

Jahren 1894—1900 sich die Mehrzahl der Aerzte ablehnend gegen das Tuberkulin verhielt. Ganz neuerdings (1901) hat GOETSCH-Slawentzitz (Oberschlesien) Mittheilungen gemacht, nach welchen das Tuberkulin doch im Stande ist, die Tuberkulose beim Menschen zu heilen. GOETSCH beginnt mit äusserst kleinen Dosen, z. B. 0,0001 g und, wenn auch dieses nicht vertragen wird, mit 0,0001 g und steigt sehr allmäthig bis zu 1 g. Unter diesen Umständen bleiben üble Nebenerscheinungen aus, und er erzielt wirkliche Heilung der Patienten. — Auch zu diagnostischen Zwecken benutzt GOETSCH das Tuberkulin beim Menschen. Er bezeichnet denjenigen erwachsenen Menschen als tuberkulosefrei, der in schnell steigender Skala auf 0,05 g Tuberkulin nicht reagirt.

In der Thiermedicin wird das Tuberkulin in ausgedehntem Maassstabe benutzt, um beim Rindvieh das Vorhandensein oder die Abwesenheit von Tuberkulose festzustellen. Wird nämlich Rindern Tuberkulin in Mengen von 0,5 ccm und Kälbern in Mengen von 0,1 ccm eingespritzt, so sind als reagirend und demnach als tuberkuloseverdächtig diejenigen Rinder anzusehen, welche vor der Einspritzung eine 39,5° C. nicht überschreitende Körpertemperatur aufwiesen, und bei denen die Körperwärme nach der Einspritzung des Tuberkulins über 39,5° C. steigt, sofern der Unterschied zwischen der höchsten vor und nach der Einspritzung ermittelten Temperatur mindestens 1° C. beträgt. Bei Kälbern im Alter bis zu 6 Monaten begründet eine Steigerung der inneren Körperwärme nach der Tuberkulineinspritzung über 40° C. den Verdacht auf Tuberkulose, wenn der Temperaturunterschied mindestens 1° C. beträgt. Thiere, bei denen eine solche Steigerung der Temperatur ausbleibt, „reagiren nicht“ und werden als nicht tuberkulös angesehen. Die Diagnose hat sich zwar als nicht unfehlbar, aber doch in etwa 75 Proc. der Fälle als sicher erwiesen. Durch wiederholte Impfung lassen sich aus einer Heerde sämmtliche tuberkulöse Stücke herausfinden. — Wird ein Stück Rindvieh gekauft, und reagirt es bei der ersten Einspritzung nicht, so ist diese zu wiederholen, nachdem das Thier 6—8 Wochen unter Aufsicht gewesen ist, weil eine kurz vorangegangene und gut überstandene Einspritzung den Erfolg hat, dass bei einer zweiten, bald darauf folgenden, die Reaktion ausbleibt.

† **R-Tuberkulin (T.-R.).** **Tuberculinum-R.** Wird gewonnen, indem man den beim ersten Centrifugiren des T.-O. erhaltenen Bodensatz trocknet, nochmals mit Wasser zerreibt und wiederum centrifugirt. Dieses Tuberkulin soll entschieden immunisirend wirken, wenn es von vollwerthigen Kulturen herstammt.

**Aufbewahrung.** In Deutschland: Unter den Separanden vor Licht geschützt.

**A-Tuberkulin (T.-A.).** **Tuberculinum-A.** Ein neues, von KOCH dargestelltes Tuberkulin, ist ein alkalisches Extrakt aus den Kulturen der Tuberkel-Bacillen, welches in kleinen Gaben die nämlichen Erscheinungen hervorruft, wie das alte frühere Tuberkulin, doch sollen die Reaktionen von längerer Dauer sein. — Der Zusatz A zu dem Worte Tuberkulin ist von dem Worte alkalisch abgeleitet.

**O-Tuberkulin (T.-O.).** **Tuberculinum-O.** Ein neues, von KOCH angegebenes Tuberkulin. Zu seiner Darstellung werden getrocknete Kulturen von Tuberkel-Bacillen unter Zusatz von wenig Wasser mittels Achatpistills sehr fein zerrieben, und die wässrige Flüssigkeit wird alsdann centrifugirt. Man erhält eine obere wässrige Flüssigkeit, welche frei von färbbaren Tuberkel-Bacillen bez. deren Trümmern ist, und einen Bodensatz. Die obere Flüssigkeit ist das Tuberkulin-O, der Bodensatz wird zu Tuberkulin-R verarbeitet.

T.-O. soll ebenso wirken wie das ursprüngliche Tuberkulin, doch soll die Wirkung schon nach kleineren Gaben eintreten und nachhaltiger sein, ausserdem soll es niemals zur Bildung von Abscessen kommen. Der Zusatz O zum Worte Tuberkulin soll auf die obere Schicht hinweisen.

Zur Bereitung der im Vorstehenden beschriebenen Tuberkulin-Sorten bedarf man nach KOCH besonderer maschineller Einrichtungen. Die Herstellung dieser Präparate erfolgt daher durch die Farbwerke MEISTER, LUCIUS & BRÜNING in Höchst a. M.

### Turnera.

Gattung der Turneraceae.

