

Ein wichtiger Bestandteil der Hautpflege ist auch die tägliche Reinigung. So ist es sinnvoll, zum Waschen und Duschen die Wassertemperatur möglichst kühl einzustellen und die Kontaktzeit mit Wasser nicht unnötig zu verlängern. Dadurch lässt sich verhindern, dass vermehrt NMFs ausgewaschen werden. Außerdem ist es empfehlenswert, pH-neutrale Reinigungssyndets oder -emulsionen zu verwenden und auf herkömmliche Seifen zu verzichten. Besteht der Wunsch nach speziellen Anti-Aging-Produkten, empfiehlt sich in der Regel eine Anwendung zur Nacht, damit sie ihre Wirkung optimal entfalten können.

4.5.2 Haare

Auch die Haare sowie ihr Wachstum können durch hormonelle Veränderungen beeinflusst werden. Vor allem gravierende hormonelle Umstellungen wie die Pubertät, die Geburt eines Kindes oder die Wechseljahre können dazu führen, dass viele Haarfollikel gleichzeitig das Haarwachstum einstellen und somit einige Wochen später vermehrt Haare ausfallen.

Darüber hinaus nimmt die Anzahl der Frauen mit einer androgenetischen Alopezie nach der Menopause merklich zu, denn der veränderte Hormonstatus fördert deren Entstehung. Während die Estrogenproduktion rasch abfällt, bleibt die der Androgene weitgehend erhalten. Insbesondere bei Personen mit einer genetisch bedingten Überempfindlichkeit der Haarfollikel gegenüber Androgenen macht sich die Verschiebung des hormonellen Gleichgewichts bemerkbar. Das in den Haarfollikeln durch die 5α -Reduktase aus Testosteron gebildet Dihydrotestosteron (DHT) verkürzt die Wachstumsphase der Haare. Auch die Follikel bilden sich unter der DHT-Wirkung zurück, einige Haarfollikel gehen zugrunde, sodass die Anzahl an Follikeln sinkt. Infolgedessen dünne die Haare insbesondere im Bereich des Mittelscheitels aus. Außerdem ist oftmals auch die Haarstruktur verändert.

Daneben führt der verstärkte androgene Einfluss bei manchen Frauen zu einem vermehrten Bartwuchs. Je nach Ausprägung kann dies zu einem ernst zu nehmenden kosmetischen Problem werden, mit fließendem Übergang zum Krankheitsbild des Hirsutismus.

Betroffene Frauen berichten...

Der Damenbart

Immer wenn ich vor dem Spiegel stehe, betrachte ich diese einzelnen schwarzen störrischen Härchen mit Argwohn. Sie sprießen immer schneller und in größerer Zahl an Kinn und Oberlippe seit ich in den Wechseljahren bin. Beim Auszupfen fühle ich mich wie die Hexe in Hänsel und Gretel.

Androgenetisch-bedingter Haarausfall kann lokal behandelt werden. Dazu eignet sich die Anwendung minoxidilhaltiger Zubereitungen. Diese sind Mittel der Wahl. Alternativ wird auch der 5α -Reduktasehemmer Alfatradiol eingesetzt. Bei Frauen, die zusätzlich zum Haarausfall unter weiteren androgenen Erscheinungsmerkmalen leiden, können auch Gestagene mit antiandrogener Wirkkomponente eingesetzt werden.

Exkurs: Damenbart

In Folge eines hormonellen Ungleichgewichts mit starkem Androgen-Einfluss kann es bei Frauen zu Haarwuchs auf der Oberlippe kommen. Dies wird von den betroffenen Frauen meist als sehr unangenehm empfunden. Ein möglicher Therapieansatz ist der Wirkstoff Eflornithin. Dieser ist in Form einer 11,5%igen Creme mit dem Handelsnamen Vaniqa® erhältlich und ist bei Hirsutismus zugelassen zur 2-mal täglichen Anwendung im Gesicht. Nach etwa acht Wochen ist das Ansprechen der Therapie zu überprüfen, je nach Behandlungserfolg kann die Therapie fortgesetzt oder beendet werden. Für einen dauerhaften Therapieerfolg ist eine kontinuierliche Anwendung notwendig.

