

# Terfezien – Hypogäen III

DR. MED. RENÉ FLAMMER

## Neue kulinarische Verlockungen

Tirfaz ist nach dem arabischen Wörterbuch von Hans Wehr die maghrebinische (marokkanische) Bezeichnung für die Wüstenrüffeln. Es sind unechte Trüffeln, die sich von den echten, den *Tubera*, leicht unterscheiden lassen.

Die Knollen sind fingerkuppen- bis faustgross, Kartoffeln vergleichbar. «Kartoffel» dürfte sich ja auch von «tartuffo» herleiten. Terfezien werden in den arabischen Ländern am Mittelmeer, in Israel, der Türkei, Irak, Syrien und Persien vermarktet (1, 3).

In der Schweiz sind *Terfezia arenaria* und *T. boudieri* als Handelspilze zugelassen. Inwiefern die Gastronomie diese Möglichkeit nutzt, ist mir nicht bekannt. Gelegentlich werden sie als gefärbte Streckmittel in Charcuterie-Produkten den Sommertrüffeln beigemischt. Im Internet und in afrikanischen Gourmet-Tempeln Deutschlands macht *Kalaharituber pfeilii* Furore. Zwar wurde dieser Exportartikel aus Namibia in der Schweiz 2006 aus der Liste der Handelspilze entfernt. Wahrscheinlich wurden von den Importeuren keine Gesuche

eingereicht. Als «Kalaharitrüffel» erlebt sie jedoch in Deutschland eine Renaissance.

Fällt im Frühjahr genügend Regen, kann in Namibia im Frühsommer mit einer passablen Ernte gerechnet werden. Dann werden einige Doppelzentner der braunen Knollen mit ihrem weissen oder leicht bräunlich marmorierten Fleisch nach Deutschland exportiert. Auch als Nasskonserven werden die «Trüffel aus der Kalahari» im eigenen Saft vermarktet: Product of Namibia (Abb. 1, 2). Die afrikanische Gastronomie lockt Gourmets auf ihren Streifzügen nach Exklusivitäten mit phantasievollen Rezepten. Für die einen sind die Knollen nichts als eine wert- und geruchlose Wüstenkartoffel, die mit Trüffeln nichts gemein hat. Für andere ist sie «die kleine Knolle mit dem grossen Aroma», eine Feinschmeckerspezialität, die sich mit der Périgord-Trüffel messen könne.

Die geschälten Knollen in der braunen Brühe, einem Absud der braunen Schalen (Peridie), sind nicht sehr verlockend. Sie sind nicht mehr weiss, sondern schokoladebraun und haben ein Parfum,

## Übersicht: Terfezien, *Mattirolomyces*, *Kalaharituber*

	<i>Terfezia arenaria</i>	<i>Terfezia boudierii</i>	<i>Terfezia clavaryi</i>	<i>Terfezia leptoderma</i>	<i>Mattirolomyces terfezioides</i>	<i>Kalaharituber pfeilii</i>
<b>Peridie</b>	ocker, braun	ocker, braun	ocker, braun	ocker, braun	ocker, braun	ocker, braun
<b>Gleba</b>	weisslich, grünlich, rötlich, bräunend	weisslich, ocker, bräunend	weisslich, rötend	grau, rötend, grünlich	weisslich, gelblich, hellbraun	weisslich, braun meliert, hellbraun
<b>Sporen</b>	24 µm	18–22 µm	18–22 µm	20–24 µm	16–18 µm	18–22 µm
<b>Warzen</b>	grobwarzig, bis 5 µm	flachwarzig, 2–3 µm	feinnetzig, 1–2 µm	spitzstachelig, bis 5 µm	grobmaschig, bis 3 µm	sehr feinkörnig
<b>Asci<sup>1</sup></b>	8-sporig, rundlich	8-sporig, rundlich	8-sporig, rundlich	8-sporig, rundlich	8-sporig, längsoval	8-sporig, rundlich
<b>Habitat</b>	Sand	Sand	Sand	Sand	Kulturland	Sand
<b>Vorkommen<sup>2</sup></b>	Af, As, M	Af, As, M	Af, As, M	Af, As, M	M	Namibia
<b>Mykorrhiza</b>	Cistaceae	Cistaceae	Cistaceae	Cistaceae	Prunus, Ficus, Robinia	Acacia, Cucurbita <sup>3</sup>

Anmerkungen:

<sup>1</sup> Reife Asci bei Tirmenien mit Melzer amyloid, unreife dextrinoid. <sup>2</sup> Af: Afrika, As: Asien, M: Mittelmeerregion. <sup>3</sup> Wassermelone

das an frische Burgundertrüffel erinnert. In Nasskonserven bleibt das Aroma einige Monate erhalten, während eintrocknende Knollen ihren Duft rasch verlieren. Im Angebot euroafrikanischer Restaurants finden sich z.B. Kalahari-Trüffel mit Kudu-Carpaccio, Springbock-Gulasch, oder Krokodil-Filet, Zebra-Rumpsteak oder Oryxantilopen-Steak runden den Gaumenkitzel ab.

Bei den oft spärlichen Ernten nach regenarmen Monaten im Frühjahr braucht es etwas Glück, Beharrlichkeit und Insiderwissen, um die «Kalahari» im Wunschkatalog abbuchen zu können. Hunde und Schweine sind bei der Suche nach Wüsten-trüffeln entbehrlich, denn sie machen sich durch Beulen und Risse im Sand bemerkbar, die dem geübten Auge der Pilzsucher nicht entgehen.

