



(10) **DE 20 2012 013 021 U1** 2015.01.08

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 013 021.8**

(22) Anmeldetag: **10.12.2012**

(47) Eintragungstag: **28.11.2014**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **08.01.2015**

(51) Int Cl.: **A61K 8/97 (2006.01)**  
**A61Q 19/00 (2006.01)**

(30) Unionspriorität:

<b>61/569,034</b>	<b>09.12.2011</b>	<b>US</b>
<b>61/570,719</b>	<b>14.12.2011</b>	<b>US</b>

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**Uexküll & Stolberg, 22607 Hamburg, DE**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Mary Kay Inc., Addison, Tex., US**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Hauptpflegeformulierung**

(57) Hauptanspruch: Topische Hautpflegezusammensetzung umfassend:

(a) eine Kombination von Extrakten von *Centella asiatica*, *Vitis vinifera*-Samen, *Magnolia*-Rinde und *Camellia sinensis*; und

(b) Dihydroxymethylchromon.

**Beschreibung**

## QUERVERWEIS AUF VERWANDTE ANMELDUNGEN

**[0001]** Diese Anmeldung beansprucht die Priorität der vorläufigen US-Anmeldung mit der Nummer 61/570, 719, eingereicht am 14. Dezember 2011, und der vorläufigen US-Anmeldung mit der Nummer 61/569,034, eingereicht am 9. Dezember 2011. Der Inhalt der genannten Anmeldungen wird durch Bezugnahme in diese Anmeldung eingeschlossen.

## HINTERGRUND DER ERFINDUNG

## A. Gebiet der Erfindung

**[0002]** Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein Hautpflegezusammensetzungen. In einem speziellen Aspekt schließt die Zusammensetzung eine Kombination von Centella asiatica extract, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt, Camellia sinensis-Extrakt und Dihydroxymethylchromon ein. Der Erfinder hat gefunden, dass eine derartige Kombination besonders gut zur Behandlung von Telangiektasie oder Besenreisern wirkt.

## B. Beschreibung des Standes der Technik

**[0003]** Telangiektasie kann im allgemeinen Sinne als Dilatation von kleinen Blutgefäßen charakterisiert werden, wie Venen, die sich nahe der Oberfläche der Haut einer Person befinden. Eine solche Dilatation kann auf der Haut in Form von roter, blauer, violetter oder fleckiger Haut sichtbar sein. Die erweiterten Blutgefäße zeigen sich in einigen Fällen auf der Haut als baumartige Verästelung oder Mattierung oder lineares Muster oder spinnennetzartiges Erscheinungsbild, welches häufig als "Besenreiser" bezeichnet wird. Besenreiser, die sich üblicherweise auf den Oberschenkeln, Unterschenkeln und im Gesicht von Menschen zeigen, sind visuell unattraktiv.

**[0004]** Derzeitige Verfahren zur Behandlung von Besenreisern schließen Sklerotherapie, Operation, Hochfrequenz- und Laserablation ein. Solche Behandlungsverfahren können die Haut schädigen und erfordern oft professionelle Behandlung.

## ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

**[0005]** Der Erfinder hat gefunden, dass in einer topischen Hautformulierung eine Kombination von Bestandteilen verwendet werden kann, um Telangiektasie oder Besenreiser zu behandeln. Die Zusammensetzung kann zusätzlich zur Behandlung der betroffenen Haut für die Haut auch Vorteile bieten, zum Beispiel die Haut befeuchten. Die Zusammensetzung schädigt daher die Haut nicht, wie bei anderen Behandlungsmethoden. Die Zusammensetzung kann ferner durch den Anwender ohne Unterstützung durch professionelles Personal angewendet werden.

**[0006]** In einem Fall wird eine Zusammensetzung und ein Verfahren zur Behandlung von Telangiektasie offenbart, bei dem auf Haut, die der Behandlung bedarf, die Zusammensetzung topisch aufgebracht wird. Die Zusammensetzung kann eine Kombination von Extrakten und/oder Bestandteilen von Centella asiatica, Vitis vinifera-Samen, Magnolia-Rinde, Camellia sinensis und/oder Dihydroxymethylchromon, oder jeglicher Kombination davon (von z. B. mindestens 2, 3 oder 4 der Extrakte), allen der Extrakte oder Bestandteile oder bestimmter Kombinationen einschließen, (z. B. Extrakte von Centella asiatica und Vitis vinifera-Samen; Extrakte von Centella asiatica und Magnolia-Rinde; Extrakte von Centella asiatica und Camellia sinensis; Extrakte von Centella asiatica und Dihydroxymethylchromon; Extrakte von Vitis vinifera-Samen und Magnolia-Rinde; Extrakte von Vitis vinifera-Samen und Camellia sinensis; Extrakte von Vitis vinifera-Samen und Dihydroxymethylchromon; Extrakte von Magnolia-Rinde und Camellia sinensis; Extrakt von Magnolia-Rinde und Dihydroxymethylchromon; Extrakt von Camellia sinensis und Dihydroxymethylchromon; usw.). Der Magnolia-Rindenextrakt ist in einem Fall Magnolia grandiflora-Rindenextrakt, der Honokiol und Magnolol einschließt, der Centella asiatica-Extrakt schließt Asiaticosid, Madecassinsäure und Asiatinsäure ein, der Camellia sinensis-Extrakt ist Camellia sinensis-Blattextrakt, der Epigallocatechingallat einschließt, und der Vitis vinifera-Samenextrakt schließt Polyphenole ein.

**[0007]** Eine "Kombination von Extrakten" kann individuelle Extrakte einschließen, die individuell in eine Zusammensetzung eingeschlossen sind, oder kann zwei oder mehr Extrakte einschließen, die zuerst kombiniert und

dann einer Zusammensetzung zugegeben werden. Die Zusammensetzung schließt in speziellen Ausführungsformen alle fünf der Extrakte und Bestandteile ein. Die Erfinder haben gefunden, dass *Centella asiatica*-Extrakt und *Vitis vinifera*-Samenextrakt verwendet werden können, um Unterbrechung der endothelialen Tubuli zu bewirken, wodurch die Bildung von Besenreisern begrenzt und zerstört werden kann. Es ist gefunden worden, dass Dihydroxymethylchromon die Epidermis verdickt, was dazu führen kann, dass das Erscheinungsbild von Besenreisern gemildert wird. Es ist gefunden worden, dass Magnolia-Rinde die Angiogenese inhibiert, was das Venenwachstum begrenzen kann. *Camilla sinensis* kann als Vasokonstriktor wirken, wodurch das Blut aus den Venen gedrückt werden kann, wodurch die Besenreiser auf der Hautoberfläche weniger auffallen. Der *Camilla sinensis*-Extrakt kann eine Polyphenolverbindung einschließen, wie Epigallocatechingallat. Die Erfinder haben ferner gefunden, dass bei Kombination von jedem dieser Bestandteile diese einen synergistischen Effekt zur Begrenzung der Bildung von Besenreisern aufweisen, während sie auch das Erscheinungsbild der vorhandenen Venen mildern. Die Kombination funktioniert somit extrem gut zur Behandlung von Telangiektasie, wie Besenreisern. In bestimmten Aspekten wird die Zusammensetzung auf die Haut aufgebracht und bleibt mindestens 5, 10, 15 oder 30 Minuten oder länger oder 1, 4, 8, 12, 16, 20 oder 24 Stunden nach der topischen Anwendung auf der Haut. Die Zusammensetzung kann auf Telangiektasie (z. B. Besenreiser) aufgetragen werden, die auf Gesichtshaut, Beinhaut, Knöchelhaut, Armhaut, usw. vorhanden sind. Die Zusammensetzung kann in bestimmten Aspekten als Creme, Gel oder Lotion formuliert werden. Die Zusammensetzung ist in einigen Fällen eine Emulsion (z. B. Öl-in-Wasser, Wasser-in-Öl, hydrophil-in-hydrophob, hydrophob-in-hydrophil, Silikon-in-Wasser, Wasser-in-Silikon, usw.). Die Zusammensetzung kann ferner ein Feuchtigkeitsmittel, ein UV-absorbierendes Mittel, Antioxidans, Strukturierungsmittel, Emulgator, silikonhaltige Verbindung, etherisches Öl, Verdickungsmittel und/oder Konservierungsmittel einschließen, wie jene, die in dieser Beschreibung offenbart sind. Die Zusammensetzung kann einen pharmazeutischen Bestandteil einschließen, wie jene, die in dieser Beschreibung offenbart sind. Die Zusammensetzung kann ferner in einigen Fällen *Tambourissa trichophylla*-Blattextrakt einschließen. Die Zusammensetzung kann 0,0001 bis 10 Gew.-% (oder 0,001, 0,01, 0,1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 Gew.-% oder mehr) eines Extrakts aus *Centella asiatica*, 0,0001 bis 10 Gew.-% eines Extrakts aus *Vitis vinifera*-Samen (oder 0,001, 0,01, 0,1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 Gew.-% oder mehr), 0,0001 bis 10 Gew.-% eines Extrakts aus Magnolia-Rinde (oder 0,001, 0,01, 0,1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 Gew.-% oder mehr), 0,0001 bis 10 Gew.-% eines Extrakts von *Camellia sinensis* (oder 0,001, 0,01, 0,1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 Gew.-% oder mehr) und/oder 0,0001 bis 10 Gew.-% Dihydroxymethylchromon (oder 0,001, 0,01, 0,1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 Gew.-% oder mehr) einschließen. In bestimmten Aspekten kann die Zusammensetzung 0,0001 bis 10 Gew.-% eines Extrakts von *Tambourissa trichophylla*-Blatt einschließen (oder 0,001, 0,01, 0,1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder 10 Gew.-% oder mehr). Der Magnolienrindenextrakt kann *Magnolia grandiflora*-Rindenextrakt, *Magnolia officinalis*-Rindenextrakt oder *Magnolia obovata*-Rindenextrakt sein. In bestimmten Aspekten ist der Extrakt von *Magnolia grandiflora*-Rinde. Der *Centella asiatica*-Extrakt kann eine Kultur von *Centella asiatica*-Meristem sein. Der *Camellia sinensis*-Extrakt kann *Camellia sinensis*-Blattextrakt sein und/oder eine Polyphenolverbindung einschließen, wie Epigallocatechingallat. Der *Centella asiatica*-Extrakt, *Vitis vinifera*-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und/oder *Camellia sinensis*-Extrakt kann ein wässriger, alkoholischer, hydroalkoholischer oder auf Öl basierender Extrakt sein. Die Extrakte sind in speziellen Ausführungsformen ein alkoholischer Extrakt oder eine Kombination von Wasser/Alkohol-Extrakt.

**[0008]** Es wird auch eine Zusammensetzung und ein Verfahren zur Verwendung der Zusammensetzung offenbart, um Haut zu behandeln, indem auf Haut, die der Behandlung bedarf, die Zusammensetzung topisch aufgetragen wird. Die Zusammensetzung kann mindestens ein, zwei, drei, vier oder alle von einem *Centella asiatica*-Extrakt, einem *Vitis vinifera*-Samenextrakt, einem Magnolia-Rindenextrakt, einem *Camellia sinensis*-Extrakt und/oder Dihydroxymethylchromon einschließen. Die Zusammensetzung kann in einigen Fällen auf telangiektasiebetreffende Haut, Haut, die Besenreiser aufweist, und/oder Haut, die Krampfadern aufweist, aufgetragen werden. Die Zusammensetzung kann in bestimmten Aspekten verwendet werden, um den Blutfluss in Venen und kleinen Blutgefäßen, wie Arteriolen, Kapillaren und/oder Venolen, zu drosseln. Die Zusammensetzung kann ferner *Tambourissa trichophylla*-Blattextrakt einschließen. Die Kombination der Bestandteile kann in einem Fall *Centella asiatica*-Extrakt und *Vitis vinifera*-Samenextrakt sein. Die Kombination der Bestandteile kann in einem Fall *Centella asiatica*-Extrakt und Magnolia-Rindenextrakt sein. Die Kombination kann in einem Fall *Centella asiatica*-Extrakt und *Camellia sinensis*-Extrakt sein. Die Kombination kann in einem Fall *Centella asiatica*-Extrakt und Dihydroxymethylchromon sein. Die Kombination kann in einem Fall *Vitis vinifera*-Samenextrakt und Magnolia-Rindenextrakt sein. Die Kombination kann in einem Fall *Vitis vinifera*-Samenextrakt und *Camellia sinensis*-Extrakt sein. Die Kombination kann in einem Fall *Centella*, *Vitis vinifera*-Samenextrakt und Dihydroxymethylchromon sein. Die Kombination kann in einem Fall Magnolia-Rindenextrakt und *Camellia sinensis*-Extrakt sein, Die Kombination kann in einem Fall Magnolia-Rindenextrakt und Dihydroxymethylchromon sein. Die Kombination kann in einem Fall *Camellia sinensis*-Extrakt und Dihydroxymethylchromon sein. Andere Aspekte der Zusammensetzung können denen ähnlich sein, die im Absatz unmittelbar vor diesem Absatz beschrieben wurden, der durch Bezugnahme aufgenommen ist (z. B. Menge der Bestandteile, zusätz-

liche Bestandteile, Formulierung der Zusammensetzung, spezifische Extrakte, usw.) Der Magnolia-Rindenextrakt ist in einem Fall Magnolia grandiflora-Rindenextrakt, der Honokiol und Magnolol einschließt, der Centella asiatica-Extrakt schließt Asiaticosid, Madecassinsäure und Asiatisäure ein, der Camellia sinensis-Extrakt ist Camellia sinensis-Blattextrakt, der Epigallocatechingallat einschließt, und der Vitis vinifera-Samenextrakt schließt Polyphenole ein.

**[0009]** Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen können zu topischen Hautpflegezusammensetzungen formuliert werden. Die Zusammensetzungen können Kosmetikzusammensetzungen sein. Die Zusammensetzungen können in anderen Aspekten in ein Kosmetikvehikel eingeschlossen werden. Nicht-einschränkende Beispiele für Kosmetikvehikel sind in anderen Bereichen dieser Beschreibung offenbart und sind Fachleuten bekannt. Beispiele für Kosmetikvehikel schließen Emulsionen (z. B. Öl-in-Wasser- und Wasser-in-Öl-Emulsionen), Cremes, Lotionen, Lösungen (z. B. wässrige oder hydroalkoholische Lösungen), wasserfreie Basismaterialien (z. B. Lippenstift oder ein Pulver), Gele und Salben ein. Die Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung können in anderen nicht-einschränkenden Ausführungsformen in Anti-Aging-, Reinigungs- oder Feuchtigkeitsprodukte eingeschlossen werden. Die Zusammensetzungen können auch für die topische Auftragung auf die Haut mindestens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder mehr Male pro Tag während der Verwendung formuliert sein. In anderen Aspekten der vorliegenden Erfindung können Zusammensetzungen lagerstabil oder farbstabil oder beides sein. Es ist auch vorgesehen, dass die Viskosität der Zusammensetzung so gewählt werden kann, dass ein bestimmtes Ergebnis erreicht wird, z. B. kann in Abhängigkeit von dem gewünschten Typ der Zusammensetzung die Viskosität etwa 1 cps bis deutlich über 1 Millionen cps betragen, oder irgendein davon ableitbarer Bereich oder irgendeine davon ableitbare ganze Zahl (z. B. 2 cps, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000, 20000, 30000, 40000, 50000, 60000, 70000, 80000, 90000, 100000, 200000, 300000, 400000, 500000, 600000, 700000, 800000, 900000, 1000000, 2000000, 3000000, 4000000, 5000000, 10000000 cps usw., gemessen mit einem Brookfield-Viskosimeter unter Verwendung einer TC-Spindel mit 2,5 UpM bei 25°C). Die Zusammensetzungen können in nicht-einschränkenden Aspekten einen pH-Wert von etwa 6 bis etwa 9 haben. Der pH-Wert kann in anderen Aspekten 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 oder 14 sein. Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung können UV A und UV B-Absorptionseigenschaften aufweisen. Die Zusammensetzungen können einen Lichtschutzfaktor (SPF) von 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 oder mehr aufweisen, oder irgendeine ganze Zahl oder irgendein Derivat darin. Die Zusammensetzungen können Sonnenschutzlotionen, -sprays oder -cremes sein. Die Zusammensetzungen können in speziellen Aspekten ölfrei, im Wesentlichen wasserfrei und/oder wasserfrei sein. Andere Aspekte schließen Zusammensetzungen mit Wasser ein.

