlichen Östrogen-beta-Rezeptoren** bevorzugt in Blutgefässen, Lunge, Prostata, Blase, Knochen und Thymus. Der **Östrogen-alpha-Rezeptor** dominiert u.a. in Brustgewebe, Uterus (Gebärmutter), Eierstöcken, Hoden und Leber.

Wenn in der Menopause die Östrogenproduktion nachlässt, dann steigen die Hormone FSH und LH an. Als Folge der verstärkten Ausschüttung von FSH und LH kommt es dann zu den wenig geschätzten Hitzewallungen und nächtlichen Schweissausbrüchen. Die Phyto-Östrogene leisten einen östrogenähnlichen Beitrag bei niedrigem Östrogenspiegel und vermindern zugleich das Ansteigen der Hormone LH und FSH. Dadurch klingen die klassischen Beschwerden Hitzewallungen und nächtliche Schweissausbrüche ab.

11.1 Phyto-Östrogene - Neue Denkweise: Soja ist nicht unbedenklich!

Vortrag SSAAMP, Zürich, November 2011, lic. phil. dipl. Psych. Dr.med. Peter R. Müller: „Soja ist nicht unbedenklich“

» Phyto-Östrogene: Weisen im Körper unterschiedliche Wirkungen auf

» **Gut:** Vermehrte Einnahme von Lignane (Leinsamen, Getreide, Gemüse) nach der Menopause: Tieferes Sterblichkeitsrisiko, verminderte Bildung von Metastasen oder Zweittumoren (Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg 2011)

» **Gut:** Äpfel: Enthalten Phloretin (Dihydrochalcon): Starke östrogene Aktivität (Jungbauer A. et al. 2005)

» Daidzein und Genistein, reichhaltig vertreten in Sojabohnen und Tofu, wie auch noch andere Inhaltsstoffe sind gemäss neuen Studien nicht unbedenklich:

- Genschädigung
- Erhöhtes Krebsrisiko
- Veränderung der Immunabwehr: Erhöht die Allergiebereitschaft
  Schwächt das Immunsystem
- Schädigung der Reparaturmechanismen in der Magenschleimhaut
- Hemmung eiweissverdauender Enzyme: Trypsin und Chymotrypsin
- Aufnahmehemmung von Kupfer, Eisen, Zink, Magnesium und Calcium
- Senkt nicht nur Östrogen, sondern auch Progesteron

11.1.1 Soja: Erhöhte Krebsggefahr?

➢ In der Broschüre eines Sojakonzerns heisst es:
«Die Japaner, die viel mehr Soja als der Nordamerikaner essen, haben eine niedrigere Rate an Brust, Uterus und Prostatakrebs»

➢ Das mag richtig sein, vielleicht aber nicht infolge des Konsums an Soja, sondern aus anderen Gründen!

➢ ***Aber:*** *Dass die Japaner, wie fast alle Asiaten, eine viel höhere Rate an anderen Krebserkrankungen haben, bleibt stets unerwähnt: Speiseröhrenkrebs, Magenkrebs, Pankreaskrebs, Leberkrebs sowie ein aussergewöhnlich hohes Auftreten von Schilddrüsenkrebs!*

11.1.2 Soja und Brustkrebs: gefährlich!

- Bei vorhandenem Brustkrebs ist das Wachstumsrisiko unter Genistein und Daidzein erhöht: Isoflavone haben eine proliferierende Wirkung beim Brustgewebe. Die in Soja enthaltenen Phyto-Östrogene, Genistein und Daidzein haben eine ähnliche hormonelle Wirkung wie Östrogen
- In Tierversuchen mit weiblichen Ratten hatte eine sojareiche Ernährung zum rasanten Wachstum vorhandener kleinerer Tumoren geführt
- Die Wachstumsbeschleunigung ist unter Genistein dosisabhängig
- Absetzen von Genistein führte bei Brustkrebs zu einer Besserung
- Die Einnahme von Soja bei Brustkrebs muss zurückhaltend erfolgen

11.1.3 Soja: Hoher Glutamatgehalt

- Sojabohnen sollen im Vergleich mit anderen Pflanzenprodukten die höchsten Glutamatspiegel haben
- Hohe Glutamatspiegel können das Nervensystem schädigen und u.a. Migräne auslösen
- Genistein vermindert Glutamat-Schutzfaktoren

11.1.4 Soja: Verminderte Testosteronwirkung: Weniger Lust auf Sex?

- Verminderte Testosteronbildung
- Genistein hemmt wichtige Enzyme. (Whitehead SA. et al)
- Stimuliert sexualhormonbindendes Globulin, SHBG, welches die Verfügbarkeit des vorhandenen Testosterons herabsetzt
- Die vermehrten SHBG-Konzentrationen wurden bei postmenopausalen Frauen unter Konsum von Nahrungsisoflavonen nachgewiesen
- Verminderung der Testosteronempfindlichkeit im Gewebe unter Genistein
- Isoflavone hemmen die Aromatase und damit die Umwandlung von Testosteron zu Östrogen

11.1.5 Soja: Schlecht für die männliche Fertilität

- Verminderte Spermienbildung
- Spermienzahl unter Sojakonsum: Im Schnitt 41 Mio. (Normalwerte: 80-120 Mio.)
- Um die Spermaqualität derart zu schädigen, reichen schon geringe Mengen aus, beispielsweise eine Tasse Sojamilch oder eine halbe Portion Tofu

11.1.6 Schwangerschaft: Soja-Isoflavone führen zu bleibenden Veränderungen

- Phyto-Östrogene gelangen über die Plazenta und die Muttermilch in Föten und Säuglinge
- Sojaflavon-Exposition bei Ratten (Schwangerschaft und Stillzeit) führte später im weiblichen Geschlecht zu verfrühter Pubertät, Zyklusstörungen und verminderter Fruchtbarkeit
- Sojaflavon-Exposition bei Ratten (Schwangerschaft und Stillzeit) führte später im männlichen Geschlecht zu veränderten Testosteron Konzentrationen, grösserer Prostata, kleineren Hoden, bleibender Entmännlichung und vermindertem Ejakulationsverhalten

11.1.7 Soja: Schlecht für das männliche Hirn

- Verminderte Spiegel des Hirnschutzstoffes BDNF (im Gegensatz zu erhöhten Spiegeln im weiblichen Geschlecht. BDNF (brain-derived neurotrophic factor) ist vermindert unter Stress und bei Alzheimer)
- Erhöhung der Entzündungsbereitschaft infolge erhöhter COX-2-Konzentrationen bei männlichen Ratten
- Schlechtere visuell-räumliche Fähigkeiten (umgekehrt zu den Frauen)
- Bei älteren Männern beschleunigter Rückgang der Hirnmasse
- Vermehrter Stress, vermehrte Ängste und verminderte soziale Interaktion bei männlichen Ratten
- Höhere Blutzuckerwerte bei männlichen Chinesen, nicht aber bei chinesischen Frauen

11.1.8 Soja: Schlecht für die Umwelt

- Über 90% des Welthandelanbaus von Soja ist bereits genmanipuliert, mit steigender Tendenz
- Monsantos Gen-Bohnen vom Typ MON 89788 sind resistent gegen das Unkraut Vernichtungsmittel Roundup und auf hohe Erträge getrimmt
- Die Regenwälder, vor allem in Südamerika, werden für Sojaplantagen abgeholzt

11.1.9 Soja: Spezielle Nebenwirkungen

Quelle: Medical Tribune - 12.5.2017

» Übelkeit, gastrointestinale Störungen, Obstipation, evtl. Endometrium Hyperplasie, erhöhtes Risiko für östrogenabhängige Tumoren, männliche Infertilität, Schilddrüsenstörungen

12 Einfluss des Lebensstils auf das Brustkrebsrisiko

Alkohol, Übergewicht (Insulinresistenz, Fettleber) und Rauchen fördern die Entstehung von Brustkrebs, wobei besonders dem Alkohol eine erheblich krebsfördernde Wirkung zukommt. Sportliche Betätigungen dagegen wirken stark Krebs vorbeugend.

