entdecken, es sey denn, daß der Zusatz in Terpentinöl besteht. Vermuthet man dieses, so darf man nur einige Tropfen des Oeles in gelinder Wärme verdunsten, so zeigt sich offenbar der Terpentingeruch. Wenn die ätherischen Oele mit Bergöl verfälscht sind, so lösen sie sich nicht vollkommen im Weingeiste auf.

(Von dee Gewinnung der ätherischen Oele aus den natürlichen Balsamen. Einfluß der Witterung auf das Verhältniß des Oels in den vegetabilischen Substanzen. Oeltabellen — deren Unrichtigkeit.)

Ausgepreßte Oele.

---

§. 107.

Mandelöl.

Vier Pfund süße Mandeln werden in einem Mörser gröblich zerstoßen, durchgesiebt, in einem zinnernen Kessel unter fleißigem Umrühren so lange gelinde erwärmt, bis keine wäßrigten Dünste mehr aufsteigen, und das Pulver, wenn es zwischen den Fingern gedrückt wird, eine Fettigkeit von sich giebt; dann wird es in einen dichten leinenen Beutel geschüttet. Man bringt hierauf denselben zwischen die erwärmten eisernen oder zinnernen Platten einer Presse, und schraubt sie anfangs gelinde und langsam, nachher aber mit größerer Kraft und so stark wie möglich zu. Die herauslaufen-

de

de Flüßigkeit wird in einer zinnernen Schale aufgefangen, und ist das ausgepreßte Mandelöl (Oleum amygdalarum expressum). Es stellt anfangs eine trübe Flüßigkeit dar, die aber nach einiger Zeit klar wird und einen schleimigten Bodensatz macht, von welchem sie abgeschüttet werden muß, weil sie sonst verdirbt. Die im Sacke verbliebenen Mandeln können noch einmal erwärmt, und unter die Presse gebracht werden, wo sie noch etwas Oel geben, wenn sie das erstemahl nicht stark genug ausgepreßt worden sind. Sie werden hernach zerstoßen und unter dem Namen Mandelkleye (Furfur amygdalarum) aufbewahrt. Aus 4 Pfund süßen Mandeln erhält man, wenn sie gut sind, ohngefähr 2 Pfund Oel.

Bemerkungen.

1. Die ausgepreßten, schmierigen oder fetten Oele (Olea expressa, unguinosa, pinguia) machen ebenfalls einen nähern Bestandttheil vieler Substanzen aus, und liegen schon gebildet in den Körpern. Sie unterscheiden sich von den ätherischen Oelen, 1) durch ihre völlige Unauflösbarkeit im Wasser und im Weingeist. 2) Daß sie nicht flüchtig sind bey dem Siedpunkte des Wassers, und sich daher nicht mit Wasser destilliren lassen. 3) Daß sie im reinen Zustande weder Geruch noch Geschmack besitzen; 4) nur vermittelst eines Dachtes zur Erhaltung der Flamme geschickt sind.

2. Die fetten Oele verbinden sich gern mit den alkalischen Salzen und liefern damit Seifen; auch sind sie ein Auflösungsmittel des Schwefels, der Harze und der Bleyoxyde. Durch Länge der Zeit werden sie ranzig oder verderben, sie lösen sich dann zum Theil in

Wein-

Weingeist auf, und nehmen einen üblen Geruch und Geschmack an. Vermuthlich rührt dieses Ranzigwerden von einer Veränderung ihrer Grundmischung durch den Beytritt des Sauerstoffs aus der Luft her. Sie bestehen auch aus Wasserstoff und Kohlenstoff.

3. Man erhält die fetten Oele vorzüglich aus dem Pflanzenreiche aus den Saamen z. B. Mandeln, Nüssen, Oliven, Lein, Hanf, Mohn u. s. w. Doch liefern auch thierische Substanzen ein wahres Oel z. B. die Ameisen und die Eydottern. Bey der Bereitung der fetten Oele hat man vorzüglich darauf zu sehen, daß die Saamen nicht alt und ranzigt sind, ferner daß sie rein sind, und nicht fremdartige Körper enthalten, von ihren harten Schaalen befreyt sind, und daß man weder die Presse noch die Saamen zu stark erhitze, weil man dadurch das Ranzigwerden befördert. Die Saamen aber ganz kalt zu pressen, ist auch nicht rathsam, weil zu viel Oel zurückbleibt. Die Preßbeutel müssen von starker dichter Leinewand seyn, damit sie nicht platzen und man nicht zu oft neue nehmen muß; sonst erleidet man ebenfalls einen beträchtlichen Verlust, weil sich jedesmal eine ziemliche Menge Oel in den neuen Beutel einzieht. Die Platten der Presse dürfen nicht von Kupfer oder Messing, sondern müssen von Eisen oder noch besser von reinem englischen Zinn seyn, weil die fetten Oele leicht auf Kupfer wirken.

