

Experimentieranleitung



Kosmetik: Lippenpflege im Döschen

Name:

Datum:

Merck-TU Darmstadt-Juniorlabor

Das Thema, mit dem wir uns heute beschäftigen heißt:





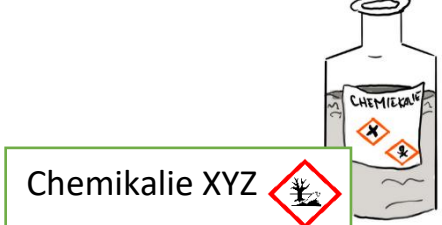
Kosmetik:

Lippenpflege im Döschen


Inhaltsübersicht

<u>Allgemeine Laborregeln</u> : Sicheres Arbeiten im Labor	3
<u>Einleitung</u> : Zeitreise durch die Kosmetik	5
<u>Versuch 1</u> : Wir stellen eine Lippenpflege her	10
<u>Zusatzinformationen</u> zu den Rohstoffen	12

Allgemeine Laborregeln Teil 1

1	Zum Schutz der Augen und Kleidung tragen wir im Labor immer Schutzbrille und Kittel.	
2	Im Labor sollte man geschlossene, flache Schuhe und lange Hosen tragen.	
3	Lange Haare binden wir mit einem Gummi zum Zopf.	
4	Jacken, Taschen und Mäppchen bleiben im Seminarraum. Ihr braucht nur einen Stift und die Experimentieranleitung.	
5	Im Labor darf man nichts essen und trinken.	
6	Chemikalien nicht mit den Fingern anfassen und nicht probieren!	
7	Im Labor müssen alle Gefäße in denen Chemikalien sind beschriftet werden.	

Allgemeine Laborregeln Teil 2

8	Lies vor jedem Experiment genau die Versuchsanleitung.	
9	Frage bei Problemen jemanden vom Laborteam um Hilfe und lass den Versuchsaufbau stets kontrollieren!	
10	Lies die Beschriftung der Chemikalien genau, bevor du sie verwendest.	
11	Prüfe den Geruch einer Chemikalie stets durch Zufächeln!	
12	Haut- und Augenkontakt mit Chemikalien vermeiden. Bist du doch einmal damit in Kontakt gekommen, wasche die Hautstelle sofort ab! Nutze für die Augen die Augennotdusche am Waschbecken.	
13	<p>Gehe sorgfältig und sachgerecht mit allen Laborgeräten um!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrogeräte und Wasser vertragen sich nicht. • Glasgeräte können zerbrechen, Glassplitter immer vom Laborteam entfernen lassen. 	
14	<p>Hilf uns, das Labor sauber zu halten. Entsorge deinen Müll in den entsprechenden Mülleimern.</p> <p>Chemikalienabfälle dürfen nicht ohne Erlaubnis in den Ausguss entsorgt werden. In der Regel stehen Kanister zur Entsorgung bereit.</p> <p>Die Anweisungen zur Entsorgung von Chemikalienabfällen stehen in deinem Skript.</p> <p>Frage auch hier im Zweifel immer einen Betreuer.</p>	
15	<p>Wasche dir nach dem Verlassen des Labors unbedingt die Hände!</p>	

Einleitung: (Quelle: In Anlehnung an: www.besondere-kosmetik.de/zeitreise-kosmetik)

Eine Zeitreise durch die Kosmetik

Kosmetik ist keineswegs eine neue, moderne Erfindung. Vielmehr weist sie eine jahrtausendalte Geschichte auf. Schon vor Urzeiten haben sich Menschen geschminkt und gepflegt. Geh mit uns auf eine kleine Reise durch die Geschichte der Kosmetik.

Antike (vor mehr als 5000 Jahren vor Christus): Schon immer beschäftigten sich Menschen mit der Pflege ihres Körpers. So geht die Geschichte der Kosmetik zurück bis in die Zeit der Antike. Vor mehr als 5000 Jahren vor Christus übten sich vor allem die Römer, Griechen und Ägypter im Umgang mit Kosmetika. Wohlriechende Salben und natürliche Öle wurden damals in die Haut eingerieben und sorgten für eine gepflegte Erscheinung. Pulverisierter Malachit, Zinnober und Bleiglanzpuder gelten als antike Vorreiter des heutigen Make-Ups. Vor allem die ägyptische Königin Kleopatra prägte als Schönheitsideal die Geschichte der Kosmetik.