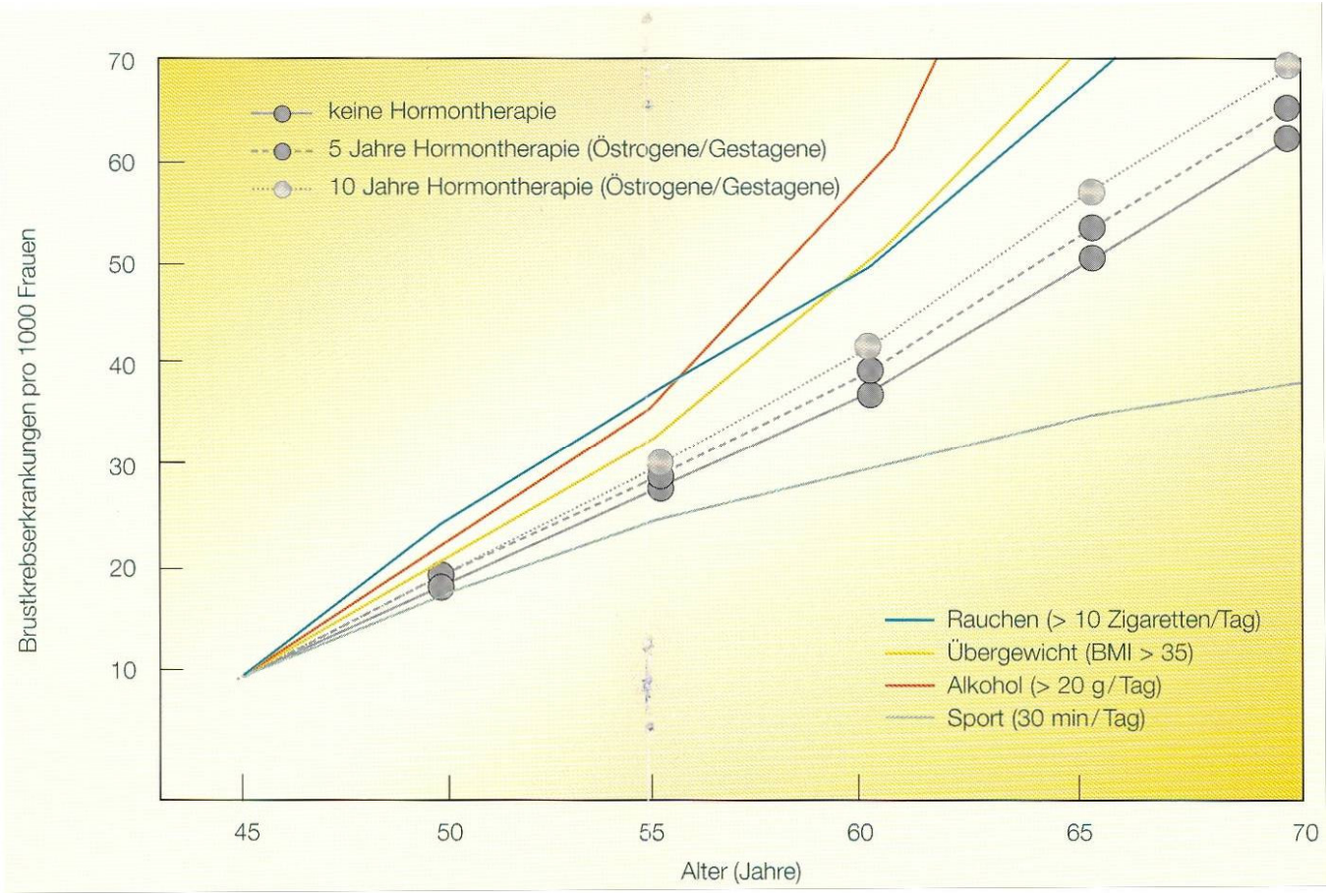


Abbildung 8 Einfluss einer Hormontherapie mit Östrogenen und Gestagenen auf das Brustkrebsrisiko [1,2]

12.1 Brustkrebsprophylaxe - Was Sie tun können

- Verzichten sie auf das Rauchen - Sie verringern nicht nur Ihr Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken, sondern auch Ihr Risiko, an anderen Krebsarten wie z. B. Gebärmutterhalskrebs zu erkranken.

- Trinken Sie mäßig Alkohol (maximal ein Viertel Liter Wein pro Tag)

- **Betreiben Sie Sport. Vier Stunden Sport in der Woche senken das Brustkrebsrisiko um rund 61 Prozent**

- Essen Sie Produkte mit Radikalfängereigenschaften (z.B. Tomaten, Brokkoli). Sie können Ihr Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, deutlich senken

- Nehmen Sie mindestens 1 Gramm Calcium pro Tag zu sich. Damit schützen Sie sich vor Osteoporose und auch vor Darmkrebs. Calcium beugt ebenfalls dem prämenstruellen Syndrom vor. Vitamin D und Magnesium nicht vergessen!

- Essen Sie genügend Salat bzw. Gemüse. Derzeit geht man davon aus, dass Folsäure vor Brustkrebs schützt

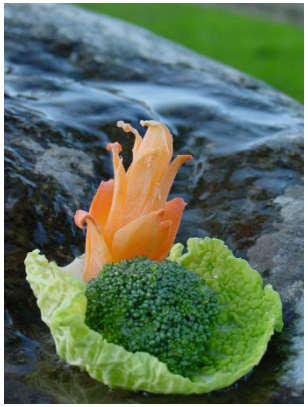
- Es gibt eine Reihe von Obst- und Gemüsearten wie z.B. Tomaten, Kohlgemüse und Weintrauben, die durch spezielle Inhaltsstoffe gesundheitsfördernd sind. 1 kg Brokkoli schützt wirkungsvoll vor Brustkrebs. Dies gilt auch für Grüntee. Insgesamt glaubt man heute, dass Antioxidantien, unter anderem Vitamin C und Vitamin E gamma (St.Galler Rapsöl), gesundheitsfördernde Wirkungen haben. Von allen derzeit bekannten Früchten auf der Erde weist der Granatapfel die mit Abstand stärkste krebshemmende Wirkung auf. Die gleiche Aussage gilt, was das Gemüse anbelangt, für Brokkoli und unter den Ölen für das Rapsöl, welches einen hohen Anteil an dem krebshemmenden Vitamin E gamma und zudem das beste Omega-6 zu Omega-3 Verhältnis aufweist.