**[0010]** Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen können auch irgendeinen von, irgendeine Kombination von, oder alle der folgenden zusätzlichen Bestandteile einschließen: Wasser, Chelatbildner, Feuchtigkeitsmittel, Konservierungsmittel, Verdickungsmittel, silikonhaltige Verbindung, etherisches Öl, Strukturierungsmittel, Vitamin, pharmazeutischen Bestandteil oder Antioxidans oder irgendeine Kombination derartiger Bestandteile oder Mischungen derartiger Bestandteile. Die Zusammensetzung kann in bestimmten Aspekten mindestens zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht, neun, zehn oder alle dieser zusätzlichen Bestandteile einschließen, die im vorhergehenden Satz genannt wurden. In dieser Beschreibung werden nicht-einschränkende Beispiele für diese zusätzlichen Bestandteile angegeben und werden durch Bezugnahme in diesen Abschnitt aufgenommen. Die Mengen dieser Bestandteile können im Bereich von 0,0001 bis 99,9 Gew.-% oder Vol.-% der Zusammensetzung liegen oder irgendeine ganze Zahl oder irgendein Bereich dazwischen sein, wie in anderen Abschnitten dieser Beschreibung offenbart ist, die in diesem Absatz durch Bezugnahme eingeschlossen sind.

**[0011]** Die Zusammensetzungen können auch verwendet werden, um eine Vielfalt von Hautzuständen außer Telangiectasien zu behandeln oder ihnen vorzubeugen. Die Zusammensetzungen können beispielsweise verwendet werden, um eine feine Linie oder Falte, trockene oder schuppige Haut, Erythem, empfindliche Haut oder entzündete Haut zu behandeln oder diesen vorzubeugen. In speziellen Aspekten werden Erythem, empfindliche Haut oder entzündete Haut durch Sonnenbrand, Elektrobehandlungen der Haut, Hautverbrennungen, Kontaktallergien, systemische Allergien, Hauttoxizität, Sport, Insektenstiche, bakterielle Infektion, virale Infektion, Pilzinfektion, Protozoeninfektion, Massage oder Windbrand verursacht. In anderen Aspekten können die folgenden zusätzlichen Hautzustände gemäß den in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbarten Verfahren und Zusammensetzungen behandelt oder ihnen vorgebeugt werden: Pruritus, Lentigo, Altersflecken, Purpura senilis, Keratose, Melasma, Flecken, Knötchen, sonnengeschädigte Haut, Dermatitis (einschließlich seborrhoische Dermatitis, nummulare Dermatitis, Kontaktdermatitis, atopische Dermatitis, exfoliative Dermatitis, periorale Dermatitis und Stasedermatitis, jedoch nicht auf diese beschränkt), Psoriasis, Follikulitis, Rosazea, Akne, Impetigo, Erysipel, Erythrasma, Ekzem und andere entzündliche Hautzustände. In bestimmten nicht-einschränkenden Aspekten kann der Hautzustand durch Einwirkung von UV-Licht, Alter, Strahlung, chro-

nische Sonnenexposition, Umweltschadstoffe, Luftverschmutzung, Wind, Kälte, Wärme, Chemikalien, Krankheitspathologien, Rauchen oder mangelnde Ernährung verursacht werden. Die Haut kann sich im Gesicht oder außerhalb des Gesichts befinden (z. B. Arme, Beine, Hände, Brust, Rücken, Füße, usw.). Das Verfahren kann ferner die Identifizierung einer Person umfassen, die Hautbehandlung bedarf. Die Person kann männlich oder weiblich sein. Das Alter der Person kann mindestens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95 oder mehr Jahre betragen oder jeder davon ableitbare Bereich sein. Das Verfahren kann auch topisches Auftragen einer effektiven Menge einschließen zum: Erhöhen der Umsatzgeschwindigkeit des Stratum corneum der Haut; Erhöhen der Kollagensynthese in Fibroblasten; Erhöhen der zellulären antioxidativen Verteidigungsmechanismen (z. B. exogene Zugaben von Antioxidantien können dem Verlust von zellulären Antioxidantien, wie Catalase und Glutathion, in Hautzellen (z. B. Keratinozyten, Melanozyten, Langerhans-Zellen, usw.) abhelfen, diesen wiederauffüllen oder verhindern, was oxidative Schäden an der Haut, den Zellen, Proteinen und Lipiden reduziert oder diesen vorbeugt); Inhibieren der Melaninproduktion in Melanozyten; Reduzieren oder Verhindern von oxidativen Schäden an der Haut (einschließlich des Reduzierens der Menge an Lipidperoxiden und/oder Proteinoxidation in der Haut).

**[0012]** Ebenfalls offenbart wird ein Verfahren, um das Erscheinungsbild von ungleichförmigem Hautton zu reduzieren, indem irgendeine der in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbarten Zusammensetzungen topisch auf Haut mit einem ungleichförmigen Hautton aufgetragen wird, wobei topische Auftragung der Zusammensetzung auf ungleichförmigen Hautton das Erscheinungsbild des ungleichförmigen Hauttons reduziert. In einen Fall schließt die Zusammensetzung Dihydroxymethylchromon, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und/oder Camellia sinensis-Extrakt ein.

**[0013]** In einer anderen Ausführungsform wird ein Verfahren offenbart, um Schmerz im Zusammenhang mit Erythem, empfindlicher Haut oder entzündeter Haut zu reduzieren, bei dem topisch irgendeine der in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbarten Zusammensetzungen auf erythemische, empfindliche oder entzündete Haut aufgetragen wird, wobei die topische Auftragung der Zusammensetzung auf erythemische, empfindliche oder entzündete Haut den Schmerz reduziert, der mit Erythem, empfindlicher Haut oder entzündeter Haut verbunden ist. In einem Fall schließt die Zusammensetzung Dihydroxymethylchromon, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und/oder Camellia sinensis-Extrakt ein.

**[0014]** In noch einem anderen Aspekt wird ein Verfahren offenbart, um das Erscheinungsbild von Symptomen im Zusammenhang mit Erythem, empfindlicher Haut oder entzündeter Haut zu reduzieren, bei dem topisch irgendeine der in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbarten Zusammensetzungen auf erythemische, empfindliche oder entzündete Haut aufgetragen wird, wobei die topische Auftragung der Zusammensetzung auf erythemische, empfindliche oder entzündete Haut das Erscheinungsbild der Symptome reduziert, die mit Erythem, empfindlicher Haut oder entzündeter Haut verbunden sind. In einem Fall schließt die Zusammensetzung Dihydroxymethylchromon, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und/oder Camellia sinensis-Extrakt ein.

**[0015]** In einem anderen Aspekt wird ein Verfahren zur Erhöhung der Kollagenproduktion in einer Hautzelle offenbart, bei dem topisch irgendeine der in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbarten Zusammensetzungen auf eine Hautzelle aufgetragen wird, die der Kollagenproduktion bedarf, wobei die topische Auftragung der Zusammensetzung auf die Hautzelle die Kollagenproduktion in der Hautzelle erhöht. Nicht-einschränkende Beispiele für solche Zellen schließen humane epidermale Keratinozyten, humane Fibroblastdermalzellen, humane Melanozyten, dreidimensionale, von humanen Zellen abgeleitete in vitro-Gewebeäquivalente, die humane Keratinozyten, humane Fibroblasten oder humane Melanozyten umfassen, oder beliebige Kombination davon ein (z. B. Kombination von humanen Keratinozyten und humanen Fibroblasten oder eine Kombination von humanen Keratinozyten und humanen Melanozyten). In einem Fall schließt die Zusammensetzung Dihydroxymethylchromon, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und/oder Camellia sinensis-Extrakt ein.

**[0016]** Ebenfalls offenbart wird ein Verfahren zur Aufhellung von Haut oder zur Egalisierung des Hauttons, bei dem eine der Zusammensetzungen, die in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbart sind, auf Haut aufgetragen wird. Das Verfahren kann ferner das Identifizieren einer Person umfassen, die der Aufhellung der Haut oder Egalisierung des Hauttons bedarf. Die Verfahren können ferner das Inhibieren der Melanogenese in einer Hautzelle, das Inhibieren der Tyrosinase oder Tyrosinasesynthese in einer Hautzelle oder das Inhibieren des Melanintransports zu Keratinozyten in einer Hautzelle einschließen. Die Zusammensetzung kann als Antagonist für  $\alpha$ -Melanin stimulierendes Hormon wirken. Die Zusammensetzung kann sogar Pigmentierung der Haut egalisieren. In nicht-einschränkenden Aspekten kann die Aufhellung der Haut das Reduzieren des Erscheinungsbilds von einem Altersfleck, einer Hautverfärbung oder einer Sommersprosse durch topische Auf-

tragung der Zusammensetzung auf Haut mit einem Altersfleck, Hautverfärbung, einer Sommersprosse, usw. reduzieren. Die Zusammensetzung schließt in einem Fall Dihydroxymethylchromon, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und/oder Camellia sinensis-Extrakt ein.

**[0017]** Ebenfalls offenbart wird ein Verfahren zur Behandlung von Hyperpigmentierung, bei dem irgendeine der Zusammensetzungen, die in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbart sind, auf Haut aufgetragen wird. Das Verfahren kann ferner die Identifizierung einer Person umfassen, bei der Hyperpigmentierung behandelt werden muss. Zusätzliche von dem Erfinder vorgesehene Verfahren schließen Verfahren zum Reduzieren des Erscheinungsbilds eines Altersflecks, einer Hautverfärbung oder einer Sommersprosse, das Reduzieren oder Vorbeugen des Erscheinens von feinen Linien oder Falten in der Haut oder das Erhöhen der Straffheit der Haut ein. In einem Fall schließt die Zusammensetzung Dihydroxymethylchromon, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und/oder Camellia sinensis-Extrakt ein.

**[0018]** Ebenfalls vorgesehen sind Kits, die irgendeine der in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbarten Zusammensetzungen einschließen. In bestimmten Ausführungsformen ist die Zusammensetzung in einem Behälter enthalten. Der Behälter kann eine Flasche, ein Spender oder eine Packung sein. Der Behälter kann eine festgelegte Menge der Zusammensetzung abgeben. Die Zusammensetzungen werden in bestimmten Aspekten als Spray, Klecks oder Flüssigkeit abgegeben. Der Behälter kann Zeichen auf seiner Oberfläche aufweisen. Die Zeichen können ein Wort, eine Abkürzung, ein Bild oder ein Symbol sein.

**[0019]** Es ist auch ein Produkt vorgesehen, das eine Zusammensetzung der vorliegenden Erfindung umfasst. Das Produkt kann in nicht-einschränkenden Aspekten ein Kosmetikprodukt sein. Das Kosmetikprodukt kann solche sein, die in anderen Abschnitten dieser Beschreibung beschrieben oder Fachleuten bekannt sind. Nicht-einschränkende Beispiele für Produkte beinhalten ein Feuchtigkeitsprodukt, eine Creme, eine Lotion, ein Produkt, um die Haut geschmeidig zu machen, eine Grundierung, eine Nachtcreme, einen Lippenstift, einen Reiniger, ein Tonisierungsmittel, ein Sonnenschutzmittel, eine Maske, ein Anti-Aging-Produkt.

**[0020]** Die Zusammensetzungen und Verfahren zu deren Verwendung können beliebige der in der Beschreibung offenbarten Bestandteile "umfassen", "im Wesentlichen daraus bestehen" oder "daraus bestehen". Im Wesentlichen daraus bestehen bedeutet, dass das Einschließen weiterer Bestandteile in die Zusammensetzungen die vorteilhaften Eigenschaften der Zusammensetzung zur Behandlung von Telangiektasien oder Besenreisern nicht wesentlich beeinflusst. Wenn eine Zusammensetzung "im Wesentlichen" aus irgendeiner, irgendeiner Kombination von oder 2, 3, 4 oder allen 5 von Dihydroxymethylchromon, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt und Camellia sinensis-Extrakt "besteht", schließt die Zusammensetzung jegliche Bestandteile aus, die die vorteilhaften Eigenschaften der Zusammensetzungen zur Behandlung von Telangiektasie oder Besenreisern deutlich beeinträchtigen würde. Bestandteile, die als Vasodilator wirken können, könnten beispielsweise das Erscheinungsbild von Telangiektasie oder Besenreiser eher verstärken, statt den Zustand zu behandeln.

**[0021]** Es ist vorgesehen, dass jedwede in dieser Beschreibung erörterte Ausführungsform in Bezug auf jedwedes Verfahren oder jedwede Zusammensetzung der Erfindung implementiert werden kann, und anders herum. Zusammensetzungen der Erfindung können ferner verwendet werden, um Verfahren der Erfindung zu erreichen.

**[0022]** In einer Ausführungsform können Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung pharmazeutisch oder kosmetisch hochwertig sein. "Pharmazeutisch hochwertig" und/oder "kosmetisch hochwertig" beschreibt eine Zusammensetzung mit besonderen taktilen Eigenschaften, die sich auf der Haut angenehm anfühlen (z. B. Zusammensetzungen, die nicht zu wässrig oder fettig sind, Zusammensetzungen mit seidiger Textur, Zusammensetzungen, die nicht haftend oder klebrig sind, usw.). Pharmazeutisch oder kosmetisch hochwertig kann sich auch auf die Cremigkeit oder Schmierfähigkeitseigenschaften der Zusammensetzung oder die Feuchthalteeigenschaften der Zusammensetzung beziehen.

**[0023]** "Topische Auftragung" bedeutet, eine Zusammensetzung auf die Oberfläche von keratinösem Gewebe aufzutragen oder auszubreiten. "Topische Hautzusammensetzung" schließt Zusammensetzungen ein, die für die topische Auftragung auf keratinösem Gewebe geeignet sind. Derartige Zusammensetzungen sind typischerweise dermatologisch annehmbar, als dass sie keine ungeeignete Toxizität, Unverträglichkeit, Instabilität, allergische Reaktion und dergleichen aufweisen, wenn sie auf die Haut aufgetragen werden. Topische Hautpflegezusammensetzungen der vorliegenden Erfindung können eine ausgewählte Viskosität aufweisen, um signifikantes Tropfen oder Zusammenfließen ("Pooling") nach Auftragung auf die Haut zu vermeiden.

