

Jugend forscht – Fachgebiet Technik

Mein Wellness-Gerät

- Gesundheit ohne Stress -



von

Ivailo Tsolov

Galabov Gymnasium, Sofia, Bulgarien

+++

Ein herzliches Dankeschön für ihre Unterstützung geht an Frau Professor Vassya Bankova von der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften (BAN) für die Möglichkeit zur Durchführung der gaschromatographischen Untersuchungen mit Massenspektrometrie-Kopplung

KURZFASSUNG

Sie haben von der **Aromatherapie** schon was gehört, aber Ihnen ist unklar, wie und warum man das macht?

Wenn Sie krank werden, möchten Sie **nicht mit der traditionellen Medizin** handeln?

Sie leiden unter Stress und möchten sich möglichst effektiv erholen, wissen aber, dass Sitzen vor dem Fernseher keine richtige **Entspannung** ist?

Sie haben keinen Platz für mehrere Geräte – eins für **Entspannungsmusik**, eins für **Aromatherapie**, eins für **Lichttherapie**, eins für **Luftbefeuchtung**, ein **Massagegerät** und noch zusätzlich Kerzen und Stäbchen?

Falls Sie eine oder mehrere dieser Fragen gedanklich mit „Ja“ beantwortet haben, dann darf ich Ihnen mein Spagerät und die dazugehörigen Untersuchungen vorstellen.

mein Wellness-Gerät aromatisiert die Luft mit natürlichen und analysierten von der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften Aromaölen, befeuchtet es und beleuchtet den entstehenden aromatischen Dampf in verschiedenen Farben. Dabei kann es sowohl Ihre Lieblingsmusik von Ihrem Handy mit hervorragender Soundqualität abspielen, als auch die integrierte Entspannungsmusik. Mein Gerät ist 100% wasserdicht und gilt als 100% ungefährlich, weil er nur mit 12-24 V Strom funktioniert. mein Wellness-Gerät hat Platz für Kerzen und hat auch ein Massagegerät, damit Sie **das ultimative Relaxfeeling** erleben.

INHALTSVERZEICHNIS

Kurzfassung.....	Seite 2
Inhaltsverzeichnis.....	Seite 3
Einleitung	
Wie entstand die Idee?.....	Seite 4
Umfrage.....	Seiten 4 – 6
Hauptteil	
Das Gerät und die Aromaöle:	
Die Bauelemente.....	Seiten 6 – 7
Die Konstruktion.....	Seiten 7 – 8
Die Untersuchung der Aromaöle.....	Seiten 8 – 9
Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung und Wirkung der einzelnen Aromaöle beim Menschen:	
Mechanismus und Apparatur der Gaschromatographie.....	Seiten 9 – 10
Ylang Ylang.....	Seiten 10 – 11
Orange.....	Seiten 12 – 13
Gewürznelke.....	Seiten 13 – 14
Garten-Salbei.....	Seiten 14 – 15
Wirkung der Relaxmusik beim Menschen.....	Seiten 15 – 16
Wirkung des Lichtes/der Farben beim Menschen.....	Seite 16
Schlussfolgerung und Analyse der Ergebnisse.....Seite 17	
Quellenverzeichnis.....Seite 18	

EINLEITUNG

Wie entstand die Idee?

Die Aromatherapie und das Entspannen mithilfe von Musik, Aromen oder Massage ist ein Thema, das öfter in den Medien angesprochen wird. Aber nur wenige Menschen wissen warum und wie man das alles macht. Vielleicht ist es denen zu umständlich große Geräte fürs Entspannen zu benutzen, für die sie sowieso keinen Platz haben.

Aus diesen Gründen habe ich mich entschieden, ein Gerät zu konstruieren, das viele andere Spageräte in sich vereint. Kompakt und mit vielen Funktionen, lässt sich mein Wellness-Gerät auch auf einer Reise mitbringen und passt auch in dem kleinsten Koffer.

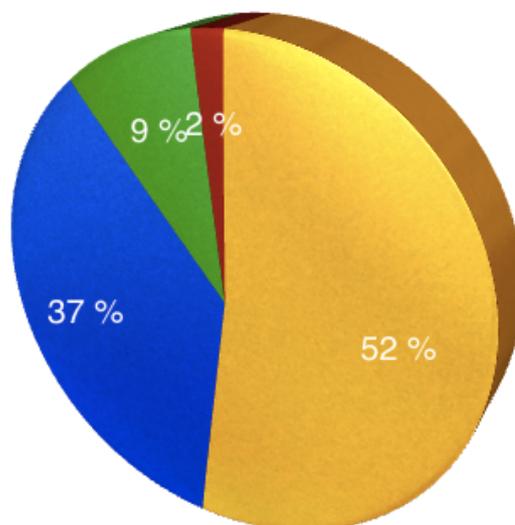
Mit diesem Gerät möchte ich zeigen, dass nicht alles im Leben kompliziert sein soll und dass man sich auf die Natur verlassen kann, wenn man Grippe hat, wenn man unter Stress leidet, oder wenn man sich einfach entspannen möchte nach einem langen anstrengenden Arbeitstag.