4.5.3 Mund- und Rachenraum

Ein Austrocknen der Schleimhaut wird nicht nur im Intimbereich, sondern auch an Mund- und Nasenschleimhaut sowie am Auge beobachtet. So zeigt sich an den Schleimhäuten von Mund und Nase ebenfalls eine Tendenz zur Rückbildung. Gegenfalls kann dies auch den Geruchs- und Geschmackssinn negativ beeinflussen. Auch die Stimme kann sich in Folge einer Atrophie im Bereich des Kehlkopfs verändern, in der Regel wird die Stimmlage tiefer und der Klang rauer und heißer.

4.5.4 Auge

Ein trockenes Auge entsteht durch eine verminderte Produktion an Tränenflüssigkeit, wie sie mit zunehmendem Lebensalter häufiger vorkommt. Brennen und Jucken sowie Rötungen und ein Fremdkörpergefühl sind typische Symptome des trockenen Auges. Dieses kann durch die regelmäßige Anwendung von Tränenersatzmitteln gut behandelt werden.

Exkurs: Trockenes Auge

In den Wechseljahren machen sich bei vielen Frauen verstärkt Symptome eines trockenen Auges bemerkbar. Zum einen können die hormonellen Veränderungen in den Jahren um die Menopause dazu führen, dass das Auge vermehrt austrocknet. Zum anderen berichten Frauen, die eine HT erhalten, oftmals über trockene Augen.

Das trockene Auge wird auch als Sicca-Syndrom oder Keratokonjunktivitis sicca bezeichnet. Ein gesundes Auge ist in der Lage mithilfe des Tränenfilms das Auge vor dem Austrocknen zu schützen. Dieser besteht um diese Aufgabe optimal erfüllen zu können aus mehreren Schichten. Die Mucine, die sehr gut Flüssigkeit binden können und eine Gelgerüst ausbilden, liegen direkt auf der Hornhaut auf. Darüber befindet sich eine Flüssigkeitsschicht in der sich unter anderem Antikörper frei bewegen können. Die Oberfläche des Tränenfilms bildet ein dünner Lipidfilm, der verhindert, dass die Flüssigkeit verdunstet. Reißt der Tränenfilm ein und ist das Auge durch Blinzeln nicht in der Lage einen neuen intakten Film aufzubauen, verliert der Tränenfilm Feuchtigkeit und das Auge trocknet zunehmend aus. Die Folge sind brennende, juckende und schmerzende Augen. Zusätzlich kann es zu einem vermehrten Tränenfluss, einer Rötung der Bindehaut sowie einem Fremdkörpergefühl im Auge kommen.

Die wichtigste Therapieoption beim Trockenen Auge ist die Gabe von Tränenersatzmitteln. Diese enthalten feuchtigkeitsbindende Makromoleküle wie zum Beispiel Hypromellose und Hyalu-

ronsäure und sorgen für eine zusätzliche Befeuchtung des Auges. Sie lindern somit die Beschwerden und verhindern gleichzeitig Folgeschäden am Auge, die durch ein unbehandeltes Trockenes Auge entstehen.

4.6 Bewegungsapparat

Im Alter wird der Körper gebrechlicher und um auch diese Lebensphase aktiv gestalten zu können, ist eine weitgehende Erhaltung der Muskulatur und des Knochenapparats von entscheidender Bedeutung. Regelmäßige körperliche Aktivität stärkt die Muskulatur und die Knochen und beugt darüber hinaus Übergewicht vor.

4.6.1 Körpergewicht

Mit zunehmendem Lebensalter sinkt der Grundumsatz des Körpers. Er benötigt weniger Energie um seine Stoffwechselfunktionen aufrecht zu erhalten. Gleichzeitig bleibt der Appetit weitgehend unverändert erhalten. Diese Faktoren erschweren es in den Wechseljahren das bisherige Körpergewicht beizubehalten. Wenn nicht aktiv – durch ein verändertes Essverhalten oder ein Mehr-an-Bewegung – gegengesteuert wird, kommt es zu Gewichtszunahmen. Von der Abnahme des Energiebedarfs sind Frauen und Männer gleichermaßen betroffen.