**[0024]** "Keratinöses Gewebe" schließt Keratin enthaltende Schichten ein, die als die äußerste Schutzschicht von Säugern angeordnet sind, wozu ohne Einschränkungen Haut, Haar und Nägel gehören.

**[0025]** Ein "nicht-flüchtiges Öl" schließt jene Substanzen ein, die bei gewöhnlicher oder Raumtemperatur nicht verdampfen.

**[0026]** Die Begriffe "Mischung", "Mix" und "Mischen" in jeglichen Varianten dieser Begriffe schließen bei Verwendung in den Ansprüchen und/oder der Beschreibung Rühren, Vermengen, Dispergieren, Mahlen, Homogenisieren und andere ähnliche Methoden ein. Das Mischen der Komponenten oder Bestandteile der offenbarten Zusammensetzungen kann zu einer Lösung führen. In anderen Ausführungsformen bilden die Mischungen möglicherweise keine Lösung. Die Bestandteile/Komponenten können auch als ungelöste kolloidale Suspensionen vorliegen.

**[0027]** Die Begriffe "etwa" oder "ungefähr" sind hier als nahe zu definiert, wie es der Durchschnittsfachmann versteht, und in einer nicht-einschränkenden Ausführungsform sind die Begriffe als innerhalb von 10%, vorzugsweise innerhalb von 5%, insbesondere innerhalb von 1% und am meisten bevorzugt innerhalb von 0,5% definiert.

**[0028]** Die Begriffe "im Wesentlichen" und dessen Varianten sind definiert als größtenteils, jedoch nicht notwendigerweise vollständig gleich dem, was von einem Fachmann so verstanden wird, und bezieht sich in einer nicht-einschränkenden Ausführungsform im Wesentlichen auf Bereiche innerhalb 10%, innerhalb 5%, innerhalb 1% oder innerhalb 0,5%.

**[0029]** Die Begriffe "Inhibieren", "Reduzieren", "Behandeln" oder jegliche Abwandlung dieser Begriffe schließen bei Verwendung in den Ansprüchen und/oder der Beschreibung jegliche messbare Abnahme oder vollständige Inhibierung ein, um ein gewünschtes Ergebnis zu erreichen.

**[0030]** Der Begriff "wirksam" bedeutet in dem Sinne, wie der Begriff in der Beschreibung und/oder den Ansprüchen verwendet wird, angemessen, um ein gewünschtes, erwartetes oder geplantes Ergebnis zu erhalten.

**[0031]** Die Verwendung des Worts "ein" oder "eine/eines/einer" im Zusammenhang mit dem Begriff "umfassend" in den Ansprüchen und/oder der Beschreibung kann "ein (1)" bedeuten, ist jedoch auch konsistent mit der Bedeutung von "einem oder mehreren", "mindestens eins" und "ein oder mehr als ein".

**[0032]** Die Worte "umfassend" (und jegliche Formen davon, wie "umfassen", und "umfasst"), "aufweisend" (und jegliche Form davon, wie "aufweisen" oder "aufweist"), "einschließlich" (und jegliche Form davon, wie "einschließen" oder "einschließt") oder "enthaltend" (und jegliche Form davon, wie "enthalten" und "enthält") sind in dieser Beschreibung und den Ansprüchen einschließlich oder offen und schließen zusätzliche, nicht genannte Elemente oder Verfahrensschritte nicht aus.

**[0033]** Andere Aufgaben, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der folgenden detaillierten Beschreibung. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die detaillierte Beschreibung und die Beispiele, obgleich sie spezielle Ausführungsformen der Erfindung darstellen, nur zur Veranschaulichung gegeben werden. Es ist darüber hinaus vorgesehen, dass sich dem Fachmann aus dieser detaillierten Beschreibung Änderungen und Modifikationen innerhalb der Idee und des Umfangs der Erfindung ergeben.

#### BESCHREIBUNG BEISPIELHAFTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

**[0034]** Telangiektasiebetreffene Haut ist visuell unattraktiv. Sie kann zu erweiterten Blutgefäßen (z. B. Venen) nahe der Hautoberfläche führen, die sich als rote, violette und/oder blaue Linien auf der Haut zeigen, oftmals als "Besenreiser" bezeichnet. Die Linien können weniger als 1–3 mm breit und mehrere Millimeter bis Zentimeter lang sein. Telangiektasie ist bei gesunden Menschen häufig und kann durch übermäßige Sonnenexposition oder das Alter verursacht werden. Oft sind die Nase, Wangen und das Kinn im Gesicht einer Person oder die Oberschenkel, der Bereich unter den Knien und an den Knöcheln betroffen, wobei alle hiervon gut sichtbare Bereiche des menschlichen Körpers sind.

**[0035]** Statt auf die traditionellen Verfahren, wie Sklerotherapie, Operation, Hochfrequenz- und Laserablation zurückzugreifen, hat der Erfinder eine Kombination von Bestandteilen gefunden, die in Kombination so wirkt, dass das Erscheinungsbild der Telangiektasie, wie Besenreiser, reduziert wird, während der Haut weitere

Vorteile bereitgestellt werden. Diese und andere nicht-einschränkende Aspekte der vorliegenden Erfindung werden in den folgenden Unterabschnitten beschrieben.

#### A. Aktive Bestandteile

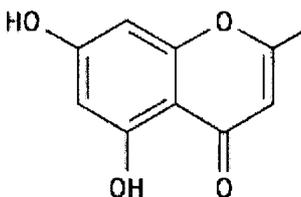
**[0036]** Topische Hautpflegezusammensetzungen der vorliegenden Erfindung können, wie bereits erläutert, Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt, Camellia sinensis-Extrakt und/oder Dihydroxymethylchromon einschließen. Tambourissa trichophylla-Blattextrakt kann in bestimmten Aspekten auch in die Kombination eingeschlossen werden. In Bezug auf Centella asiatica-Extrakt ist die Pflanze Centella asiatica eine kleine krautartige Pflanze, die in Ländern wie Indien, Sri Lanka, Australien, Indonesien, Malaysia, Melanesien, Papua-Neuguinea und anderen Teilen Asiens beheimatet ist. Extrakte dieser Pflanze sind im Handel von zahlreichen Quellen erhältlich (siehe z. B. International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 12. Auflage, 2008 ("CTFA"), Band 1, Seiten 458–60, hier durch Bezugnahme eingeschlossen). In speziellen Ausführungsformen kann der Extrakt der gesamten Pflanze verwendet werden (siehe Seiten 458–59 des CTFA). Eine in den Beispielen verwendete Quelle wurde von Bayer Sante Familiale SAS (Frankreich) unter dem Handelsnamen TECA erhalten (Titrierter Extrakt von Centella Asiatica), der Asiaticosid, Madecassinsäure und Asiatisäure einschließt.

**[0037]** Bei Vitis vinifera-Samenextrakt ist die Pflanze Vitis vinifera eine Ranke, die im Mittelmeerraum, Mitteleuropa und Südwestasien heimisch ist. Der Extrakt wird aus dem Samen der Pflanze erhalten. Vitis vinifera-Samenextrakt ist ferner im Handel aus einem etlichen Quellen erhältlich (siehe z. B. CTFA, Band 3, Seiten 2891–93, hier durch Bezugnahme aufgenommen). Dieser Extrakt kann Polyphenole, wie Catechin und Epicatechin, und Flaconoide einschließen.

**[0038]** Bei Magnolia-Rindenextrakt ist die Magnolia-Pflanze in Nordamerika, China, Japan und Russland heimisch. Es handelt sich um einen großen sommergrünen Baum mit brauner Rinde. Magnolia-Rinde ist in speziellen Aspekten von Magnolia grandiflora, die in Nordamerika beheimatet ist. In anderen Aspekten ist sie von Magnolia officinalis, die auch in China beheimatet ist. In anderen Aspekten kann sie von Magnolia obovata sein, die in Japan und Russland beheimatet ist. Der Extrakt wird von der Rinde der Magnolia-Pflanze erhalten, wie von Magnolia grandiflora, Magnolia officinalis oder Magnolia obovata. Er kann Verbindungen wie Magnolol und Honokiol einschließen. Magnolia-Rinde ist ferner im Handel aus einem umfassenden Bereich von Quellen erhältlich (siehe z. B. CTFA, Band 2, Seite 1500, hier durch Bezugnahme aufgenommen). Eine in den Beispielen verwendete Quelle wurde von DSM (Nordamerika) erhalten und schließt Extrakt von der Rinde von Magnolia grandiflora ein, die Magnolol und Honokiol einschließt.

**[0039]** In Bezug auf Camellia sinensis-Extrakt ist die Pflanze Camellia sinensis in China beheimatet und ist eine Blütenpflanze. Der Extrakt kann aus der gesamten Pflanze oder Teilen der Pflanze erhalten werden. In speziellen Fällen ist er der Extrakt von dem Blatt, der Wurzel, der Blüte oder dem Samen und insbesondere von dem Blatt. Der Camilla sinensis-Extrakt kann in speziellen Fällen eine Polyphenolverbindung einschließen, wie Epigallocatechingallat. Camellia sinensis-Extrakt, ob aus der ganzen Pflanze oder Teilen der Pflanze, ist ferner im Handel aus einem umfassenden Bereich von Quellen erhältlich (siehe z. B. CTFA, Band 1, Seiten 400–07, hier durch Bezugnahme aufgenommen). Eine in den Beispielen verwendete Quelle wurde von DSM (Nordamerika) erhalten und schließt Epigallocatechingallat ein (EGCG) – erhältlich unter der Handelsbezeichnung Teavigo®.

**[0040]** Dihydroxymethylchromon (DHMC) hat die folgende chemische Struktur:



**[0041]** Es ist von EMD Chemicals (USA) unter der Handelsbezeichnung RonaCare® Luremin™ kommerziell erhältlich. Dies ist die Quelle, die in den Beispielen verwendet wurde.

**[0042]** Bei Tambourissa trichophylla-Blattextrakt ist Tambourissa trichophylla eine Pflanze, die in Madagaskar beheimatet ist. Der Extrakt wird aus dem Blatt erhalten. Tambourissa trichophylla-Blattextrakt ist im Handel

aus einem umfassenden Bereich von Quellen erhältlich (siehe z. B. CTFA, Band 3, Seite 2713, hier durch Bezugnahme aufgenommen).

**[0043]** Zusätzlich zu der kommerziellen Erhältlichkeit der oben angegebenen Extrakte können die Extrakte produziert werden, indem die entsprechende Pflanze oder der entsprechende Teil davon beschafft wird, um den Extrakt durch Extraktionsmethoden zu produzieren, die Fachleuten bekannt sind. Ein Fachmann wäre beispielsweise in der Lage, beliebige der oben angegebenen Extrakte aus der gesamten Pflanze oder Teilen der entsprechenden Pflanze unter Verwendung eines beliebigen geeigneten Verfahrens zu isolieren, das in der Technik bekannt ist. In einem nicht-einschränkenden Beispiel kann die Pflanze (oder jeglicher Teil der Pflanze) durch mechanische Mittel zerrissen werden, was zu einem Püree führt. Das Püree wird dann verarbeitet, so dass es im Wesentlichen frei von Verunreinigungen oder unerwünschten Feststoffen ist. Das Püree kann dann in ein flaches Gefäß gegossen und rasch niedriger Temperatur ausgesetzt werden, d. h. schockgefroren werden, beispielsweise bei  $-20^{\circ}\text{C}$  oder darunter, vorzugsweise unter Vakuum, um den Wassergehalt zu entfernen (Lyophilisierung). Der resultierende Extrakt kann dann in den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen verwendet werden.

**[0044]** In anderen Aspekten können wässrige, alkoholische, wässrig-alkoholische oder ölbasierte Extraktionstechniken oder Kombinationen davon mit der ganzen Pflanze oder jeglichem Teil davon verwendet werden, um einen Extrakt zu produzieren. In einem solchen Verfahren wird der gewünschte Teil der Pflanze oder die ganze Pflanze zerkleinert (z. B. Mischer) und dann in ein Lösungsmittel (z. B. Wasser, Alkohol, Wasser/Alkohol oder Lösungsmittel auf Ölbasis) ausgesetzt, um den gewünschten Extrakt zu erhalten. Der Extrakt kann dann in flüssiger Form gelagert werden, lyophilisiert werden oder weiteren Verarbeitungstechniken (z. B. Erhitzen, Kühlen, usw.) unterzogen werden. Fachleuten auf dem Extraktionssektor sind Extraktionsverfahren gut bekannt (z. B. Mazeration, Infusion, Perkolation, Verdau, Dekokt, heiße, kontinuierliche Extraktion, wässrig-alkoholischer Extrakt, Gegenstromextrakt, mikrowellenunterstützte Extraktion, Ultraschallextraktion, Extrakte mit überkritischen Fluids, phytonischer Extrakt (z. B. mit Hydrofluorkohlenstofflösungsmitteln), usw.

