

Mit. Österr. Ges. Tropenmed. Parasitol. 7 (1985) 197 – 205

Aus der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA), Gruppe Arbeitsmedizin, Hauptstelle Unfallverhütung und Berufskrankheitenbekämpfung in Wien

# Tropenkrankheiten als Berufskrankheiten

**H. Maruna und G. Westphal**

Die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), der größte gesetzliche soziale Unfallversicherungsträger in Österreich, ist für die Prophylaxe, Heilung und Rehabilitation beruflich bedingter Erkrankungen leistungszuständig.

Das Spektrum der Berufskrankheiten ist in den letzten Jahrzehnten einem deutlichen Wandel unterlegen: Waren in früherer Zeit die Silikose, Asbestose und Erkrankungen durch Schwermetalle (insbesondere Blei) die häufigsten Berufskrankheiten, so sind es heute die Lärmschwerhörigkeit, Hauterkrankungen und Infektionskrankheiten, die die Häufigkeitsliste der Berufskrankheiten anführen. Die prophylaktischen Bemühungen der Unfallversicherungsträger richten sich daher auf diese Berufskrankheiten, Lärmforschungseinrichtungen, die Entwicklung persönlicher Schutzausrüstungen und schließlich Impfprogramme, wie z. B. gegen Hepatitis-B und Tollwut, sind einige der Maßnahmen, die in jüngster Zeit von der AUVA gesetzt wurden.

Den Tropenkrankheiten, die zu allen Zeiten, verglichen mit den häufig vorkommenden anderen Berufskrankheiten, nur einen untergeordneten Stellenwert eingenommen haben, wurde daher bisher nur geringe Aufmerksamkeit gewidmet. Der folgende Beitrag berichtet über wenig bekannte Aspekte der Tropenkrankheiten als Berufskrankheiten, es wird auf deren unfallversicherungsmäßigen Stellenwert, auf Probleme bei der Begutachtung und auf einige Gedanken zur Prophylaxe näher eingegangen.

## **Material, Methodik**

Untersucht wurden die Daten von 48 Personen, davon 44 Männer und 4 Frauen, von denen im Beobachtungszeitraum 1966—1983 bei der AUVA die Meldung einer Berufskrankheit nach beruflich bedingtem Tropenaufenthalt einlangte. Das Durchschnittsalter der Gruppe betrug 37,6 Jahre. Die versicherungsmedizinisch wichtigen Angaben wurden den Berufskrankheiten-Akten der Leistungsabteilung und aus der Rentenkartei der Gruppe Arbeitsmedizin, die statistischen Daten den einschlägigen Unterlagen der Abteilung Statistik der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt und den Berichten über das Gesundheitswesen der Republik Österreich entnommen. Der Auswertungszeitraum ergibt sich in dieser Beschränkung dadurch, daß durch Umstellung auf EDV frühere Versicherungsfälle fast nicht mehr rekonstruierbar und die Fälle des Jahres 1984 zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen sind.

## **Ergebnisse:**

Die Ergebnisse unserer Auswertungen werden in 9 Tabellen dargestellt.

Tabelle 1: HÄUFIGKEIT DER BERUFSKRANKHEITEN AM BEISPIEL DES JAHRES 1982

Tabelle 2: ANERKANNTE BERUFSKRANKHEITEN UND BK 37 (TROPENKRANKHEITEN) IN ÖSTERREICH 1966—1983 (VERSEHRTE UND TODESFÄLLE)

Tabelle 3: DIE BK 37 „TROPENKRANKHEITEN“ (1966—1983)

Tabelle 4: RENTENFÄLLE NACH BK 37 (1966—1983)

Tabelle 5: DURCHSCHNITTLICHER BERUFSKRANKHEITEN-RENTENAUFWAND DER AUVA

Tabelle 6: AUFGLIEDERUNG DER ANERKANNTEN UND BERENTETEN BK 37 (VERSEHRTE UND HINTERBLIEBENEN-FÄLLE) BEI DEN EINZELNEN TROPENKRANKHEITEN (1966—1983)

Tabelle 7: HERKUNFTSLÄNDER ANERKANNTER BK 37 (VERSEHRTE- UND TODESFÄLLE)

Tabelle 8: BERUFE (BK 37)

