

Artemisia annua Tee -eine Revolution in der Geschichte der Tropenmedizin

Eine phantastische Chance - die aus wirtschaftlichen und bürokratischen Gründen vertan zu werden droht

Stand: 15. August 2009

Die Malaria lässt 300 Millionen Menschen erkranken jedes Jahr, 1-3 Millionen Menschen sterben. Die Wiederentdeckung der Pflanze Artemisia annua ist daher ein Glückstreffer in der Geschichte der Tropenmedizin: Das extrahierte Artemisinin wirkt 10-100 mal schneller als alle bisherigen Malariamedikamente (siehe Literatur Nr.1). Die Frage ist, müssen wir erst die getrockneten Blätter industriell mit Benzin extrahieren und dann zu Tabletten verarbeiten, oder können wir nicht einfacher gleich selbst Artemisia anbauen und einen Tee daraus zubereiten im Krankheitsfall?

Bedenken wir: Eine Reduzierung der Erkrankungshäufigkeit an Malaria in Afrika um nur 20% bedeutet einen wirtschaftlichen Gewinn der der gesamten Entwicklungshilfe für Afrika entspricht (Pro Jahr 20 Milliarden USD)!(2) Oder: Wenn wir nachweisen können, dass Artemisia Tee 80% Heilung bringt, dann würde dieses nahezu kostenlose Arzneimittel einen Gewinn in Höhe der 4 fachen weltweiten Entwicklungshilfe für Afrika bedeuten!

Das ARTE Fernsehen sagt begeistert von dieser Pflanze " Malaria, ein Sieg in Sicht" und die Süddeutsche Zeitung nennt sie "die Pflanze, die Afrika retten könnte"(3). Wir sagen ganz einfach: Ja ein Sieg ist in Sicht - nicht im Sinne der Ausrottung des Feindes, sondern im Sinne eines kontrollierbaren Zustandes: Die Menschheit wird nicht die Malaria ausrotten und Malaria soll nicht mehr länger die Menschheit auszurotten drohen! Unsere Vision ist, dass Malaria therapierbar ist und weiterhin therapierbar bleibt und diese Therapie auch den Ärmsten über Jahrtausende zugänglich bleibt!

Dafür haben wir genaue Richtlinien (4) herausgegeben: Verwendung von Artemisiablättern als Pulver zur Einnahme, als Tee zum Trinken, und als wässriger Extrakt als Einlauf bei Bewusstlosigkeit. Und dort, wo diese pflanzlichen Medikamente allein wirklich unzureichend sein sollten, geben wir Anleitungen, wie diese Medikamente kombiniert werden können mit alten, patentfreien und daher billigen sogenannten "chemischen" Antimalaria (Amodiaquin usw): Z.B. für AIDS- Kranke oder Kinder unter 5 Jahren. Damit kann ein afrikanischer Staat wirkungsvoll und ohne jede Kostensteigerung und ohne Bettelei bei Herrn Bill Gates eine Front aufbauen gegen die überaus bedrohliche Zunahme der Malaria.

Wir freuen uns über jede Kritik an unserer Arbeit, im folgenden einige Fragen und Antworten:

1. *"Es wurden nicht genügend viel Malariapatienten untersucht, um die anamed Rezepte empfehlen zu können". anamed:* Die Beobachtungen und Aufzeichnungen unserer eigenen Mitarbeiter. Beispiel: Ralph Wiegand in Arba Minch/Äthiopien, Maïke Ettl in Musoma/Tansania: Beide behandelten jeweils über 1000 Malariapatienten und beobachteten eine Heilungsrate (Freiheit von Symptomen) allein durch Artemisiattee von 80-100% (5)
2. *"Die Heilungsrate mit dem Gesamtextrakt ist zu niedrig"* Anamed: Betrachten wir die Literatur: Drei chinesische Studien zeigten bis zu 100 Prozent Wirksamkeit, wenn gepulverte Artemisiablätter direkt als Pulver, oder mit Öl vermischt, oder in Alkohol extrahiert, gegeben wurden. (1) All das sind Rezepte die selbst eine einfache Buschklinik