UMFRAGE FÜR DEN AUFKLÄRUNGSGRAD DER MENSCHEN ZU DEN THEMEN SPA, AROMATHERAPIE, MUSIKTHERAPIE

Unter 50 zufällig gewählten Männern und Frauen im Alter von 18 bis 55 in einer Fußgängerzone habe ich am 18.10.2012 eine Umfrage mit folgenden Fragen durchgeführt:

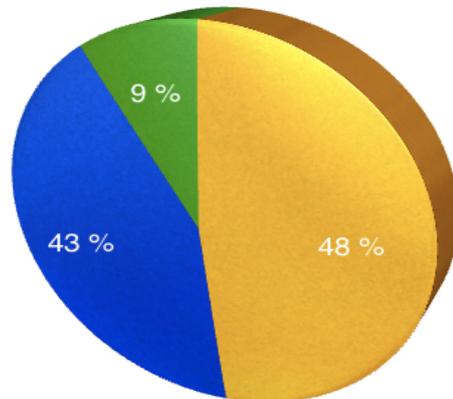
1. Wie oft gehen Sie jährlich zu einem sogenannten „Spacenter“?

● gar nicht ● 1-5 Mal ● 6-10 Mal ● 10+ Mal



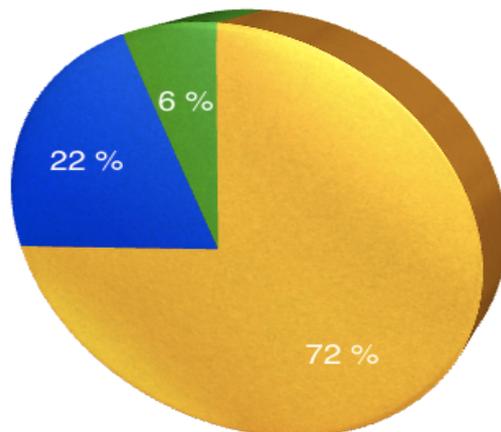
2. Sind Sie der Überzeugung, dass man durch Aromatherapie, Musik und Massagen den Stress reduzieren oder schneller wieder gesund werden kann?

● Nein. ● Ja. ● Ich bin nicht kompetent bei diesem Thema.



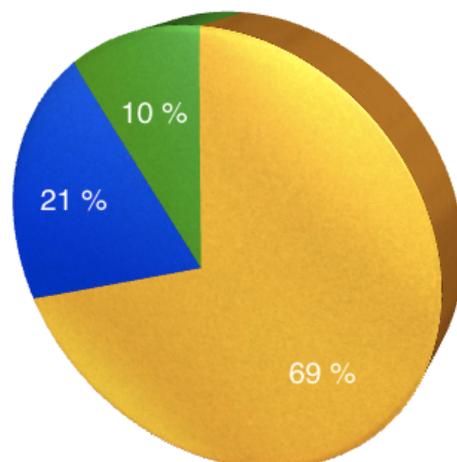
3. Würden Sie sich Spageräte fürs Zuhause kaufen?

● Ja. ● Nein. ● Ich weiß nicht.



4. Was ist der Grund, dass Sie kein Interesse an Spageräte zu Hause haben?

● Ich habe nicht genügend Platz für die Geräte. ● Es ist mir zu teuer.
● Ich halte das für Blödsinn.



Aufgrund der bisherigen Ergebnisse lässt sich schlussfolgern, dass die Menschen wenig Wert auf Spa, Aromatherapie, Musiktherapie und Massagen legen. Ungefähr die Hälfte der Menschen glauben an die Wirkung von Spa. Überraschend geben mehr als 2/3 der Befragten auf die Frage, warum sie keine Spageräte zu Hause haben, die Begründung, dass sie nicht ausreichend Platz dafür haben.

HAUPTTEIL

Bauelemente

Noch im Sommer 2012, als man noch nicht daran dachte, dass ein Winter bevorsteht, wann man sich gemütlich zu Hause entspannen möchte und endlich Zeit für sich selbst hat, habe ich begonnen, mir Gedanken zu machen, wie und ob es überhaupt möglich ist, ein Gerät zu konstruieren, das viele Entspannungsfunktionen, wie die Kraft der Musik, oder die des Aromas, die der Farben oder die der Massage in sich hat, aber trotzdem klein bleibt.

Ich wollte keine Kompromisse mit der Qualität der „Bausteine“ von mein Wellness-Gerät machen und habe nur hochwertige Produkte gekauft:

1. Ultraschall-Zerstäuber / Wassernerbler / der Marke BLANKO mit einer Betriebsspannung von 24V und einer Lebensdauer der Membran von 2000 Betriebsstunden. Den entstehenden Dampf wird in Farben beleuchtet.

Bild 1



2. Mini Lautsprecher der Marke RAIKKO, Modell: XS VACUUM, das mit einer Betriebsspannung von 5V funktioniert und eine hervorragende Soundqualität liefert.