  Bestes Rapsöl: **St.Galler Rapsöl**
  Bestes Olivenöl: **La Vialla**
  Bestes Granatapfelprodukt: **Granatapfelelixier Dr. Jacobs**

- Bereiten Sie Ihr Essen schonend zu. Es gibt Hinweise, dass Grillieren, Frittieren und zu starkes Anbraten zu einer Erhöhung des Krebsrisikos führen.

12.2 Die krebsvorbeugende Ernährung

Mehr Info: www.ever.ch (Medizinwissen): Ernährung → TopMix-Lebenselixiere
Mehr Info: Memberbereich (passwortgeschützt, nur für Patienten und speziell Interessierte)



Bereits einige Portionen **Brokkoli** pro Woche schützen Männer vor Prostatakrebs und Frauen vor Brustkrebs. Die Forscher schreiben die krebsschützende Wirkung den Isothiocyanaten zu, die auch im Blumenkohl, Rosenkohl, in anderen Kohlarten, in der Wasserkresse und im Rucola vorkommen.

Omega-3 Fettsäuren (Fischöl) verbessern auf vielfältige Weise das Immunsystem und hemmen sogenannte „Zytokine", die am Krebswachstum massgeblich beteiligt sind. Andererseits fördern Omega-6 Fettsäuren (Arachidonsäure in tierischen Fetten und Linolsäure in pflanzlichen Fetten) eben diese Zytokine und tragen so zum Tumorwachstum bei.

Granatapfelsaft (hoch konzentriert als Elixier) weist einen hohen Stellenwert auf in der Krebsvorbeugung UND Krebstherapie! Er enthält pflanzliche Östrogene (Phyto-Östrogene) die an Östrogenrezeptoren binden und so eine antiöstrogene Wirkung entfalten. Hohe Östrogenspiegel, man spricht von Östrogendominanz, fördern das Zellwachstum. Gerade bei hormonellen Tumoren (Brust, Prostata) hat der Granatapfel eine deutliche Schutzwirkung gezeigt. Naringin, ein wichtiges Phyto-Östrogen im Saft und in der Rinde, blockiert das Enzym Aromatase, ein Schlüsselenzym für die Synthese von Östrogenen = Schutzwirkung auf hormonabhängige Krebsarten wie Brust- oder Prostatakrebs. Granatapfelsaft enthält auch Aromatase. Aromatasen hemmen die Umwandlung von nicht aktivem Testosteron in seine aktive Form und wirken so schützend vor Prostatakrebs.

Übermässiger Genuss von schnell resorbierbaren Kohlenhydraten (Süssgetränke, Zucker, Weissbrot) führt zu Insulinerhöhung und mit der Zeit zu Insulinresistenz, die ihrerseits Krebsleiden begünstigt.

13 Thermographie - Wärmemessung der Brust (MammoVision)

Mehr Info: www.ever.ch (Medizinwissen, Thermographie)

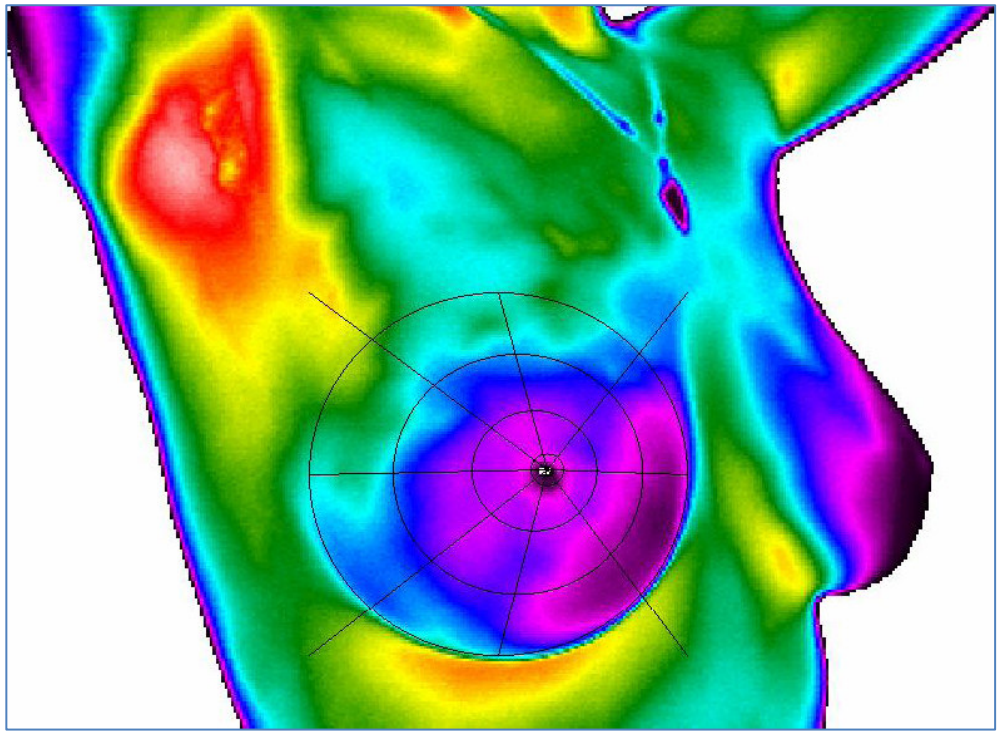


Abbildung 9 Thermographie - MammoVision

In meiner Praxis wende ich - und dies als Schweizer Neuheit – zu diagnostischen Zwecken die medizinische Thermographie an mit Schwerpunkt weibliche Brust: **Erfassen des Krebsrisikos**.

Die Thermographie versucht über die Wärmeabstrahlung des Körpers, hier speziell der Brust, Veränderungen frühzeitig zu erfassen. Diese werden hervorgerufen durch eine Veränderung der Durchblutung und des Stoffwechsels, aber auch durch bestimmte Hormone. Die Thermographie mittels Wärmebildkamera ermöglicht es, ein Krebsrisiko frühzeitig - lange vor Krankheitsausbruch - zu erkennen und Tumore im Frühstadium sicherer zu diagnostizieren, während klassische Verfahren wie die Mammographie nur den bereits bestehenden Strukturschaden (Verkalkungen, Krebs) erkennen lassen. Kleine, sehr langsam wachsende Tumoren, weisen noch keine eigene Gefässbildung auf, sind somit thermographisch nicht erkennbar. Hier ist die Sonographie vorzuziehen.

Thermographisch lassen sich also Aussagen machen über das relative Krebsrisiko: Mehr Wärme = vermehrte Stoffwechselaktivität = höheres Krebsrisiko. Je schneller ein Tumor wächst, desto höher ist die Wärmeproduktion.

Die berührungsfreie Thermographie bietet den Vorteil, das Wärmeverhalten des gesamten Körpers ganzflächig auf einen Blick zu erfassen und in vielen Fällen auf andere belastende Verfahren zu verzichten.