- im Urwald selbst produzieren könnte.
3. *"Der Tee tötet nicht absolut alle Plasmodien ab"*. Was für den Afrikaner wichtig ist, ist nicht die Plasmodienfreiheit, sondern die Symptombefreiheit. Plasmodien hat er lebenslang im Blut, und das ist ein Schutz für ihn gegen Neuinfektionen. In der Studie von Dr. Müller (6) an der Uni Tübingen wurde gezeigt, dass 7 Tage nach Beginn der Medikation 77% der Patienten fieberfrei waren, in 88% der Fälle die Müdigkeit verschwand, in 92% Muskelschmerzen und Übelkeit verschwunden waren. Damit haben wir zumindest einen Zustand erreicht, indem der Patient wieder Kraft erlangt, bis zur nächsten Klinik zu laufen (und das können im Congo schon mal 100 km sein, (7) oder 3 Tage Bootsfahrt im Amazonasgebiet(8))
 4. *"Der Artemisinin-Spiegel im Blut ist zu gering. Da müsste man ja zur Malaria-Behandlung 20 Liter Tee pro Tag trinken"*. Die Universität Tübingen (6) hat gezeigt, dass effektive Blutspiegel erreicht werden können: Freiwillige tranken Tee, der aus 9 g getrockneten Artemisia annua Blättern zubereitet worden war. Die Blutspiegel erreichten 240 Nanogramm Artemisinin pro ml; das ist 26 mal mehr als benötigt wird, um in vitro Plasmodium falciparum an der Vermehrung zu hindern (14). Der Verfasser in Tübingen rät dennoch von Artemisia Tee ab, da 4 Wochen nach Beginn der Behandlung in einer kongolesischen Studie viele Patienten erneut an Malaria erkrankten. Dies kann jedoch eine Folge von Neu-Infektionen sein: schließlich hat Artemisinin nur eine Halbwertszeit von 1½ Stunden im Gegensatz zu beispielsweise Fansidar (HWZ von 3 Wochen!). Wir bestehen daher darauf, dass der Tee 7 Tage lang eingenommen wird, manchmal sogar 12 Tage lang, und dass der Patient alles unternimmt, um Neu-Infektionen zu verhindern. Wir dürfen weiterhin nicht ausser Acht lassen, dass Artemisinin im Artemisiattee zusätzlich immunsteigernd wirkt (1). Viele Patienten, auch solche die an ganz anderen Krankheiten leiden wie Typhus, AIDS, Rheuma, Bronchitis, erzählen uns dass sie nach Einnahme dieses Tees wieder neue Kraft verspüren.
 5. *"Sind die Artemisinin Spiegel im Blut zu niedrig, könnte der Malariaparasit gegen Artemisinin resistent werden. Damit wäre die letzte Waffe der Menschheit stumpf geworden"*. Auch wir teilen diese Angst - aber wir sind absolut sicher dass die Anwendung des Tees dieses Risiko nicht erhöht! Sorry, der Tee wird seit 2000 Jahren in China verwendet, und es gab keine Resistenz. Jetzt nimmt die Industrie die Sache in die Hand, die Sache ist noch nicht mal 20 Jahre alt, und schon haben wir die Gefahr einer Resistenzentwicklung (9). Wenn Artemisinin wirkungslos wird, so ist das Schuld der Industrie und nicht Naturheilkunde: Bis heute ist kein Parasit bekannt, der gegen einen Gesamtextrakt einer Pflanze resistent geworden wäre! Beispiel Malaria: Das synthetische Chloroquin ist in vielen Regionen fast unwirksam geworden, aber ein Tee aus der Chinabaumrinde ist auch heute noch so wirksam wie vor Hunderten von Jahren.
 6. *„Mit modernen Artemisininpräparaten haben wir eine absolut sichere Malariatherapie - warum sollten wir einen primitiven Tee empfehlen?“* Nach unserer Meinung ist das Gegenteil richtig!
Erstens: Einem Tee aus meinem eigenen tropischen Garten vertraue ich sehr viel mehr als Tabletten aus Apotheken in tropischen Ländern! Artemisinin und seine Derivate (z.B. Artesunate, Dihydroartemisinin usw) weltweit sind teuer und nicht ausreichend verfügbar: das sind ideale Voraussetzungen zur Herstellung gefälschter Präparate! (Siehe: "Blutbad an Menschen durch gefälschtes Artesunate")(15). Das heisst, eine Firma fügt den

Tabletten z.B. nur 1 % des deklarierten Wirkstoffes zu, damit die qualitativen Tests weiterhin positiv ausfallen. Dies ist einerseits mörderisch für den Patienten, andererseits gibt es dem Malariaerreger die Möglichkeit, Resistenzen auszubilden. Artemisiattee dagegen ist derart charakteristisch im Geschmack, dass wir bis heute keine Fälschungen gesehen haben!