Mittelalter (ca. 500-1500 n.Chr.) und Renaissance (ca.1300-1600): Im Mittelalter mieden die Menschen die Sonne, da blasse, ovale Gesichter als schön galten. Zudem rasierte man sich den Haaransatz. Die Hygiene wurde vernachlässigt. Stattdessen setzte man auf Duftstoffe und Parfums zum Überdecken des Körpergeruchs. Durch den Verzicht auf Wasser und Seife breiteten sich allerlei Krankheiten und Epidemien wie die Pest aus. Außerdem sorgte die Verwendung von giftiger Kosmetik wie Bleiweiß für Ausschläge. Auch die Renaissance brachte keine Rückkehr zur Reinlichkeit, das Waschen galt immer noch als krankmachend. Nur die Haare wurden sehr gepflegt und es wurden kunstvolle Frisuren erstellt.



Barock und Rokoko 17.-18. Jahrhundert:



Die Zeit des Barocks brachte die Perücken mit sich. Von Damen wie Herren wurden stark parfümierte Perücken getragen. Napoleons Frau brachte das Waschen zurück in Mode und verbesserte dadurch die Hygiene enorm. Noch immer war Kosmetik einer kleinen privilegierten Bevölkerungsschicht vorbehalten.

Die 1920er: Mit Gesichtspuder wurde der natürliche Teint unterstützt.



Rouge für die Wangen wurde gerne aufgetragen. Die Augen wurden dunkel umrandet und Lippen herzförmig, dunkelrot geschminkt.

Glamour war das bestimmende Thema in der Kosmetik – Künstlichkeit war in! Hautpflege und Düfte blieben nach wie vor präsent und fanden reichlich Verwendung.

Die 1930er: In kaum einem anderen Jahrzehnt hatten die Damen solch aufwendige glamouröse Frisuren und wunderschönes Make-Up. Die Rückkehr der Eleganz begann. Schwerpunkt im Gesicht der 30er Jahre waren die Augen. Lidschatten in Puderform gab es in allen Schattierungen. Wimpern werden mit flüssiger Mascara betont. Es gab Wimperntusche sogar in blau und grün, am häufigsten wurde schwarz benutzt.



Das Augen-Make-Up wurde durch den Lidstrich abgerundet.

Die 1940er: In den 40ern entwickelte sich ein wesentlich natürlicherer Look. Kosmetik war schwer zu bekommen. Zum Look gehörte ein ebenmäßiger Teint. Die Lippen wurden großzügig in matten Rottönen geschminkt und die Augenbrauen fein gezupft und behutsam nachgestrichelt.



Extremes, wie das Rasieren und Zupfen der Brauen, war out, man setzte auf Natürlichkeit. Am Abend wurden die Augen mit dunklem Eyeliner umrandet.

Die 1950er: In den 50er Jahren begann die Zeit der Schönheitssalons, ein gepflegtes Äußeres war sehr wichtig. Die Kleidung sauber und gebügelt, die Haare gewaschen und frisiert und das Gesicht geschminkt. So entwickelte sich die Kosmetikindustrie und brachte immer neue Produkte auf den Markt. Einem knallroten Schmolmund, manchmal ein Schönheitsfleck auf der Wange, dazu ein heller Teint und dunkel betonte Reh-Augen und sanft gewelltes Haar.



Die 1960er: Das Make-up der 60er war sehr auffällig und insbesondere das Augen Make-up extrem. Die schwarze betonte Lidfalte kontrastierte mit weißem, hellblauem oder silbrigem Lidschatten. Eyeliner oben und unten, mehrere Lagen Mascara, falsche Augenbrauen und falsche Wimpern gehören zum Tages Make-up. Die Cremes waren damals einfach zusammengesetzt, sollten die Haut schützen und rückfetten.



Die 1970er: Nun war es mit der vornehmen Blässe vorbei. Selbstbräuner oder Bronze Puder verkauften sich wie von selbst. Braun gebrannte Haut galt in den 70ern als schön. Spätfolgen der Sonnenstrahlung waren noch nicht bekannt. Cremes mit Lichtschutzfaktor sechs waren das höchste, was zum Sonnenschutz verwendet wurde. Für Sonnenbrand-Geplagte gab es Aloe Vera. Der Kosmetikstoff mit antientzündlicher und feuchtigkeitsspendender Wirkung wurde Ende der 70er entdeckt. Die Lippen durften glänzen, die Augen wurden in metallischen Farben betont.



