

tifiche confortate da studi rigorosi. Chi rifiuta un rimedio popolare perché non esistono studi clinici ad avvalorarlo non considera forse che centinaia di ricerche non hanno impedito gli scandali di cui molti farmaci sono stati protagonisti.

*Due cose fermano il progresso nella medicina:
le autorità e i sistemi.*
(Rudolf Virchow, 1821-1902)

Vi auguro di avere successo nella preparazione dell'infuso di tè kombucha e di trarre molti vantaggi dal suo uso. Possa questo fungo prendere il posto che merita nella nostra casa! Alla salute!

Vi invito, infine, a visitare in rete il mio "Kombucha-Journal". È internazionale e contiene testi informativi sul kombucha e istruzioni per la sua preparazione finora in trenta lingue. L'indirizzo è: www.kombu.de.

Chi desiderasse contattarmi può scrivere a:
Günther W. Frank
Genossensch.-Str. 10
75217 Birkenfeld im Scharzwald,
Germania
email: frank@kombu.de

Tutti i benefici del tè kombucha

Sull'uso del tè kombucha esiste un notevole tesoro di esperienze. Soprattutto nei paesi asiatici e in Russia il fungo del tè viene utilizzato da secoli e con grande successo come rimedio curativo naturale. Oltre all'uso come bevanda rinfrescante si legge in quasi tutti i resoconti anche del suo impiego terapeutico. Si parla di svariate patologie in cui il tè kombucha viene celebrato per i suoi benefici effetti. Le indicazioni vanno dalla più innocua indisposizione alle malattie più gravi.

Risulta vero quello che riferisce il *Manuale di Hager per la prassi farmacologica* (1973, pagg. 254-256) alla voce "Combuch": "Applicazione: nella medicina popolare in quasi tutte le patologie, come diuretico, contro gli edemi, e soprattutto contro l'arteriosclerosi, la gotta, la costipazione, la calcolosi. Come bevanda rinfrescante e dopo lunga infusione come aceto da tavola".

Ma proprio l'indicazione "per quasi tutte le patologie" che si basa sulla fiducia, la tradizione, la raccomandazione o la propria esperienza, viene contestata da molti fautori della medicina scientifica.

Il pregiudizio contro i rimedi popolari

I fautori della dottrina scientifica pura, che hanno imparato a pensare in termini di categorie di causa ed effetto, utilità e danni, la pensano probabilmente come Siegwart Hermann (1929) che così scrisse dopo il suo primo contatto con il fungo del tè kombucha:

- Per ogni litro d'acqua 70 g circa di zucchero e 5 g di tè nero, tè verde o tè alle erbe
- Un panno di cotone a maglia fine o un tovagliolo di carta
- Un elastico, un setaccio, un colino
- Bottiglie da riempire

Per una buona riuscita

La cosa migliore è cominciare in piccolo, con 2 l di tè circa. Quando il vostro fungo del tè kombucha si sarà riprodotto e soprattutto quando avrete sufficiente liquido di partenza (*starter*), potrete aumentare un poco alla volta la produzione. Le seguenti quantità sono pensate per un litro di acqua.

1. Preparate il tè come al solito. Mettete l'acqua in una pentola e portatela a ebollizione sul fuoco. Quando l'acqua bolle, togliete la pentola dal fuoco e aggiungete il tè:
 - tè nero o tè verde, 1 o 2 cucchiaini (5 g) o una bustina di tè;
 - tè alle erbe, 2 cucchiaini, lasciare in infusione circa 15 minuti.

La cosa migliore è utilizzare la seguente miscela di tè: mettete in infusione 1 parte di tè verde (ovvero il tè nero non fermentato) e 1 parte di tè alle erbe con la miscela di erbe indicata nel capitolo che segue (millefoglie, dente di leone, ortica, lycopodio) nel rapporto di 1:1. Normalmente il tè verde o il tè nero si lasciano in infusione solo dai tre ai cinque minuti. Il tè per il kombucha lo lasciamo in infusione più a lungo, in modo che il liquido generi più azoto, necessario per il metabolismo del fungo.

2. Eliminate le foglie del tè con un colino o togliete le bustine dall'acqua.
3. Aggiungete circa 70 g di zucchero bianco nell'infuso filtrato prima che si raffreddi e mescolate con cura, in modo che lo zucchero si sciolga completamente. Se utilizzate il miele, aggiungetelo solo quan-

do l'infuso si sarà raffreddato. Per misurare: un cucchiaino da tè di tè corrisponde a circa 3 g, 1 cucchiaio da tavola di zucchero corrisponde a circa 20 g.

4. Lasciate raffreddare il tè alla temperatura di 20-25 °C. Se immergete un dito nel tè, deve risultare appena tiepido. Non aggiungete mai il fungo nel tè caldo o lo fareste subito morire ancora prima di cominciare.