Zweitens: Immer mehr Pharmafirmen fälschen nun sogar ACTs: So sind heute die Mehrzahl(!) der in Vietnam und Kambodscha verkauften ACT Tabletten gefälscht **(12)**

Drittens: In ACT Präparaten werden 2 verschiedene Arzneistoffe kombiniert, mit überaus unterschiedlichen Halbwertszeiten!. ACT Tabletten werden üblicherweise 3 Tage lang eingenommen. Die erste Komponente ist ein Artemisinin-Derivat mit einer Halbwertszeit von 1 bis 2 Stunden. Die zweite Komponente ist z.B. Lumefantrin mit einer Halbwertszeit von 5 Tagen, oder Mefloquin mit einer Halbwertszeit von 3 Wochen! Mit anderen Worten: Wer die Kombination Artemisinin-Derivat plus Lumefantrin einnimmt, hat 3 Tage lang wirklich 2 Wirkstoffe im Blut, dann aber vom Tag 4 bis 9 lediglich Lumefantrin. Bei der Kombination Artemisinin-Derivat + Mefloquin hat der Patient von Tag 4 bis Tag 25 lediglich Mefloquin im Blut, und subtherapeutische Spiegel davon noch viele Wochen länger! Anders ausgedrückt: Wird ein Patient in dieser zweiten Periode gestochen (was in den Tropen nur zu oft täglich der Fall ist), so trifft das Plasmodium nur auf eine MONOTHERAPIE. Das Plasmodium hat nun wochenlang Zeit, Resistenzen gegen diese Substanz auszubilden. Wir zitieren " Kaum wurde die Kombination Artemether-Lumefantrin in Sansibar eingeführt, kam es auch schon zu Misserfolgen, mit genetischem Beweis dass Lumefantrin-resistente Parasiten selektiert wurden **(16)**.

Es ist daher unfasslich, wenn von uns gefordert wird, den Tee nicht zu verwenden, damit die Wirksamkeit der Tabletten nicht gefährdet werde. Was war denn zuerst da? !

7. *"Verglichen mit einer einzigen isolierten Substanz, ist der Effekt eines Gesamtextraktes schwierig einzuschätzen und führt daher zu Unsicherheit!"* Wir müssen aus der Geschichte lernen: Jahrzehntlang haben Wissenschaftler die Baldriantinktur verdammt, weil kein sogenanntes Aktives Prinzip, keine einzelne wirksame Substanz isoliert werden konnte. Der Streit wurde geschlichtet, indem man sich darauf geeinigt hat: Ja: Baldriantinktur ist nur wirksam in der Synergie, im Zusammenspiel aller vorhandenen Einzelstoffe: Isolierungen sind sinnlos. Viele unabhängige Forscher bestätigen dass dies auch für Artemisia gilt **(13)**.
8. *"Artemisia Tee ist eine Monotherapie und sollte daher nicht verwendet werden!"* Artemisia Tee ist alles andere als eine Monotherapie: Die Wirksamkeit dieses Tees beruht auf dem Zusammenspiel von 29 Sesquiterpenen und 36 Flavonoiden und verschiedenen ätherischen Ölen **(1)**. Malariawirksam in der Pflanze sind zum Beispiel die Stoffe Artemetin, Casticin, Chrysoplenetin, Chryso-splenol-D, Cirsilineol. **(1)** Der Effekt von Artemisia Tee beruht nur zu einem kleinen Teil auf dem Vorhandensein von Artemisinin. Es gibt Artemisia-Arten, die kein Artemisinin enthalten und dennoch eine gewisse Wirksamkeit haben: A. absinthium, abrotanum, afra zum Beispiel **(1)**
9. *"Nach 6 Monaten Lagerung verlieren die getrockneten Blätter fast alles Artemisinin und sind dann unbrauchbar"*. Wir haben nachgewiesen, dass der Artemisiningehalt in einer richtig getrockneten Probe 3 Jahre lang stabil bleibt. Der Forscher Dr. Pedro Mellilo der Universität Campinas in Brasilien hat sogar nachgewiesen, dass in einer richtig gelagerten Probe der Artemisiningehalt mit der Zeit der Lagerung zunimmt (durch Umwandlung von Precursoren)**(9)**. Wir von anamed achten daher darauf, dass unsere Partner in Afrika und