4. Manche ausgepreßte Oele sind von flüssiger oder nur von dicklicher Beschaffenheit, andere hingegen sind fest und werden Pflanzenbuttern (Butyra) genannt, so z. B. das Oel aus den Kakasbohnen. Einige fette Oele bleiben stets schmierig, z. B. das Oliven- und Mandelöl, andere trocknen an der Luft aus, wie das Mohn-Nuß- und Leinöl, und diese werden

den zur Bereitung der Oelfirnisse angewendet. Man erhält einen guten Oelfirniß, wenn man ein solches Oel mit dem achten Theil Silberglätte so lange kocht, bis alle wäßrigte Feuchtigkeit, die das Oel noch enthielt, verdampft ist, welches man daran erkennt, wenn ein Tropfen des gekochten Oels auf eine glühende Kohle geworfen, sogleich mit Flamme brennt, ohne vorher Rauch zu geben, oder ein knisterndes Geräusch zu verursachen.

§. 108.

Kakaobutter.

Zwey Pfund gebrannte und von Schaalen befreyte Kakaobohnen werden in einem warmen Mörsel so lange zerrieben, bis sie zu einer feinen Masse zerflossen sind; diese wird dann mit Wasser stark ausgekocht. Es scheidet sich binnen dem Kochen ein Oel ab, welches auf dem Wasser schwimmt, und mit einem Löffel abgenommen werden kann. Oder man setzt alles in die Kälte, wo das Oel gerinnt, und dann bequemer vom Wasser abgenommen werden kann. Das geronnene Oel ist die Kakaobutter (Butyrum Cacao).

Bemerkungen.

1. Die Kakaobutter ist ebenfalls nichts anders als das fette Oel der Kakaobohnen, nur besitzt es eine harte Konsistenz und kann sehr lange aufbewahrt werden, ehe es ranzigt wird. Man kann die Kakaobutter auch durch das Auspressen bereiten, wenn man die gebrannten, von den Schaalen befreyten Bohnen im warmen Mörser zu einer sehr feinen Masse zerreibt, und dann in einem leinenen Beutel zwischen einer erhitzten Presse

auspreßt. Die auf diese Art erhaltene Butter besitzt eine bräunliche Farbe, die von den mit durch den Beutel gegangenen Kakaotheilchen herrührt. Man reiniget sie am besten, wenn man sie auf ein Filtrum von Löschpapier bringt, das in einem Glastrichter liegt, und in einem geheitzten Stubenofen steht. Die Kakaobutter fließt ungefärbt in das untergesetzte Glas durch.

2. Durch das Auspressen kann auch aus den Lorbeeren, so wie aus den Muskatennüssen ein dichtes fettes Oel oder eine sogenannte Pflanzenbutter erhalten werden. Das erste ist unter dem Namen Lorbeeröl (Oleum laurinum expressum) bekannt, besitzt eine grüne Farbe und einen starken Lorbeergeruch, und das letzte heißt Muskatenbalsam (Balsamus nucistae. Oleum nucum mosch. expressum), und hat eine rothgelbe Farbe und einen starken Geruch nach Muskaten. Beyde enthalten einen Antheil ätherisches Oel, davon auch ihr Geruch herrührt.

§. 109.

Eyeröl.

Eine beliebige Menge frische Eyer siede man im Wasser hart, nehme die Dottern heraus und trockne sie unter fleissigem Umrühren über sehr gelindem Feuer in einem zinnernen Kessel. Wenn kein Rauch mehr aufsteigt, und etwas davon zwischen den Fingern gedrückt ein Oel von sich giebt, so schütte man sie geschwind in einen leinenen Beutel, und presse zwischen einer gelinde erwärmten Presse das Oel heraus, welches unter dem Namen Eyeröl (Oleum ovorum) aufbewahrt wird.

Bemerkungen.

1. Bey dieser Bereitung muß man vorzüglich darauf sehen, daß die Eydottern so viel als möglich vom Wasser befreyt werden; doch darf man sie auch nicht zu lange über dem Feuer erhalten, weil sie sonst zu einer flüssigen Masse werden, aus der sich hernach wenig Oel ausscheiden läßt.