Glücklicherweise hält die Tendenz zur Gewichtszunahme typischerweise nur für wenige Jahre an. Anschließend kommt es etwa um das 60. Lebensjahr erneut zu einer Wende; ab diesem Alter sinkt das Körpergewicht in der Regel langsam, aber kontinuierlich ab. Typischerweise nimmt auch der Anteil an Fettgewebe im Alter zu, wohingegen die Muskelmasse abnimmt. Außerdem kommt es zu einer Umverteilung der Fettdepots; tendenziell nimmt das abdominale Fettgewebe zu. Denn nach der Menopause nimmt der Estrogen-Einfluss ab, sodass die Wirkung der Androgene auf den Fettstoffwechsel überwiegt. Diese fördern das abdominale Fettgewebe. An einigen Körperstellen fördern Estrogene zwar die Entstehung subkutaner Fettdepots und tragen auf diese Weise zur Ausbildung einer weiblichen Körperform bei. Dennoch ist die Einnahme von Estrogenen nicht zwangsläufig mit einer Zunahme des Fettgewebes assoziiert. Im Gegenteil: placebokontrollierte Studien zur Hormonsubstitution nach der Menopause zeigen gegenläufige Effekte. Es konnte eine verminderte Ausbildung von abdominalen Fettdepots beobachtet werden.

Betroffene Frauen berichten...

Die neue Hose

Seit mindestens 15 Jahren hatte sich mein Gewicht nicht verändert. Figurprobleme kannte ich nicht. Meine Lieblings-Ausgehose war schon bei so vielen Gelegenheiten dabei. Jetzt musste ich mich einer Totaloperation unterziehen, wobei auch die Eierstöcke entfernt wurden – und alles ist plötzlich anders. Nicht nur, dass ich psychisch einiges zu verarbeiten habe, zu allem Überfluss nehme ich für meine Verhältnisse stark zu. Meine Lieblingshose bekam ich neulich nicht mehr zu. Jetzt muss ich mir eine neue zulegen und damit klarkommen, dass die mindestens eine Nummer größer sein wird.

Tipps für Ihre Beratung

Transdermale Therapeutische Systeme

- Zum Aufkleben gut geeignet sind Bauch und Rücken.
- Immer auf eine saubere und unverletzte Hautstelle aufkleben.
- Die Applikationsstelle regelmäßig wechseln.
- Beim Aufkleben Berührungen mit der Klebefläche vermeiden.
- Nach dem Aufbringen für 10 bis 30 Sekunden fest andrücken.
- Wärmeeinwirkung durch direkte Sonneneinstrahlung, Saunabesuche und Heizkissen sind zu vermeiden.
- Duschen und Baden, nicht zu heiß, ist problemlos möglich.
- Richtiges Zeitintervall für Pflasterwechsel beachten.

7.6 Lokale Anwendung von Hormonen

Die lokale Applikation von Hormonprodukten (▣ Tab. 7.3) in Form von Vaginalcremes und Ovulas ist insbesondere bei einer vaginalen Atrophie empfehlenswert. Viele Frauen nach der Menopause sind davon betroffen. Sie leiden unter Scheidentrockenheit und wiederkehrenden Vaginalinfektionen. Auch bei rezidivierenden Harnwegsinfekten und Inkontinenz kann ein Therapieversuch mit hormonhaltigen Vaginalzubereitungen unternommen werden.

Atrophische Kolpitis. Mit diesem Fachbegriff werden entzündliche Veränderungen der Vaginalschleimhaut umschrieben. Infolge der vaginalen Dysbiose, die durch den Wegfall der Estrogenwirkung entsteht (► Kap. 4.4.1), sind die Abwehrmechanismen der Vaginalschleimhaut gestört. Es kommt vermehrt zu Infektionen und den begleitend auftretenden entzündlichen Prozessen.