13.1 Thermographie - Gesunde Brust

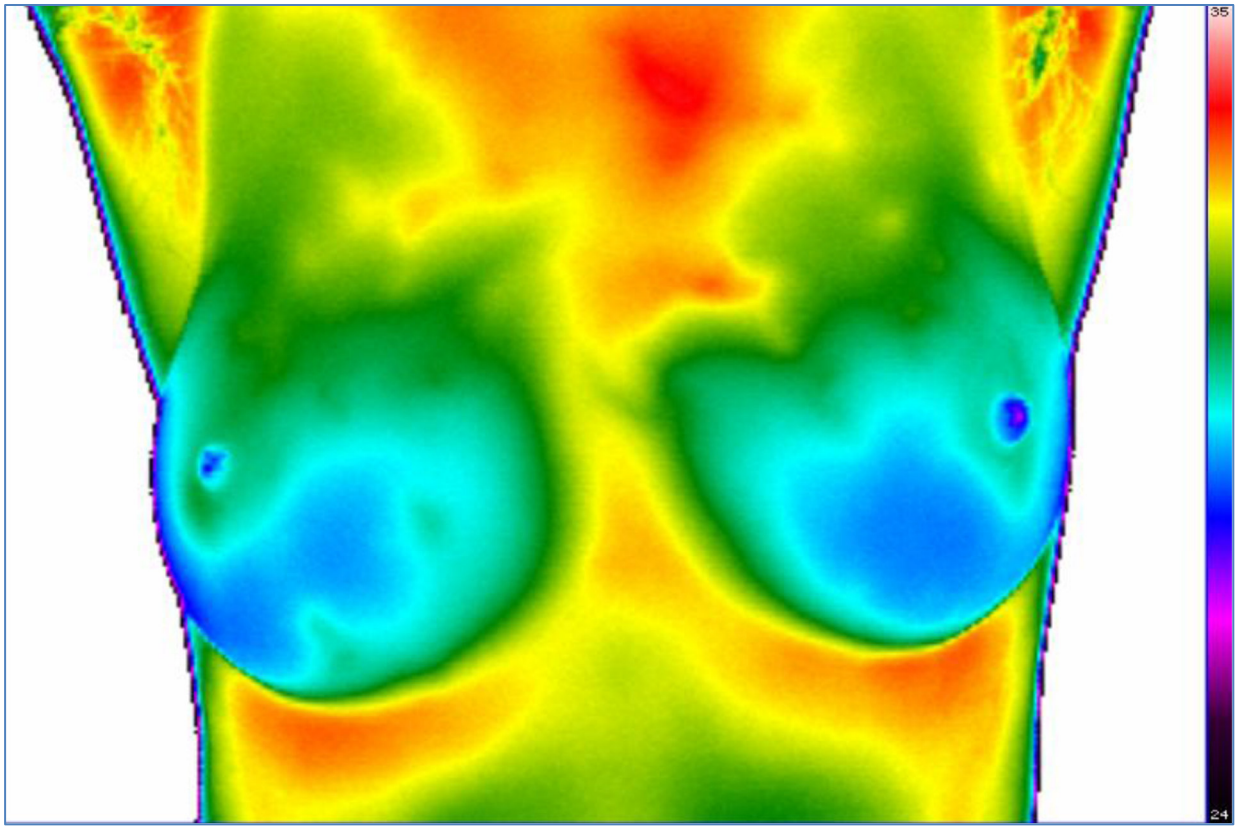


Abbildung 10 Thermographie - MammoVision - Gesunde Brust

13.2 Vermehrte Wärme Brust links = erhöhte Stoffwechselaktivität = erhöhtes Krebsrisiko

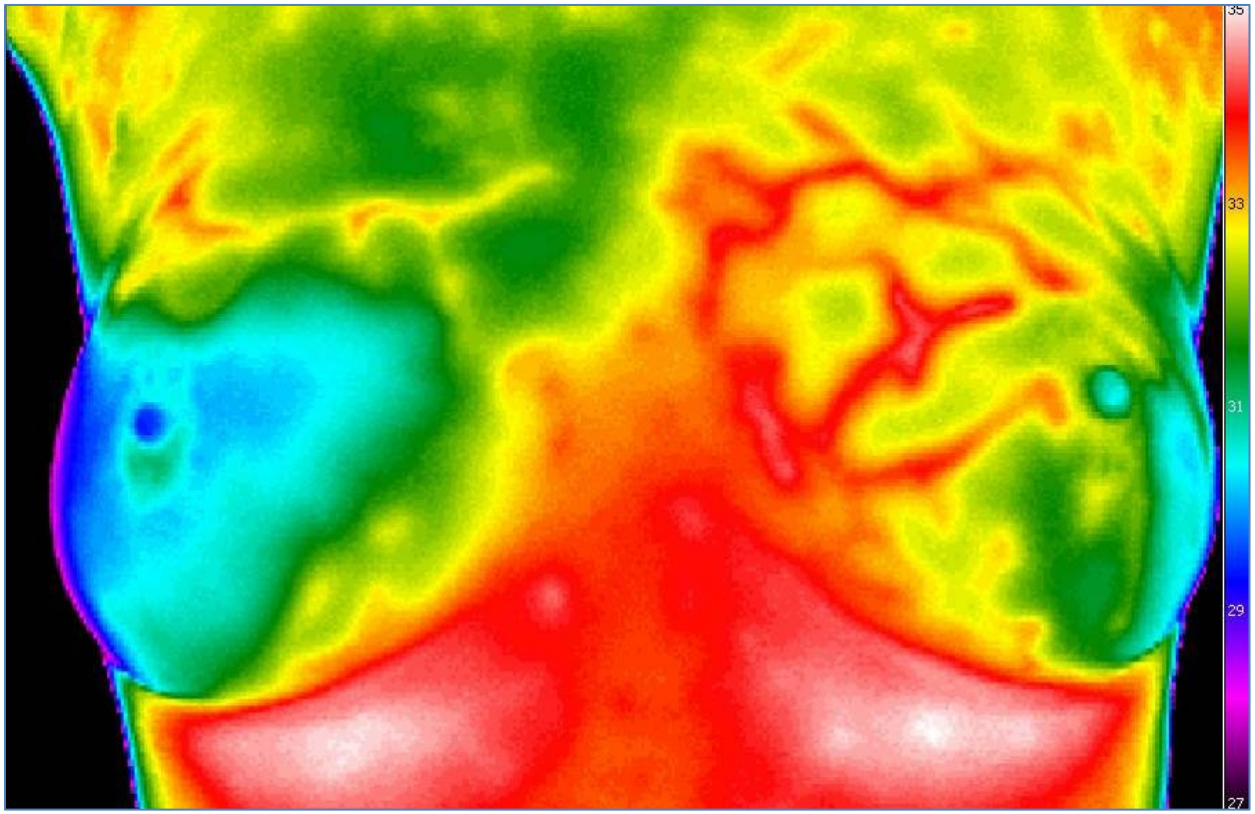


Abbildung 11 Vermehrte Wärme Brust links

13.3 Thermographie - Brustkrebs rechts (roter Kreis)

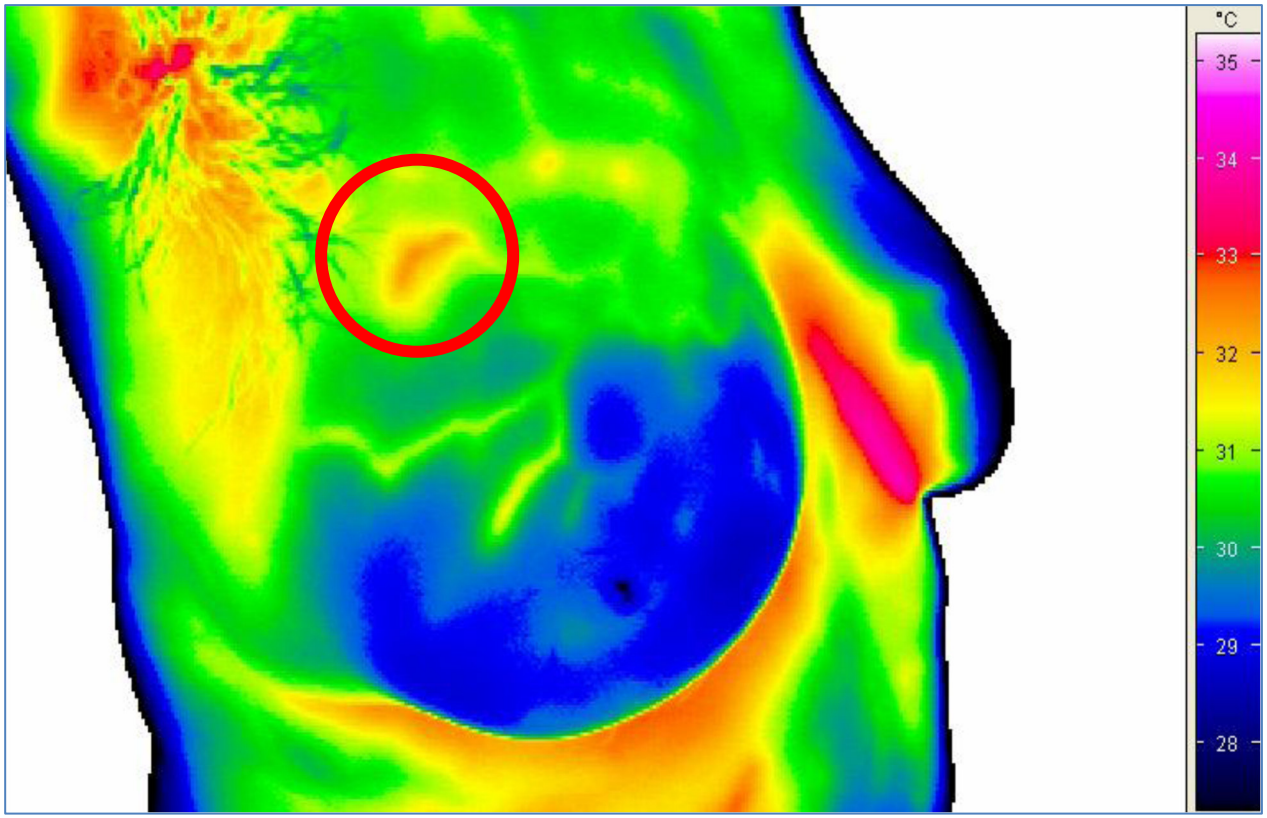


Abbildung 12 Brustkrebs rechts

13.4 Brustkrebs beidseits, links, fortgeschritten. Behandlungsbeginn gemäss oben genannten Prinzipien

12.11.2009 **Vor Behandlung (schwarze Kreise):** gelb = sehr warm