Die 1980er: In den 80ern entwickelte sich die Kosmetik rasant. Die Hautalterung und Faltenbildung aufzuhalten (Anti-Aging) wurde Thema. Der 80er-Jahre-Look zählt zu den Auffälligsten des vergangenen Jahrhunderts. Neonfarbe sah man auch an den Augen. Lider schimmerten in allen Farben des Regenbogens. Man benutzte gerne mehrere knallige Farben auf einmal. Ebenso auffällig waren Mascara, Lidstrich, Rouge und Lippenstift in den schrillen 80ern.



Die 1990er: Der Trend ging zurück zur Natürlichkeit. Brauntöne waren gefragt, beim Augen-Make-Up, beim Rouge und auf den Lippen. Die Lippenränder wurden dunkel mit einem Konturenstift umrahmt. Auch markante Augenbrauen gehörten zum Look der 90er Jahre. Fruchtsäuren kamen in Mode, die als Wunderwaffe gegen Falten galten. Der Trend hielt allerdings nicht lange an, da man Nebenwirkungen wie Hautreizungen, hohe Lichtempfindlichkeit und ein erhöhtes Hautkrebsrisiko feststellte. Messmethoden wurden verfeinert und Wirkstoffe genauer erforscht.



Die 2000 mit Hinblick auf heute und die Zukunft

Mit der Retrowelle kamen Trends aus früheren Epochen neu interpretiert zurück.

Die Kosmetik-Forschung arbeitet weiter an Produkten, die den Alterungsprozess der Haut und die Faltenbildung bekämpfen sollen.

Außerdem lässt sich als Trend zur Naturkosmetik und eine Rückbesinnung auf möglichst natürliche Inhaltsstoffe beobachten. Bio, vegan und organisch sind nicht nur bei Lebensmitteln wichtige Attribute. Ganz aktuell sind Öle, Heilerden, Aktivkohle und Meeresalgen.

Vier Trends prägen die Beauty-Industrie bis 2025

Verbraucher erwarten nachweisbar wirksame, Energie liefernde und umweltschonend hergestellte Kosmetikprodukte.

Ein zunehmend digital gestützter Alltag, das Bewusstsein für die Endlichkeit von Naturressourcen und der eigenen körperlichen Leistungsfähigkeit veranlasst weltweit immer mehr Menschen dazu, ihren Lebensstil zu verbessern. Diese Entwicklung spiegelt sich auch in den Schönheitstrends der kommenden zehn Jahre wider, die das Marktforschungsunternehmen Mintel ermittelt hat. Die Beauty und Personal Care Analysten haben vier zentrale Themen identifiziert, auf die sich Kosmetikmarken einstellen sollten.

Trend 1: Übermensch

Selbstbeobachtung und die Kontrolle über Gesundheit und das eigene Wohlbefinden werden für Konsumenten wichtiger. So erwarten sie auch von Kosmetikprodukten und Beauty-Geräten messbare Ergebnisse. Laut Vivienne Rudd, Director of Insight, Beauty und Personal Care bei Mintel, seien virtuelle Spiegel und Echtzeitvisualisierung, die die Wirkung von Kosmetikprodukten für Haut und Haar unmittelbar aufzeigen der nächste Schritt.

Zudem verwandeln tragbare Technologien wie Smartwatches das Badezimmer zunehmend in ein Labor. Verbraucher können dank intelligenter Technologien ihre individuellen Pflegebedürfnisse selbst diagnostizieren und sich so maßgeschneiderte Kosmetika zusammenstellen. Mintel zufolge würden beispielsweise 48% der Sonnenschutzanwender im Großbritannien Hautveränderungen gerne mit einer App kontrollieren können.

Trend 2: Wasser ist der neue Luxus

Naturschutz und Nachhaltigkeit sind Themen, die sich auch in der Entwicklung und Produktion von Kosmetik weiter durchsetzen, da auch Verbraucher mehr darauf achten, möglichst bewusst und sparsam mit natürlichen Ressourcen umzugehen. Wie die Marktforscher feststellen, würde ein Drittel der britischen Konsumenten in Vorrichtungen investieren, die helfen Wasser und Strom zu sparen. 27% geben zudem an, dass sie bewusst Wasser sparen oder es wiederverwenden. Kosmetik, die mit weniger Wasser oder aus alternativen Wasserressourcen hergestellt werden, könnte in den kommenden Jahren den Markt erobern, betonen die Analysten.