Tabelle 9: „KRANKHEITEN NACH TROPENAUFENTHALT“ ALS BERUFSKRANKHEIT ABGELEHNT

## Diskussion

Zum Beginn der Diskussion ist es notwendig, einige der verwendeten Begriffe zu definieren: über deren Bedeutung gibt das Sozialversicherungsrecht Auskunft. Im § 177, Allgemeines Sozialversicherungsgesetz (ASVG), wird der Begriff Berufskrankheit näher erläutert: „Als Berufskrankheit gelten die in der Anlage 1 zu diesem Bundesgesetz bezeichneten Krankheiten, wenn sie durch die berufliche Beschäftigung in einem in Spalte 3 der Anlage bezeichneten Unternehmen verursacht sind.“ Jeder Verdacht auf eine Berufskrankheit (BK) muß dem für den Versicherten zuständigen Unfallversicherungsträger angezeigt werden, wir sprechen dann von einem „gemeldeten BK-Fall“. Bestätigt sich im Zuge des Feststellungsverfahrens der Zusammenhang zwischen Krankheit und beruflicher Verursachung, so handelt es sich um eine „anerkannte BK“, wobei die Höhe der Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) gutachterlich vorgeschlagen und im Regelfall im Leistungsverfahren vom Unfallversicherungsträger übernommen wird. Diese MdE wird zur Grundlage der BK-Rentenberechnung:

Ist die MdE  $\geq 20\%$ , so wird eine BK-Rente ausbezahlt, deren Höhe von der Bemessungsgrundlage des Versicherten abhängig ist. Die Höhe der MdE kann daher als ein Maß für die Schwere der Erkrankung, die Rentengröße als ein Maß für die Höhe des Verdienstes des Versicherten vor der beruflichen Erkrankung angesehen werden.

Tropenkrankheiten werden im ASVG expressis verbis nicht näher definiert, sondern in einem Berufungsentscheid des Oberlandesgerichtes Wien. Dort heißt es: „Tropenkrankheiten sind solche Krankheiten, die endemisch in tropischen oder subtropischen Gebieten auftreten, teils weil ihre Erreger nur in warmen Klimazonen überleben können, teils bedingt durch hygienische Mängel. Unter endemisch ist der nicht erlöschende Durchseuchungszustand auf einem bestimmten geographischen, deutlich umschriebenen Gebiet zu verstehen.“

Seit diesem Urteil des Oberlandesgerichtes Wien (1981) beziehen sich alle Begutachter der BK 37 auf diesen Entscheid.

Für Tropenkrankheiten ergeben sich einige Besonderheiten bei der Begutachtung bzw. Anerkennung als BK im Zuge des Feststellungsverfahrens:

1. Krankheiten, deren Erkrankungsrisiko in den Tropen wesentlich höher ist als hierzulande, werden nicht als BK anerkannt, wenn diese auch nur in geringstem Ausmaß in anderen nichttropischen Regionen unserer Erde vorkommen.
2. Zur Anerkennung als BK 37 genügt der Nachweis des beruflichen Aufenthaltes in den Tropen. Es muß die Infektionsquelle bzw. der -ort nicht genau angegeben werden, was auch in der Praxis oft schwer möglich ist.

Betrachten wir die jährliche Anzahl aller anerkannten BK im Vergleich zu der BK 37, so sehen wir, daß die Tropenkrankheiten an der zwölften Stelle in der Häufigkeitsliste

(Tabelle 1) liegen, in einem Ausmaß von etwa 0,1% an allen BK (Tabelle 2). Von allen gemeldeten BK 37-Fällen (n = 48) wurden im Beobachtungszeitraum 1966—1983 im Zuge des Feststellungsverfahrens 39 als Berufskrankheit Nr. 37 der laufenden Liste der Berufskrankheiten gemäß § 177 ASVG anerkannt (Tabelle 3), wovon 4 Personen aufgrund der Schwere ihrer Erkrankung eine BK-Rente erhielten und in 4 anerkannten Todesfällen insgesamt 8 Hinterbliebenenrenten ausbezahlt wurden (Tabelle 4). Zum Jahresresultimo 1983 betrug der aktuelle Rentenstand insgesamt 9 BK-37-Renten. Versicherungsrechtlich ist der Vergleich der Durchschnittsrenten wichtig: wir sehen hier, daß die mittlere BK-37-Rente um 58% höher ist als der Durchschnitt aller BK-Renten zusammen, d. h. die Bemessungsgrundlage für die Höhe einer BK-Rente war bei den Personen mit berenteter BK 37 überdurchschnittlich (Tabelle 5). Die Gruppe der Personen, die im Auslandsaufenthalt tätig sind, ist daher als eine überdurchschnittlich verdienende Gruppe anzusehen.