▣ **Tab. 7.3** Produktbeispiele zur lokalen Applikation

Handelsname	Wirkstoff	Wissenswertes
Oekolp®	Estriol	Vaginalcreme, Ovula und Vaginalzäpfchen erhältlich, unterschiedliche Wirkstoffmengen der Ovula (0,5 mg Estriol sowie 0,03 mg Estriol pro Einheit) beachten
Ovestin®	Estriol	Vaginalcreme und Ovula (0,5 mg) erhältlich
Linoladiol® N	Estradiol	Vaginalcreme, die Anwendung ist auf maximal vier Wochen beschränkt
Linoladiol® H N	Estradiol, Prednisolon	Vaginalcreme, für den äußeren Genitalbereich, die Anwendung ist auf maximal vier Wochen beschränkt



○ **Abb. 7.4** Vaginalzäpfchen können einfach und schnell angewendet werden.

7.6.1 Estriol

In der Regel wird das Estrogenderivat Estriol, dessen estrogenere Wirkung schwächer ausgeprägt ist als die des Estradiols, eingesetzt. Estriol wird vaginal kaum metabolisiert und darüber hinaus gut über die Schleimhaut von Vulva und Vagina aufgenommen. Aufgrund der guten lokalen Resorption von Estriol sind bereits vergleichsweise geringe Hormonmengen ausreichend um eine Aufnahme in den systemischen Blutkreislauf zu erzielen. Dies ist bei der Auswahl einer geeigneten Dosierung zu beachten.

Bereits mit Dosierungen von 0,5 mg kann eine Aufnahme von Estriol in den Blutkreislauf erreicht werden. Vor allem in den ersten vier Wochen nach Therapiebeginn ist eine ausgeprägte Resorption zu beobachten, diese nimmt anschließend kontinuierlich ab. Hintergrund ist das zu Therapiebeginn oftmals atrophe Epithel, welches besonders durchlässig für Estriol ist und somit die Hormonaufnahme zusätzlich erleichtert. Regeneriert sich die Schleimhaut unter der lokalen Hormontherapie, kann sie ihre Barrierefunktion wieder erfüllen und Resorption wird erschwert, wodurch die Blutspiegel sinken. So nehmen die systemischen Estriolkonzentrationen im weiteren Verlauf der Behandlung um 30–50 % im Vergleich zum Therapiebeginn ab.

Da in der Regel lediglich eine lokale Hormonwirkung erzielt werden soll, sind für diese Art der Hormonanwendung bereits vergleichsweise geringe Hormonmengen ausreichend. Bei Dosierung von 0,03 mg Estriol täglich ist keine systemische Resorption zu erwarten. Um lokal positive Effekte auf ein atrophisches Epithel zu erzielen sind in der Regel Hormonmengen im Bereich von 0,03 mg Estriol ausreichend wirksam.

Insgesamt ist das Nutzen-Risiko-Verhältnis einer niedrigdosierten lokalen Therapie gut. Es werden keine estrogenen Effekte am Endometrium beobachtet. Aus diesem Grund kann auch auf die zusätzliche Gestagengabe verzichtet werden.

Dies gilt vermutlich auch für die sachgemäße Anwendung von Estriolmengen im Bereich von 0,5 mg. Zwar führen diese Dosierungen zu einem Anstieg der systemischen Estriolspiegel. Dieser Effekt ist jedoch auf ein vergleichsweise kurzes Zeitintervall nach Therapiebeginn begrenzt beziehungsweise während der Erhaltungstherapie mit einer 2-mal wöchentlichen Anwendung lediglich gering ausgeprägt, sodass derzeit nicht von einer stimulierenden Wirkung auf die Gebärmutter Schleimhaut auszugehen ist. Einschränkung ist jedoch festzustellen, dass das wissenschaftliche Datenmaterial mit Blick auf mögliche Risiken weniger umfangreich ist als bei der oralen Estrogenmonotherapie.

Die lokale Applikation estrogenhaltiger Zubereitungen fördert die Durchblutung der Schleimhaut und die Proliferation des Epithels, sodass es zu einem schrittweisen Wiederaufbau der Vaginalschleimhaut kommt. Allerdings ist auf eine geeignete Dosierung zu achten, denn sehr hohe Estrogenmengen senken indirekt den pH-Wert der Scheide und fördern somit Pilzinfektionen.