Bild 2



3. Mini Massagegerät, ein No-Name-Produkt, dass mit 5V Betriebsspannung funktioniert.

Bild 3



4. Apple iPod Shuffle (erste Generation), Betriebsspannung 5V

Bild 4



5. Handelsübliche, 100% reine Aromaöle

5.1 Oleum Anonae – Ylang Ylang der bulgarischen Firma BALEV CORPORATION

Bild 5



5.2 Oleum Aurantii Dulcis –
Orange
der bulgarischen Firma
BALEV CORPORATION

Bild 6



5.3 Oleum Caryophyllorum
/ Syzygium aromaticum / –
Gewürznelke
der bulgarischen Firma
BULGARIAN ROSE

Bild 7



5.4 Oleum Salviae officinalis –
Garten-Salbei
der bulgarischen Firma
BULGARIAN ROSE

Bild 8



Die Konstruktion



Nachdem ich alle Bauelemente und Materialien gesammelt hatte, habe ich begonnen das Gerät zu konstruieren. Das Gehäuse sollte aus Holz oder Bambus sein.

Bild 9



Dann habe ich das passende Glasgefäß dazugelegt und den Nebler montiert.

Bild 10

Am Ende habe ich den Lautsprecher, das Massagegerät und den MP3-Player eingebaut.



Bild 12

Die Untersuchung der Aromaöle

Da Öle sich im Wasser nicht lösen, habe ich mit verschiedenen Alkoholen Testreihen durchgeführt und den Alkohol „Isopropanol“ als der mit bester Löslichkeit mit dem Öl ausgewählt. Danach lässt sich die entstandene Substanz im Wasser lösen. Es entstehen aber trotzdem kleine Tröpfchen an der Oberfläche des Wassers, die aber schnell vom Zerstäuber in die Wasserdämpfe gelöst werden.

1. Man tropft einige Tropfen vom Öl in einem kleinen Gefäß.



Bild 13



Bild 14

2. Man gibt dazu den Alkohol „Isopropanol“, bis eine Substanz entsteht.



Bild 15

Bild 16

3. Man gibt die Substanz im Wasserbehälter des Gerätes, das vorher mit normalem Leitungswasser gefüllt worden ist.



Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung

Nachdem mein Gerät fertig geworden ist, wollte ich wissen, was für Stoffe in den vier Ölen drinstecken. Dazu habe ich in der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften mit der freundlichen Unterstützung und Finanzierung von Frau Professor Vassya Bankova mit dem Hewlett Packard 5973 Mass Selective Detector und Hewlett Packard 6890 GC System die Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung durchgeführt, was folgende Ergebnisse zeigte.



Bild 17



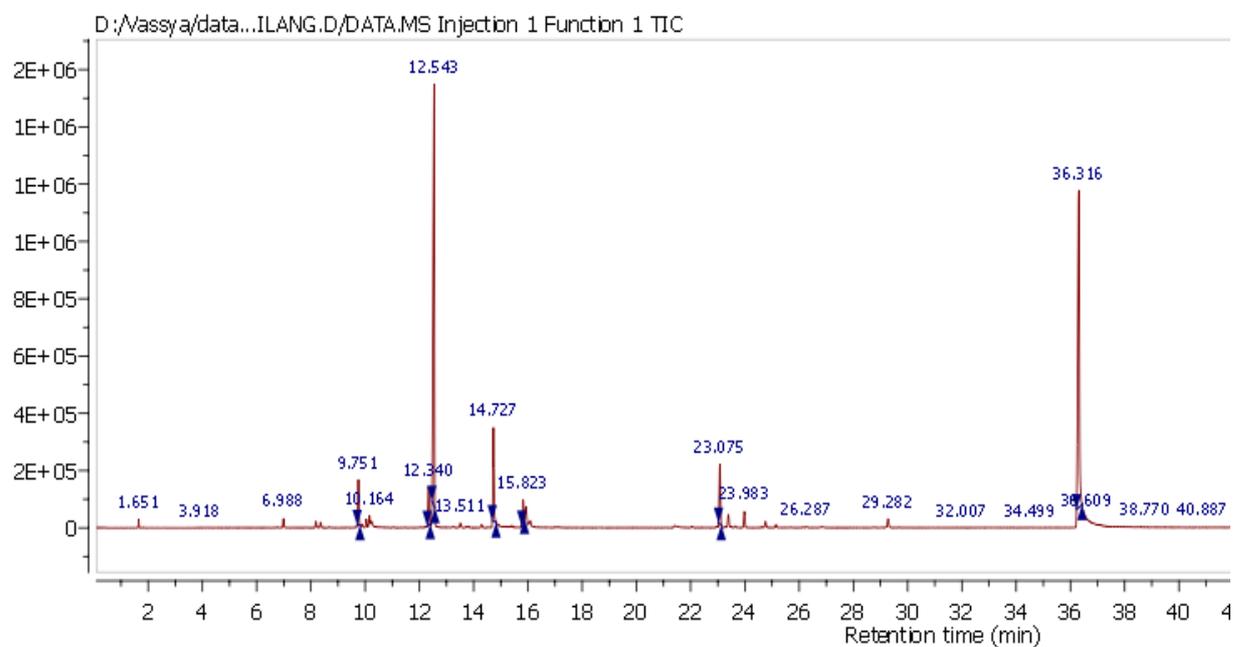
Bild 18 - Hewlett Packard 5973 Mass Selective Detector (rechts) und Hewlett Packard 6890 GC System (links)

