

# Gewürz-Olivenöl

was man beim selber machen beachten muss

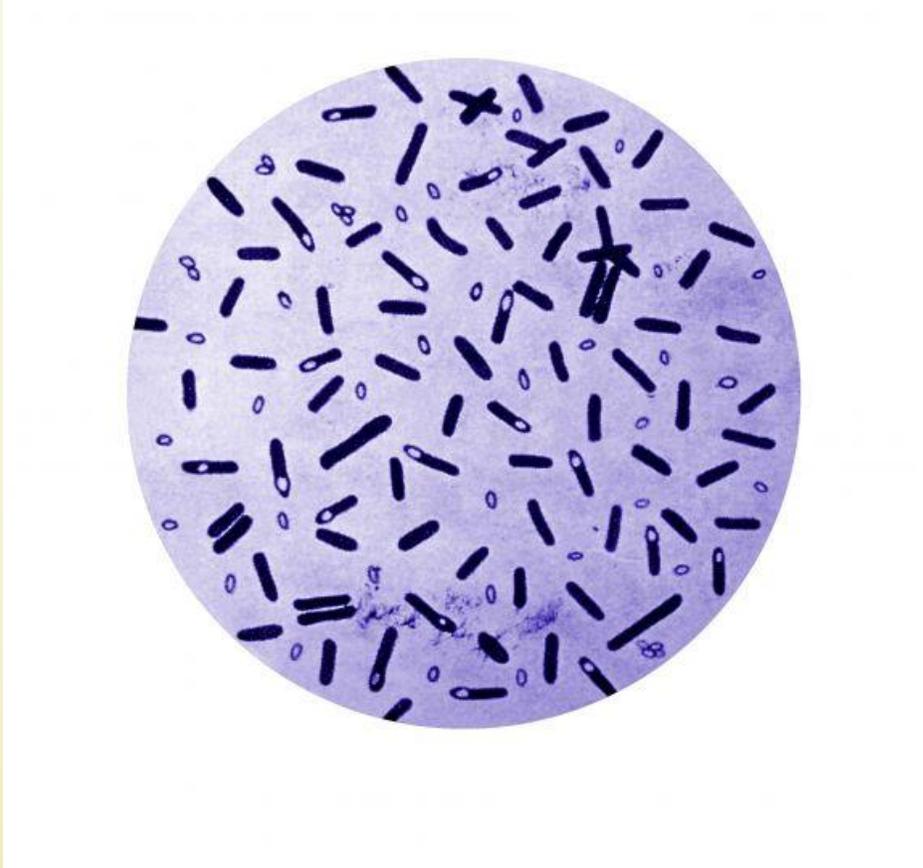
# Themen

- Die Risiken von Botox
- Die Methoden für Gewürzöle
  - Mit getrockneten Chilis
  - Mit Blanchieren
  - Mit frischen Chilis
  - Mit heißem Öl
  - Wie wir das machen
- Lagerung und Kontrolle
- Tipps zum Reinigen
- Tipps zum Trocknen

# Die Risiken von Botulinumtoxin

- Botulinumtoxin ist eines der gefährlichsten Gifte. Ein Millionstel Gramm reichen, um einen Menschen zu töten.<sup>3)</sup>
- Die Fälle von Botulismus im Zusammenhang mit dem Verzehr von selber eingemachten Konserven, machen in Italien durchschnittlich 90 % der eingegangenen Meldungen aus.<sup>1)</sup>