Estriol zur vaginalen Anwendung wird in unterschiedlichen Darreichungsformen angeboten. (■ Tab. 7.3). **Ovula und Vaginalzäpfchen** werden in der Regel gut angenommen, da sie einfach und schnell angewendet werden können. Ovula benötigen im Gegensatz zu Vaginalzäpfchen keine Feuchtigkeit um sich aufzulösen, denn sie schmelzen bei Körpertemperatur. Dies erleichtert die Freisetzung des Wirkstoffs bei Frauen mit ausgeprägter Scheidentrockenheit.

Vaginalcremes können mithilfe von Applikatoren in die Vagina eingebracht werden, ergänzend dazu kann auch eine Anwendung im äußeren Genitalbereich erfolgen. Für Estriolmengen von 0,03 mg und 0,5 mg pro angewendete Einheit wird zu Beginn der Therapie die 1-mal tägliche Applikation empfohlen, nach etwa drei Wochen kann die Anwendungshäufigkeit auf 2- bis 3-mal wöchentlich reduziert werden.

Tipps für Ihre Beratung

Arzneiformen zur vaginalen Anwendung

- Für Vaginalzäpfchen und Ovula empfiehlt sich die Anwendung zur Nacht.
- Zum Einführen von Vaginalzäpfchen und Ovula auf den Rücken legen und die Beine leicht anwinkeln.
- Vaginaltabletten mithilfe des beigelegten Applikators einführen.
- Vaginalcremes werden mithilfe des Applikators dosiert.
- Mehrfach-Applikatoren zerlegen und mit warmem Wasser und Seife reinigen.

7.6.2 Estradiol

Auch eine vaginale Estradiol-Anwendung ist möglich. Die verfügbaren Darreichungsformen sind Cremes, Vaginaltabletten sowie ein Vaginalring (■ Tab. 7.3).

Estradiolhaltige Vaginaltabletten werden mithilfe eines Applikators tief in die Scheide eingeführt und lösen sich dort langsam auf. Es empfiehlt sich die Anwendung zu Nacht. Derzeit (Stand: 03/2017) sind keine Vaginaltabletten, die Estradiol enthalten, auf dem deutschen Arzneimittelmarkt verfügbar.

Der **Vaginalring** wird unter dem Handelsnamen Estring[®] vertrieben. Dieses Vaginalinert verbleibt drei Monate im Scheidengewölbe und gibt kontinuierlich 0,0075 mg Estradiol pro Tag ab. Der Vaginalring besteht aus einem elastischen Material und kann von der Anwenderin selbst eingelegt werden. Nach einer kurzfristigen Entnahme aus der Scheide ist der Ring vor dem erneuten Einsetzen sorgfältig mit lauwarmem Wasser abzuspuhlen.

Die **Creme** enthält 0,1 mg Estradiol pro Gramm und kann individuell dosiert werden. Es empfiehlt sich, einen Applikator zu nutzen um Überdosierung zu vermeiden. Gleichzeitig erleichtern die Applikatoren das Einführen der Creme in die inneren Bereiche der Scheide.

eine pflanzliche Therapiemöglichkeit sein. Er wird hauptsächlich zur Behandlung von Einschlafstörungen (► Kap. 8.2.2) sowie zur Beruhigung bei nervöser Unruhe eingesetzt und ist vor allem in Kombination mit weiteren Pflanzenextrakten erhältlich, zum Beispiel in Allunapret® (mit Baldrian) und Baldriparan® Zur Beruhigung (mit Baldrian und Melisse).

10.2.4 Granatapfel

Der Granatapfel ist die orange-rote Frucht von *Punica granatum*, einem Gehölz das unter anderem im Mittelmeerraum als Strauch oder kleinwüchsiger Baum angebaut wird. Pharmazeutisch besonders interessant sind die Samen, genauer das Öl, welches aus diesen gewonnen wird.