OLEUM ANONAE – YLANG YLANG



Bild 19

Ergebnisse der Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung bei Aromaöl Oleum Anonae – Ylang Ylang der bulgarischen Firma BALEV CORPORATION:



Identifikation der Stoffe im Oleum Anonae – Ylang Ylang - Aromalöl mithilfe der Bibliothek der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften:

9.751 – 4-methylanisole
12.543 - linalool
14.727 – benzyl acetate
23.075 - ledene
36.316 – phenylethyl salicylate

Wirkung von Oleum Anonae – Ylang Ylang – Aromalöl:

Der Hauptinhaltsstoff des Ylang Ylang sind die Sesquiterpene. Stark sesquiterpenhaltige Öle sind sehr hautfreundlich und seelisch stark stabilisierend. Es ist ein Wellness-Duft, der beim Verdampfen seelische und körperliche Entspannung schenkt.

Da es hormonähnliche Inhaltsstoffe hat, ist es wirksam bei Wechseljahrs- und Menstruationsbeschwerden. In Wirkweise mit anderen hormonell wirkenden Ölen, ergeben sich wohlduftende und auch erotische Mischungen. Ylang Ylang gehört zu den aphrodisischen ätherischen Ölen. Es gilt als sexuell besonders anregend, euphorisierend und die Phantasie beflügelnd. Auch für Menschen mit sexuellen Schwierigkeiten eignet es sich, da diese oft das Ergebnis von Stress und Ängsten sind

Ylang Ylang kann die Serotonin-, Enkephalin- und Endorphinproduktion anregen, dies sind chemische Botenstoffe (Neurotransmitter).

Serotonin beruhigt, entspannt und harmonisiert. Wird nicht genügend Serotonin gebildet, sind die Folgen Nervosität, innere Unruhe, nervöse Magen-Darbeschwerden oder Schlaflosigkeit. Enkephaline stimmen heiter und können Schmerzen lindern. Ein Absinken des Enkephalinspiegels kann melancholische Stimmungen und ein Mangel an Selbstvertrauen zur Folge haben. Endorphine sind unsere "Glückshormone", da sie eine euphorisierende Wirkung auf die Psyche haben. Werden nicht genügend Endorphine gebildet, kann es zu Gefühlskälte, Schüchternheit und geschwächter Lebensfreude kommen.

Ylang Ylang ist ein sehr entspannendes, ausgleichendes und entkrampfendes ätherisches Öl. Es hilft korrekten und genauen Menschen wieder zu vermehrter Kreativität und Phantasie. Menschen, die unter starkem Stress stehen und glauben, keine Zeit mehr für sich zu haben, hilft es bei einem abendlichen Bad zu entspannen.

Es ist ein Schutzöl für ängstliche und sensible Personen und lässt diese wieder gelassener und entspannter werden. So können sie wieder mehr aus sich heraus gehen.

Die Sinne und die Lebensfreude werden angeregt, die Phantasie beflügelt und man kann wieder Träumen und seinen Gedanken nachhängen. Aber auch zum kreativen Arbeiten, malen und anderen künstlerischen Tätigkeiten inspiriert dieser Duft.