#### B. Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung

**[0045]** Es ist vorgesehen, dass die Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung jegliche der Hautwirkstoffe oder jegliche Kombination davon einschließen können, die in dieser Beschreibung beschrieben sind. Die Hautwirkstoffe können in speziellen Aspekten kombiniert werden (z. B. Centella asiatica, Vitis vinifera-Samen, Magnolia-Rinde, Camellia sinensis und Dihydroxymethylchromon). Die Zusammensetzungen können jegliche Zahl von Kombinationen von zusätzlichen Bestandteilen einschließen, die in dieser Beschreibung beschrieben sind. Die Konzentration des beliebigen Bestandteils innerhalb der Zusammensetzungen kann variieren. Die Zusammensetzung kann in nicht-einschränkenden Ausführungsformen beispielsweise in fertiger Form mindestens etwa 0,0001%, 0,0002%, 0,0003%, 0,0004%, 0,0005%, 0,0006%, 0,0007%, 0,0008%, 0,0009%, 0,0010%, 0,0011%, 0,0012%, 0,0013%, 0,0014%, 0,0015%, 0,0016%, 0,0017%, 0,0018%, 0,0019%, 0,0020%, 0,0021%, 0,0022%, 0,0023%, 0,0024%, 0,0025%, 0,0026%, 0,0027%, 0,0028%, 0,0029%, 0,0030%, 0,0031%, 0,0032%, 0,0033%, 0,0034%, 0,0035%, 0,0036%, 0,0037%, 0,0038%, 0,0039%, 0,0040%, 0,0041%, 0,0042%, 0,0043%, 0,0044%, 0,0045%, 0,0046%, 0,0047%, 0,0048%, 0,0049%, 0,0050%, 0,0051%, 0,0052%, 0,0053%, 0,0054%, 0,0055%, 0,0056%, 0,0057%, 0,0058%, 0,0059%, 0,0060%, 0,0061%, 0,0062%, 0,0063%, 0,0064%, 0,0065%, 0,0066%, 0,0067%, 0,0068%, 0,0069%, 0,0070%, 0,0071%, 0,0072%, 0,0073%, 0,0074%, 0,0075%, 0,0076%, 0,0077%, 0,0078%, 0,0079%, 0,0080%, 0,0081%, 0,0082%, 0,0083%, 0,0084%, 0,0085%, 0,0086%, 0,0087%, 0,0088%, 0,0089%, 0,0090%, 0,0091%, 0,0092%, 0,0093%, 0,0094%, 0,0095%, 0,0096%, 0,0097%, 0,0098%, 0,0099%, 0,0100%, 0,0200%, 0,0250%, 0,0275%, 0,0300%, 0,0325%, 0,0350%, 0,0375%, 0,0400%, 0,0425%, 0,0450%, 0,0475%, 0,0500%, 0,0525%, 0,0550%, 0,0575%, 0,0600%, 0,0625%, 0,0650%, 0,0675%, 0,0700%, 0,0725%, 0,0750%, 0,0775%, 0,0800%, 0,0825%, 0,0850%, 0,0875%, 0,0900%, 0,0925%, 0,0950%, 0,0975%, 0,1000%, 0,1250%, 0,1500%, 0,1750%, 0,2000%, 0,2250%, 0,2500%, 0,2750%, 0,3000%, 0,3250%, 0,3500%, 0,3750%, 0,4000%, 0,4250%, 0,4500%, 0,4750%, 0,5000%, 0,5250%, 0,5500%, 0,5750%, 0,6000%, 0,6250%, 0,6500%, 0,6750%, 0,7000%, 0,7250%, 0,7500%, 0,7750%, 0,8000%, 0,8250%, 0,8500%, 0,8750%, 0,9000%, 0,9250%, 0,9500%, 0,9750%, 1,0%, 1,1%, 1,2%, 1,3%, 1,4%, 1,5%, 1,6%, 1,7%, 1,8%, 1,9%, 2,0%, 2,1%, 2,2%, 2,3%, 2,4%, 2,5%, 2,6%, 2,7%, 2,8%, 2,9%, 3,0%, 3,1%, 3,2%, 3,3%, 3,4%, 3,5%, 3,6%, 3,7%, 3,8%, 3,9%, 4,0%, 4,1%, 4,2%, 4,3%, 4,4%, 4,5%, 4,6%, 4,7%, 4,8%, 4,9%, 5,0%, 5,1%, 5,2%, 5,3%, 5,4%, 5,5%, 5,6%, 5,7%, 5,8%, 5,9%, 6,0%, 6,1%, 6,2%, 6,3%, 6,4%, 6,5%, 6,6%, 6,7%, 6,8%, 6,9%, 7,0%, 7,1%, 7,2%, 7,3%, 7,4%, 7,5%, 7,6%, 7,7%, 7,8%, 7,9%, 8,0%, 8,1%, 8,2%, 8,3%, 8,4%, 8,5%, 8,6%, 8,7%, 8,8%, 8,9%, 9,0%, 9,1%, 9,2%, 9,3%, 9,4%, 9,5%, 9,6%, 9,7%, 9,8%, 9,9%, 10%, 11%, 12%, 13%, 14%, 15%, 16%, 17%, 18%, 19%, 20%, 21%, 22%, 23%, 24%, 25%, 26%, 27%, 28%, 29%, 30%, 35%, 40%, 45%, 50%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95% oder 99% oder jeden davon ableitbaren Bereich von mindestens einem der Bestandteile umfassen, im

Wesentlichen daraus bestehen oder daraus bestehen, die in der Beschreibung und den Ansprüchen genannt sind. Der Prozentsatz kann in nicht-einschränkenden Aspekten bezogen auf Gewicht oder Volumen der Gesamtzusammensetzung berechnet werden. Ein Fachmann versteht, dass die Konzentrationen je nach Zugabe, Ersetzung und/oder Subtraktion der Bestandteile in einer gegebenen Zusammensetzungen variieren können.

**[0046]** Die erfindungsgemäßen offenbarten Zusammensetzungen können auch verschiedene Antioxidantien einschließen, um die Oxidation von einer oder mehreren Komponenten zu verzögern. Die Prävention der Aktion der Mikroorganismen kann durch Konservierungsmittel bewirkt werden, wie verschiedene antibakterielle und Antipilzmittel, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf Parabene (z. B. Methylparabene, Propylparabene), Chlorbutanol, Phenol, Sorbinsäure, Thimerosal oder Kombinationen davon.

#### C. Vehikel

**[0047]** Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen können in alle Arten von Vehikeln eingebracht werden. Nicht-einschränkende Beispiele für geeignete Vehikel schließen Emulsionen (z. B. Wasser-in-Öl, Wasser-in-Öl-in-Wasser, Öl-in-Wasser, Silikon-in-Wasser, Wasser-in-Silikon, Öl-in-Wasser-in-Öl, Öl-in-Wasser-in-Silikon-Emulsionen), Cremes, Lotionen, Lösungen (sowohl wässrig als auch hydroalkoholisch), wasserfreie Basismaterialien (wie Lippenstifte und Pulver), Gele und Salben ein, oder nach anderen Verfahren oder jegliche Kombination der zuvor genannten, wie es einem Fachmann bekannt wäre (Remington's, 1990). Variationen und sonstige geeignete Vehikel sind dem Fachmann offensichtlich und sind für die Verwendungen in der vorliegenden Erfindung geeignet. Es ist in bestimmten Aspekten wichtig, dass die Konzentrationen und Kombinationen der Verbindungen, Bestandteile und Mittel so gewählt werden, dass die Kombinationen chemisch verträglich sind und keine Komplexe bilden, die aus dem fertigen Produkt ausfallen.

**[0048]** Es ist auch vorgesehen, dass in dieser Beschreibung angegebene Bestandteile, einschließlich, aber nicht beschränkt auf *Centella asiatica*, *Vitis vinifera*-Samen, *Magnolia*-Rinde, *Camellia sinensis* oder Dihydroxymethylchromon, oder jegliche Kombination davon individuell oder in Kombination zur Abgabe an einen Zielbereich, wie Haut, verkapselt werden können. Nicht-einschränkende Beispiele für Verkapselungstechniken umfassen die Verwendung von Liposomen, Vesikeln und/oder Nanopartikeln (z. B. biologisch abbaubare und nicht biologisch abbaubare kolloidale Partikel, die polymere Materialien umfassen, in denen der Bestandteil eingeschlossen, verkapselt und/oder absorbiert ist – Beispiele umfassen Nanokügelchen und Nanokapseln), die als Abgabehikel zur Abgabe des Bestandteils an die Haut genutzt werden können (siehe z. B. US-Patent 6,387,398; US-Patent 6,203,802; US-Patent 5,411,744; Kreuter 1998).

#### D. Kosmetikprodukte und Fertigungsartikel

**[0049]** Die erfindungsgemäße Zusammensetzung kann auch in vielen Kosmetikprodukten verwendet werden, einschließlich, ohne darauf begrenzt zu sein, Sonnenschutzprodukten, Selbstbräunungsprodukten, Haarprodukten, Fingernagelprodukten, Feuchtigkeitscremes, Hautpflegecremes und -lotionen, ein Produkt, um die Haut geschmeidig zu machen, Tageslotionen, Gele, Salben, Grundierungen, Nachtcremes, Lippenstift, Reiniger, Tonicierungsmittel, Masken oder andere bekannte Kosmetikprodukte oder -anwendungen. Die Kosmetikprodukte können zudem als Leave-on- oder Rinse-off-Produkte formuliert werden. Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen sind in bestimmten Aspekten eigenständige Produkte.

#### E. Zusätzliche Bestandteile

**[0050]** Zusätzlich zu *Centella asiatica*, *Vitis vinifera*-Samen, *Magnolia*-Rinde und *Camellia sinensis* sowie Dihydroxymethylchromonbestandteilen, die in dieser Beschreibung offenbart sind, können Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung zusätzliche Bestandteile einschließen, wie kosmetische Bestandteile und pharmazeutische Wirkstoffe. Nicht-einschränkende Beispiele für diese zusätzlichen Bestandteile sind in den folgenden Unterabschnitten beschrieben.

##### 1. Kosmetikbestandteile

**[0051]** Das CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook (2004 und 2008) beschreibt eine umfassende Palette nicht-einschränkender Kosmetikbestandteile, die im Kontext der vorliegenden Erfindung verwendet werden können. Beispiele für diese Bestandteile schließen ein: Duftstoffe (synthetisch und natürlich), Farbstoffe und Farbbestandteile (z. B. Blue 1, Blue 1 Lake, Red 40, Titandioxid, D&C Blau Nr. 4, D&C Grün Nr. 5, D&C Orange Nr. 4, D&C Rot Nr. 17, D&C Rot Nr. 33, D&C Violett Nr. 2, D&C Gelb Nr. 10 und D&C Gelb Nr. 11), Adsorbentien, Schmiermittel, Lösungsmittel, Feuchtigkeitsmittel (einschließlich z. B. Auf-

weichmitteln, Feuchthaltemitteln, Filmbildnern, Okklusionsmitteln und Mittel, die die natürlichen Feuchtigkeitsmechanismen der Haut beeinflussen), Wasserabweisemittel, UV-Absorbentien (physikalische und chemische Absorbentien, wie para-Aminobenzoessäure ("PABA") und entsprechende PABA-Derivate, Titandioxid, Zinkoxid, usw.), etherische Öle, Vitamine (z. B. A, B, C, D, E und K), Spurenmetalle (z. B. Zink, Calcium und Selen), Reizlinderungsmittel (z. B. Steroide und nicht-steroidale Entzündungshemmer), botanische Extrakte (z. B. Aloe vera, Kamille, Gurkenextrakt, Ginkgo biloba, Ginseng und Rosmarin), antimikrobielle Mittel, Antioxidantien (z. B. BHT und Tokopherol), Chelatbildner (z. B. Dinatrium-EDTA und Tetranatrium-EDTA), Konservierungsmittel (z. B. Methylparaben und Propylparaben), pH-Einstellmittel (z. B. Natriumhydroxid und Citronensäure), Absorbentien (z. B. Aluminiumstärkeoctenylsuccinat, Kaolin, Maisstärke, Haferstärke, Cyclodextrin, Talkum und Zeolith), Hautbleich und -aufhellungsmittel (z. B. Hydrochinon und Niacinamidlactat), Feuchthaltemittel (z. B. Sorbitol, Harnstoff und Mannitol), Schälmittel, wasserabweisend machende Mittel (z. B. Magnesium/Aluminiumhydroxidstearat), Hautkonditionierungsmittel (z. B. Aloe-Extrakte, Allantoin, Bisabolol, Ceramide, Dimethicon, Hyaluronsäure und Dikaliumglycyrrhizat). Nicht-einschränkende Beispiele für diese Bestandteile sind in den folgenden Unterabschnitten beschrieben.

#### a. UV-Absorptionsmittel

**[0052]** UV-Absorptionsmittel, die in Kombination mit den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen verwendet werden können, schließen chemische und physikalische Sonnenblockierungsmittel (Sunblocker) ein. Nicht-einschränkende Beispiele für chemische Sunblocker, die verwendet werden können, umfassen para-Aminobenzoessäure (PABA), PABA-Ester (Glyceryl-PABA, Amyldimethyl-PABA und Octyldimethyl-PABA), Butyl-PABA, Ethyl-PABA, Ethyldihydroxypropyl-PABA, Benzophenone (Oxybenzon, Sulisobenzon, Benzophenon und Benzophenon-1 bis 12), Cinnamate (Octylmethoxycinnamat, Isoamyl-p-methoxycinnamat, Octylmethoxycinnamat, Cinoxat, Diisopropylmethylcinnamat, DEA-Methoxycinnamat, Ethyldiisopropylcinnamat, Glyceryloctanoatdimethoxycinnamat und Ethylmethoxycinnamat), Cinnamatester, Salicylate (Homomethylsalicylat, Benzylsalicylat, Glykosalicylat, Isopropylbenzylsalicylat, usw.), Anthranilate, Ethylurocanat, Homosalat, Octisalat, Dibenzoylmethanderivative (z. B. Avobenzon), Octocrylen, Octyltriazon, Digalloytriolate, Glycerylaminobenzoat, Lawson mit Dihydroxyaceton, Ethylhexyltriazon, Dioctylbutamidotriazon, Benzylidenmalonatpolysiloxan, Terephthalylidendikampfersulfonsäure, Dinatriumphenyldibenzimidazoltetrasulfonat, Diethylaminohydroxybenzoylhexylbenzoat, Bisdiethylaminohydroxybenzoylbenzoat, Bisbenzoxazolphenylethylhexyliminotriazin, Drometrisoltrisiloxan, Methylenbisbenzotriazolyltetramethylbutylphenol und Bisethylhexyloxyphenolmethoxyphenyltriazin, 4-Methylbenzylidenkampher und Isopentyl-4-methoxycinnamat. Nicht-einschränkende Beispiele für physikalische Sunblocker schließen Kaolin, Talkum, Petrolatum und Metalloxide (z. B. Titandioxid und Zinkoxid) ein.

#### b. Feuchtigkeitsmittel

**[0053]** Nicht-einschränkende Beispiele für Feuchtigkeitsmittel, die mit den erfindungsgeinäßen Zusammensetzungen verwendet werden können, umfassen Aminosäuren, Chondroitinsulfat, Diglycerin, Erythritol, Fructose, Glucose, Glycerin Glycerolpolymere, Glykol, 1,2,6-Hexantriol, Honig, Hyaluronsäure, hydrierten Honig, hydriertes Stärkehydrolysat, Inositol, Lactitol, Maltitol, Maltose, Mannitol, natürlichen Feuchtigkeitsfaktor, PEG-15-Butandiol, Polyglycerylsorbitol, Salze von Prryolidoncarbonsäure, Kalium-PCA, Propylenglykol, Natriumglucuronat, Natrium-PCA, Sorbitol, Sucrose, Trehalose, Harnstoff und Xylitol.