- Wie die «Käfer» so aussehen



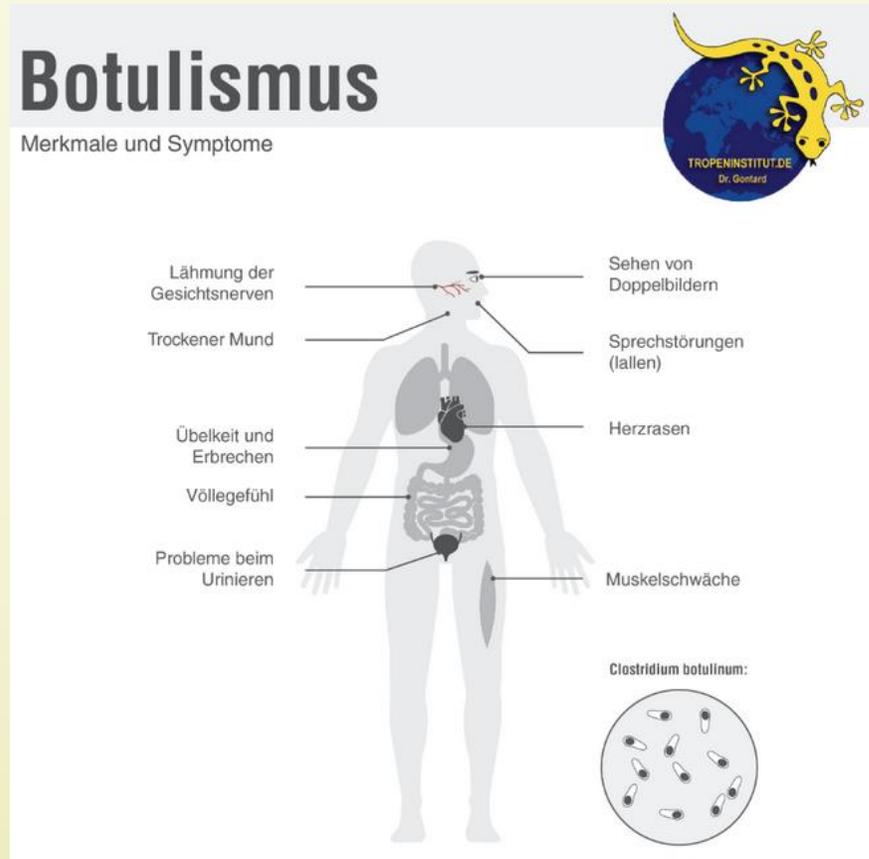
gram positive  
Clostridium-Botulinum  
(bacillus-botulinus)

Photo by pixnio.com 1.

- Zum Glück selten aber heavy

- Das positive, Botulismus tritt in der Schweiz mit ein bis zwei Fällen pro Jahr sehr selten auf. Und Dank der modernen Medizin sind die tödlichen Fälle auf 5 bis 10 % gesunken.<sup>3)</sup> Damit das so bleibt müssen wir ein paar Dinge beachten.
- Da nun vermehrt auch bei uns wieder zu Hause Konserven in Öl eingelegt und aromatisierte Öle zubereitet werden, muss auch hier damit gerechnet werden, dass Botulismus bei uns wieder zunehmen könnte.

# - Die Symptome des Botulismus



- Kopfschmerzen
- Mundtrockenheit
- Augenmuskellähmungen
- Heiserkeit
- Schluckbeschwerden
- Lähmungen -> tödlich

Symptome gemäss BAG <sup>3)</sup>

Bild Tropeninstitut.de <sup>2)</sup>

## - Pflanzen in Öl müssen behandelt werden

- Früher wurde das Wissen von den Älteren an die Jüngeren weiter gegeben, heute müssen wir das lernen.
- Im Gegensatz zu Essig hat Öl keine bakterizide Wirkung. Aus diesem Grund ist aromatisiertes Öl aus mikrobiologischer Sicht nicht so sicher wie Essig.<sup>1)</sup>
- Deshalb muss das Gut zur Herstellung von Konserven oder Würzen in Ölen immer behandelt werden, um das Vorhandensein von Krankheitserregern zu beseitigen.

# Die Methoden für Gewürzöle

- Die Zubereitung von Gewürzölen erfolgt im Allgemeinen durch Zugabe von aromatischen Kräutern oder Chilischoten zum Öl.
- Öl hat aber keine bakterizide Wirkung, daher müssen die verwendeten aromatischen Kräuter (oder Chilis) einer Behandlung in Essig unterzogen werden.<sup>1)</sup>
- Eine Alternative kann die Entwässerung der Zutaten in einem elektrischen Trockner oder in einem Ofen bei 60°C darstellen.<sup>1)</sup> Bei Trocknung muss das Produkt in den Händen zerbröseln.