**Tunera diffusa** Willd. var.: **aphrodisiaca** (Ward.) Urb. Heimisch von Brasilien bis Kalifornien und in Westindien. Liefert in den Blättern und Zweigspitzen:

**Folla Damiana. Herba Damiana. Folia et ramuli Turnerae. — Damiana. Turnerathhee.**

Die Blätter sind bis 3 cm lang, 1 cm breit, kurz gestielt, lanzettförmig, grob gesägt, fiedernervig mit randläufigen Sekundärnerven. Oberseite spärlich, Unterseite reichlicher behaart, außerdem Oeldrüsen wie bei den Labiaten. Palissaden auf beiden Seiten. Die Droge riecht angenehm nach Citronen, Geschmack aromatisch-bitter, etwas scharf.

**Bestandtheile.** 0,9 Proc. eines grünlichen, ätherischen Oles vom Geruch nach Chamälien, 3,46 Proc. Gerbstoff, 7,08 Proc. Bitterstoff.

**Verwechslung.** Als „Damiana“ verwendet man in Mexiko auch die Blätter der Composite: *Bigelovia venata* (H.B.K.) A. Gray; sie sind dicker und haben eine harzig-weiche Oberfläche.

**Anwendung.** In Mexiko wie Thee benutzt, als Aphrodisiacum empfohlen, wirkt auch diuretisch.

**Elixir Turnerae** (Nat. form.). **Elixir of Turnera or of Damiana.** 30 g Magnesiumkarbonat reibt man mit einer Mischung aus 150 ccm Damiana-Fluidextrakt, 250 ccm Weingeist (91 proc.), 65 ccm Glycerin und 500 ccm Elixir aromaticum (U-St.) an, filtriert durch ein genässtes Filter und bringt das Filtrat durch Nachwaschen mit Elixir aromaticum auf 1000 ccm.

**Extractum Turnerae s. Damianae.** Aus dem feingeschnittenen Kraut durch Ausziehen mit 45 proc. Weingeist und Eindampfen zum dicken Extrakt. Ausbeute 18—20 Proc.

**Extractum Turnerae seu Damiana fluidum** (Nat. form.). Aus 1000 g gepulverten Blättern (No. 20) und q. s. einer Mischung aus 2 Raumth. 91 proc. Weingeist und 1 Raumth. Wasser bereitet man im Verdüngungswege unter Zurückstellen der ersten 875 ccm Perkolat l. a. 1000 ccm Fluidextrakt. — Zu 1—3 ccm 3 mal täglich als Aphrodisiacum und Stärkungsmittel.

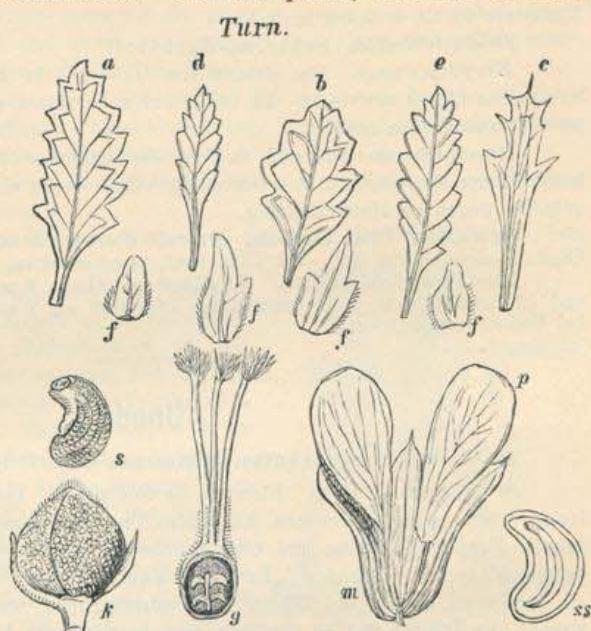


Fig. 181. a—e Blätter von *Turnera diffusa* v. *aphrodisiaca*, natürl. Grösse. f Vorblättchen, nat. Gr. g Frucht, vergr. g Fruchtknoten, geöffnet, mit Griffel. m Blüthe, Blumenblätter und Kelch im Durchschnitt, vergrössert. p Blumenblatt. s Samen, vergrössert. ss Samen, durchschnitten.

## Ulmus.

Gattung der Ulmaceae — Ulmoideae.

**I. Ulmus campestris L.** Verbreitet in Europa und Sibirien.

**II. Ulmus pedunculata Fougeroux** (syn.: *U. effusa* Willd.). Im mittleren und östlichen Europa.

**III. Ulmus fulva Michx.** In Nordamerika von Canada bis Carolina.

Die drei Arten liefern in der von den äusseren Theilen befreiten Innenrinde: **Cortex Ulmi interior.** *Ulmus* (U-St.). — **Innere Ulmen- oder Rüsterrinde.** — *Écorce d'orme* (Gall.). — **Elm.** **Slippery Elm Bark.**

U-St. schreibt III vor, Gall. I und III.

Die Rinde der mittelstarken Zweige wird im Frühjahr geschält und von den äusseren Theilen (Börke) befreit. Sie bildet gelbliche bis rothbraune Bänder, die meist zu Bündeln