### Zur Systematik der Terfezien (1, 2)

Im Gegensatz zu den Oberirdischen (Epigäen) fanden die Unterirdischen (Hypogäen) bis vor einem Jahrzehnt wenig Beachtung. Dies ganz im Gegensatz zu den echten Trüffeln, die die Familie der Tuberales bilden. Nach den neueren Erkenntnissen der Molekularbiologie wurde die Familie *Terfeziaceae* gelöscht. Die Terfezien wurden zu den *Pezizales* umgesiedelt.

*Terfezia terfezioides* wurde in die neue Gattung *Mattirolomyces* verfrachtet und nennt sich jetzt *M. terfezioides*. All diese auf molekularbiologischen Forschungen beruhenden faszinierenden Einsichten sind im praktischen Alltag jedoch entbehrlich.

Wesentliche Unterschiede zwischen Trüffeln und Terfezien (s. Tab.):

- Wüsten-Trüffeln (Terfezien, Tirmanien und *Kalaharituber*) sind Bewohner heisser, sandiger Zonen Afrikas, Asiens und der Maquis am Mittelmeer.
- Echte Trüffel (*Tubera*) sind in gemässigten Zonen heimisch.
- Die glatten Peridien der Wüsten-Trüffel sind je nach Art und Reifegrad der Knollen schmutzigweiss, hellocker oder braun. Sie können mit weissen Trüffeln, die an ähnlichen Standorten wachsen, verwechselt werden.
- Terfezien und Tirmanien bilden Mykorrhizen mit Cistosengewächsen (*Cistus*, *Helianthemum* und *Tuberaria*). *Kalaharituber* ist ein Symbiont von Akazien und Wassermelonen. Echte Trüffeln bilden Partnerschaften mit Laub- und Nadelholzbäumen. Ausnahme: *Tuber asa* und *Tuber gennadii* haben ebenfalls *Cistaceae* als Partner.

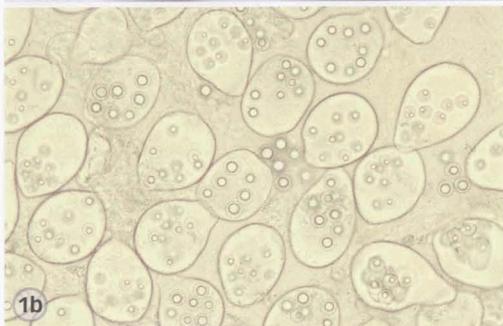


1a

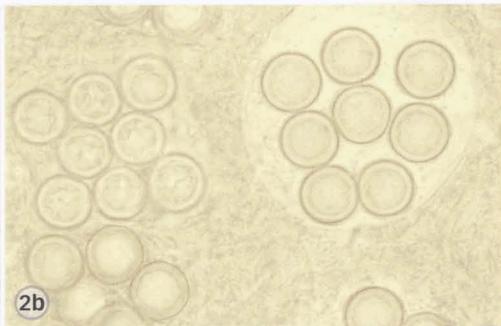


2a

THOMAS FLAMMER



1b



2b

**Terfezia claveryi** 1a: Fruchtkörper. 1b: 8-sporige Asci.

**Kalaharituber pfeilli** 2a: Kalahari-Konserve. 2b: 8-sporige Asci.

► Mikroskopisch enthalten die runden bis birnförmigen Asci der Terfezien, Tirmanien und der *Kalaharituber* 8 Sporen pro Ascus. Nur die reifen Asci der Tirmanien färben sich mit Melzer blau. Die Sporenzahl echter Trüffeln schwankt zwischen 1 und 8 und ist innerhalb derselben Art inkonstant.

### Aktuelle Bedeutung der Wüstenröffeln

Bis anhin spielen die Wüstenröffeln als Handelspilze eine sehr untergeordnete Rolle. *Kalaharituber pfeillii* taucht gelegentlich in deutschen und schweizerischen (?) Gourmet-Tempeln auf oder als Mitbringsel aus Südafrika. So brachte ein Student von einer Reise nach Namibia seiner Dozentin eine Nasskonserve von *Kalaharituber pfeillii*.

Die braunen Knollen, die ein Angolaner von Freunden aus Algerien erhalten hatte, landeten bei mir mit der Frage, was für ein Pilz es sein könnte. Die beige, im Anschnitt leicht rötende Gleba und die 8-sporigen Asci mit den sehr feinmaschigen Rundsporen sind typisch für *Terfezia claveryi*, ein in arabischen Ländern geschätzter Pilz.

### Aussicht

Europäische Sehnsüchte nach exotischen Speisen beflügeln clevere Köche, innovative Forscher und Unternehmer. Es fehlt nicht an Versuchen *Kalaharituber* zu züchten (1), doch bis jetzt noch ohne Erfolg. Auch *Tirmania nivea* oder *Terfezia boudieri* sind im Visier der Forschung. «Tafelberge» mit *Kalaharituber pfeillii* im Angebot werden vorläufig noch nicht wie Pilze aus dem Boden schiessen. Wann und wo die «Kalahari» auftaucht, bleibt ein Geheimtipp.

### LITERATUR

1. KAGAN-ZUR V. & N. ROTH-BEJERANO 2008. Desert Truffles. Truffles. 1 (N° 3, special issue): 32–37.
2. MONTECCHI A. & M. SARASINI 2000. Funghi ipogei d'Europa. A.M.B., Trento.
3. SHAVIT E. & T. VOLK 2007. Terfezia and Tirmania, Desert Truffles (terfez, kama, p/faq). Delicacies in the sand or manna from Heaven? [http://botit.botany.wisc.edu/toms\\_fungi/jan2007.html](http://botit.botany.wisc.edu/toms_fungi/jan2007.html)