

## Weniger Malaria – ohne DDT! Das afrikanische Beispiel Malindi



Die Malaria-Krankheit ist auch in Afrika schrittweise besiegt: durch die Behandlung Infizierter, die Einbindung lokaler sozialer Gruppen und gezielte Umweltmanagement-Maßnahmen. Dies zeigt das Beispiel Malindi in Kenia.



Eine gesunde Welt für alle.  
Mensch und Umwelt vor Pestiziden schützen. Alternativen fördern.

---

# Noch 2002 war Malaria in Malindi Krankheit Nr. 1

**70 Prozent der Kenianer leben in Malaria-Risikogebieten. Eines der am meisten von der Krankheit bedrohten Gebiete des Landes ist die Küstenregion.** Durch große Niederschlagsmengen, hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit finden Anopheles-Mücken, die Überträger der Malaria-Erreger, dort perfekte Überlebens- und Fortpflanzungsbedingungen. Die Malaria-Übertragungsraten können in dieser Region daher ganzjährig hoch sein.

Das Sumpffieber habe im nördlichen Abschnitt der Küste Kenias aber nicht mehr die Bedeutung wie in früheren Jahren, sagt Maurice Buni. Er ist Direktor des Distriktkrankenhauses in Malindi. 2002 war Malaria dort die Krankheitsursache Nr. 1: Das Krankenhaus musste damals rund 10.000 Malaria-Patienten jährlich behandeln. Jetzt sind es noch 500 bis 600 Fälle pro Jahr: Das Fieber ist nur noch die fünfhäufigste Erkrankung. Stolz ist der Arzt darauf, daß er 2009 im Krankenhaus nicht einen Patienten wegen Malaria verloren hat. Er ist optimistisch: „Wir gewinnen den Kampf gegen Malaria.“

Das Sprühen von Insektiziden in Häusern – seien es Pyrethroide oder DDT – spiele bei der Malaria-Bekämpfung in Malindi keine Rolle, sagt Dr. Charles Mbogo, Insektenfachmann des Medizinischen Forschungsinstituts von Kenia KEMRI (Kenya Medical Research Institute), das in enger Kooperation mit ICIPE arbeitet. Das kenianische Gesundheitsministerium ließ in Malindi Anfang der 80er Jahre letztmals Insektizide gegen Malaria-Mücken in Häusern versprühen. Stattdessen verteilt die Regierung Moskitonetze und lässt Kranke umsonst behandeln. Die Menschen engagieren sich in gemeindebasierten Organisationen meist ehrenamtlich im Kampf gegen Malaria, ergänzt Maurice Buni. Einige verteilen die Bettnetze, weitere kontrollieren als Moskito-Scouts mögliche Brutplätze der Anopheles-Mücke und wieder andere klären Mitbürger auf. Immer mehr Menschen wissen daher in und um Malindi über Symptome, Behandlungsmöglichkeiten und Prävention Bescheid. Und viele gehen jetzt bei Fieber früher – und damit rechtzeitig – zum Arzt.

## ICIPE – Vorreiter für integrierte Malariabekämpfung in Malindi

Das International Centre of Insect Physiology and Ecology (ICIPE) in Kenia entwickelte in Kooperation mit dem Kenya Medical Research Institute (KEMRI) den in Malindi genutzten Ansatz zur integrierten Kontrolle von Krankheitsüberträgern. Unterstützung kommt auch von biovision, zur Finanzierung von Trainings und Scouts.

## Drei Beispiele für Aktivitäten gegen Malaria:

### Theater gegen Alpträume

**Kakanjuni ist ein Dorf, 30 Busminuten von der Schnellstraße zwischen Kilifi und Malindi entfernt.** Die Jugendtheatergruppe Jua Arts aus Kilifi kommt regelmäßig hierher. Sie ist eine Attraktion, wie auch Anfang Dezember 2009, als sie vor einem großen Kreis von Menschen zwei Szenen aus dem Alltagsleben afrikanischer Familien aufführte.