Tabelle 1: Häufigkeit der Berufskrankheiten am Beispiel des Jahres 1982

1. Lärm (BK 33)
2. Hauterkrankungen (BK 19)
3. Infektionskrankheiten (BK 38)
4. Silikose (BK 26 a)
5. Asthma (BK 30)
6. Vibrationen (BK 20)
7. CO (BK 15)
8. Generalklausel nach §117 Abs. 2 ASVG
9. Siliko-TBC (BK 26 b)
10. Halogenkohlenwasserstoffe (BK 11)
11. Blei (BK 1)
<b>12. Tropenkrankheiten (BK 37)</b>
13. Fluorose (BK 31)
14. Asbestose (BK 27 a)
15. Chron. Erkrankungen Schleimbeutel/Druck (BK 23)
B. N. Lunge/Asbest (BK 27 b)
16. Nitrobenzol (BK 10)
Ionisierende Strahlen (BK 16)
17. Lungenfibrose/Hartmetallstaub (BK 40)
18. Phosphor (BK 2)
Chrom (BK 8)
CS <sub>2</sub> (BK 13)
Harnwege/Aromat. Amine (BK 18)
Abrißbrüche/Wirbeldornfortsätze (BK 24)
Grauer Star/Hitze
19. Benzol (BK 9)
H <sub>2</sub> S (BK 14)
Hautkrebs/Ruß (BK 17)
Drucklähmung/Nerven (BK 22)
Tiefere Luftwege/Aluminium (BK 28)
Isocyanate/Chem. Tox. (BK 41)
Rest: BK 3 (Hg), BK 4 (As), BK 5 (Mn), BK 6 (Cd), BK 7 (Be), BK 12 (HNO <sub>3</sub> -Ester), BK 21 (Druckluft), BK 25 (Meniskus), BK 29 (Tiefere Luftwege/ Thomasschlacke), BK 32 (Zähne/Mineralsäuren), BK 34 (Auge/Benzochinon), BK 36 (Wurmkrankheiten/Bergleute), BK 42 (Dimethylformamid)

Tabelle 2: Anerkannte Berufskrankheiten und BK 37 (Tropenkrankheiten) in Österreich 1966—1983 (Versehrte und Todesfälle)

Jahr	Alle BK n	BK 37 n
1966	2.401	—
1967	2.364	4
1968	1.540	—
1969	2.842	—
1970	1.717	1
1971	2.142	1
1972	2.114	1
1973	1.912	—
1974	1.812	2
1975	2.526	1
1976	2.257	3
1977	1.840	3
1978	1.886	5
1979	2.130	1
1980	2.143	10
1981	2.097	5
1982	2.239	1
1983	2.169	1
Summe	38.131	39

Tabelle 3: Die BK 37 „Tropenkrankheiten“ (1966—1983)

	n
Gemeldete Fälle	48
Anerkannt	39
Davon berentet	4
Davon verstorben	4
Davon nicht berentet	31
Nicht anerkannt	9

Tabelle 4: Rentenfälle nach BK 37 (1966—1983)

Versehrtenrenten		Hinterbliebenen-Renten		
n	Ursache	n (Fälle)	n (Hinterbl.)	Ursachen
2	Amöbiasis	3	5	Malaria
1	Malaria	1	3	Fragl. Virusinf.
1	Hepatitis-A			
4		4	8	

Tabelle 5: Durchschnittlicher Berufskrankheiten-Renten-Aufwand der AUVA (1983)

Zeit Gesamtaufwand	im Monat	im Jahr	Einzelrente pro Person im Monat
alle Renten	14,120 Mill.	197,700 Mill.	2.865,—
Versehrtenrenten	10,380 Mill.	145,320 Mill.	2.660,—
Hinterbliebenen- renten	3,740 Mill.	52,380 Mill.	3.640,—
Alle Renten BK 37	36.444,90	510.200,00	4.550,—

Von epidemiologischem Interesse ist die Häufigkeit und das Vorkommen der einzelnen Tropenkrankheiten: Die überwiegende Zahl der anerkannten Fälle betrifft Malaria-Erkrankungen, gefolgt von der Amöbiasis. Selten und nur vereinzelt waren Fleckfieber, Lambliasis, ein fraglicher Virusinfekt, Hepatitis-A und Leishmaniose zu beobachten (Tabelle 6). Hier finden sich zwei Erkrankungen, die heute ex lege nicht als Tropenkrankheiten im Sozialversicherungsrecht bezeichnet werden: Die Hepatitis-A und der fragliche Virusinfekt. Im Fall der Hepatitis-A handelte es sich um einen Versicherten, dessen BK-Anzeige vor der rechtlichen Klärung, was eine Tropenkrankheit ist, bei der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt eingelangt ist und der noch nach der alten gutacherlichen Praxis (entscheidend war das erhöhte Risiko) entschädigt wurde. Der fragliche Virusinfekt ist eine anerkannte BK-Ursache für den Tod eines technischen Angestellten mit Dienstverrichtung in Indien. Ursache für die Anerkennung war: (Obduktionsbefund wörtlich:) „Durch Mehrfach-Virusinfektion, die in den Tropen erworben wurde, ist es infolge des starken Antigenangebotes zu einer überschießenden immunpathologischen Reaktion gekommen, in deren Gefolge sich ein akutes, zum Tode führendes Zustandsbild ausprägte, das sich in einer generalisierten Durchblutungsstörung in der Gefäßperipherie mit Gefäßverschlüssen manifestiert hat. Todesursache: Schock und septisches Zustandsbild, akutes Nierenversagen.“ Die Anerkennung der BK-Todesursache erfolgte in einer „in dubio pro aegro“-Entscheidung und zum Teil aus sozial berücksichtigungswürdigen Gründen.