- Asien frischen Tee, oder richtig getrockneten und verpackten Tee weitergeben.
10. *"anamed sollte Landwirten in Afrika empfehlen, den Tee zugunsten der Industrie anzubauen"* Weltweit besteht ein extremer Mangel an Artemisinin. Der Preis explodiert, die Farmen können nicht genügend produzieren: Da ist es absolut Unsinn, aus den verfügbaren Ernten nur das Artemisinin zu extrahieren und den Rest der Pflanze wegzuworfen. Der Vorläufer des Artemisinins, die Artemisininsäure, kann in der Pflanze bis zu 8 mal höher konzentriert sein als Artemisinin **(1)** und wird bei der Extraktion doch weggeworfen! Pro Pflanze können daher viel mehr Patienten mit Tee daraus behandelt werden, als dass zuerst Tabletten daraus gewonnen werden. Weiterhin: Afrikanische Farmer können pro Kilo getrockneter Blätter etwa 20 Euro verdienen, wenn sie dies als medizinischen Tee an Kliniken verkaufen; aber als Rohstoff für die Pharmaindustrie bekommen sie nicht einmal 50 Cents (z.B. in Tansania, 2006)
 11. *"Verglichen mit Tabletten, ist die Dosierung zu ungenau mit einem Tee"* Es bleibt die Frage der Dosierung. In unserer Monographie haben wir eindeutig die Mindestqualität des Tees "Artemisia annua anamed" definiert. Artemisiattee kann genauso exakt dosiert werden wie Tabletten. "Anamed Tansania" füllt Artemisiattee manuell in Teebeutel ab, "anamed Südafrika" füllt Artemisiattee maschinell in Teebeutel ab, „Anamed Burundi füllt Artemisiattee in Kapseln ab **(10)**

Unsere Arbeit würde dabei wesentlich erleichtert

1. ...wenn afrikanische Regierungen sich nicht als Herrscher, sondern als Diener ihres Volkes verstehen würden: Wird ein teures Arzneimittel importiert, erhält die Regierung eine hohe Registrierungsgebühr, hohe Importsteuern, und eine hohe Mehrwertsteuer. Wird "Natürliche Medizin" im Lande selbst hergestellt, erhält die Regierung davon (fast) nichts, dafür gesunde Staatsbürger. Beispiele: Eine Klinik, die Chillisalbe gegen Rheuma und Artemisiattee gegen Malaria produziert, dient dem Volk mehr als der afrikanischen Regierung. Letztere profitiert finanziell aber nur, wenn sie für Afrikaner deutsche Voltaren Salbe gegen Rheuma und schweizerisches Coartem gegen Malaria empfiehlt!
2. ...wenn die WHO sich aus der Umklammerung der Industrie lösen könnte, indem ihre Verwaltungskosten aus Steuermitteln finanziert würden und nicht aus Zuwendungen der Pharmaindustrie.
Was die Welt braucht, ist eine unabhängige WHO, nicht eine "WIO", eine Welt-Industrie-Organisation! Die WHO ist anscheinend so arm, dass sie als "Gebühr" für die Vermittlung von "Coartem" allein vom Land Kenia, allein für ein Jahr nur, laut "Daily Nation" eine Million USD erhält **(11)**. Wie soll die WHO über Heilpflanzen diskutieren oder auch nur Forschungen betreiben, wenn sie für ihre Gegenargumente zugunsten der Industrie soviel Geld erhält??? Und wie sollen Ärzte weltweit neutral und ihrem Gewissen verpflichtet ihre Patienten beraten, wenn sie juristisch gezwungen sind, derart seltsam entstandene Empfehlungen dem Patienten weiterzugeben?
3. ...wenn die Universitäten weltweit ihre Forschungsarbeiten aus Steuermitteln finanzieren könnten, um problemorientiert und nicht produktorientiert - im Interesse der Pharmaindustrie - zu arbeiten