5. Quando il tè si sarà raffreddato, versatelo in un recipiente di vetro, porcellana o terracotta. La cosa migliore è iniziare la vostra produzione di tè kombucha con un recipiente di vetro da 2 l mai usato. Prima dell'uso lavate il vetro con acqua bollente (senza detersivi), la pulizia è molto importante.

Il recipiente di vetro da 2 l è ideale per cominciare e fare le prime prove. Ma con l'andare del tempo sentirete il bisogno di produrre quantità maggiori di questa deliziosa bevanda. A quel punto potrete utilizzare per esempio un recipiente di terracotta più grande, una boule di vetro, un contenitore per acquario nuovo (costituito da un vetro unico, non da singole lastre stuccate) o recipienti da 5 l. La cosa più semplice e comoda è comprare un recipiente per bevande. Potrete trovare questo tipo di recipiente di varie dimensioni in un grande magazzino. In basso è dotato di una spina da cui potrete riempire direttamente le bottiglie con la bevanda pronta. In alto si inserisce il tè. Importante: questi contenitori di plastica devono essere per uso alimentare, quindi di polietilene (PE) o polipropilene, non di PVC, polistirolo o altri materiali a buon mercato.

6. Aggiungete quindi come liqui-



“grazie e ciao” e gettatelo tranquillamente nel compostaggio, anche se vi riesce difficile. Continuerà a vivere nei suoi discendenti. Continuare a lavorare con quelli.

La soluzione nutritiva

Spesso sentiamo ripete la domanda: “Perché è necessario così tanto zucchero? E perché il tè deve restare in infusione 15 minuti, mentre per i normali tè ne bastano 5?”.

Affrontiamo questi temi estesamente più avanti, per il momento basti un breve riassunto.

La soluzione nutritiva serve principalmente a nutrire i microrganismi del fungo del tè, non a nutrire noi. Quindi dobbiamo preparare la soluzione nutritiva in base alle esigenze dei lieviti (i batteri si nutrono a loro volta in parte dei prodotti metabolici dei lieviti, in parte della soluzione nutritiva stessa). I microrganismi hanno bisogno dello zucchero per la loro attività. Nelle soluzioni con un basso concentrato di zucchero (carboidrati) si formano meno principi attivi. In parole povere, lo zucchero viene “divorato” dai lieviti.

L'infuso di tè serve invece come fonte di azoto e stimola la crescita dei microrganismi. Si raccomanda un tempo di infusione più lungo rispetto a un normale tè in modo che nella soluzione nutritiva si formino a sufficienza sali minerali e azoto. La ricercatrice russa Danielova (1959) lasciava il tè sul fuoco dai tre ai cinque minuti, per lo stesso motivo.

Il tè

Quale varietà di tè usare?

In molte pubblicazioni sul kombucha si parla solo genericamente di “tè nero” o di “tè russo”, tranne in un articolo giapponese, che cita anche le ottime preparazioni con il tè verde, dunque il tè nero non fermentato. Da questo si può desumere che non è obbligatorio utilizzare una determinata varietà di tè. Nello scegliere la varietà di tè subentra anche il gusto personale. Bisogna poi tenere conto del fatto che con la stessa varietà di tè si possono ottenere risultati diversi a seconda della qualità dell'acqua. Per i conoscitori di tè, che preferiscono l'acqua dolce, preparare il tè costituisce spesso un problema in alcune zone in cui l'acqua è dura. Per esperienza personale posso solo dire che all'inizio utilizzavo il tè Ceylon. Il tè e di conseguenza anche la bevanda di kombu-



La pianta del tè – *Camellia sinensis*



Equisetum	-
Eufrasia	0,15-0,17
Faggio	tracce
Finocchio, pianta erbacea	tracce
Finocchio, semi	2-6
Foglie di lampone	-
Fragola, pianta erbacea	tracce
Galega officinalis	-
Gambo di ciliegio	-
Ibisco, fiori	-
Ibisco, foglie	ca. 0,02
Iperico	0,05-0,9
Lavanda, fiori essiccati	1-3
Lavanda, fiori freschi	0,5-1,0
Levisticum officinale	0,9.1,7
Liana a zampa di gatto	-
Lipocodio clavato	-
Maggiorana	0,3-0,9
Malva	-
Margheritina	tracce
Melissa	0,05-0,33
Menta crespa	fino a 1,25
Menta piperita	fino a 1,25
Millefoglie, fiori	fino a 0,5
Millefoglie, pianta fresca	0,4-1,4
Mora, foglie	tracce

More, frutti	-
Ononide strisciante	tracce
Origano	0,15-0,4
Ortica	-
Ortica bianca	0,5
Pimpinella	-
Plantago	-
Plantago lanceolata	-
Primula, fiori	-
Primula, radici	0,1-0,25
Ribes nero, foglie	tracce
Rosa comune (canina)	tracce
Rosmarino	1-2
Ruta	0,1-0,7
Salvia	1-2,5
Sambuco, bacche	tracce
Sambuco, fiori	0,025
Sorbo degli uccellatori	tracce
Timo	0,15-1,0
Timo da giardino	fino a 1,7
Tussilago farfara	tracce
Tylopilus felleus	tracce
Uva ursina	0,01
Valeriana	-
Verbascio	tracce
Verga d'oro	tracce
Veronica	tracce
Vischio	-