rot = sehr heiss (Brustwarze müsste blau = kalt sein)

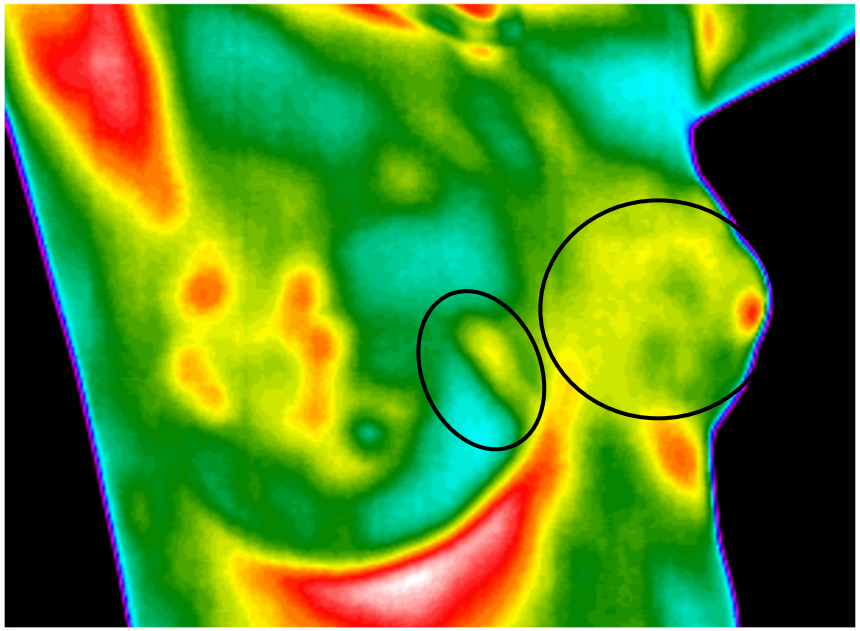


Abbildung 13 12.11.2009

Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

Die linke Brust ist überwämt, die Brustwarze heiss (rot)
Die Darstellung in dieser Form ergibt nur einen groben Überblick

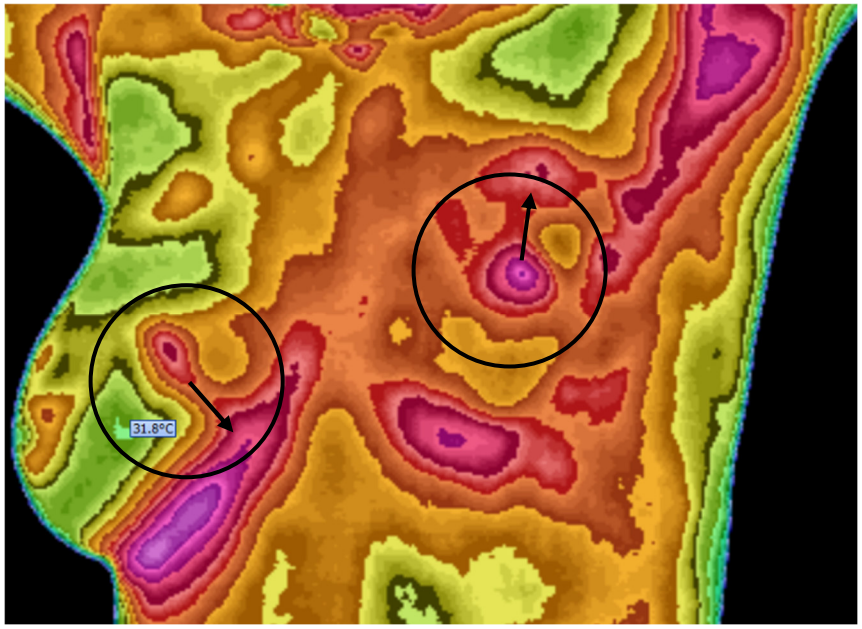


Abbildung 14 12.11.2009

Darstellungsmodus: Starker Kontrast

Exakte Darstellung bezüglich Grösse und Ausbreitung (schwarze Pfeile)
Tumore sind immer gut erkennbar am reliefartigen Bild (Wärmekurven)
Der Tumor links im Bild (rechte Brust) wurde in der Onkologie übersehen