Trend 3: Energielieferanten

Kosmetikprodukte, die mehr Energie versprechen, werden künftig ebenfalls stark nachgefragt sein. Die Schnellebigkeit der modernen Gesellschaft wirkt sich verstärkt auf die körperliche Aktivität aus. Wie das Marktforschungsunternehmen berichtet, stehen in den USA Müdigkeit und Erschöpfung an zweiter Stelle der Gesundheitsprobleme. 79% der britischen Erwachsenen geben an, dass sie nicht genug Energie haben und dieses Gefühl unangenehm für sie ist.

„Es wird bereits fieberhaft an energiesteigernden Produkten geforscht, vor allem im Bereich der Haut- und Haarpflege. Es ist zu erwarten, dass mehr Hersteller von Haarpflege Produkte auf den Markt bringen, die die Struktur und Lebensdauer der Haare durch Stimulierung der Zellenergie verbessern. Zudem wird es eine neue Generation von dekorativer Kosmetik geben, die den Energiehaushalt der Haut und ihr äußeres Erscheinungsbild aufpolieren wird“, erklärt Vivienne Rudd.

Trend 4: Küchenkosmetik

Laut Mintel geben 57% der US-amerikanischen Konsumenten an, natürliche und organische Kosmetik zu kaufen, da diese nicht mit unnötigen Chemikalien versetzt sind. Parallel zur wachsenden Nachfrage nach Naturkosmetik steigt auch das Interesse der Konsumenten an selbst hergestellten Produkten. Der Wunsch nach mehr Kontrolle über die Inhaltsstoffe von Kosmetik treibt Mintel zufolge den Trend zur Do-It-Yourself-Kosmetik aus der heimischen Küche.

Vivienne Rudd sieht in Zukunft Kosmetikunternehmen, die Kosmetikboxen zur Eigenherstellung von Pflegeprodukten vermarkten: „Traditionelle Haushaltsmittelchen werden allmählich zum Mainstream, da immer mehr Verbraucher ihre eigenen Schönheits- und Körperpflegemittel zusammenstellen. Kosmetikmarken müssen künftig ihren Fokus auf handwerkliche Herstellungsverfahren richten, gleichzeitig aber auch eine unkomplizierte Herstellung für Verbraucher zu Hause möglich machen. Vor dem Hintergrund des wachsenden Interesses an einem natürlicheren Lebensstil werden Verbraucher zunehmend in den Entwicklungsprozess eingebunden, um die Rezepturen von Schönheits- und Körperpflegeprodukten transparenter zu machen.“

Quelle: Mintel, Foto: lily – Fotolia tweet
<http://www.cosmetic-business.com/de/neuigkeiten/vier-trends-praegen-die-beautyindustrie-bis-2025/376556>

Versuch 1:

Wir stellen Lippenpflege her

Wir folgen dem Trend und verwenden ungiftige, natürliche Bio-Zutaten.

Zutaten:

Bienenwachs
Jojobaöl (oder Mandelöl)
Avocadoöl
Parfümöl / Vanilleöl

Material:

- 1 Wägeschiffchen aus Papier
- 1 Becherglas 150 mL
- 2 Bechergläser 50 mL
- 2 Pipetten
- 1 Löffelspatel
- 1 Kristallisierschale
- Thermometer
- 1 Heizrührer
- 2 Zellstofftücher
- 8 Aludöschen mit Etikett



Versuchsdauer: 20 Minuten

Anleitung:

1. Nimm ein Zellstofftuch, lege es an den Rand des Labortisches und stelle die Aludöschen der Reihe nach am Rand des Labortisches auf.
2. Stecke als nächstes den Stecker des Heizrührers in die Steckdose.
3. Stelle eine Kristallisationsschale auf den Heizrührer und fülle diese mit Wasser auf.
4. Schalte die Heizung des Heizrührers ein und erhitze das Wasser auf ca. 85-95 Grad Celsius.
5. Stelle ein 100 mL Becherglas auf die Waage und drücke auf Tara. Die Waage zeigt nun 0,00.
6. Wiege 48,00 g Jojobaöl in das große Becherglas ein.
7. Benutze das zweite kleine Becherglas. „Nulle“ mit Tara. Wiege dann 24,00 g Avocadoöl ein. Fülle das Avocadoöl in das große Becherglas um.