**[0054]** Andere Beispiele umfassen acetyliertes Lanolin, acetylierten Lanolinalkohol, Alanin, Algenextrakt, Aloe barbadensis, Aloe-barbadensis-Extrakt, Aloe barbadensis-Gel, Althea officinalis-Extrakt, Aprikosen(Prunus armeniaca)-Kernöl, Arginin, Argininaspartat, Arnica montana-Extrakt, Asparaginsäure, Avocado(Persea gratissima)-Öl, Barriere-Sphingolipide, Butylalkohol, Bienenwachs, Behenylalkohol,  $\beta$ -Sitosterol, Birken(Betula alba)-Rindenextrakt, Borretsch(Borago officinalis)-Extrakt, stechender Mäusedorn(Ruscus aculeatus)-Extrakt, Butylenglykol, Calendula officinalis-Extrakt, Calendula officinalis-Öl, Candelilla(Euphorbia cerifera)-Wachs, Canolaöl, Capryl/Caprintriglycerid, Kardamon(Elettaria cardamomum)-Öl, Carnauba(Copernicia cerifera)-Wachs, Karotten(Daucus carota sativa)-Öl, Castor(ricinus communis)-Öl, Ceramide, Ceresin, Ceteareth-5, Ceteareth-12, Ceteareth-20, Cetearylactanoat, Ceteth-20, Ceteth-24, Cetylacetat, Cetyloctanoat, Cetylpalmitat, Kamillen(Anthemis nobilis)-Öl, Cholesterol, Cholesterolester, Cholesterylhydroxystearat, Citronensäure, Clary-Salbei(Salvia sclarea)-Öl, Kakao(Theobroma cacao)-Butter, Kokoscaprylat/caprat, Kokosnuss(Cocos nucifera)-Öl, Kollagen, Kollagenaminosäuren, Mais(Zea mays)-Öl, Fettsäuren, Decyloleat, Dimethiconcopolyol, Dimethiconol, Dioctyladipat, Dioctylsuccinat, Dipentaerythritylhexacaprylat/hexacaprat, DNA, Erythritol, Ethoxydiglykol, Ethyllinoleat, Eucalyptus globulus-Öl, Nachtkerzen(Oenothera biennis)-Öl, Fettsäuren, Geranium maculatum-Öl, Glucosamin, Glucoseglutamat, Glutaminsäure, Glycereth-26, Glycerin, Glycerol, Glyceryldistearat, Glycerylhydroxystearat, Glyceryllaurat, Glyceryllinoleat, Glycerylmyristat, Glyceryloleat, Glycerylstearat, Gly-

cerylstearat SE, Glycerin, Glykolstearat, Glykolstearat SE, Glycosaminoglycane, Trauben(*Vitis vinifera*)-kernöl, Haselnuss(*Corylus americana*)-Öl, Haselnuss(*Corylus avellana*)-Öl, Hexylenglykol, Honig, Hyaluronsäure, Hybridfärberdistel(*Carthamus tinctorius*)-Öl, hydriertes Castoröl, hydrierte Kokosglyceride, hydriertes Kokosnussöl, hydriertes Lanolin, hydriertes Lecithin, hydriertes Palmglycerid, hydriertes Palmkernöl, hydriertes Sojaöl, hydriertes Talgglycerid, hydriertes Pflanzenöl, hydrolysiertes Kollagen, hydrolysiertes Elastin, hydrolysierte Glycosaminoglycane, hydrolysiertes Keratin, hydrolysiertes Sojaprotein, hydroxyliertes Lanolin, Hydroxyprolin, Isocetylstearat, Isocetylstearylstearat, Isodecyleoleat, Isopropylisostearylstearat, Isopropylalanol, Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isostearamid-DEA, Isostearinsäure, Isostearyllactat, Isostearylneopentanoat, Jasmin(*Jasminum officinale*)-Öl, Jojoba(*Buxus chinensis*)-Öl, Kelp, Kukuinuss(*Aleurites moluccana*)-Öl, Lactamid-MEA, Laneth-16, Laneth-10-acetat, Lanolin, Lanolinsäure, Lanolinalkohol, Lanolinöl, Lanolinwachs, Lavendel(*Lavandula angustifolia*)-Öl, Lecithin, Zitronen(*Citrus medica limonum*)-Öl, Linolsäure, Linolensäure, Macadamia ternifolia-Nussöl, Maltitol, Matricaria(*Chamomilla recutita*)-Öl, Methylglucosesesquistearylstearat, Methylsilanol-PCA, Mineralöl, Nerzöl, Mortierella-Öl, Myristyllactat, Myristylmyristat, Myristylpropionat, Neopentylglykoldicaprylat/dicaprat, Octyldodecanol, Octyldodecylmyristat, Octyldodecylstearylstearat, Octylhydroxystearylstearat, Octylpalmitat, Octylsalicylat, Octylstearat, Ölsäure, Oliven(*Olea europaea*)-Öl, Orangen (*Citrus aurantium dulcis*)-Öl, Palm(*Elaeis guineensis*)-Öl, Palmitinsäure, Pantethin, Panthenol, Panthenylethylether, Paraffin, PCA, Pfirsich(*Prunus persica*)-Kernöl, Erdnuss(*Arachis hypogaea*)-Öl, PEG-8-C12-18-Ester, PEG-15-cocamin, PEG-150-distearat, PEG-60-glycerylisostearylstearat, PEG-5-glycerylstearylstearat, PEG-30-glycerylstearylstearat, PEG-7-hydriertes Castoröl, PEG-40-hydriertes Castoröl, PEG-60-hydriertes Castoröl, PEG-20-Methylglucosesesquistearylstearat, PEG40-Sorbitanperoleat, PEG-5-Sojasterol, PEG-10-Sojasterol, PEG-2-Stearylstearat, PEG-8-Stearylstearat, PEG-20-Stearylstearat, PEG-32-Stearylstearat, PEG40-Stearylstearat, PEG-50-Stearylstearat, PEG-100-Stearylstearat, PEG-150-Stearylstearat, Pentadecalacton, Pfefferminz(*Mentha piperita*)-Öl, Petrolatum, Phospholipide, Polyaminozuckercondensat, Polyglyceryl-3-diisostearylstearat, Polyquaternium-24, Polysorbat 20, Polysorbat 40, Polysorbat 60, Polysorbat 80, Polysorbat 85, Kaliummyristat, Kaliumpalmitat, Propylenglykol, Propylenglykoldicaprylat/dicaprat, Propylenglykoldioctanoat, Propylenglykoldipalargonat, Propylenglykollaurat, Propylenglykolstearylstearat, Propylenglykolstearylstearat SE, PVP, Pyridoxindipalmitat, Retinol, Retinylpalmitat, Reis(*Oryza sativa*)-Kleieöl, RNA, Rosmarin(*Rosmarinus officinalis*)-Öl, Rosenöl, Färberdistelöl (*Carthamus tinctorius*), Salbei(*Salvia officinalis*)-Öl, Sandelholz(*Santalum album*)-Öl, Serin, Serumprotein, Sesam(*Sesamum indicum*)-Öl, Sheabutter (*Butyrospermum parkii*), Seidenpulver, Natriumchondroitinsulfat, Natriumhyaluronat, Natriumlactat, Natriumpalmitat, Natrium-PCA, Natriumpolyglutamat, lösliches Kollagen, Sorbitanlaurat, Sorbitanoleat, Sorbitanpalmitat, Sorbitansesquioleat, Sorbitanstearylstearat, Sorbitol, Sojabohnen(*Glycine soja*)-Öl, Sphingolipide, Squalan, Squalen, Stearamid-MEA-stearylstearat, Stearinsäure, Stearoxymethicon, Stearoxymethylsilan, Stearylalkohol, Stearylglycyrrhetinat, Stearylheptanoat, Stearylstearylstearat, Sonnenblumen(*Helianthus annuus*)-kernöl, süßes Mandel(*Prunus amygdalus dulcis*)-Öl, synthetisches Bienenwachs, Tocopherol, Tocopherylacetat, Tocopheryllinoleat, Tribehenin, Tridecylneopentanoat, Tridecylstearylstearat, Triethanolamin, Tristearin, Harnstoff, pflanzliches Öl, Wasser, Wachse, Weizen(*Triticum vulgare*)-Keimöl und Ylang ylang(*Cananga odorata*)-Öl.

#### c. Antioxidantien

**[0055]** Nicht-einschränkende Beispiele für Antioxidantien, die mit den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen verwendet werden können, umfassen Acetylcystein, Ascorbinsäurepolypeptid, Ascorbyldipalmitat, Ascorbylmethylsilanolpectinat, Ascorbylpalmitat, Ascorbylstearylstearat, BHA, BHT, t-Butylhydrochinon, Cystein, Cystein. HCl, Diamylhydrochinon, Di-t-butylhydrochinon, Dicythiodipropionat, Dioleyltocopherylmethylsilanol, Dinatriumascorbylsulfat, Distearylthiodipropionat, Ditridecylthiodipropionat, Dodecylgallat, Erythorbinsäure, Ester von Ascorbinsäure, Ethylferulat, Ferulasäure, Gallsäureester, Hydrochinon, Isooctylthioglycolat, Kojisäure, Magnesiumascorbat, Magnesiumascorbylphosphat, Methylsilanolascorbat, natürliche botanische Antioxidantien, wie grüner Tee oder Traubenkernextrakte, Nordihydroguaiaretsäure, Octylgallat, Phenylthioglykolsäure, Kaliumascorbyltocopherylphosphat, Kaliumsulfid, Propylgallat, Chinone, Rosmarinsäure, Natriumascorbat, Natriumbisulfid, Natriumerythorbat, Natriummetabisulfid, Natriumsulfat, Superoxiddismutase, Natriumthioglykolat, Sorbitylfurfural, Thiodiglykol, Thiodiglykolamid, Thiodiglykolsäure, Thioglykolsäure, Thiomilchsäure, Thiosalicylsäure, Tocophereth-5, Tocophereth-10, Tocophereth-12, Tocophereth-18, Tocophereth-50, Tocopherol, Tocophersolan, Tocopherylacetat, Tocopheryllinoleat, Tocopherylnicotinat, Tocopherylsuccinat und Tris(nonylphenyl)phosphit.

#### d. Strukturierungsmittel

**[0056]** Die Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung können in anderen nicht-einschränkenden Aspekten ein Strukturierungsmittel einschließen. Strukturierungsmittel helfen in einigen Aspekten, der Zusammensetzung rheologische Charakteristika bereitzustellen, um zur Stabilität der Zusammensetzung beizutragen. Strukturierungsmittel können in anderen Aspekten auch als Emulgator oder Tensid fungieren. Nicht-ein-

schränkende Beispiele für Strukturierungsmittel umfassen Stearinsäure, Palmitinsäure, Stearylalkohol, Cetylalkohol, Behenylalkohol, Stearinsäure, Palmitinsäure, den Polyethylenglykoether von Stearylalkohol mit durchschnittlich etwa 1 bis etwa 21 Ethylenoxideinheiten, den Polyethylenglykoether von Cetylalkohol mit durchschnittlich etwa 1 bis etwa 5 Ethylenoxideinheiten, sowie Mischungen davon.

#### e. Emulgatoren

**[0057]** Die Zusammensetzungen schließen in bestimmten Aspekten der vorliegenden Erfindung keinen Emulgator ein. Die Zusammensetzungen können in anderen Aspekten einen oder mehrere Emulgatoren einschließen. Emulgatoren können die Grenzflächenspannung zwischen Phasen reduzieren und die Formulierung und Stabilität einer Emulsion verbessern. Die Emulgatoren können nichtionische, kationische, anionische und zwitterionische Emulgatoren sein (siehe McCutcheon's (1986); US-Patente Nr. 5,011,681; 4,421,769; 3,755,560). Nicht-einschränkende Beispiele umfassen Ester von Glycerin, Ester von Propylenglykol, Fettsäureester von Polyethylenglykol, Fettsäureester von Polypropylenglykol, Ester von Sorbitol, Ester von Sorbitanhydriden, Carbonsäurecopolymere, Ester und Ether von Glucose, ethoxylierte Ether, ethoxylierte Alkohole, Alkylphosphate, Polyoxyethylenfettetherphosphate, Fettsäureamide, Acyllactylate, Seifen, TEA-Stearat, DEA-Oleth-3-phosphat, Polyethylenglykol 20-Sorbitanmonolaurat (Polysorbat 20), Polyethylenglykol 5-Sojasterol, Steareth-2, Steareth-20, Steareth-21, Cetareth-20, PPG-2-Methylglucose-etherdistearat, Ceteth-10, Polysorbat 80, Cetylphosphat, Kaliumcetylphosphat, Diethanolamincetylphosphat, Polysorbat 60, Glycerylstearat, PEG-100-Stearat und Mischungen davon.

#### f. Silikonhaltige Verbindungen

**[0058]** In nicht-einschränkenden Aspekten umfassen silikonhaltige Verbindungen jedes Mitglied einer Familie von polymeren Produkten, dessen molekulares Grundgerüst aus alternierenden Silikon und Sauerstoffatomen zusammengesetzt ist, wobei Seitengruppen an die Siliciumatome gebunden sind. Durch Variieren der -Si-O-Kettenlängen, Seitengruppen und Vernetzung können Silikone in einer weiten Vielfalt von Materialien synthetisiert werden. In der Konsistenz können sie von Flüssigkeit über Gel bis Feststoffen variieren

**[0059]** Die im Kontext der vorliegenden Erfindung verwendbaren silikonhaltigen Verbindungen schließen jene ein, die in dieser Beschreibung beschrieben oder einem Fachmann bekannt sind. Nicht-einschränkende Beispiele umfassen Silikonöle (z. B. flüchtige und nichtflüchtige Öle), Gele und Feststoffe. Die silikonhaltigen Verbindungen umfassen in bestimmten Aspekten Silikonöle, wie ein Polyorganosiloxan. Nicht-einschränkende Beispiele für Polyorganosiloxane umfassen Dimethicon, Cyclomethicon, Polysilicon-11, Phenyltrimethicon, Trimethylsilylamodimethicon, Stearoxytrimethylsilan oder Mischungen von diesen und anderen Organosiloxanmaterialien in beliebigem Verhältnis, um die gewünschten Konsistenz und Auftragungseigenschaften je nach vorgesehener Auftragung zu erhalten (z. B. für einen speziellen Bereich, wie Haut, Haar oder Augen). Ein "flüchtiges Silikonöl" umfasst ein Silikonöl mit einer niedrigen Verdampfungswärme, d. h. normalerweise weniger als 50 cal pro Gramm Silikonöl. Nicht-einschränkende Beispiele für flüchtige Silikonöle schließen ein: Cyclomethicone wie Dow Corning 344 Fluid, Dow Corning 345 Fluid, Dow Corning 244 Fluid und Dow Corning 245 Fluid, Volatile Silicon 7207 (Union Carbide Corp., Danbury, Conn., USA); niedrigviskose Dimethicone, d. h. Dimethicone mit einer Viskosität von etwa 50 cst oder weniger (z. B. Dimethicone wie Dow Corning 200-0,5 cst Fluid). Die Dow Corning Fluids sind von Dow Corning Corporation, Midland, Michigan, USA, erhältlich. Cyclomethicon und Dimethicon sind in der dritten Auflage des CTFA Cosmetic Ingredient Dictionary (durch Bezugnahme eingeschlossen) als cyclische Dimethylpolysiloxanverbindungen beziehungsweise eine Mischung aus vollständig methylierten linearen Siloxanpolymeren, endverblockt mit Trimethylsiloxeinheiten, beschrieben. Andere nicht-einschränkende flüchtige Silikonöle, die im Kontext der vorliegenden Erfindung verwendet werden können, schließen jene ein, die von General Electric Co., Silicone Products Div., Waterford, N. Y., USA, und SWS Silicones Div. of Stauffer Chemical Co., Adrian, Michigan, USA, erhältlich sind.