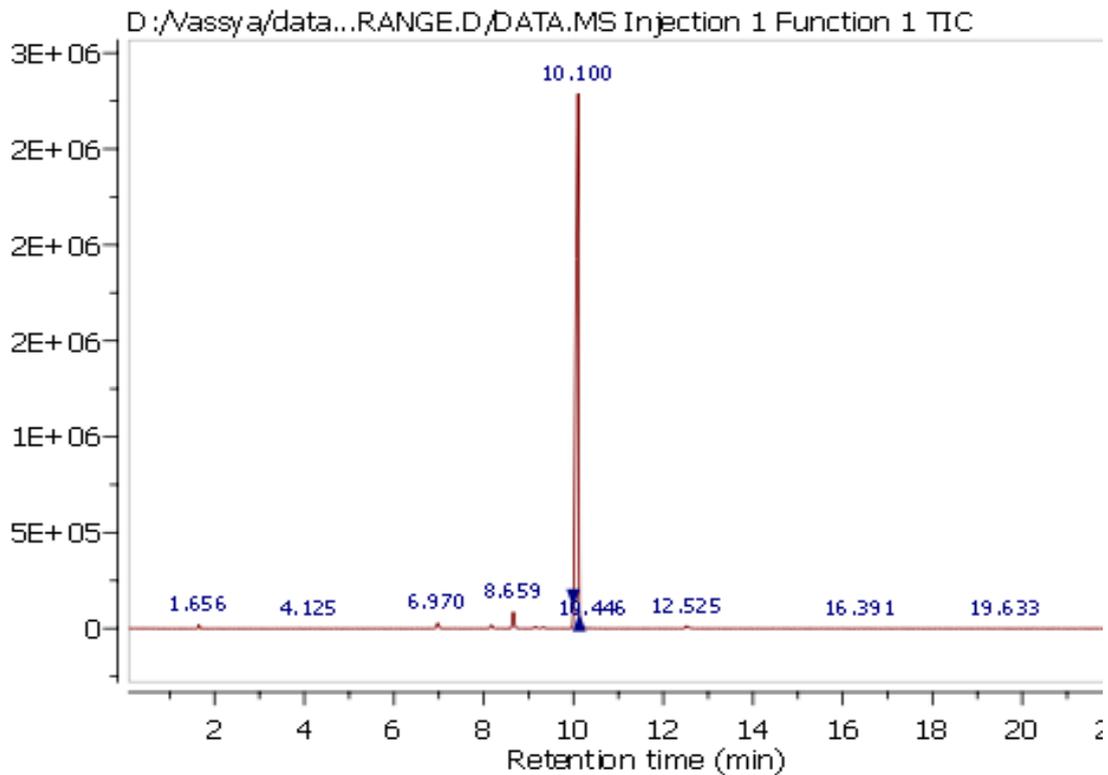
Besonders hilfreich ist das Ylang Ylang, wenn der stressige Arbeitsalltag unsere Schöpferkraft blockiert. Hier beflügelt sein stimmungsvoller Duft unseren Geist und wir können die alten, eingefahrenen Wege verlassen und neue, unbekannte Dimensionen entdecken.



OLEUM AURANTII DULCIS – ORANGE

Bild 20

Ergebnisse der Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung bei Aromaöl Oleum Aurantii dulcis – Orange der bulgarischen Firma BALEV CORPORATION:



Identifikation der Stoffe im Oleum Aurantii dulcis – Orange - Aromalöl mithilfe der Bibliothek der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften:

- 6.970 – α -pinene
- 8.659 – β -mircene
- 10.100 - limonene

Wirkung von Oleum Aurantii dulcis – Orange – Aromalöl:

Der Hauptinhaltsstoff des Orangenöles sind die Monoterpene. Orange regt den Appetit an und fördert die Verdauung. Sie besitzt kräftigende und stimulierende Wirkung auf den Magen-Darm-Trakt. Oft kommt es durch Krankheit oder Therapien zu Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen. Aber auch die Umstellung von Ernährung oder Essenszeiten, veränderte Umgebung, seelischer Kummer und Sorgen können Auslöser für Ernährungsprobleme sein. Zur Vorbeugung von Erkältungen und Grippe stärkt sie die Abwehrkräfte. Bei Husten und Schnupfen ist sie ein guter Zusatz in einer Erkältungsmischung. Orangenöl wirkt entzündungshemmend und reguliert sanft die Schleimproduktion.

Orange fördert die Durchblutung, regt die Regenerationsfähigkeit der Haut und den Lymphfluss an. Sie strafft die Haut, unterstützt die Entgiftung und entwässert das Gewebe. Der Hauptanwendungsbereich der Orange liegt im seelischen Bereich. Sie stärkt die Widerstandskraft, fördert das Selbstvertrauen, richtet stark auf und gibt wieder Lebensfreude und –kraft. Die Nordrenalinproduktion kann angeregt werden. Nordrenalin ist ein chemischer Botenstoff (Neurotransmitter), der aktiviert, stimuliert und Körper und Geist anregt. Ein Absinken des Nordrenalinspiegels führt zu Antriebsschwäche, Trägheit und Abwehrschwäche. Orangenöl kann auch die Dopaminproduktion fördern. Dopamin ist ein chemischer Botenstoff, der mobilisiert, das seelische Gleichgewicht wiederbringt und sanft aus seelischen Tiefen zieht. Bei innerer Unruhe und dadurch bedingten Einschlafstörungen hilft Orange abzuschalten und fördert wohltuenden Schlaf.