8. Lege das Wägeschiffchen aus Papier auf die Waage und „Nulle“ mit Tara. Dann wiege 29,50 g Bienenwachs ab. Fülle nun auch das Bienenwachs in das große Becherglas um

Frage 1: Warum glaubst du, nehmen wir jedes Mal ein frisches Becherglas?

.....

9. Stelle das Becherglas wieder zurück in die Kristallisationsschale (Wasserbad) und erhitze die Öle bis das Wachs gerade so geschmolzen ist.

Frage 2: Warum glaubst du, wird ein Wasserbad verwendet?

.....

10. Kontrolliere dabei die Temperatur der Wachs-Öl-Mischung.

Frage 3: Bei welcher Temperatur schmilzt das Bienenwachs?

.....

11. Erhitze die Wachs-Öl-Mischung bis ca. 70°C aber nicht höher als 80°C.
 12. Nimm das Becherglas dann aus dem Wasserbad heraus und stelle es zur besseren Wärmeisolierung auf ein doppeltgefaltetes Zellstofftuch.
 13. Kühle die Wachs-Öl-Mischung unter gleichmäßigem Rühren auf ca. 60°C ab.
 14. Schraube in der Zwischenzeit die Aludöschen auf.

Frage 4: Warum denkst du, öffnen wir die Döschen jetzt erst?

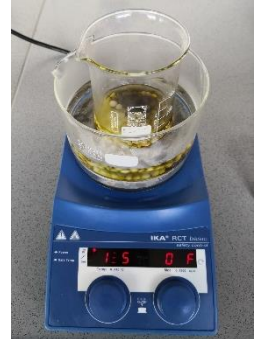
.....

15. Gib mit Hilfe einer blauen Eppendorfpipette 0,5 ml Parfümöl zu (Einstellung 0500)
 16. Fülle die Wachs-Öl-Mischung nun zügig in die bereitgestellten Aludöschen ab, lasse die Mischung dabei am Glasstab entlanglaufen und schließe die Deckel sofort.

Frage 5: Warum denkst du, muss das zügig geschehen??

.....

17. Lasse die Döschen ca. ½ Stunde abkühlen und aushärten.



Zusatzinformation:

Ihr kennt das vielleicht auch, dass eure Lippen von der kalten Winterluft rissig geworden sind.

Die Kosmetikindustrie hält hier viele Mittelchen bereit, die man in einem solchen Fall anwenden kann. Oft stecken in Produkten synthetische Öle, Konservierungsmittel, Farb- und Geruchstoffen, welche die empfindliche Haut an den Lippen zusätzlich belasten. Wenn du umweltbewusst sein möchtest oder empfindlich reagierst, kannst du auch auf Naturkosmetik zurückgreifen.

Wir verwendeten für unsere Lippenpflege bewusst nur natürliche Bio-Zutaten, die ungiftig sind.

Über die Zutaten:

Bienenwachs: dient hier vorrangig als Konsistenzgeber, also damit die Masse fest wird. Wir können gebleichtes oder ungebleichtes Bienenwachs verwenden. Wenn wir ungebleichtes, gelbes Bienenwachs verwenden, bekommen wir eine gelbe Färbung und zusätzlich gibt es einen zarten Honigduft.

Jojobaöl: Jojobaöl gehört zu den besten Ölen für die Hautpflege überhaupt. Jojobaöl ist so beliebt, weil es nicht fettend ist und schnell von der Haut aufgenommen wird. Der Geruch ist neutral und auch das macht das Jojobaöl vielseitig einsetzbar. Experten gehen davon aus, wer sich regelmäßig mit Jojobaöl pflegt, hilft der Haut, eine eigene Schutzbarriere gegen Kälte, Sonne, Heizungsluft und Trockenheit aufzubauen.

Mandelöl: Mandelöl ist sehr gut verträglich und eignet sich perfekt für normale bis empfindliche Haut.

Avocadoöl: Verwenden wir unraffiniertes Avocadoöl, bekommt unsere Lippenpflege einen grünen Farbton. Avocadoöl kann aufgrund seiner Beschaffenheit tief in die Hautschichten eindringen und daher besonders gut trockene und rissige Haut mit Feuchtigkeit versorgen. Gleichzeitig ist es nicht-komedogen, es verstopft also nicht die Poren und eignet sich deshalb auch für unreine Haut. – Nachteil, die Ökobilanz beim Anbau.

Parfümöl: Wir verwenden ein biologisches Vanilleöl und setzen nur ganz wenig für den Duft ein.– Man kann das Parfümöl aber auch ganz weglassen.