## - Und immer auf die sichere Seite gehen

- Wenn das Produkt nicht ausreichend entwässert wird, können die feuchtigkeitshaltigen Teile in Öl (und damit in Abwesenheit von Sauerstoff) die Entwicklung von Botulinumsporen ermöglichen. Daher wird die Behandlung in Essig empfohlen.<sup>1)</sup>
- Um auf die sichere Seite zu gehen, wird eine kühle Lagerung und ein rascher Verzehr nach dem Öffnen der Gläser empfohlen.
- Es ist vorzuziehen, kleine Gläser vorzubereiten, die im Kühlschrank aufbewahrt und innerhalb einer Woche konsumiert werden.<sup>1)</sup>

# Olio d'oliva piccante



- Im folgenden wird die Herstellung von Olivenöl mit Chilis beschrieben
- Grundsätzlich gelten aber die Verfahren für alle Gewürzöle

Bild: Bottiglia foto creata da KamranAydinov - it.freepik.com

# Mit getrockneten Chilis

- Reinigen Sie zunächst die Glasflasche gemäss den Gesundheitsvorgaben.
- Legen Sie die getrockneten Chilis ohne Stiele in den Boden der Flasche.
- Fügen Sie das Öl hinzu und achten Sie darauf, dass die Chilis in der Flasche vollständig bedeckt sind.
- Lassen Sie das Gewürzöl drei/vier Wochen an einem kühlen, dunklen Ort ruhen und schwenken Sie es zweimal pro Woche zur besseren Ausbeute.
- Dauer: Es wird empfohlen, das so gewonnene Gewürzöl innerhalb von 6 Monaten zu verbrauchen. 2)



# Mit Blanchieren

- Chilis waschen und schneiden.
- Einige Minuten (ca. 3Min) in einer Lösung aus Wasser und Essig zu gleichen Teilen blanchieren. (5Liter/500g)
- Auf diese Weise werden sie zusätzlich zum Kochen angesäuert und sicher aufbewahrt. Es wird empfohlen, Weinessig mit einem Säuregehalt von mindestens 6% zu verwenden.<sup>1)</sup>
- Wenn Sie einen Nichtweinessig mit einem Säuregehalt von 5% verwenden, ist es ratsam, ihn nicht mit Wasser zu verdünnen, sondern so zu verwenden, wie er ist.<sup>1)</sup>

## - Und bis zum Abtupfen

- Das Gemüse darf nicht länger garen, es muss «al dente» sein.
- Werden neben Gemüse auch Gewürze und aromatische Kräuter verwendet, müssen auch diese in Wasser und Essig blanchiert werden. <sup>1)</sup>
- Nach dem Blanchieren alles mit einem Schaumlöffel herausnehmen und sofort (!) unter eiskaltem Wasser abschrecken oder in ein Eisbad geben. <sup>4)</sup> Grob abgetropft auf einem sauberen, trockenen Tuch abkühlen und trocknen lassen.

# Und immer nur mit gutem Olivenöl!



Bild: [SalvatoreMonetti](#)

# Mit frischen Chilis und Salz

- Im Gegensatz zu getrockneten Chilis enthalten frische Chilis noch viel Wasser, deshalb muss man sie behandeln, um das Auftreten von Schimmel und Botox zu vermeiden. Am besten legt man die Chilis für 8-24 Stunden in Salz.
- Das nach dieser Methode hergestellte Öl sollte innerhalb von maximal 2 Wochen verbraucht werden. Die Lagerzeiten können sich geringfügig verlängern, wenn das Öl gefiltert und die Chilis unmittelbar nach der Zubereitung entfernt werden. 2)

## - Vorgehen

- Den Strunk entfernen und die Früchte halbieren .
- Legen Sie die Chilis auf eine Basis von grobem Salz und decken Sie sie mit noch mehr Salz zu.
- Legen Sie ein Gewicht auf die Paprika, um das Wasser zu extrahieren.
- Am Schluss die Paprika gründlich waschen und trocknen.
- Legen Sie die behandelten Paprikaschoten in die pasteurisierte Flasche und bedecken Sie sie mit Öl.
- An einem kühlen, trockenen und dunklen Ort mindestens einen Tag ruhen lassen <sup>2)</sup>, bevor sie eingelagert werden.

# Oder frisch zum sofort brauchen



Demo

## - Demo 1

Es braucht Peperoncini,  
Knoblauch, Salz und Olivenöl.  
Das darf auch bunt sein!



Ein paar Ringe schneidet man  
und legt sie als Ganzes in die  
Schale. Die anderen nimmt man  
für die Presse.



## - Demo 2

Peperoncino und Knoblauch durch die Presse drücken, das macht die scharfen Stoffe für das Olivenöl besser zugänglich.