2. Das Eyeröl ist ein wahres fettes Oel, es gerinnt in der Kälte, besitzt eine gelbe Farbe und einen dem Eydottern ähnlichen Geruch, aber keinen Geschmack. Da es sehr leicht ranzigt wird, so darf es nie in großer Menge vorräthig gemacht werden.

§. 110.

Saamenmilch.

Eine Unze Mandeln zerstoße man in einem Mörsel, und gieße nach und nach acht Unzen Brunnenwasser hinzu. Die milchweiße Flüssigkeit wird jetzt durch ein Tuch geseiht, und stellt eine Saamenmilch (Emulsio) dar.

Bemerkungen.

1. Alle öligte Saamen geben, wenn sie mit Wasser angestoßen werden, eine solche Flüssigkeit, die nichts anders als eine genaue Mengung der fetten Oeltheile mit Wasser durch Beyhülfe der gummigten oder schleimigten Theile ist. Man kann daher auch eine Emulsion erhalten, wenn man dicken Tragantschleim oder eine konzentrirte Auflösung des arabischen Gummi mit einem fetten Oele zusammenreibt, und unter dem Reiben nach und nach Wasser hinzuschüttet.

2. Der Schleim und das Gummi machen aber nicht blos fette Oele mit dem Wasser mengbar, sondern auch Harze, natürliche Balsame u. d. gl. Terpentin, Kapaivbalsam, Jalappenharz u. a. geben mit arabischen Gummi und Wasser zusammengerieben, ebenfalls Emulsionen.

3. Auch die Eydottern vertreten die Stelle des Schleims und des Gummi, und vereinigen Harze und Fettigkeiten mit dem Wasser. Daher bedient man sich derselben sehr häufig in der ausübenden Pharmacie.

4. Man erhält ferner auch Emulsionen, wenn man gummigte Harze z. B. Ammoniacum, Asa foedita, Galbanum mit Wasser anreibt.

5. Da die Emulsionen sehr leicht dem Verderben unterworfen sind, so darf man sie nie vorräthig bereiten, sondern muß sie jederzeit auf der Stelle verfertigen.

§. III.

Gekochtes Chamillenöl.

Ein paar Händevoll frische Chamillenblumen übergieße man in einer Pfanne mit ein oder zwey Pfund reinem Baumöl, und lasse es bey gelindem Feuer damit so lange kochen, bis alle Feuchtigkeit verdunstet ist, und ein Tropfen des Oels auf eine glühende Kohle geworfen, sogleich mit Flamme auflodert. Dann seiht man das Oel durch, und hebt es nach dem Erkalten als gekochtes Chamillenöl (Oleum coctum Chamomillae) auf.

Bemerkungen.

1. Auf obige Art werden auch die andern gekochten Oele (Olea cocta) bereitet. Mit Recht schafft man jetzt diese eben so entbehrlichen als unzweckmäßig bereiteten Arzneymittel ab. Das Oel läßt während dem Kochen aus der Substanz nichts auf, als einige flüchtige Theile, die aber unter dem Kochen wieder verfliegen. Ueberdem wird ein solches gekochtes Oel leicht ranzigt, und ist selten von metallischen Beymischungen frey, weil das Kochen gewöhnlich in kupfernen Pfannen geschieht.

2. Wenn geruchlose fette Oele über riechbare Substanzen gegossen, und damit gelinde digerirt werden, oder auch wohl nur in der Kälte darüber stehen bleiben, so nehmen sie den Geruch derselben an. Auf eine ähnliche Art wird das bekannte Jasminöl (Oleum Jasmini) in Italien bereitet, indem man Baumwolle mit frischem Beenöle tränkt, und schichtweise mit Jasmindlüthen in großen Gefäßen liegen läßt, bis das Oel den Jasmingeruch angenommen hat, worauf es dann wieder ausgepreßt wird. Eben so könnte man auch alle andere riechbare Substanzen, die man zur Bereitung der gekochten Oele anwendet, behandeln, und die auf diese Art bereiteten Oele würden doch einigermassen riechbar seyn. Daß aber ihre Arzneykraft von Belang seyn wird, ist kaum zu vermuthen, und in den mehrsten Fällen darf nur der Arzt ein fettes Oel mit ein paar Tropfen eines destillirten Oels vermischen lassen, um den nämlichen Endzweck zu erreichen.