#### g. Etherische Öle

**[0060]** Etherische Öle umfassen Öle, die von Kräutern, Blüten, Bäumen und anderen Pflanzen abgeleitet sind. Derartige Öle liegen typischerweise als winzige Tröpfchen zwischen den Zellen der Pflanze vor und können nach mehreren Methoden extrahiert werden, die Fachleuten bekannt sind (z. B. wasserdampfdestilliert, Enfleurage (d. h. Extraktion mittels Fett), Maceration, Lösungsmittelextraktion oder mechanisches Pressen). Wenn diese Öltypen der Luft ausgesetzt werden, neigen sie zum Verdampfen (d. h. ein flüchtiges Öl). Infolgedessen sind viele etherische Öle farblos, können mit zunehmendem Alter jedoch oxidieren und nachdunkeln. Etherische Öle sind in Wasser unlöslich und in Alkohol, Ether, Fettölen (pflanzlich) und anderen organischen

Lösungsmitteln löslich. Typische physikalische Charakteristika von etherischen Ölen beinhalten Siedepunkte, die von etwa 160° bis 240°C variieren, und Dichten im Bereich von 0,759 bis etwa 1,096.

**[0061]** Etherische Öle sind typischerweise nach der Pflanze benannt, in der das Öl gefunden wird. Rosenöl und Pfefferminzöl stammen beispielsweise von Rosen beziehungsweise Pfefferminzpflanzen. Nicht-einschränkende Beispiele für etherische Öle, die im Kontext der vorliegenden Erfindung verwendet werden können, umfassen Sesamöl, Macadamianussöl, Teebaumöl, Nachtkerzenöl, Spanisch-Salbeiöl, Spanisch-Rosmarinöl, Korianderöl, Thymianöl, Pimentöl, Rosenöl, Anisöl, Balsamöl, Bergamottenöl, Rosenholzöl, Zedernöl, Kamillenöl, Salbeiöl, Clary-Salbeiöl, Nelkenöl, Zypressenöl, Eukalyptusöl, Fenchelöl, Meeresfenchelöl, Weihrauchöl, Geranienöl, Ingweröl, Grapefruitöl, Jasminöl, Wachholderöl, Lavendelöl, Zitronenöl, Lemongrassöl, Limonenöl, Mandarinenöl, Majoranöl, Myrrhenöl, Neroliöl, Orangeöl, Patchouliöl, Pfefferöl, Schwarzpfefferöl, Petitgrainöl, Pinienöl, Roseotto-Öl, Rosmarinöl, Sandelholzöl, Spearmintöl, Nardenöl, Vetiveröl, Wintergrünöl oder Ylang ylang. Andere etherische Öle, die Fachleuten bekannt sind, werden auch als brauchbar im Kontext der vorliegenden Erfindung angesehen.

#### h. Verdickungsmittel

**[0062]** Verdickungsmittel, einschließlich Verdicker oder Geliermittel, schließen Substanzen ein, die die Viskosität einer Zusammensetzung erhöhen können. Verdicker schließen jene ein, die die Viskosität einer Zusammensetzung erhöhen können, ohne die Wirksamkeit des aktiven Bestandteils in der Zusammensetzung wesentlich zu ändern. Verdicker können auch die Stabilität der erfindungsgemäßen Zusammensetzungen erhöhen. Verdicker schließen in bestimmten Aspekten der vorliegenden Erfindung hydriertes Polyisobuten oder Tribydroxystearin oder eine Mischung von beiden ein.

**[0063]** Nicht-einschränkende Beispiele für zusätzliche Verdickungsmittel, die im Kontext der vorliegenden Erfindung verwendet werden können, umfassen Carbonsäurepolymere, vernetzte Polyacrylatpolymere, Polyacrylamidpolymere, Polysaccharide und Gummis. Beispiele für Carbonsäurepolymere umfassen vernetzte Verbindungen, die ein oder mehrere Monomere abgeleitet von Acrylsäure, substituierten Acrylsäuren und Salzen und Estern dieser Acrylsäuren und den substituierten Acrylsäuren enthalten, wobei das Vernetzungsmittel zwei oder mehr Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindungen enthält und von einem mehrwertigen Alkohol abgeleitet ist (siehe US-Patente Nr. 5,087,445; 4,509,949; 2,798,053; CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary, 4. Auflage, 1991, Seiten 12 und 80). Beispiele für im Handel erhältliche Carbonsäurepolymere schließen Carbomere ein, die Homopolymere von Acrylsäure vernetzt mit Allylestern von Sucrose oder Pentaerytritol sind (z. B. Carbopol™ 900 Reihen von B. F. Goodrich).

**[0064]** Nicht-einschränkende Beispiele für vernetzte Polyacrylatpolymere umfassen kationische und nichtionische Polymere. Beispiele sind beschrieben in den US-Patenten Nr. 5,100,660; 4,849,484; 4,835,206; 4,628,078; 4,599,379.

**[0065]** Nicht-einschränkende Beispiele für Polyacrylamidpolymere (einschließlich nichtionischer Polyacrylamidpolymere einschließlich substituierter verzweigter oder unverzweigter Polymere) umfassen Polyacrylamid, Isoparaffin und Laureth-7, Multiblockcopolymere von Acrylamiden und substituierten Acrylamiden mit Acrylsäuren und substituierten Acrylsäuren.

**[0066]** Nicht-einschränkende Beispiele für Polysaccharide umfassen Cellulose, Carboxymethylhydroxyethylcellulose, Celluloseacetatpropionatcarboxylat, Hydroxyethylcellulose, Hydroxyethylethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose, Methylhydroxyethylcellulose, mikrokristalline Cellulose, Natriumcellulosesulfat und Mischungen davon. Ein weiteres Beispiel ist eine alkylsubstituierte Cellulose, wobei die Hydroxygruppen des Cellulosepolymers hydroxyliert sind (vorzugsweise hydroxyethyliert oder hydroxypropyliert), um eine hydroxyalkylierte Cellulose zu bilden, die dann mit einer C<sub>10</sub>- bis C<sub>30</sub>-geradkettigen Kette oder einer verzweigt-kettigen Alkylgruppe über eine Etherverknüpfung weiter modifiziert ist. Diese Polymere sind typischerweise Ether von geradkettigen oder verzweigt-kettigen C<sub>10</sub>- bis C<sub>30</sub>-Alkoholen mit Hydroxyalkylcellulosen. Andere brauchbare Polysaccharide schließen Scleroglucane ein, die eine lineare Kette aus (1–3)-verknüpften Glucoseeinheiten mit einer (1–6)-verknüpften Glucoseeinheit auf jeweils drei Einheiten umfassen.

**[0067]** Nicht-einschränkende Beispiele für Gummis/Pflanzenschleime, die mit der vorliegenden Erfindung verwendet werden können, schließen Akaziengummi, Agar, Algin, Alginsäure, Ammoniumalginat, Amylopectin, Calciumalginat, Calciumkarrageen, Camitin, Karrageen, Dextrin, Gelatine, Gellangummi, Guar gummi, Guarhydroxypropyltrimoniumchlorid, Hectorit, Hyaluronsäure, hydratisiertes Siliciumdioxid, Hydroxypropylchitosan, Hydroxypropylguar, Karayagummi, Kelp, Johannisbrotmehl, Nattogummi, Kaliumalginat, Kaliumkarrageen,

Propylenglykolalginat, Sclerotium-Gummi, Natriumcarboxymethyl-dextran, Natriumkarrageen, Tragakanthgummi, Xanthangummi und Mischungen davon ein.

#### i. Konservierungsmittel

**[0068]** Nicht-einschränkende Beispiele für Konservierungsmittel, die im Kontext der vorliegenden Erfindung verwendet werden können, schließen quaternäre Ammoniumkonservierungsmittel, wie Polyquaternium-1 und Benzalkoniumhalogenide (z. B. Benzalkoniumchlorid ("BAC") und Benzalkoniumbromid), Parabene (z. B. Methylparabene und Propylparabene), Phenoxyethanol, Benzylalkohol, Chlorbutanol, Phenol, Sorbinsäure, Thimerosal oder Kombinationen davon ein.

#### 2. Pharmazeutische Bestandteile

**[0069]** Pharmazeutische Wirkstoffe werden auch als brauchbar mit den Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung angesehen. Nicht-einschränkende Beispiele für pharmazeutische Wirkstoffe umfassen Antiaknemittel, Mittel, die zur Behandlung von Rosazea eingesetzt werden, Analgetika, Anästhetika, Anorektalmittel, Antihistamine, Entzündungshemmer einschließlich nichtsteroidaler Entzündungshemmer, Antibiotika, Antipilzmittel, antivirale Mittel, antimikrobielle Mittel, Antikrebswirkstoffe, gegen Krätze wirkende Mittel, gegen Läuse wirkende Mittel, Antineoplastika, Antiperspirantien, Antiprurika, Antipsoriasismittel, Antiseborrhoika, biologisch aktive Proteine und Peptide, Verbrennungsbehandlungsmittel, Kauterisierungsmittel, Depigmentierungsmittel, Enthaarungsmittel, Mittel gegen Windelausschlag, Enzyme, Haarwachstumsstimulantien, Haarwachstumsverzögerungsmittel einschließlich DFMO und deren Salzen und Analoga, Hämostatika, Kerolytika, Krebsgeschwürbehandlungsmittel, Fieberbläschenbehandlungsmittel, Dental- und Periodontalbehandlungsmittel, photosensibilisierende Wirkstoffe, Hautschutzmittel/Barriermittel, Steroide einschließlich Hormonen und Kortikosteroiden, Mittel zur Behandlung von Sonnenbrand, Sonnenschutzmittel, Transdermalwirkstoffe, Nasalwirkstoffe, Vaginalwirkstoffe, Warzenbehandlungsmittel, Wundbehandlungsmittel, Wundheilungsmittel, usw.

#### F. Kits

**[0070]** Kits können auch in bestimmten Aspekten der vorliegenden Erfindung genutzt werden. Erfindungsgemäße Zusammensetzungen können beispielsweise in ein Kit eingeschlossen werden. Ein Kit kann einen Behälter einschließen. Behälter können ein Fläschchen, eine Metalltube, eine Laminattube, eine Plastiktube, einen Spender, einen Druckbehälter, einen Barrierebehälter, ein Paket, ein Fach, einen Lippenstiftbehälter, einen Kompaktbehälter, Kosmetikpfännchen, die Kosmetikzusammensetzungen enthalten können, oder andere Behältertypen einschließen, wie spritz- oder blasgeformte Plastikbehälter, in denen die Dispersionen oder Zusammensetzungen oder gewünschten Fläschchen, Spender oder Packungen aufbewahrt werden. Das Kit und/oder der Behälter kann Zeichen auf seiner Oberfläche aufweisen. Die Zeichen können beispielsweise ein Wort, ein Satz, eine Abkürzung, ein Bild oder ein Symbol sein.

**[0071]** Die Behälter können eine festgelegte Menge der Zusammensetzung abgeben. In anderen Ausführungsformen lässt sich der Behälter zusammendrücken (z. B. Metall, Laminat oder Kunststofftube), um eine gewünschte Menge der Zusammensetzung abzugeben. Die Zusammensetzung kann als Spray, Aerosol, Flüssigkeit, Fluid oder halbfestes Material abgegeben werden. Die Behälter können Spray, Pump oder Quetschmechanismen aufweisen. Ein Kit kann auch Anweisungen zur Verwendung der Kitkomponenten sowie der Verwendung jedweder anderen Zusammensetzungen einschließen, die in dem Behälter enthalten sind. Anweisungen können eine Erklärung einschließen, wie die Zusammensetzungen aufzutragen, zu verwenden und zu behandeln sind.

#### BEISPIELE

**[0072]** Die folgenden Beispiele sind eingeschlossen, um bestimmte nicht-einschränkende Aspekte der Erfindung zu demonstrieren. Fachleute sollten erkennen, dass die in den folgenden Beispielen offenbarten Techniken Techniken repräsentieren, von denen der Erfinder gefunden hat, dass sie in der Praxis der Erfindung gut funktionieren. Fachleute sollten im Lichte der vorliegenden Offenbarung jedoch erkennen können, dass viele Änderungen an den konkreten offenbarten Ausführungsformen vorgenommen werden können und dennoch ein ähnliches oder vergleichbares Ergebnis erhalten werden kann, ohne von der Idee und dem Umfang der Erfindung abzuweichen.

## BEISPIEL 1

**[0073]** Es wurde gefunden, dass sowohl Centella asiatica-Extrakt als auch Vitis vinifera-Samenextrakt die Unterbrechung von endothelialen Tubuli fördern. Es wurde gefunden, dass Dihydroxymethylchromon die Epidermis verdickt. Es wurde gefunden, dass Magnolia grandiflora-Rindenextrakt die Angiogenese inhibiert. Es wurde gefunden, dass Camellia sinensis mit Epigallocatechingallat ein Vasokonstriktionsmittel für Venen und kleine Blutgefäße ist, wie Arteriolen, Kapillaren und Venolen. Daten nicht gezeigt.

**[0074]** An 36 weiblichen Teilnehmern im Alter zwischen 18 und 65 wurde eine in vivo-Studie durchgeführt, um die Fähigkeit der Kombination der oben genannten fünf Bestandteile zu evaluieren, Telangiectasien zu behandeln. Jede Teilnehmerin hatte leichte bis mäßige Telangiectasien. Die Studie erforderte 4 Visiten zu der Prüfeinrichtung über einen Zeitraum von 12 Wochen. Bei der ersten Visite (Baseline) markierte ein Labortechniker den interessierenden Bereich (ungefähr  $5 \times 5 \text{ cm}^2$ ) auf den Beinen der Teilnehmerin mit einem Hautmarker. Während aller Visiten wurden die Teilnehmerinnen durch einen Auswertexperten auf Kapillarfarbe, Kapillarverzweigung, sichtbares Erythem und Trockenheit in der Umgebung der Besenreiser und Gesamterscheinungsbild der Besenreiser unter Verwendung einer Skala von 0 bis 5 (0 = keine, 5 = schwer) bewertet. Nach der Einstufung wurde eine Fotoreihe des Prüfsitus mit einer Fuji S2 Digitalkamera aufgenommen. Die Fotos wurden mit Image Pro Software auf Kapillarlänge und Kapillanzahl analysiert. Die Teilnehmerinnen wurden angewiesen, eine Zusammensetzung des in Tabelle 3 beschriebenen Typs zwei Mal pro Tag 12 Wochen lang auf den angegebenen Prüfsitus an einem Bein aufzutragen (es wurde angenommen, dass die anderen Bestandteile (d. h. andere Bestandteile als die oben angegebenen fünf Wirkstoffe) in der Formulierung in Tabelle 3 nicht zu den Daten in den folgenden Tabellen 1 und 2 beitragen). Die Teilnehmerinnen wurden aufgefordert, 8 Stunden vor ihrer Visite in der Prüfeinrichtung keine Feuchtigkeitspräparate auf ihre Beine aufzutragen. Änderungen in den visuellen Einstufungs-Scores und den Bildanalysedaten, die nach 4, 8 und 12 Wochen erhalten wurden, wurden mittels gepaartem T-Test mit den Baseline-Werten verglichen. Statistische Signifikanz wurde bei einem p-Wert  $\leq 0,05$  angenommen. Tabelle 1 zeigt Daten zur Einstufung durch den Experten, und Tabelle 2 zeigt Daten zur Bildanalyse.