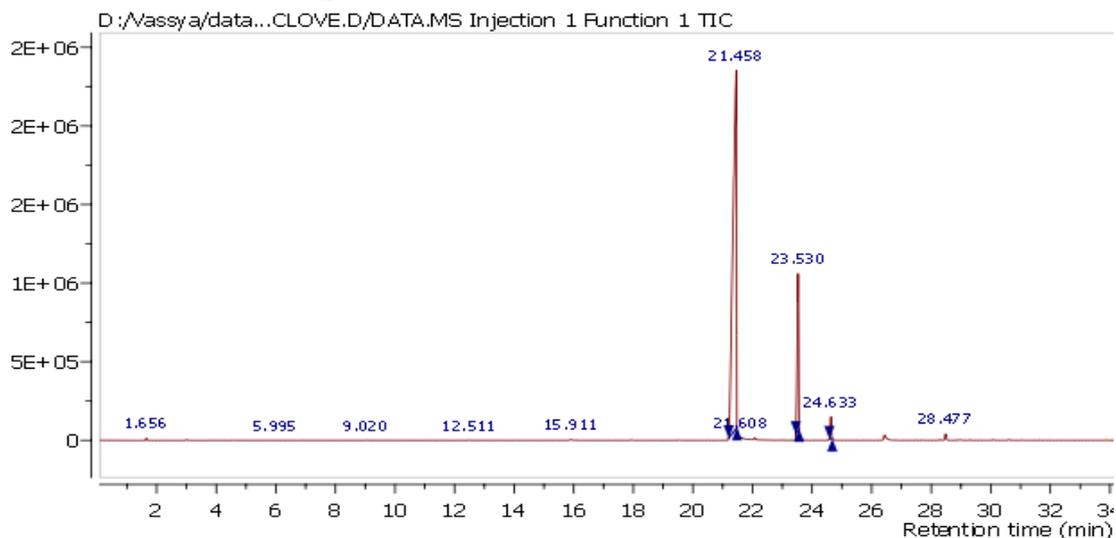
In stressigen und hektischen Zeiten gibt Orangenöl wieder Gelassenheit, Freude und Fröhlichkeit. Sie zieht sanft aus seelischen Tiefen und löst Ängste und mangelndes Selbstvertrauen sanft auf. Sie gibt wieder Raum für Kreativität und harmonisiert die unterschiedlichen Stimmungen, wenn viele Menschen in einem Raum zusammenkommen. Dabei lässt sie eingefahrene Arbeits- oder Lebensprozesse erkennen, so dass man mit neuen Ideen neue Wege beschreiten kann.



SYZYGIIUM AROMATICUM – GEWÜRZNELKE

Bild 21

Ergebnisse der Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung beim Aromaöl Syzygium aromaticum – Gewürznelke der bulgarischen Firma BUGARIAN ROSE:



Identifikation der Bestandteile im Syzygium aromaticum – Gewürznelke - Aromalöl mithilfe der Bibliothek der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften:

- 21.458 – eugenol
- 24.633 – caryophyllene

Wirkung von Syzygium aromaticum – Gewürznelke – Aromalöl:

Hauptinhaltsstoffe der Nelke sind die Phenole, vor allem das Eugenol. Stark phenolhaltige Öle setzen starke Haut- und psychische Reize. Die Nelke gehört zu den starken Immunstimulanzien und hat starke antibakterielle und antivirale Eigenschaften. Auf den Körper wirkt sie stimulierend, stärkend, belebend, erwärmend, durchblutungsfördernd und kann den Blutdruck erhöhen. In aphrodisischen Mischungen ist sie ein warmer, würziger Duft, der Lust auf Neues macht, Hemmungen sanft abbaut und sinnlich stimmt. Allerdings darf sie nicht mit den Schleimhäuten in Berührung gebracht werden.

Eugenol ist ein psychisch sehr wirkungsvoller Inhaltsstoff. Er stellt uns wieder kraftvoll auf die Beine, vitalisiert und fördert die Lebensfreude.

Bei mentaler Erschöpfung, Lustlosigkeit, seelischen Durchhängern und in stressigen Zeiten bringt sie Entspannung, Wärme, Schutz und Geborgenheit. Dabei aktiviert sie das Durchhaltevermögen, die Widerstandskraft und gibt neue Energie.