In der 1. Szene hält der Ehemann nichts von Moskitonetzen, doch seine schwangere Frau erkrankt an Malaria. Ein Arzt klärt ihn auf und behandelt die Schwangere. In der zweiten Szene weigert sich ein Junge, unter Moskitonetzen zu schlafen: Sie brächten



Alpträume. Die Eltern schaffen es aber, ihn vom Gegenteil zu überzeugen. Aus Gesprächen vor und nach den Auftritten weiß der 23-jährige Schauspieler Kattungo Mwamuye: „Heute nutzen mehr Menschen hier Bettnetze als noch vor einem Jahr“. Verhaltensänderungen bräuchten aber Zeit. Eine Theateraufführung könne nicht von heute auf morgen das Verhalten aller Menschen verbessern. Deshalb würde er gerne öfter spielen!

### Umweltmanagement im Armenviertel

**Mohammed Salim ist einer von 20.000 Menschen in Barani,** einem Slum in Malindi. Der 40-Jährige lebt dort mit Ehefrau und sieben Kindern. Er hat „Taka-taka“ – wie Abfälle und Unrat auf Kisuahili genannt werden – den Kampf angesagt und ist stolz auf erste Erfolge.

Ein Platz mitten im Slum mit kleinen Geschäften sah aus wie eine Müllhalde. Die städtische Müllabfuhr kam nicht hierher. Salim wollte das ändern. Er gründete 2004 mit etwa 15 Mitstreitern die „Barani Com-



munity Health Workers“. Die Selbsthilfeorganisation konnte 2007 die Kommune und Anwohner davon überzeugen, den Platz sauber zu halten. Es ging Salim aber um mehr als um eine bessere Optik: In Dosen, Flaschen und Plastikbeuteln sammelt sich Regenwasser – ideale Brutstätten für Anopheles-Mücken. Und Wissenschaftler, unter anderem von KEMRI, wiesen nach: Anopheles-Mücken können auch in schmutzigem Wasser überleben.

Die Selbsthilfegruppe führte zudem einen Service ein: Für 50 Kenya Shilling (knapp 0,50 Euro) pro Monat holen ihre Mitglieder den Hausmüll ab und lagern ihn zwischen. Das Geld nutzen sie, um etwa alle zwei

# Gemeinsam Visionen Wirklichkeit werden lassen

**Viele Afrikaner haben die Vision einer malariafreien und gleichzeitig DDT-freien Heimat**, denn noch wird das Dauergift DDT in der Malaria-Bekämpfung in vielen Ländern Afrikas sehr häufig eingesetzt, obwohl es nach der Stockholmer Konvention weltweit beseitigt werden muss. Einige von ihnen haben inzwischen ganz praktische Schritte unternommen.

So trafen sich im April 2009 Vertreter der afrikanischen Zivilgesellschaft, von afrikanischen Behörden, der UN Umweltorganisation und auch des Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) zu einem unter anderem von PAN Afrika organisierten Workshop bei der Partnerorganisation AGENDA in Tanzania, um sich zu vernetzen und gemeinsame Strategien zur Beendigung des Einsatzes von DDT in der Malariabekämpfung in Ostafrika zu entwickeln. Da Projekte finanziert werden müssen, geht es bei solchen Treffen nicht nur um gute Ansätze zur Lösung des Malariaproblems, sondern immer auch um die Beschaffung von Geld, um praktische Schritte gegen die Malaria Wirklichkeit werden zu lassen. Deshalb trafen sich zum Beispiel im Dezember 2009 in Malindi 24 Kenianer aus dem nördlichen Küstenstreifen Kenias, um die komplizierte Antragstellung bei internationalen Geldgebern zu erlernen. Die Teilnehmer waren zum Teil schon organisiert. In Malindi haben sich zehn Organisationen zu „Punguza Mbu Malindi“ (PUMMA) – der „Malindi Mosquito & Malaria Control Association“ – zusammengeschlossen. Auch Mohammed Salim aus Barani engagiert sich bei PUMMA und nahm an der Fortbildung teil. Das hat ihm Mut gemacht. Er will im Sommer mit anderen gemeinsam Gelder beantragen. „Wir sind motiviert und wissen, wo wir die Informationen bekommen und dass wir unseren Antrag auch rechtzeitig abschicken müssen.“ Jetzt müssen Salim und seine Kollegen sich zusammensetzen und ihre Anträge formulieren – in wenigen Jahren könnte die Malaria in und um Malindi der Vergangenheit angehören.