Über eine möglicherweise lindernde Wirkung von Granatapfelsamenöl bei klimakterischen Beschwerden wie Hitzewallungen und Schlafstörungen wird diskutiert. Ob das Granatapfelsamenöl möglicherweise Phytoestrogene enthält ist ebenso umstritten wie dessen Wirksamkeit gegen Hitzewallungen und andere Beschwerden des menopausalen Übergangs. Eine kleine Studie aus dem Jahr 2012 mit einem Einnahmezeitraum von zwölf Wochen konnte keine signifikante Verbesserung der Hitzewallungen im Vergleich mit Placebo nachweisen. Allerdings sind weitere Untersuchungen notwendig um die Wirksamkeit von Granatapfelsamenöl abschließend bewerten zu können. Eine lokale Anwendung von Granatapfelsamenöl soll helfen, die Beschwerden der vaginalen Atrophie zu lindern.

10.3 Yamswurzel

Die in Nordamerika beheimatete *Dioscorea villosa*, eine Pflanze aus der Gattung der Yams, ist eine Kletterpflanze mit herzförmigen Blättern. Ihre Wurzel enthält das Saponin Diosgenin. Dieses hat eine strukturelle Ähnlichkeit zu Progesteron und wird zur industriellen Herstellung von Progesteron benötigt. Diosgenin wird mit positiven Effekten auf den weiblichen Hormonhaushalt in Verbindung gebracht. So soll die Yamswurzel Wechseljahresbeschwerden wie Brustspannen und Wassereinlagerungen, aber auch die psychische Beschwerden des Klimakteriums wie Ruhelosigkeit und Erschöpfung reduzieren.

Die Umwandlung Diosgenin zu Progesteron ist jedoch im menschlichen Körper nicht möglich. Darüber hinaus zeigen Laboruntersuchungen keine erhöhte Affinität von Diosgenin zu Estrogen- oder Progesteronrezeptoren, dies bedeutet das Diosgenin zumindest unter Laborbedingungen nicht an die Rezeptoren der weiblichen Sexualhormone bindet.

Zur Wirksamkeit der Yamswurzel bei klimakterischen Beschwerden sind kaum Daten vorhanden. Eine kleinere Studie zeigte keine statistisch signifikante Überlegenheit im Vergleich zu Placebo, gleichzeitig wurden keine nennenswerten Nebenwirkungen beobachtet. Somit gibt es derzeit für die postulierten Effekte der Yamswurzel keine wissenschaftliche Bestätigung. Die Anwendung erfolgt lokal als Creme oder Tinktur, alternativ auch in Form von Kapseln. Allerdings ist in Deutschland kein Arzneimittel mit dem Inhaltsstoff *Dioscorea villosa* zugelassen.

10.4 Mönchspfeffer

Der Mönchspfeffer (◉ Abb. 10.2) ist eine Heilpflanze mit einer langen Tradition. Er wird umgangssprachlich auch als Keuschlamm bezeichnet. Ursprünglich war der Strauch mit



● **Abb. 10.2** Mönchspfeffer |
Vitex agnus-castus

den handförmigen, spitzzulaufenden Blättern im Mittelmeerraum und Südwestasien verbreitet. Im Mittelalter wurde der Mönchspfeffer als Anaphrodisiakum verwendet. Mönche nutzten das Kraut als Unterstützung um ein enthaltsames Leben zu führen.

Heute wird der Mönchspfeffer bei verschiedenen hormonell-bedingten Beschwerden angewendet. Vor allem spannende und schmerzende Brüste sowie weiteren Beschwerden des Prämenstruellen Syndroms sind typische Anwendungsgebiete für Phytopharmaka, die Mönchspfeffer enthalten. Daneben werden die Pflanzenextrakte auch bei Zyklusunregelmäßigkeiten, vor allem Oligomenorrhö, angewendet.

Auch in der Perimenopause kann ein Therapieversuch mit Mönchspfeffer unternommen werden. In dieser Zeit leiden Frauen besonders häufig unter Brustspannen und unregelmäßigen Zyklen. Insbesondere der frühzeitige Abfall des Progesteronspiegels infolge der Gelbkörperunterfunktion wird mit diesen Beschwerden in Verbindung gebracht.