Kräutersalz dazugeben, das schmeckt besser und hält länger.



## - Demo 3

Die Peperoncini mit dem Löffel massieren, um die Schärfe zu fördern.



Zum Schluss alles mit Olivenöl bedecken und im Kühlschrank nicht länger wie Frischmilch aufbewahren, oder Tiefkühlen.



# Mit heißem Öl

Bei dieser Methode nutzen Sie die Hitze des Olivenöls, um den Paprikaschoten die Schärfe schneller zu entziehen, und die Risiken weiter zu minimieren.

Vorgehen:

- Entwässern Sie die Paprika für 8 Stunden in Salz.
- Legen Sie die behandelten Paprika in einen pasteurisierten Behälter mit Deckel, geeignet für das Erhitzen im Ofen.
- Füllen Sie mit dem Olivenöl auf.

## - Aber Vorsicht mit der Hitze

- Bei 60°C 1-2 Stunden erhitzen. Bei der Temperatur bleiben noch einige der organoleptischen Eigenschaften des kaltgepressten Olivenöls erhalten.
- Wenn Sie sicherer sein möchten, können Sie die ersten 20 Minuten auf 120°C erhitzen, dabei werden praktisch alle Bakterien beseitigt.
- Hohe Temperaturen beeinträchtigen aber die Eigenschaften von nativem Olivenöl extra irreparabel.

## - Die letzten Schritte

- Danach alles in eine pasteurisierte Glasflasche geben und an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort 24 Stunden ruhen lassen.
- Kontrollieren Sie auf Blasenbildung und filtern Sie dann das Olivenöl und entnehmen so die Paprika.
- Zubereitungen mit heißem Olivenöl und frischen Früchten müssen innerhalb von 2-3 Monaten nach der Zubereitung verzehrt werden.
- **Wegen der Zerstörung des Olivenöls, kann ich diese Methode nicht empfehlen!**

# Unser Olio al peperoncino



- Unser Peperoncino Olivenöl von 2018, dass wir versuchsweise Produziert hatten.
- Die Chili sollten schon um die 100'000 Scoville haben, also Rocoto oder Habaneros
- Oder man braucht grosse Mengen an Chilis

## - Und wie wir das machen

- Acht frischen Chilis (Rocoto) pro Liter Olivenöl werden in Scheiben von 3-5mm geschnitten.
- Im Essigwasser mit 1 Teil Wasser und 1 Teil Weinessig drei Minuten blanchiert und dann mit dem Schöpfsieb im Eiswasser abgeschreckt.
- Danach werden sie im Dörrex 24h bei 40°C mit selfmade Zuluftfilter getrocknet.
- Die Chilis werden mit dem Olivenöl in Einmachgläsern mazeriert und 2x pro Woche kontrolliert und gedreht.
- Nach 4 Wochen wird das Gewürzöl abgezogen, gefiltert und in die Flaschen abgefüllt.

# Andere Gewürzöle mit Kräutern

- Blanchieren bei Kräuter hängt von der Blattstärke ab
  - Basilikum 10 sek<sub>6)</sub>
  - Koriander 20 sek<sub>6)</sub>
  - Rosmarin 30 sek
- Mit der Schöpfkelle herausnehmen und ev. in Eiswasser abschrecken.
- Trocknen im Dörrex bei 40°C ein paar Stunden oder staubfrei draussen geschützt und nicht für Insekten zugänglich.

# Zum Beispiel Rosmarinöl



- Ich habe zwar ganze Zweige abgeschnitten, aber nur die Spitzen verwendet
- Nach dem Blanchieren kann man mit Eiswasser, die Zweige abschrecken
- Nach ein paar Wochen wird das gewürzte Olivenöl dann gefiltert in Flaschen gefüllt

# Noch was zum Rotöl (Johanniskraut)



- Man liest leider immer wieder: «in der Sonne bis zu 8 Wochen ausziehen lassen»
- Aber die rubinrote Farbe des fertigen Rotöls ist auf lipophile Abbauprodukte von Hypericin zurückzuführen<sub>7)</sub>
- Und das Öl ist nachher zerstört!