## Lokale Fakten über Malaria

### Weniger Malariakranke

2002 war Malaria die am häufigsten auftretende Krankheit gewesen: Im Distriktkrankenhaus Malindi litt jeder fünfte stationär behandelte Patient an Malaria und 29% aller Patienten, die sich in ambulanter Behandlung befanden, wurden gegen das Sumpffieber behandelt. Vier Jahre später, 2006, sank die Zahl der anerkannten Malariafälle auf 14%.

Zurzeit liegt die Erkrankungshäufigkeit bei 3%. Todesfälle sind im Krankenhaus inzwischen die Ausnahme.

### Mehr Bettnetze

Das Distriktkrankenhaus Malindi hat seit 2006 deutlich mehr Bettnetze verteilt und verkauft. Schwangere und Kinder unter fünf Jahren erhalten sie seit September 2008 kostenlos. 2005 waren es 570, 2006: 3.251, 2007: 3.677, 2008: 8.038, 2009: 6.309, 2010: 2.920. Wie viele Bettnetze in Malindi insgesamt zum Einsatz kommen, wird nicht erfasst. Es gibt sehr viele Organisationen, die sich an dieser Aktion beteiligen.

Wochen einen Müllwagen der Stadt auszu-leihen. Doch nicht alle Bewohner von Barani können oder wollen sich den Service leisten, sagt Salim. Es fehlt an Geld.

## Scouts gegen Malaria

**Anton Shida nimmt vom Regenwasser in einem Swimmingpool einer verlassenen Villa eine Probe.** Algen und Moskitolarven schwimmen darin. Er schaut genau hin. Er kann zwischen Larven der Anopheles-Moskitos und Mücken anderer Gattungen unterscheiden. Entdeckt Shida Anopheles-Larven, löst er Tabletten auf und kippt die Lösung ins Wasser. Die Tabletten enthalten getrocknete Bti-Bakterien. Bti steht für *Bacillus thuringiensis israelensis*. Moskitolarven, die diese Bakterien fressen, sterben. Der 46-jährige Shida ist einer von 16 Mosquito-Scouts. Jeder Scout späht wochenweise auf einer Fläche von einem Quadratkilometer in Malindi und einer gleich großen Fläche außerhalb Malindis, wo etwa Bauern in stehenden Gewässern Reis anbauen, nach Moskitos. Sie werden von der Schweizer Organisation Biovision finanziert. Jeder Scout



erhält 7.200 Kenia Shilling (etwa 70 Euro). Dem Einsatz der Scouts liegt ein einfacher Gedanke zugrunde, sagt Dr. Mbogo, Insektenfachmann von KEMRI: „Legen 100 Moskitoweibchen jeweils 200 Eier in einen Tümpel, entwickeln sich daraus 20.000 Larven.“ Die lassen sich mit einer Bti-Tablette abtöten. Die Scouts erklären dem Einwohnern auch, dass sie Wassertonnen abdecken sollten, damit Moskitos dort keine Eier ablegen können. „Die Leute müssen selbst Verantwortung übernehmen und dürfen nicht darauf warten, dass die Regierung etwas unternimmt“, sagt Dr. Mbogo. Die Zahl der Moskitos kann so um 70 Prozent und mehr sinken. Der Wissenschaftler

würde das Projekt gerne auf ganz Kenia – und letztlich auf ganz Afrika – ausdehnen. Doch dazu fehlt Geld. Hilfe aus Europa hat einige Workshops ermöglicht, um Informationen weiterzugeben. In Malindi wissen bereits rund 400 Einwohner, worauf sie als private Mosquito-Scouts achten müssen. Dr. Mbogo spricht bei diesem Ansatz von einer win-win-Situation. Sinkt die Zahl der Anopheles-Mücken durch ein vernünftiges Umweltmanagement, werden nicht nur weniger Malariaerreger übertragen, sondern auch weniger Erreger anderer Krankheiten wie Gelbfieber und Rift Valley Fieber. Zudem verringert sich die Wahrscheinlichkeit, dass Mücken Resistenzen gegen Insektizide bilden, die vielerorts gegen Moskitos gesprüht oder mit denen Bettnetze behandelt werden, und dass Plasmodien (die Malaria-Erreger) Resistenzen gegen neuere Arzneimittel wie das Artemisinin entwickeln.