16.3.2010 4 Monate nach Behandlungsbeginn: Krebsbereich beidseits deutlich kälter - Aktivitätsminderung

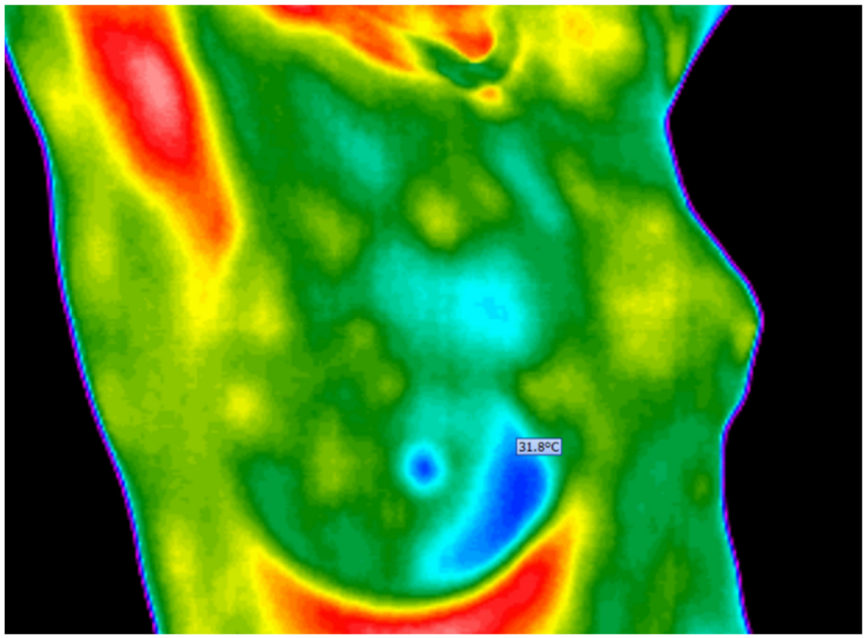


Abbildung 15 16.3.2010 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

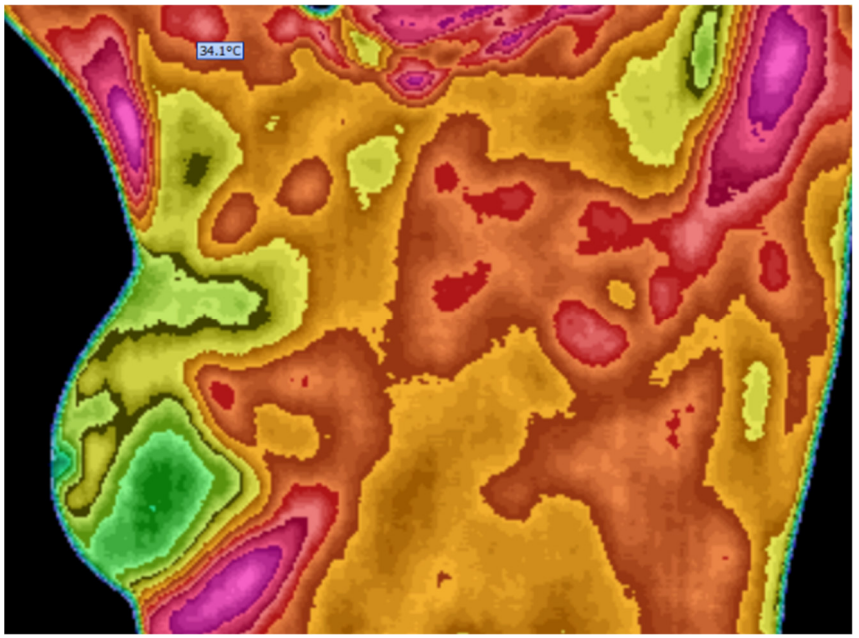


Abbildung 16 16.3.2010 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

11.10.2011 22 Monate nach Behandlungsbeginn: Der Krebs ist sowohl in der rechten wie auch in der linken Brust nicht mehr nachweisbar