## - Kaltgepresstes Öl ist empfindlich!

- Licht, Luft und Wasser zerstören jedes gute kaltgepresste Öl!
- Deshalb immer im Dunklen lagern bei 15-25°C bei Kräutern darauf achten, dass sie ganz trocken sind und durch Schwenken alle Luftblasen verschwinden
- «Bitte verzichten Sie darauf, das Öl in der Sonne ziehen zu lassen. ... Das ebenfalls in Johanniskraut enthaltene, antientzündlich und antibakteriell wirkende, farblose *Hyperforin* hingegen ist lichtinstabil und wird durch den Einfluss von Sonnenlicht weitgehend zerstört»<sup>8)</sup>

# Lagerung und Kontrolle

- In den 10-15 Tagen nach der Zubereitung kann es sinnvoll sein, die in der Speisekammer eingelegten Konserven zu überprüfen.
- Wenn Anzeichen von Veränderungen auftreten, wie z.B. Luftblasen, die von unten zum Deckel aufsteigen, oder das Öl opaleszieren sollte, ist dies ein Zeichen dafür, dass sich die Konservierung verändert und möglicherweise nicht zum Verzehr geeignet ist. 1)
- **Wenn es beim Öffnen der Flasche zischt –entsorgen!**

- Und immer auf die sichere Seite gehen

- Es ist wichtig zu wiederholen, dass die Konserve, selbst wenn nur der Verdacht auf eine Veränderung besteht, nicht probiert oder konsumiert werden sollte.
- Um den Geschmack besser geniessen zu können, sollten Konserven innert 2-3 Monate nach der Zubereitung verzehrt werden.
- Wenn die Zubereitungsmethoden richtig durchgeführt wurden, können die Lagerzeiten sehr lang sein, sogar eineinhalb Jahre. 1)

# Tipps zum Reinigen der Behälter

- Es gibt verschiedene Methoden um die Flaschen oder Gläser zu reinigen. Entfernen sie Verschlüsse welche die Behandlung nicht aushalten.
- Bei Gewürzölen oder Konservierung in Öl, für die Behälter nie Reinigungsmittel von Hand verwenden. Spülen sie die Flaschen oder Behälter einfach mit heissem Wasser
- Folgende fünf Methoden <sup>5)</sup> werden empfohlen:

## - 1. Kochend-Wasser-Methode

- Gläser mit kochendem Wasser bis zum Rand füllen.
- 10 Minuten stehen lassen.
- Wasser ausgießen und Gefäße mit der Öffnung nach unten auf einem sauberen Küchentuch abtropfen lassen.
- Deckel kurz mit kochendem Wasser übergießen.
- Diese Methode eignet sich besonders bei einer kleinen Menge von Gläsern.

## - 2. Topf-Methode

- Gefäße mit Öffnung nach oben in einen großen, tiefen Topf stellen und Gläser und den Topf über die Gläser hinaus mit Wasser füllen.
- Wasser zum Kochen bringen und 10 Minuten sprudelnd kochen lassen.
- Gefäße herausheben und mit der Öffnung nach unten auf einem sauberen Küchentuch abtropfen lassen.
- Deckel und Gummiringe ein paar Sekunden in das kochende Wasser tauchen.

## - 3. Ofen-Methode

- Backofen auf 160°C vorheizen.
- Gläser auf einem Ofenrost in den vorgeheizten Ofen stellen. Hitzeempfindliche Deckel mit Kunststoffdichtung (Twist-Off) oder Gummiringe müssen separat im Topf sterilisiert werden (siehe Topf-Methode).
- 10 Minuten im Ofen stehen lassen.
- Behälter etwas abkühlen lassen.
- Bei dieser Methode können viele Gläser gleichzeitig behandelt werden.

## - 4. Spülmaschinen-Methode

- Behälter und Deckel in die Spülmaschinen stellen - es sollte kein weiteres Geschirr mitgespült werden
- Das Spülprogramm mit der höchsten Temperatur wählen, es sollte mindestens 60°C erreichen. Spülmittel ist nicht nötig.
- Aufgrund der niedrigen Temperatur ist diese Methode nur geeignet, wenn die Lebensmittel heiß abgefüllt oder anschließend noch einmal eingekocht werden.
- → Für Flaschen ist das nicht geeignet

## - 5. Dampf-Methode

- Im Dampfgarer können Behälter bei 100°C sterilisiert werden.
- Möglicherweise hat das Gerät auch ein spezielles Programm dafür.
- Auch in Küchenmaschinen mit Kochfunktion kann meistens mit Dampf sterilisiert werden.