Tabelle 1 (Experteneinstufung)

Merkmale der Besenreiser	Mittlere prozentuale Verbesserung, verglichen mit Baseline, über 12 Wochen [% der Teilnehmerinnen mit Verbesserung]		
	Woche 4	Woche 8	Woche 12
Kapillarfarbe	14%*	10%*	17%*
Kapillarverzweigung	[44%]	[53%]	[56%]
Gesamterscheinungsbild	[NS] [NS]	[NS] [NS]	[NS] [NS]
Sichtbares Erythem, das Besenreiser umgibt	[NS] [NS]	[NS] [NS]	[NS] [NS]
Sichtbare Trockenheit, die Besenreiser umgibt	83%** [83%]	94%** [100%]	100%** [100%]

\* Statistisch signifikant, verglichen mit Baseline, mit 95% Konfidenzniveau; NS bedeutet nicht signifikant mit 95% Konfidenzniveau.

\*\*Bezogen auf n = 6 bei Baseline.

Tabelle 2 (Bildanalyse)

Merkmale der Besenreiser	Mittlere prozentuale Verbesserung, verglichen mit Baseline, über 12 Wochen [% der Teilnehmerinnen mit Verbesserung]		
	Woche 4	Woche 8	Woche 12
Kapillarlänge (mm)	[NS] [NS]	11%* [69%]	12%* [72%]
Kapillaranzahl	[NS] [NS]	15%* [69%]	13%* [58%]

\*Statistisch signifikant, verglichen mit Baseline, mit 95% Konfidenzniveau; NS bedeutet nicht signifikant mit 95% Konfidenzniveau.

Tabelle 3<sup>1</sup>

Bestandteil	% Konzentration (nach Gewicht)
Phase A	
Wasser	28,29
SD-Alkohol 40B <sup>2</sup>	60
Pentylenglykol	5
Ethoxydiglykol	1,5
Phase B	
Magnolia grandiflora-Rindenextrakt <sup>3</sup>	0,1
Centella asiatica-Extrakt <sup>4</sup>	0,1
Vitis vinifera-Samenextrakt <sup>5</sup>	0,5
Koffein	1
Argatensyl LS 9735 <sup>6</sup>	1
Proteasyl TP POE LS 9818 <sup>7</sup>	1
Epigallocatechingallat aus Camellia sinensis-Blat- textrakt <sup>8</sup>	0,01
Dihydroxymethylchromon <sup>9</sup>	0,5
Phase C	
Aristoflex AVC <sup>10</sup>	1

<sup>1</sup>Kann hergestellt werden, indem alle Bestandteil in Phase A zugegeben werden, gefolgt von der Zugabe der Bestandteile von Phase B, gefolgt von der Zugabe von Bestandteilen der Phase C. Man kann Phase A auf 70–75°C erwärmen und dann Phase B unter Mischen hinzufügen, gefolgt von Zugabe von Phase C unter kontinuierlichem Mischen und Kühlen der Mischung auf Raumtemperatur (ungefähr 20–25°C) und fortlaufendem Mischen, bis ein gleichförmiges Gel erhalten wird.

<sup>2</sup>Speziell denaturierter (SD) Alkohol ist eine Mischung von Ethanol mit einem Denaturierungsmittel (d. h. Denatoniumbenzoat).

<sup>3</sup>Angeboten von DSM (Nordamerika). Es ist Extrakt, der von der Rinde von Magnolia grandiflora erhalten wurde.

<sup>4</sup>Angeboten von Bayer Sante Familiale SAS (Frankreich) unter der Handelsbezeichnung TECA (Titrierter Extrakt von Centella Asiatica). Der Extrakt wurde erhalten von den Blättern von Centella asiatica.

<sup>5</sup>Erhältlich von einem umfassenden Bereich von Quellen (siehe CTFA).

<sup>6</sup>Angeboten von Laboratoires Serobiologiques (Frankreich). Es ist eine Mischung von Wasser/Argania spinosa-Kernextrakt/Natriumcocoylglutamat/Carbomer.

<sup>7</sup>Angeboten von Cognis Corporation, die Teil der BASF (USA) ist. Es ist ein aus der Erbsenpflanze gewonnenes Protein.

<sup>8</sup>Angeboten von DSM (Nordamerika) unter der Handelsbezeichnung Teavigo®. Extrakt aus grünen Tee, der Epigallocatechingallat (EGCG) einschließt.

<sup>9</sup>Angeboten von EMD Chemicals (USA) unter der Handelsbezeichnung RonaCare® Luremin™

<sup>10</sup>Angeboten von Clariant (USA). Es ist ein synthetisches Polymer, das als Geliermittel für wässrige Systeme und als Texturierungsmittel und Verdickungsmittel für Öl-in-Wasser-Emulsionen verwendet wird

**[0075]** Die Besenreiserformulierung reduzierte die Kapillarfarbe um die Besenreiser herum nach 4, 8 und 12 Wochen im Vergleich mit den Baseline-Werten signifikant. Die Besenreisercreme reduzierte signifikant sichtbare Trockenheit um die Besenreiser herum (N = 6 bei Baseline) nach 4, 8 und 12 Wochen im Vergleich mit den Baseline-Werten. Die Besenreisercreme reduzierte die Kapillarlänge und die Kapillaranzahl der Besenreiser nach 8 und 12 Wochen im Vergleich mit den Baseline-Werten signifikant.

**[0076]** Zusätzlich zu den obigen Tests könnte ein Fachmann auch das Testvehikel in den Tabellen 4 und 5 verwenden, um die Wirkungen dieser Kombination von Bestandteilen auf Telangiektasie zu bestimmen.

Tabelle 4\*

Bestandteil	% Konzentration (nach Gewicht)
Phase A	
Wasser	q. s. auf 100
Xanthangummi	0,1
m-Paraben	0,15
p-Paraben	0,1
Citronensäure	0,01
Phase B	
Cetylalkohol	4,0
Glycerylstearat + PEG 100	4,0
Octylpalmitat	4,0
Dimethicon	1,0
Tocopherylacetat	0,2
Phase C	
Aktive Bestandteile**	2,0

\* Xanthangummi wird in Wasser gebrösel und 10 Minuten ge-mischt. Anschließend werden alle Bestandteile in Phase A zugegeben und auf 70–75°C erwärmt. Alle Elemente in Phase B werden in separate Bechergläser gegeben und auf 70–75°C erwärmt. Phasen A und B werden bei 70–75°C gemischt. Es wird weiter gemischt und die Zusammensetzung auf 30°C abkühlen gelassen. Anschließend wird unter Mischen Phase C zugegeben.

\*\*Jeglicher der Wirkstoffe (oder Kombination davon), der/die in dieser Beschreibung beschrieben ist, kann verwendet werden. Die Wirkstoffe können beispielsweise Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt, Camellia sinensis-Extrakt und/oder Dihydroxymethylchromon oder jegliche Kombination davon einschließen. Obwohl die Gesamtmenge der aktiven Bestandteile in der Formulierung von Tabelle 12% Gew.-%/Gew.-% beträgt, ist vorgesehen, dass die Menge an aktiven Bestandteilen erhöht oder verringert werden kann, um ein gewünschtes Ergebnis zu erreichen, wobei die Wassermenge entsprechend erhöht/verringert (z. B. q. s.) werden kann.

Tabelle 5\*

Bestandteil	% Konzentration (nach Gewicht)
Phase A	
Wasser	q. s. auf 100
m-Paraben	0,2
p-Paraben	0,1
Na <sub>2</sub> -EDTA	0,1
Sheabutter	4,5
Petrolatum	4,5
Glycerin	4,0
Propylenglykol	2,0
Finsolve TN	2,0
Phase B	
Seeigel 305	2,0
Phase C	
Aktiver Bestandteil/aktive Bestandteile**	2,0

\*Die Bestandteile in Phase A werden in ein Becherglas gegeben und unter Mischen auf 70–75°C erwärmt. Anschließend werden die Bestandteile von Phase B zu Phase A gegeben und unter Mischen auf 30°C abgekühlt. Anschließend wird unter Mischen Phase C zugegeben.

\*\*Jeglicher der Wirkstoffe (oder Kombination davon), der/die in dieser Beschreibung beschrieben ist, kann verwendet werden. Die Wirkstoffe können beispielsweise Centella asiatica-Extrakt, Vitis vinifera-Samenextrakt, Magnolia-Rindenextrakt, Camellia sinensis-Extrakt und/oder Dihydroxymethylchromon oder jegliche Kombination davon einschließen. Obwohl die Gesamtmenge der aktiven Bestandteile in der Formulierung von Tabelle 12% Gew.-%/Gew.-% beträgt, ist vorgesehen, dass die Menge an aktiven Bestandteilen erhöht oder verringert werden kann, um ein gewünschtes Ergebnis zu erreichen, wobei die Wassermenge entsprechend erhöht/verringert (z. B. q. s.) werden kann.

## BEISPIEL 2

(Zusätzliche Assays, die zum Testen von Zusammensetzungen verwendet werden können)

**[0077]** Die Wirksamkeit der Kombination von Bestandteilen, die in der Beschreibung und den Ansprüchen offenbart wurden, kann mithilfe der folgenden Assays bestimmt werden.

**[0078]** Sauerstoffradikalabsorptionskapazitäts-(ORAC)-Test Ein Assay, der die Antioxidansaktivität eines Bestandteils oder einer Zusammensetzung misst. Er kann im Wesentlichen den Grad und die Zeitdauer quantifizieren, die zur Inhibierung der Wirkung eines Oxidationsmittels, wie Sauerstoffradikalen, nötig sind, die bekanntermaßen Zellschäden verursachen (z. B. an Hautzellen). Der ORAC-Wert der Zusammensetzungen der vorliegenden Erfindung kann nach Verfahren ermittelt werden, die Fachleuten bekannt sind (siehe US-Patentveröffentlichungen Nr. 2004/0109905 und 2005/0163880; Cao et al. (1993)), wobei hier auf alle von diesen Bezug genommen wird). Der Assay, der in Cao et al. (1993) beschrieben ist, misst zusammengenommen die Fähigkeit von Antioxidansverbindungen in Testmaterialien, den Abbau der Fluoreszenz von B-Phycoerythrin (B-PE) zu inhibieren, die durch einen Peroxylradikalgenerator, AAPH, induziert wird.

**[0079]** Erythem-Assay: Ein Assay zur Messung der Reduktion der Hautröte kann mit einem Minolta-Chromameter beurteilt werden. Das Hauterythem kann induziert werden, indem auf den Unterarm eines Probanden eine 0,2-prozentige Lösung von Natriumdodecylsulfat aufgetragen wird. Der Bereich wird 24 Stunden lang durch ein Okklusivpflaster geschützt. Das Pflaster wird nach 24 Stunden entfernt, und die durch die Reizung induzierte Röte kann mit den  $a^*$ -Werten des Minolta-Chromameters bewertet werden. Der  $a^*$ -Wert misst Veränderungen der Hautfarbe im roten Bereich. Der Bereich wird unmittelbar nach dem Ablesen mit einer erfindungsgemäßen Zusammensetzung behandelt. In regelmäßigen Intervallen werden Wiederholungsmessungen durchgeführt, um die Fähigkeit der Formulierung zu ermitteln, Röte und Reizung zu reduzieren.

**[0080]** Hautfeuchtigkeits/Hydratisierungs-Assay: Hautfeuchtigkeits/Hydratisierungsvorteile können durch Impedanzmessungen mit dem Nova Dermal Phasenmeter gemessen werden. Das Impedanzmeter misst Änderungen des Hautfeuchtegehalts. Die Außenschicht der Haut hat eigene elektrische Eigenschaften. Wenn Haut trocken ist, leitet sie die Elektrizität sehr schlecht. Mit zunehmender Hydratisierung nehmen die Leitfähigkeitsergebnisse zu. Änderungen der Hautimpedanz (im Zusammenhang mit Leitfähigkeit) können demnach verwendet werden, um Änderungen der Hauthydratisierung zu bewerten. Das Gerät kann nach den Instrumenanweisungen für jeden Testtag kalibriert werden. Temperatur und relative Feuchtigkeit können auch aufgezeichnet werden. Die Probanden können wie folgt evaluiert werden: Vor der Messung können sie sich in einem Raum mit definierter Feuchtigkeit (z. B. 30–50%) und Temperatur (z. B. 68–72°F (20–22°C)) äquilibrieren. An jeder Seite des Gesichts können drei separate Impedanzablesungen erfolgen, aufgezeichnet und gemittelt werden. Am Impedanzmeter kann die Einstellung T5 verwendet werden, die die Impedanzwerte alle fünf Sekunden bei Anwendung auf das Gesicht mittelt. Änderungen können mit statistischer Varianz und Signifikanz berichtet werden.

**[0081]** Assay zur Hautklarheit und Reduktion von Sommersprossen und Altersflecken: Hautklarheit und Reduktion von Sommersprossen und Altersflecken können mit einem Minolta-Chromameter beurteilt werden. Änderungen der Hautfarbe können mit den  $a^*$ -Werten des Minolta-Chromameters bewertet werden, um das Reizpotential infolge der Produktbehandlung zu bestimmen. Der  $a^*$ -Wert misst Veränderungen der Hautfarbe im roten Bereich. Dies wird verwendet, um zu ermitteln, ob eine Zusammensetzung Reizung induziert. Die Messungen können auf jeder Seite des Gesichts erfolgen und als linke und rechte Gesichtswerte gemittelt werden. Die Hautklarheit kann auch mit dem Minolta-Meter gemessen werden. Die Messung ist eine Kombination der  $a^*$ ,  $b$  und  $L$ -Werte des Minolta-Meters und ist verknüpft mit der Helligkeit der Haut und korreliert gut

mit Glattheit und Hydratisierung der Haut. Die Hautablesung erfolgt wie oben. Die Hautklarheit kann in einem nichteinschränkenden Aspekt als L/C beschrieben werden, wobei C Chroma ist und definiert ist als  $(a^2 + b^2)^{1/2}$

**[0082]** Assay zu Hauttrockenheit, feinen Oberflächenlinien, Glattheit der Haut und Hautton: Hauttrockenheit, feine Oberflächenlinien, Hautglattheit und Hautton können mit klinischen Einstufungstechniken beurteilt werden. Die klinische Einstufung der Hauttrockenheit kann beispielsweise nach der fünfstufigen Standard-Kligman-Skala erfolgen: (0) Haut ist weich und feucht; (1) Haut sieht normal aus ohne sichtbare Trockenheit; (2) Haut fühlt sich bei Berührung etwas trocken an ohne sichtbare Schuppung; (3) Haut fühlt sich trocken und rau an und hat ein weißliches Aussehen mit etwas Schuppung; und (4) Haut fühlt sich sehr trocken und rau an und hat ein weißliches Aussehen mit Schuppung. Die Beurteilungen können unabhängig durch zwei Kliniker erfolgen und gemittelt werden.