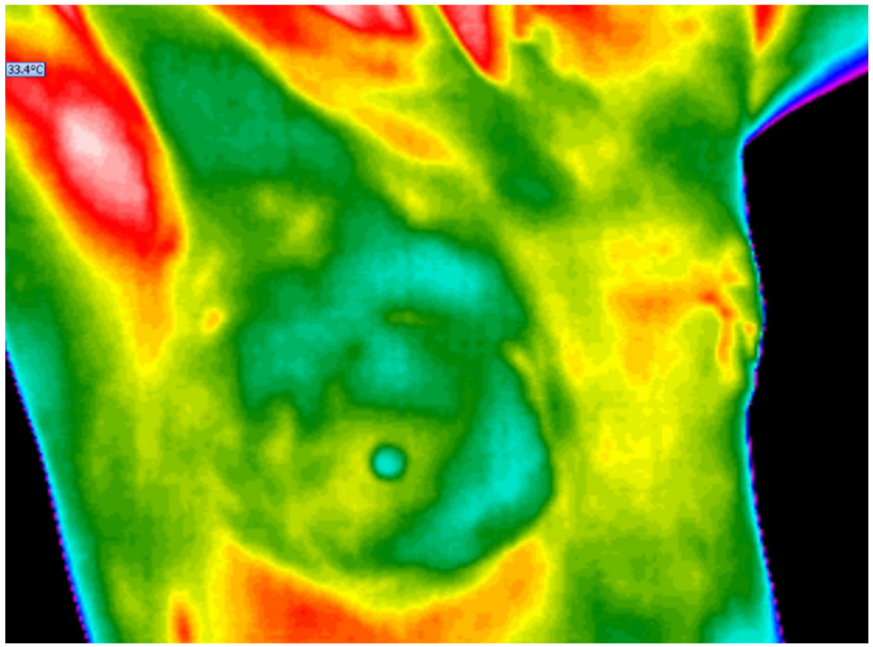


Abbildung 17 11.10.2011 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

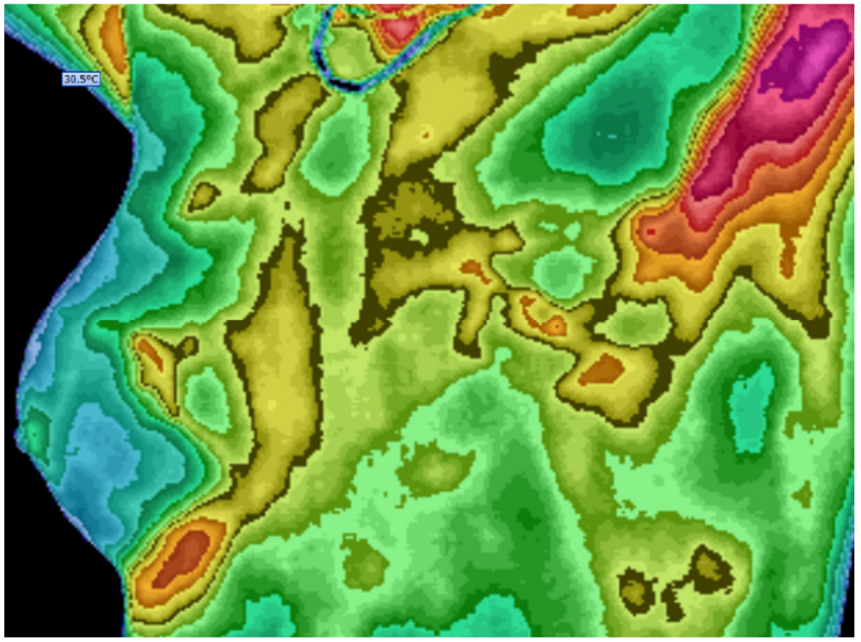


Abbildung 18 11.10.2011 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

5.9.2012 33 Monate nach Behandlungsbeginn: Das thermographische Bild zeigt nur noch die Gefässstrukturen an