## - Wie wir die Flaschen pasteurisieren

- Die Flaschen werden mit Dampf innen allseitig gereinigt.
- Dann in den Ofen mit der Öffnung nach unten gestellt.
- Aufheizen bis 150°C und 30' auf der Temperatur halten.
- Ohne Umluft mit geöffneter Ofentüre warten (ca.30') bis man sie mit Baumwollhandschuhen anfassen kann.
- Die Flaschen aus dem Ofen nehmen und zugedeckt komplett abkühlen lassen.

# Tipps zum Trocknen

- Die einfachste und natürlichste Art, Chilis zu trocknen, besteht darin, sie einfach ganz zusammenzubinden und an einem trockenen Ort, am besten in der Sonne, draußen aufzuhängen.
- Es kann bei dieser Methode etwa zwei Wochen dauern, bis die Paprikaschoten vollständig getrocknet sind.
- Decken Sie sie unbedingt mit einem Netz im Abstand ab, viele Insekten können sonst ihre Eier ablegen, oder die Früchte direkt fressen! 2a)

## - 1. Chili Ristras

- Chilis können in einer Schüssel oder auf einem Gitter an einem trockenen und vorzugsweise sonnigen Ort getrocknet werden.
- Drehen Sie sie oft und überprüfen Sie sie auf Schadstellen. Entsorgen Sie alle matschigen oder faulen Chilis sofort.
- Diese Methode dauert bis zu zwei Wochen. 2a)

## - 2. Dörrex oder Ofen

- Sie können auch einen Trockner oder Backofen verwenden.
- Schneiden Sie die größeren Paprikaschoten und lassen Sie die kleineren Paprikaschoten ganz.
- Im Ofen schneidet man die Chilis am besten in Scheiben. Ordnen Sie die Stücke auf einem Backblech an und schieben Sie sie in die niedrigste Position in den Ofen. Überprüfen Sie häufig auf Pilze.
- Von Zeit zu Zeit umrühren, die sich im Backofen bildende Feuchtigkeit ablassen, indem die Tür während des Trockenvorgangs einige cm geöffnet wird. 2a)

## - 3. Dauer der Trocknung

- Wenn Sie einen Lebensmitteltrockner verwenden (ideal für große Mengen), stellen Sie das Gerät auf ca. 60 Grad und warten Sie 10-12 Stunden, je nach Größe der Paprika und Menge.
- Wenn Sie mehr Zeit haben, senken Sie die Temperatur auf 35/40 Grad und halten Sie sie für einen Tag, anderthalb Tage. Das Ergebnis wird noch besser.
- Es ist ganz einfach, getrocknete Chilis richtig zu lagern. Sie können in luftdichten Behältern, in luftdichten Plastiktüten oder kleinen Plastikschalen eingefroren werden. 2a) ([→Zurück zum getrockneten Peperoncino](#))

# Textverweise

- 1) [https://www.iss.it/documents/20126/0/LineeGuidaConserve2016\\_light.pdf](https://www.iss.it/documents/20126/0/LineeGuidaConserve2016_light.pdf)
- 2) <https://mypepper.it/cucina/come-fare-olio-piccante-olio-santo/>
  - a) <https://mypepper.it/cucina/come-essicare-i-peperoncini-la-guida-pratica/>
- 3) <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/krankheiten-im-ueberblick/botulismus.html>
- 4) <http://www.wandelbaresdarmstadt.de/kraeuter-einfrieren-so-geht-es-richtig/>
- 5) <https://www.lebensmittel-forum.de/faq/forum-lebensmittel-und-ernaehrung/glaeser-und-flaschen-richtig-fuers-einmachen-vorbereiten-54214>
- 6) <https://culivac.com/vakuumieren/kraeuter-einfrieren/>
- 7) Ute Wölfle et al: Topical Application of St. John's Wort (Hypericum perforatum). In: Planta Med 2014; 80: 109–120
- 8) <https://olionatura.de/pflanzen/johanniskraut/>

# Abbildungen

1. <https://pixnio.com/it/scienza/immagini-microscopio/botulismo-clostridium-botulinum-it/grammo-positivo-clostridium-botulinum-bacillus-botulino>
2. <https://tropeninstitut.de/krankheiten-a-z/botulismus>
3. <https://it.freepik.com/foto/bottiglia>