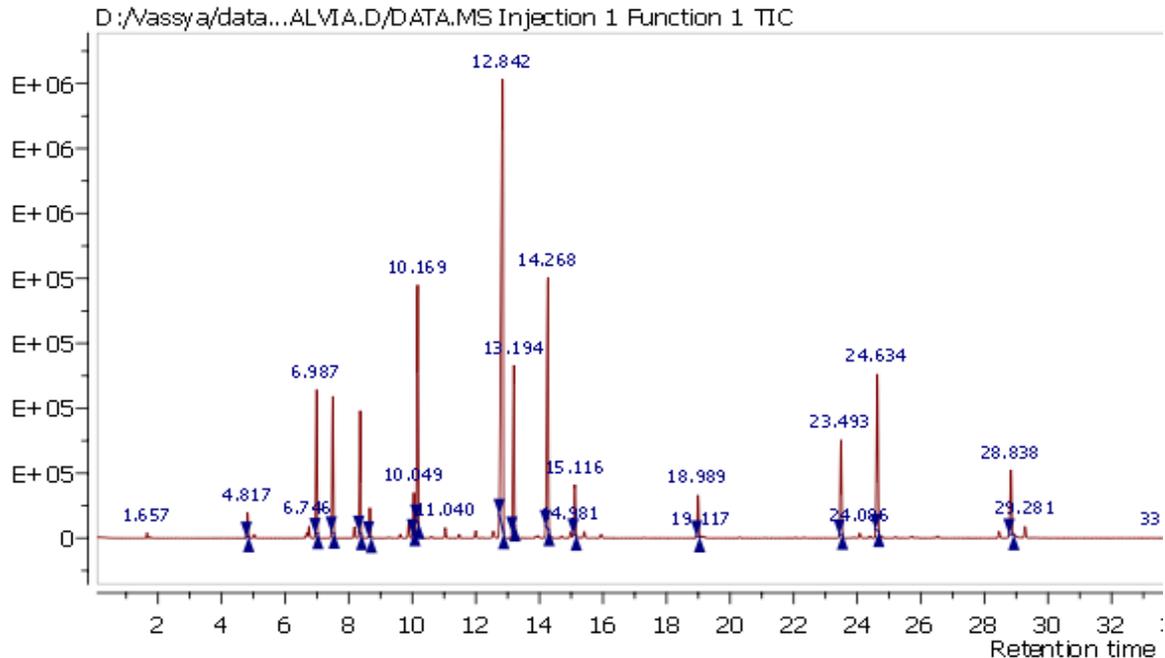
Nelkenöl kann unsere Abenteuerlust stärken. Sie bringt Bewegung in eingefahrene Wege und Beziehungen. So hilft sie Menschen, die Angst vor neuen Herausforderungen und Situationen haben, sich auf neue Aufgaben einzustellen und sie neugierig anzunehmen. Menschen, die innerlich durchgefroren sind oder die unter menschlicher Kälte leiden, gibt sie Wärme, Geborgenheit und Schutz.



OLEUM SALCIAE OFFICINALIS- GARTEN-SALBEI

Bild 22

Ergebnisse von der Gaschromatographie mit Massenspektrometrie-Kopplung bei Aromaöl Oleum Salciae officinalis - Garten-Salbei der bulgarischen Firma BULGARIAN ROSE:



Identifikation der Stoffe im Oleum Salviae officinalis - Garten-Salbei - Aromalöl mithilfe der Bibliothek der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften:

- 6.987 – α -pinene
- 6.746 – camphene
- 8.33 – β -pinene
- 10.169 – eucalyptol
- 13.194 – tujone
- 14.268 – camphor
- 23.493 - β -caryophyllene
- 24.634 – α -caryophyllene
- 28.838 – ledol

Wirkung von Oleum Salviae officinalis - Garten-Salbei – Aromalöl:

Der Hauptinhaltsstoff des Salbeiöles sind die Monoterpenketone. In Erkältungs- und Grippezeiten hilft es dank seiner antiviralen Eigenschaften. Bei Hitzewallungen und übermäßigem Schwitzen in den Wechseljahren reguliert es die Schweißdrüsenfunktionen.

Salbei stärkt das Gedächtnis und stabilisiert das Nervensystem. Daher hilft er gerade bei mündlichen Prüfungen oder, wenn man vor vielen Menschen einen Vortrag halten oder ein Projekt vorstellen muss. Er kann unser Gedächtnis "Funken" sprühen lassen, indem er die Fähigkeit anregt, sich besser und kreativer mündlich auszudrücken, Kommunikationsschwierigkeiten zu beheben und lässt uns "freier" reden. Aber er aktiviert auch unser Gedächtnis, so dass wir uns leichter an das Erlernete und Erarbeitete erinnern. Bei allen Arbeiten, die wir nur sehr ungern erledigen und Aufgaben, vor denen es uns schon tagelang vorher graust, gibt Salbei Motivation und Kraft zügig an die Situation heran zu gehen. Er fördert das positive Denken und lässt kreativ neue Wege finden, so dass wir unsere "Scheuklappen" ablegen können.

Gerade schüchternen Menschen gibt Salbei die nötige Initiative, um sich einzubringen und selbstbewusst aufzutreten. Er hilft kritischer zu werden und sich durchzusetzen.

Wirkung der Relaxmusik beim Menschen

Im integrierten MP3-Player sind 90 Entspannungslieder mit einer insgesamten Dauer von ungefähr 6 Stunden. Die Lieder sind sowohl Naturgeräusche, wie z.B. Vogelgezwitscher, Wassergeräusch, als auch ganze Kompositionen von bekannten Komponisten solcher Musik, wie Dan Gibson, The Celtics, Fly Project und viele andere.

Eine Recherche im Internet zeigte, was die Voraussetzungen für die Musik sind, dass sie sich Entspannungsmusik nennen darf. Jeder weiß, wie sehr uns Musik beeinflusst. Sie kann uns aufheitern, traurig oder nachdenklich stimmen und sie kann uns helfen zu entspannen. Bisher wird zur Entspannung Musik mit ruhigen Klängen, Naturgeräuschen und manchmal auch suggestiver Sprache verwendet. Diese Musik hat meist ein ruhiges Tempo mit einem Ruhepuls-Rhythmus von etwa 60 Takt-Schlägen pro Minute und wirkt allein durch das Zuhören stressabbauend. Entspannungsmusik erzeugt eine angenehme und ruhige Atmosphäre und fördert die Regeneration und Leistungsfähigkeit. Sehr beliebt ist Entspannungsmusik mit Naturklängen. Ob Wasserplätschern, Vogelstimmen oder Walgesang - die Musik mit Klängen aus der Natur verbreitet Harmonie und Wohlbefinden. Das Gehirn funktioniert in einer bestimmten Frequenz. Wenn die Musik genau die Frequenz hat, die das Gehirn besitzt, wird man entspannter und das Gehirn erholt sich.