**[0083]** Assay zur klinischen Einstufung des Hauttons: Die klinische Einstufung des Hauttons kann nach einer zehnpunkten analogen numerischen Skala erfolgen: (10) ebenmäßige Haut mit einheitlicher rosabräunlicher Farbe. Keine dunklen, erythemischen oder schuppigen Stellen bei Untersuchung mit einer handgeführten Lupe. Die Mikrotexur der Haut ist bei Berührung sehr gleichförmig; (7) ebenmäßiger Hautton ohne Vergrößerung beobachtet. Keine schuppigen Stellen, aber leichte Verfärbungen durch Pigmentierung oder Erythem. Keine Verfärbungen von mehr als 1 cm Durchmesser; (4) sowohl Hautverfärbung als auch ungleichförmige Textur leicht wahrnehmbar. Leichte Schuppigkeit. Haut in einigen Bereichen bei Berührung rau; und (1) uneinheitliche Hautfärbung und -textur. Zahlreiche schuppige und verfärbte Bereiche, entweder hypopigmentiert, erythemisch oder dunkle Flecken. Große Bereiche von ungleichförmiger Farbe mit mehr als 1 cm Durchmesser. Die Beurteilungen wurden unabhängig durch zwei Kliniker durchgeführt und gemittelt.

**[0084]** Assay zur klinischen Einstufung der Hautglattheit: Die klinische Einstufung der Hautglattheit kann nach einer zehnpunkten analogen numerischen Skala erfolgen: (10) glatt, Haut ist feucht und schimmert, kein Widerstand, wenn der Finger über die Oberfläche gezogen wird; (7) ziemlich glatt, leichter Widerstand; (4) rau, sichtbar verändert, Widerstand beim Darüberreiben; und (1) raue, schuppige, uneinheitliche Oberfläche. Die Beurteilungen wurden unabhängig durch zwei Kliniker durchgeführt und gemittelt.

**[0085]** Hautglattheit und Faltenreduktions-Assay nach Verfahren, die in Packman et al. (1978) offenbart sind: Hautglattheit und Faltenreduktion können auch visuell nach den in Packman et al. (1978) offenbarten Verfahren beurteilt werden. Bei jeder Visite des Probanden werden beispielsweise die Tiefe, Flachheit und Gesamtzahl der oberflächlichen Gesichtslinien (SFL) jedes Probanden sorgfältig beurteilt und aufgezeichnet. Ein Zahlen-Score wurde erhalten, indem ein Zahlenfaktor mit einem Faktor für Tiefe/Breite/Länge multipliziert wurde. Für den Augenbereich und Mundbereich (linke und rechte Seiten) wurden Scores erhalten und als Gesamtfalten-Score zusammengezählt.

**[0086]** Hautstraffheits-Assay mit einem Hargens-Ballistometer: Die Hautstraffheit kann mit einem Hargens-Ballistometer gemessen werden, einem Gerät, das die Elastizität und Straffheit der Haut beurteilt, indem ein kleiner Körper auf die Haut fallen gelassen und dessen ersten beiden Abprall-Peaks aufgezeichnet werden. Für die Ballistometrie wurde eine kleine leichte Sonde mit einer relativ stumpfen Spitze (4 mm<sup>2</sup> Kontaktfläche) verwendet. Die Sonde dringt etwas in die Haut ein und führt zu Messungen, die von den Eigenschaften der äußeren Hautschichten abhängen, einschließlich des Stratum corneum und der äußeren Epidermis und einigen der Dermalschichten.

**[0087]** Hautweichheit/Geschmeidigkeits-Assay mit einem Gaslager-Elektrodynamometer: Hautweichheit/Geschmeidigkeit können mit dem Gaslager-Elektrodynamometer beurteilt werden, einem Instrument, welches die Spannungs/Dehnungs-Eigenschaften der Haut misst. Die viskoelastischen Eigenschaften der Haut korrelieren mit der Hautfeuchtigkeit. Messungen können an der festgelegten Stelle des Wangenbereichs erhalten werden, indem die Sonde mit doppelseitigem Klebeband an der Hautoberfläche befestigt wird. Eine Kraft von annähernd 3,5 g kann parallel zu der Hautoberfläche angelegt werden, und die Hautverschiebung wird genau gemessen. Die Geschmeidigkeit der Haut kann dann berechnet werden und wird als DSR angegeben (dynamische Federkonstante in g/mm).

**[0088]** Assay zum Erscheinungsbild von Linien und Falten mit Replikas: Das Erscheinungsbild von Linien und Falten auf der Haut kann mit Replikas beurteilt werden, die der Abdruck der Hautoberfläche sind. Es kann silikongummiartiges Material verwendet werden. Die Replika kann durch Bildanalyse analysiert werden. Änderungen der Sichtbarkeit von Linien und Falten lassen sich objektiv quantifizieren, indem Silikonreplikas vom Gesicht des Probanden genommen und die Replikabilder mit einem Computer-Bildanalyzesystem analysiert werden. Replikas können vom Augenbereich und dem Halsbereich genommen und mit einer Digitalkamera mit

einer Beleuchtung mit flachem Einfallwinkel fotografiert werden. Die Digitalbilder können mit einem Bildverarbeitungsprogramm analysiert werden, und der Bereich der mit Falten oder feinen Linien bedeckten Replikas wird dann ermittelt.

**[0089]** Assay zur Oberflächenkontur der Haut nach einem Profilometer/Griffel-Verfahren: Die Oberflächenkontur der Haut kann nach dem Profilometer/Griffelverfahren gemessen werden. Hierzu wird entweder mit einem Licht über die Replikaoberfläche geleuchtet oder ein Griffel über diese gezogen. Die vertikale Verschiebung des Griffels kann über einen Abstandsmesswertwandler in einen Computer eingespeist werden, und nach dem Scannen einer festen Länge der Replika kann eine Querschnittanalyse des Hautprofils als zweidimensionale Kurve generiert werden. Dieser Scan kann mehrmals entlang einer festen Achse wiederholt werden, um ein simuliertes 3D-Bild der Haut zu generieren. Es lassen sich zehn statistische Schnitte der Replikas nach der Griffeltechnik erhalten und kombinieren, um Durchschnittswerte zu generieren. Die interessierenden Werte beinhalten  $R_a$ , das arithmetische Mittel aller Rauheits(Höhen)-Werte, die durch Integrieren der Profilhöhe relativ zu der mittleren Profilhöhe berechnet werden.  $R_t$  ist der maximale vertikale Abstand zwischen dem höchsten Peak und dem tiefsten Tal, und  $R_z$  ist die mittlere Peak-Amplitude minus der mittleren Peak-Höhe. Die Werte werden als kalibrierter Wert in mm angegeben. Die Geräte sollten vor jeder Verwendung durch Scannen von Metallstandards mit bekannten Werten standardisiert werden. Der Wert für  $R_a$  kann nach der folgenden Gleichung berechnet werden:  $R_a = \text{Standardisierte Rauheit}$ ;  $l_m$  = die (Scan)-Länge in Querrichtung und  $y$  = der Absolutwert der Position des Profils relativ zu der mittleren Profilhöhe (x-Achse).

**[0090]** MELANODERM™ Assay: In anderen nicht-einschränkenden Aspekten kann die Effizienz der erfindungsgemäßen Zusammensetzungen beurteilt werden, indem ein Hautanalogon, wie beispielsweise MELANODERM™, eingesetzt wird. Melanozyten, eine der Zellen des Hautanalogons, werden positiv gefärbt, wenn sie L-Dihydroxyphenylalanin (L-DOPA), einem Vorläufer von Melanin, ausgesetzt werden. Das Hautanalogon, MELANODERM™, kann mit einer Vielzahl von Basismaterialien behandelt werden, die die Zusammensetzungen und Weißungsmittel der vorliegenden Erfindung enthalten, oder mit dem Basismaterial allein als Kontrolle. Alternativ kann eine unbehandelte Probe des Hautanalogons als Kontrolle verwendet werden.

**[0091]** ORAC-Assay: Die Sauerstoffradikalabsorptions-(oder Extinktions)-Kapazität (Oxygen Radical Absorption (Absorbance) Capacity; ORAC) der aromatischen hautaktiven Bestandteile und Zusammensetzungen kann auch beurteilt werden, indem die Antioxidansaktivität dieser Bestandteile oder Zusammensetzungen gemessen wird. Dieser Assay kann den Grad und die Zeitdauer quantifizieren, die zur Inhibierung der Wirkung eines Oxidationsmittels, wie Sauerstoffradikalen, nötig sind, die bekanntermaßen Zellschäden verursachen (z. B. an Hautzellen). Der ORAC-Wert der aromatischen hautaktiven Bestandteile und Zusammensetzungen kann nach Verfahren ermittelt werden, die Fachleuten bekannt sind (siehe US-Patentveröffentlichungen Nr. 2004/0109905 und 2005/0163880; Cao et al. (1993)), wobei hier auf alle von diesen Bezug genommen wird). Der Assay, der in Cao et al. (1993) beschrieben ist, misst zusammengenommen die Fähigkeit von Antioxidansverbindungen in Testmaterialien, den Abbau der Fluoreszenz von B-Phycoerythrin (B-PE) zu inhibieren, die durch einen Peroxylradikalgenerator, AAPH, induziert wird.

**[0092]** Matrix-Metalloproteinase-Enzymaktivitäts-(MMP3; MMP9)Assay: Ein in vitro-Matrix-Metalloprotease (MMP)-Inhibierungs-Assay. MMPs sind extrazelluläre Proteasen, die infolge ihrer breiten Substratspezifität in vielen normalen und krankhaften Zuständen eine Rolle spielen. Zu den MMP3-Substraten gehören Kollagene, Fibronectine und Laminin, während MMP9-Substrate Kollagen VII, Fibronectine und Laminin einschließen. Dieser Assay wurde mit kolorimetrischen Arzneimittelnachweiskits von BioMol International für MMP3 (AK-400) und MMP-9 (AK-410) zur Messung der Proteaseaktivität von MMPs mit einem Thiopeptid als chromogenem Substrat konzipiert, und zwar (Ac-PLG-[2-mercapto-4-methylpentanoyl]-LG-OC2H5)<sub>5,6</sub>. Die Peptidbindung an der MMP-Spaltungsstelle ist in dem Thiopeptid durch eine Thioesterbindung ersetzt. Die Hydrolyse dieser Bindung durch ein MMP produziert eine Sulfhydrylgruppe, die mit DTNB [5,5'-Dithiobis(2-nitrobenzoesäure), Ellmans Reagenz] unter Bildung von 2-Nitro-5-thiobenzoessäure reagiert, die durch ihre Extinktion bei 412 nm ( $\epsilon = 13600 \text{ M}^{-1} \text{ cm}^{-1}$  bei pH 6,0 und über 7) nachgewiesen werden kann.

**[0093]** Alle der in dieser Beschreibung offenbarten und beanspruchten Hautwirkstoffe, Zusammensetzungen und Verfahren können ohne unnötigen experimentellen Aufwand im Lichte der vorliegenden Offenbarung umgesetzt und ausgeführt werden. Obwohl die Hautwirkstoffe, Zusammensetzungen oder Verfahren dieser Erfindung in Bezug auf spezielle Ausführungsformen beschrieben wurden, wird dem Fachmann klar sein, dass in Bezug auf Hautwirkstoffe, Zusammensetzungen oder Verfahren sowie in den Stufen oder der Abfolge der Stufen des hier beschriebenen Verfahrens Variationen angewendet werden können, ohne vom Konzept, der Idee und dem Umfang der Erfindung abzuweichen.

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- US 6387398 [0048]
- US 6203802 [0048]
- US 5411744 [0048]
- US 5011681 [0057]
- US 4421769 [0057]
- US 3755560 [0057]
- US 5087445 [0063]
- US 4509949 [0063]
- US 2798053 [0063]
- US 5100660 [0064]
- US 4849484 [0064]
- US 4835206 [0064]
- US 4628078 [0064]
- US 4599379 [0064]
- US 2004/0109905 [0078, 0091]
- US 2005/0163880 [0078, 0091]

**Zitierte Nicht-Patentliteratur**

- International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 12. Auflage, 2008 ("CTFA"), Band 1, Seiten 458–60 [0036]
- CTFA, Band 3, Seiten 2891–93 [0037]
- CTFA, Band 2, Seite 1500 [0038]
- CTFA, Band 1, Seiten 400–07 [0039]
- CTFA, Band 3, Seite 2713 [0042]
- CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook (2004 und 2008) [0051]
- General Electric Co., Silicone Products Div., Waterford, N. Y., USA, und SWS Silicones Div. of Stauffer Chemical Co., Adrian, Michigan, USA [0059]
- CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary, 4. Auflage, 1991, Seiten 12 und 80 [0063]
- Carbopol™ 900 Reihen von B. F. Goodrich [0063]
- Cao et al. (1993) [0078]
- Cao et al. (1993) [0078]
- Packman et al. (1978) [0085]
- Cao et al. (1993), [0091]
- Cao et al. (1993) be [0091]

### Schutzansprüche

1. Topische Hautpflegezusammensetzung umfassend:
  - (a) eine Kombination von Extrakten von *Centella asiatica*, *Vitis vinifera*-Samen, *Magnolia*-Rinde und *Camellia sinensis*; und
  - (b) Dihydroxymethylchromon.
2. Topische Hautzusammensetzung nach Anspruch 1, bei der die Zusammensetzung auf Haut vorhanden ist, die von Telangiektasie betroffen ist.
3. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Zusammensetzung ferner ein Feuchtigkeitsmittel, ein UV-Absorptionsmittel, Antioxidans, Strukturierungsmittel, Emulgator, silikonhaltige Verbindung, etherisches Öl, Verdickungsmittel und/oder ein Konservierungsmittel einschließt.
4. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Zusammensetzung ferner *Tambourissa trichophylla*-Blattextrakt einschließt.
5. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Zusammensetzung einschließt:
  - 0,01 bis 1 Gew.-% Extrakt von *Centella asiatica*;
  - 0,01 bis 1 Gew.-% Extrakt von *Vitis vinifera*-Samen;
  - 0,01 bis 1 Gew.-% Extrakt von *Magnolia*-Rinde;
  - 0,01 bis 1 Gew.-% Extrakt von *Camellia sinensis*; und
  - 0,01 bis 1 Gew.-% Dihydroxymethylchromon.
6. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der *Magnolia*-Rindenextrakt *Magnolia grandiflora*-Rindenextrakt ist, der Honokiol und Magnolol einschließt, wobei der *Centella asiatica*-Extrakt Asiaticosid, Madecassinsäure und Asiatinsäure einschließt, wobei der *Camellia sinensis*-Extrakt *Camellia sinensis*-Blattextrakt ist, der Epigallocatechingallat einschließt, und wobei der *Vitis vinifera*-Samenextrakt Polyphenole einschließt.
7. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Zusammensetzung eine Creme, ein Gel, eine Lotion oder eine Emulsion ist.
8. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Verwendung beim Behandeln von Telangiektasie, bei der topisch auf Haut, die der Behandlung bedarf, die Zusammensetzung aufgetragen wird.
9. Topische Hautpflegezusammensetzung Anspruch 8, wobei die Zusammensetzung auf Besenreiser aufgetragen wird.
10. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der Ansprüche 8 bis 9, wobei die Zusammensetzung nach der topischen Auftragung mindestens 5 Minuten lang auf der Haut verbleibt.
11. Topische Hautpflegezusammensetzung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, wobei die Telangiektasie auf Gesichtshaut, Beinhaut, Knöchelhaut oder Armhaut vorhanden ist.

Es folgen keine Zeichnungen