# Jetzt Vorreiter auch in Westafrika ermöglichen!

**Vor mehreren Jahren wurde PAN aktiv**, um Wissenschaftler in Mexiko dabei zu unterstützen, ihre Erfahrungen mit dem dort entwickelten ganzheitlichen Ansatz der Malaria-Bekämpfung für Leser in aller Welt zu dokumentieren. Dies war von dem Wunsch getragen, Menschen in anderen Ländern der Welt die Möglichkeit zu geben, von der erfolgreichen Arbeit der Mexikaner zu profitieren. Inzwischen wurde das in Mexiko entwickelte Herangehen auch in Mittelamerika erfolgreich umgesetzt. Und das afrikanische Malindi ist ein Beispiel dafür, dass dieser Ansatz prinzipiell auch in Afrika realisierbar ist, wenn er an die örtlichen Gegebenheiten angepasst wird.

PAN Afrika und PAN Germany wollen nun dafür sorgen, dass weitere Menschen von den Erfahrungen der bisherigen Vorreiter profitieren können, um dann in ihrer Region selbst zu Vorbildern zu werden. Deshalb planen PAN Afrika und PAN Germany ein Leuchtturm-Projekt im Senegal. Dort können dann die erfolgreichen Ansätze der Mexikaner und anderer Länder sowie die Erfahrungen in Malindi genutzt werden. Jede Unterstützung hierfür ist sehr willkommen.

**Helpen Sie mit, ein Leuchtturm-Projekt zur Malariabekämpfung in West-Afrika zu ermöglichen, das die Malaria ohne das Dauergift DDT erfolgreich reduziert.**

Kontakt: PAN Germany, [info@pan-germany.org](mailto:info@pan-germany.org), Tel. +49 (0) 40 - 399 19 10 - 0

Spenden-Kto.: Postbank Hannover, Kto. 470 588 - 307, BLZ 250 100 30, Stichwort: Malaria

---

## Zum Weiterlesen

Besuchen Sie gern die PAN Germany Website [www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org). Dort gibt es weitere Informationen zum Thema. Sie können auch folgende Informationen gegen Unkostenerstattung bestellen:

- PAN Germany (2009): DDT und die Stockholmer Konvention (DIN A4, 40 Seiten)
- PAN Germany (2010): Umweltfreundliche Malariabekämpfung ohne DDT – Strategien und Erfolgsberichte (DIN A4, 31 Seiten)
- PAN Germany (2010): Malaria reduzieren ohne DDT! Es gibt mehr Möglichkeiten, als genutzt werden (DIN A4, Faltblatt, 6 Seiten)



© Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e.V.

Nernstweg 32  
22765 Hamburg

Tel. +49 (0)40-399 19 10 - 0  
[info@pan-germany.org](mailto:info@pan-germany.org)  
[www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org)

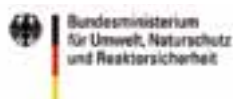
## **Eine gesunde Welt für alle. Mensch und Umwelt vor Pestiziden schützen. Alternativen fördern.**

PAN Germany ist eine gemeinnützige Organisation, die über die negativen Folgen des Einsatzes von Pestiziden informiert und sich für umweltschonende, sozial gerechte Alternativen einsetzt. Wir sind Teil des internationalen Pesticide Action Network (PAN). Unsere Arbeitsfelder reichen von der kritisch-konstruktiven Begleitung von Politik und Gesetzgebung bis hin zu praxisnahen Serviceangeboten für Bauern und Verbraucher.

© Pestizid Aktions-Netzwerk (PAN) e.V., Nernstweg 32, 22765 Hamburg, [www.pan-germany.org](http://www.pan-germany.org)  
Hamburg, Oktober 2010

Text: Dr. Ralph Ahrens, Carina Weber, Fotos: Antje Mangelsdorf, Layout: grafik:sommer, Hamburg  
Gedruckt auf umweltschonendem Recyclingpapier

Dieses Projekt wurde gefördert durch:



Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter.

Die geäußerten Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.

---