G.W. Frank, in base a Fischer, *Piante ed erbe medicinali*

Il processo di fermentazione

La collocazione nel recipiente di fermentazione

Il tè bollente distrugge il kombucha. Occorre quindi attendere che il tè si raffreddi fino ai 20-25° C. È difficile rilevare la temperatura giusta solo con la mano. A tale scopo è meglio acquistare un termometro per il bagno, da usare solo per la preparazione del kombucha.

Quando il tè ha raggiunto la temperatura giusta si versa in un contenitore di porcellana o di terracotta di 2 o 3 l. Se si desidera produrre grandi quantità si può usare anche un recipiente di terracotta grande

oppure uno o più vasi di vetro da 5 l. Va bene anche una grande ciotola di vetro: presenta il vantaggio di offrire un'ampia superficie del liquido che favorisce la fermentazione. Si può utilizzare persino un acquario di vetro, nuovo e pulito, che è facile da acquistare. Non prendete recipienti di metallo o di plastica di scarsa qualità. Sono accettabili recipienti di plastica di qualità che rientrano nel gruppo delle poliolefine, per esempio il polietilene (PE) o il polipropilene. Nei



Indice

5 Prefazione

11 Tutti i benefici del tè kombucha

- 11 Il pregiudizio contro i rimedi popolari
- 12 Le componenti antibiotiche del kombucha
- 14 Un fungo miracoloso?
- 14 Nessun elisir di lunga vita, nessun lasciapassare
- 15 Uno sguardo alla letteratura
- 22 I fratelli del tè kombucha

24 Cominciamo

- 24 Prodotti a base di kombucha già pronti
- 25 Kombucha homemade
- 28 Lavorare con i microrganismi: massima pulizia!
- 29 La preparazione passo dopo passo

37 Il tè

- 37 Quale varietà di tè usare?
- 40 All'inizio c'era il tè verde
- 43 Alcuni consigli per preparare il tè
- 44 L'infuso d'erbe

51 Il processo di fermentazione

- 51 La collocazione nel recipiente di fermentazione
- 54 Il fungo del tè nella soluzione nutritiva
- 55 Il fungo ha bisogno di ossigeno
- 57 Come coprire il recipiente di fermentazione
- 58 Buio o luce?
- 59 Al fungo del tè piace il caldo
- 62 Di cos'altro ha bisogno il fungo?

- 63 La fermentazione procede...
- 65 La "fermentazione continua di Frank"

66 La bevanda è pronta!

- 66 Quando si può bere la bevanda di kombucha?
- 71 Imbottigliare la bevanda
- 76 Come trarre dal kombucha il massimo dei benefici
- 80 I diabetici possono bere il kombucha?
- 85 Kombucha e micosi
- 86 Il kombucha durante la gravidanza e l'allattamento
- 86 Il kombucha fa bene ai bambini?
- 87 Interazioni con i farmaci
- 88 Alternative alla bevanda
- 91 Il fungo del kombucha si può mangiare?

93 Corpo, cucina, cosmetica

- 94 Ricetta russa per un tè dalle proprietà antibatteriche
- 95 Qualche idea dal Brasile...
- 99 Il kombucha a tavola
- 102 Il kombucha per gli animali domestici

103 Calorie e alcol

- 103 Quante calorie ha la bevanda?
- 104 Il kombucha aiuta a dimagrire
- 104 Contenuto alcolico del kombucha

106 Zucchero e miele

- 106 Qualche nozione sulla "chimica dello zucchero"
- 109 Lo zucchero bianco nella preparazione del kombucha
- 113 Quanto zucchero?
- 115 Le alternative allo zucchero bianco
- 121 Preparare il kombucha con il miele

125 Vita, coltivazione, riproduzione e morfologia

- 125 Quanto vive il fungo del tè?
- 129 Riproduzione e sviluppo dei funghi
- 136 Come avviene il processo di riproduzione?
- 138 Il "vero" fungo del tè
- 140 Origine della coltura del kombucha

141	Tutte le denominazioni del fungo del tè
147	Inconvenienti nella preparazione
147	Fermare i microrganismi indesiderati
148	Gli acidi organici che proteggono il fungo
149	La conservazione con alcol
150	L'effetto protettivo dell'anidride carbonica
151	Inconvenienti presunti
152	Inconvenienti reali
154	Ospiti indesiderati
158	Sospensione della produzione
159	Surgelazione
162	Asciugatura
164	Testimonianze
181	Conclusioni
185	Ringraziamenti
187	Bibliografia