Damit, so unser Fazit, ist Artemisiattee jetzt zur Marktreife gelangt; aber eben, nicht als Mono-Industrie, sondern als Projekt das Tausende von Kleingewerbe-Betriebe in die Hand nehmen können! *anamed* patentiert nichts, nur dadurch können tropische Länder ihre eigene

Produktionskapazität aufbauen. Ein europäisches Militär sagte uns die vollständige Finanzierung unserer Forschungen zu, allerdings dürften wir dann unsere Ergebnisse nicht veröffentlichen! Wir lehnten dankend ab!

anamed bietet allen humanitären Organisationen weltweit an, geeignete Artemisiasorten völlig lizenzfrei anzubauen, völlig lizenzfrei anzuwenden und unsere Gebrauchsanweisungen völlig kostenlos zu verbreiten oder aus dem Internet www.anamed.org zu entnehmen. *anamed* berät 650 A-3 Anbau- Partner in 75 Ländern.

Danke: Wir danken allen die zu dieser Veröffentlichung beigetragen haben, insbesondere Wissenschaftler, Ärzte, und Tausende von Patienten.

Dr. Hans-Martin Hirt, Dr. Keith Lindsey. *anamed*, Schafweide 77, 71364 Winnenden, www.anamed.org

Copyright *anamed*: dies bedeutet dass humanitäre Organisationen eingeladen sind, diesen Text frei für Unterrichtszwecke zu kopieren. Eine Weiterverwendung zur Unterstützung kommerzieller Produkte ist jedoch untersagt.

Referenzen:

1. Willcox, Merlin et al (2004) "Artemisia annua as a Traditional Herbal Antimalarial" in "Traditional Medicinal Plants and Malaria", CRC Press Washington, 43-59
2. WHO, (2000) "Economic costs of Malaria....", Press Release WHO /28, 25.April 2000
3. Süddeutsche Zeitung, 21.12.2004, "Ein Kraut gegen den Killer" page 3
4. see www.anamed.org
5. Wiegand, Ralph, Arba Minch , Ethiopia, and Etting, Maike, Musoma/Tanzania, personal communications, April 2006
6. Mueller, Markus et al, Journal of Ethnopharmacology, 73 (2000), 487-493
7. Hirt, Hans-Martin: Report of the travel to Bokungu-Ikela, Congo, 12/2003
8. Melillo, Pedro, University of Campinas, Letter to RITAM , 11.03.2006
9. Afonso, A et al, (2006). Malaria parasites can develop stable resistance to Artemisinin...Antimicrobial Agents and Chemotherapy 50: 480-489 cited in "The world of Artemisia", Royal Tropical Institute, Netherlands, 2006
10. Hannelore Klages, "Bei den vergessenen Kindern Burundis, www.amazon.de/review/R9ZWUS2ZEN6VU Example: Mirmed tea 35 g in 14 teabags, emseni farming, (mail@ksb.org.za)
11. Daily Nation, Newspaper in Kenia, April 14, 2005:"Factions differ over drug tender" "But pharmaceutical sources accuse WHO of pushing Coartem because as a procurement agency for the country it will be paid a three per cent agent fee by the buying country. Kenya will use a total of \$ 34 million a year for purchasing the drug and therefore WHO will get approximately \$1 million."
12. Gathura, Gatonye, (2005), "Counterfeits hit new malaria drugs", The Daily Nation newspaper, Kenia, 17.Nov. 2005
13. Duke, James R, (2005), Chemical and Engineering News, May 2, Vol. 83, No 18, pp4-5. (James Duke ist der bekannte Autor der "Duke Phytochemical and Ethnobotanical Database".)
14. Heide, Lutz, (2006), "Artemisinin in traditional tea preparations of Artemisia annua", Trans. Of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, Vol. 100. Issue 8, p 802.
15. Newton, Paul et. al., (2006), " Manslaughter by Fake Artesunate in Asia - Will Africa Be Next ?", Plos Medicine, Vol.3, Issue 6, p. e197, www.plosmedicine.org.
16. Duffy, Patrick E and Mutabingwa Theonest K, (2006), Artemisinin Combination Therapies, The Lancet, 367, pp 2037-2039