Es ist bekannt, dass Inhaltsstoffe des Mönchspfeffers an Dopamin-D₂-Rezeptoren binden und so dopaminerge Effekte auslösen. Sie beeinflussen auf diese Weise auch die Ausschüttung von Prolaktin, da Dopamin gleichzeitig zu anderen Funktionen im Körper als Prolaktin-Release-Inhibiting-Hormon fungiert. Indirekt wirkt die verminderte Prolak-

tinausschüttung dem Überschuss an Estrogenen im Verhältnis zum Progesteron entgegen. Dies erklärt die Wirksamkeit bei Mastodynie, Oligomenorrhö und PMS. Gleichzeitig wird vermutet, dass auch die Linderung von Wechseljahresbeschwerden in Zusammenhang mit der dopaminergen Wirkung von Mönchspfefferextrakten steht.

Die Wirksamkeit von Mönchspfefferextrakten beim Prämenstuellen Syndrom und bei Mastodynie sind vergleichsweise gut belegt. Einige kleine Studien zeigen die Überlegenheit von Mönchspfefferextrakten gegenüber Placebo.

Die Anwendung in der Perimenopause ist weniger gut untersucht, sodass anhand wissenschaftlicher Daten keine Aussage zur Wirksamkeit gemacht werden kann. Inwieweit die guten Ergebnisse bei der Behandlung des PMS sowie bei Mastodynie auf die Perimenopause übertragen werden können, ist fraglich. Die Anwendung von Mönchspfefferextrakten in der Perimenopause erfolgt derzeit vor allem aufgrund positiver Erfahrungswerte.

In der Regel werden Tagesdosen von 4 mg Trockenextrakt eingenommen. Der Wirkbeginn kann nach etwa drei bis vier Wochen erwartet werden, bis zur Entfaltung seiner Maximalwirkung können zwei bis drei Monate vergehen. In der Regel werden die Präparate gut vertragen, wie bei allen pflanzlichen Medikamenten kann es jedoch zu allergischen Reaktionen kommen.

10.5 Salbei

Der Salbei ist eine Pflanze die fast auf der ganzen Welt verbreitet ist. Typisch sind seine blauen bis violetten Blütenständen. Aufgrund seines aromatischen Geruchs wird der Salbei auch als Gewürzpflanze verwendet. Medizinisch genutzt wird vor allem die Art *Salvia officinalis*, diese kommt in der Medizin auf vielfältige Weise zur Anwendung. Seine anti-phlogistische Wirkung ist seit langen bekannt und wird häufig bei der Anwendung als Mund- und Rachentherapeutikum genutzt. Darüber hinaus kann Salbei helfen starkes Schwitzen zu lindern und auf diese Weise Betroffenen den Umgang mit den belastenden Hitzewallungen und Schweißausbrüchen erleichtern.

Neben dem ätherischen Öl, das unter anderem Linalool und Cineol enthält, gehören Gerb- und Bitterstoffe zu den wichtigen Inhaltsstoffen des Salbeis. Auch verschiedene Flavonoide sind als Pflanzeninhaltsstoffe zu nennen. Salbei wird besonders gerne in Form eines Teeaufgusses angewendet. Dabei ist darauf zu achten, dass der Tee nicht zu heiß getrunken wird. Zu heiß getrunken kann er, wie alle Heißgetränke, zum Auslöser einer Hitzewallung werden. Positiver Nebeneffekt – zwei bis drei Tassen Salbeitee am Tag sorgen für eine zusätzliche Zufuhr an Flüssigkeit. Alternativ werden gegen übermäßiges Schwitzen auch Tabletten mit Salbeiblättern als wirksamer Bestandteil angeboten.

10.6 Johanniskraut

Das Johanniskraut ist eine sehr spannende Heilpflanze. Ihre vielfältigen Inhaltsstoffe und Wirkungen wurden intensiv erforscht. Dennoch ist es nicht gelungen, die wirksamkeitsbestimmenden Inhaltsstoffe zu identifizieren und die Details zu Wirkweise des Extrakts aufzuklären. Das Johanniskraut ist eine gelb-blühende, krautige Pflanze. Auffällig ist die Zeichnung ihrer Blätter – werden diese ins Gegenlicht gehalten, zeigen sich viele kleine