Wirkung des Lichtes beim Menschen

Die am Nebler/Zersträuber eingebauten LED-Leuchten beleuchten den entstandenen Dampf in den Farben gelb, blau, rot und die Mischungen zwischen diesen Farben.



Die Farben- und Lichttherapie wirkt schnell und effizient auf Körper und Psyche und dies ohne gefährliche Nebenwirkung. Jede Farbe hat eine eigene

Wellenlänge bzw. Schwingung und diese kann heute wissenschaftlich als Angström oder Nanometer gemessen werden. Man unterscheidet zwischen kalten und warmen Farben. Farbtherapie ist heute auch bekannt unter dem Wort Colortherapie oder Chromotherapie. In den Sonnenstrahlen sind alle Farben enthalten. Den sichtbaren Teil der Schwingungen nehmen wir in Form von Regenbogenfarben wahr. Ohne Licht und Sonne gäbe es kein Leben auf diesem Planeten. Eine Welt ohne Farben wäre unvorstellbar. Wenn wir uns nur das Gelb der Sonne, das Grün der Wiesen, das Blau des Himmels und des Wassers oder das Rot der Herbstwälder vorstellen. Licht übt auf die Entwicklung und das Wohlbefinden des Menschen einen immensen Einfluss aus.

Grünes Licht fördert die Kreativität, gelbes Licht entspannt und steht für Heiterkeit, Blau lindert Schmerzen und fördert die Heilung und Rottöne stimulieren und vitalisieren.

SCHLUSSFOLGERUNG UND ANALYSE DER ERGEBNISSE

Nach über 6 Monaten regelmäßige Besuche in der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften, Überlegungen was und wie man bei so einem Gerät einbauen kann und Behebung der entstandenen Probleme, bin ich stolz, mein Wellness-Gerät präsentieren zu können. Das Spagerät erfüllt all die Zwecke, die ich mir bei einem solchen Gerät vorgestellt habe.

Das Licht, die Musik, die Aromen und die Massage finden einen Platz im kleinen und leicht transportierbaren Wellness-Gerät. Ohne die Hilfe von Professor Frau Bankova hätte ich nicht die nötigen Untersuchungen bei den Aromaölen durchführen können.

Jetzt habe ich vor Augen das Ziel, mithilfe meines Wellness-Geräts die Licht-, Aroma- und Musiktherapie, aber auch die Massage als eine Art sich zu entspannen zu popularisieren und mehr Menschen zu überzeugen, dass genau das die richtige Entspannung ist. Und nicht das Sitzen vor dem Computer oder Fernseher.



QUELLENVERZEICHNIS

Quellen - letzter Abruf 29.12.2012:

Bild 1: <http://ecx.images-amazon.com/images/I/51bWrB2FOpL.jpg>

Bild 2: http://www.player.de/wp-content/uploads/2010/09/Raikko_XSplus_Vacuum_Speaker_offen.jpg

Bild 3: <http://www.buero-perfekt.de/images/user-pics/Mini-Massag51413.jpg>

Bild 4:
http://www.wtbelectronics.com/media/catalog/product/cache/26/image/700x700/040ec09b1e35df139433887a97daa66f/w/t/wtb_electonics-as0183-1_2.jpg

Bild 19: <http://www.abundantlifeessentials.com/images/ylang.jpg>

Bild 20: http://www.lebensmittelfotos.com/wp-content/gallery/obst_hg/orange_halbiert.jpg

Bild 21:
http://static2.kleinezeitung.at/system/galleries_520x335/upload/7/5/2/2222058/gewuerznelke_726luc-verney-.jpg

Bild 22: <http://www.stauden-stade.de/images/artikel/2412.jpg>

Informationen zu der Wirkung der Öle, die in der schriftlichen Arbeit in Form von überarbeiteten **Texten** vorliegen:

Gabriela Stark, www.satureja.de
http://www.satureja.de/html/ylang_ylang.html
<http://www.satureja.de/html/nelke.html>
<http://www.satureja.de/html/orange.html>
<http://www.satureja.de/html/salbei.html>

Informationen zu der Wirkung von **Musik**, die in der schriftlichen Arbeit in Form von überarbeiteten Texten vorliegen:

<http://www.entspannungsbeats.de>
<http://www.ongnamo-versand.de/musik/entspannungsmusik/>

Informationen zu der Wirkung von **Licht und Farben**, die in der schriftlichen Arbeit in Form von überarbeiteten Texten vorliegen:

<http://www.naturpraxis-may.de/html/farbentherapie.html>