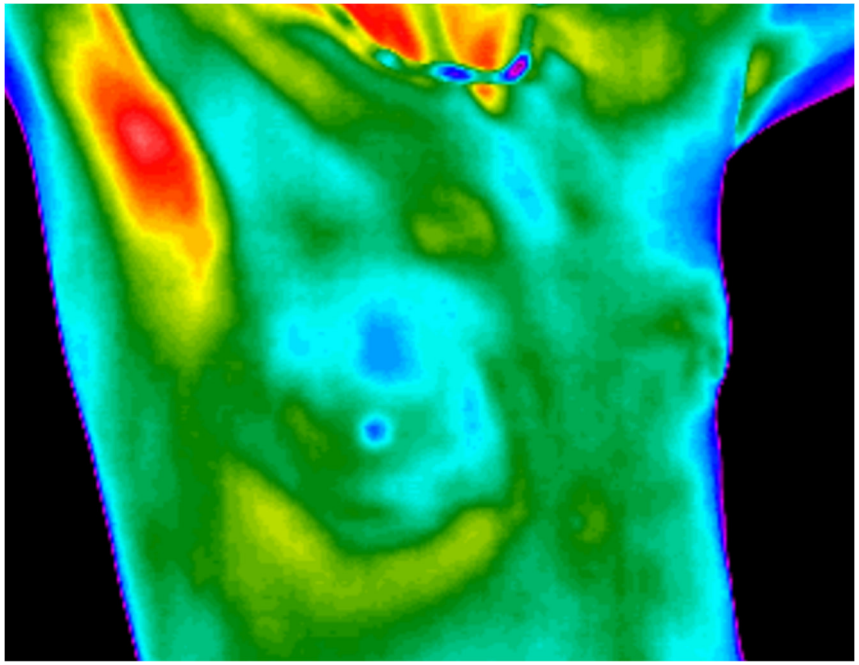


Abbildung 19 5.9.2012 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

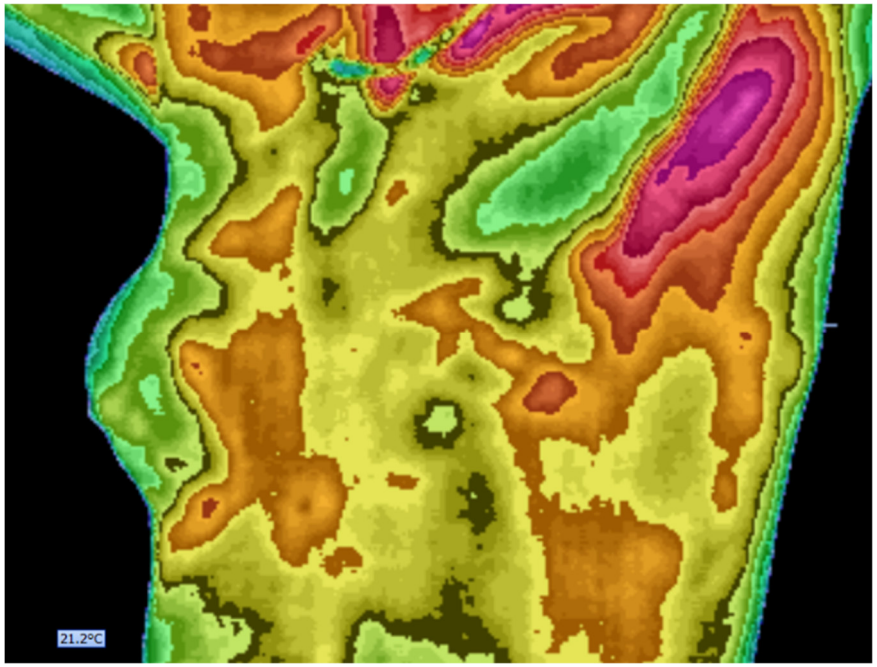


Abbildung 20 5.9.2012 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

5.3.2013 39 Monate nach Behandlungsbeginn: Unauffällige Thermographie

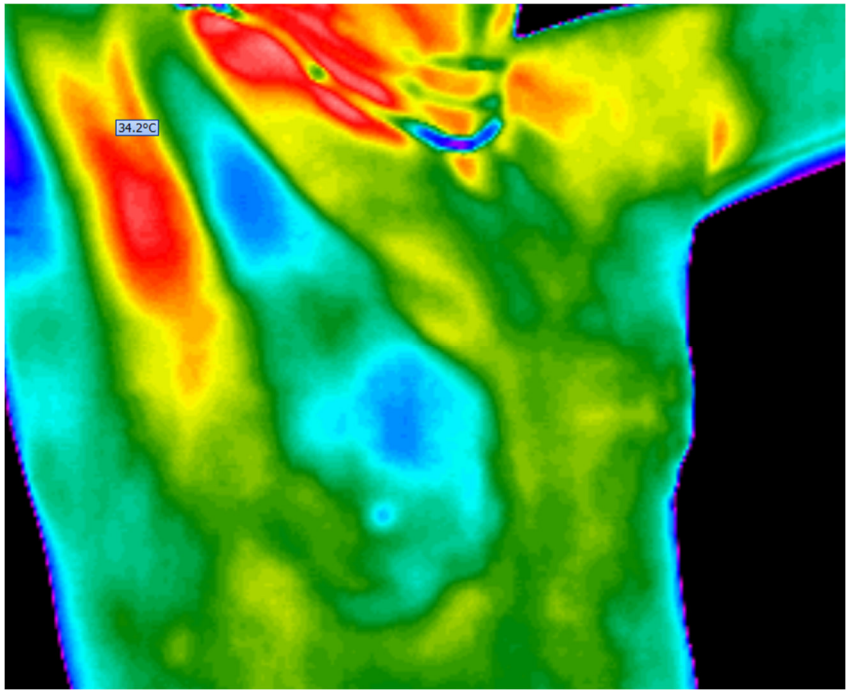


Abbildung 21 5.3.2013 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

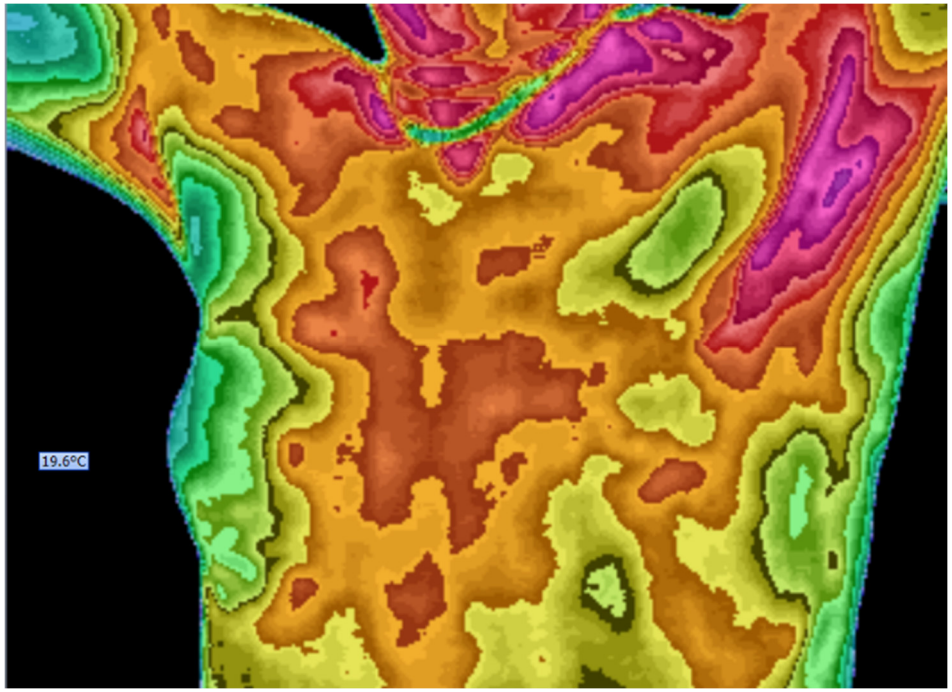


Abbildung 22 5.3.2013 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

14 Tabellen

Tabelle 1 Therapieschema 6
Tabelle 2 Östrogenwirkungen 21
Tabelle 3 Unerwünschte Wirkungen unter Gestagentherapie 22
Tabelle 4 Progesteronwirkungen 24
Tabelle 5 Isoflavone-Lignane-Coumestane 29

15 Abbildungen

Abbildung 1 Thermographie -MammoVision

Abbildung 2 E3N Studie

Abbildung 3 E3N Studie: Knochendichte

Abbildung 4 E3N Studie: Lipide

Abbildung 5 E3N Studie: Plasmaspiegel Estradiol

Abbildung 6 Hormonspiegel der Frau [8]

Abbildung 7 Hormonspiegel: Prämenopause - Perimenopause – Postmenopause [9]

Abbildung 8 Einfluss einer Hormontherapie mit Östrogenen und Gestagenen auf das Brustkrebsrisiko [1,2]

Abbildung 9 Thermographie – MammoVision

Abbildung 10 Thermographie - MammoVision - Gesunde Brust

Abbildung 11 Vermehrte Wärme Brust links

Abbildung 12 Brustkrebs rechts

Abbildung 13 12.11.2009

Abbildung 14 12.11.2009

Abbildung 15 16.3.2010 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

Abbildung 16 16.3.2010 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

Abbildung 17 11.10.2011 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

Abbildung 18 11.10.2011 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

Abbildung 19 5.9.2012 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

Abbildung 20 5.9.2012 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

Abbildung 21 5.3.2013 Darstellungsmodus: Regenbogen kontrastreich

Abbildung 22 5.3.2013 Darstellungsmodus: Starker Kontrast

16 Literaturverzeichnis

1. Aneela Rahman, Eva Schelbaum, Katherine Hoffman, Ivan Diaz, Hollie Hristov, Randolph Andrews, Steven Jett, Hande Jackson, Andrea Lee, Harini Sarva, Silky Pahlajani, Dawn Matthews, Jonathan Dyke, Mony J de Leon, Richard S Isaacson, Roberta D Brinton, Lisa Mosconi. Sex-driven modifiers of Alzheimer risk: A multimodality brain imaging study. Neurology. 2020 Jul 14;95(2):e166-e178. doi: 10.1212/WNL.0000000000009781. Epub 2020 Jun 24. [Internet]. [zitiert am 13.02.2026]. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32580974/

2. Yu Jin Kim, Maira Soto, Gregory L Branigan, Kathleen Rodgers, Roberta Diaz Brinton. Association between menopausal hormone therapy and risk of neurodegenerative diseases: Implications for precision hormone therapy. Alzheimer`s Association. 13 May 2021. [Internet]. [zitiert am 13.02.2026]. https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/trc2.12174

3. Wikipedia. Estron. 2026. [Internet]. [zitiert am 13.02.2026]. https://de.wikipedia.org/wiki/Estron

4. Lee JR. Natürliches Progesteron. Ein bemerkenswertes Hormon. Übersetzt von Dr. Wolfgang Gerz. Buchausgabe: März 2001.

5. Huber J. Hormone für die Schönheit. Buch. 1. Januar 1997.

6. F Clavel-Chapelon F, van Liere M, Giubout C, Niravong MY, Goulard H, Le Corre C, Hoang LA, Amoyel J, Auquier A, Duquesnel E. E3N, a French cohort study on cancer risk factors. E3N Group. Etude Epidémiologique auprès de femmes de l'Education Nationale. Eur J Cancer Prev 1997 Oct;6(5):473-8. [Internet]. [zitiert am 14.02.2026]. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9466118

7. Bohnet HG. Resümee der französischen E3N-Studie zum Brustkrebsrisiko durch Hormonsubstitution. Journal für Menopause. 2006. 13 (1) (Ausgabe für Deutschland) 38-39. [Internet]. [zitiert am 14.02.2026]. https://www.kup.at/kup/pdf/5745.pdf

8. Römmler Alexander. Die Wahrheit über Hormone. 2024. Buch.

9. Alpinamed Flyer Granatapfelsamenöl 12/14

10. Vifor: Firmaprospekt

11. Huber JC. Differentialdiagnostik bei klimakterischen Beschwerden. Ars Medici 25/26. 2010. [Internet]. [zitiert am 14.02.2026]. file:///Z:/Literatur&Vortr%C3%A4ge/Hormone%20Frau%20Mann/Hormone%20Frau/Klimakterium%20DD%20Huber12100001.pdf

12. Müller P. Kritisches zu HRT und Soja. Vortrag 2011. [Internet]. [zitiert am 14.02.2026]. file:///Z:/Literatur&Vortr%C3%A4ge/Hormone%20Frau%20Mann/Hormone%20Frau/HRT%20Soja%20Peter%20M%C3%BCller.pdf