Wir sehen das starke Übergewicht an anerkannten Berufskrankheiten bei der Malaria: Beim Aktenstudium haben wir erfahren, daß die meisten Versicherten keine oder nur unzureichende Malariaphylaxe betrieben haben, ein Umstand, der uns alle zu weiteren Überlegungen zwingen sollte.

Tabelle 6: Aufgliederung der anerkannten und berenteten BK 37 (Versehrte und Hinterbliebenen-Fälle) bei den einzelnen Tropenkrankheiten (1966—1983)

Malaria	28
Amöbiasis	6
Fleckfieber	1
Lambliasis	1
fragl. Virusinfekt	1
Hepatitis-A	1
Leishmaniose	1
Summe	39

Die regionale Verteilung siedelt die Malaria-Fälle auch tatsächlich im Malariagürtel der Erde an, wobei auffällt, daß besondere Häufungen in den arabischen und ostafrikanischen Ländern zu verzeichnen sind (Tabelle 7). Dies dürfte mit dem gesteigerten wirtschaftlichen Interesse österreichischer Betriebe an dieser Region zusammenhängen, die zur Errichtung von Industrieanlagen in den letzten Jahren verstärkt Mitarbeiter in die Länder des Nahen Ostens entsendet haben. Bei der Erfassung der Berufsanamnesen sind daher auch die einschlägigen Berufe, wie Monteur, Techniker, Schlosser, u. a. handwerkliche und technische Sparten im oberen Bereich der Häufigkeitstabelle anzutreffen (Tabelle 8).

Tabelle 7: Herkunftsländer anerkannter BK 37: Versehrten- und Todesfälle (T)

Land	n	Erkrankung(en)
Oman	7	7x Malaria
Jemen	2	2x Malaria
Irak	1	1x Malaria
Saudiarabien	1	1x Leishmaniose
Äthiopien	1	1x Malaria
Kenia	2	2x Malaria
Zaire	3	3x Malaria
Angola	1	1x Malaria
Kamerun	1	1x Malaria
Nigerien	4 (2 T)	4x Malaria
Togo	1 (1 T)	1x Malaria
Elfenbeinküste	2	2x Malaria
Obervolta	1	1x Malaria
Niger	2	1x Hepatitis A 1x Fleckfieber
Algerien	1	1x Amöbiasis
Marokko	1	1x Malaria
Indien	3 (1 T)	2x Amöbiasis 1x fragl. Virusinfekt
Indonesien	1	1x Malaria
Niugini	1	1x Amöbiasis
Vietnam	1	1x Lambliasis
Brasilien	1	1x Malaria
Rumänien	1	1x Malaria
Summe	39	39 Tropen-BK

Tabelle 8: Berufe (BK 37)

Beruf	n
Monteur	10
Techniker	7
Verkäufer	4
Schlosser	3
Polier	3
Reisebürokaufmann	2
Stewardess	2
Tischlereiaufseher	2
Fernfahrer	2
Entwicklungshelfer	2
Kameramann	1
Schweißer	1
Summe	39

Eine besondere Problematik stellen die gemeldeten und nicht anerkannten Krankheiten nach der BK-Ziffer 37 dar. Betrachten wir die Krankheiten, die Ursache für die BK-Anzeige waren, so finden wir hier die Hepatitis in allen Variationen, Wurm- und bakterielle Infekte sowie unspezifische Darmerkrankungen (Tabelle 9). Zweifelsohne besteht für diese Krankheiten ein erhöhtes Risiko in den Tropen, sie sind ex lege aber keine ausschließlichen Tropenkrankheiten. Eine Inkonsequenz bei der Anerkennung ist aber darin zu sehen, daß diese Erkrankungen als Berufskrankheiten anerkannt worden wären — nach Ziffer 38 „Infektionskrankheiten“ — wenn der Versicherte Angehöriger eines Berufes im Gesundheits- und Fürsorgewesen gewesen wäre. Die Ziffer 38 macht die Anerkennung als BK von der Zugehörigkeit zu dieser bestimmten Berufsgruppe abhängig, d. h. in praxi, daß ein Monteur für eine beruflich bedingte Hepatitis nicht die Anerkennung erhält, ein Arzt, Pfleger oder Entwicklungshelfer in einem Spital nach beruflichem Tropenaufenthalt schon. Diese Situation zu bereinigen und eine gesetzliche Änderung zu erreichen, ist der derzeit Ziel einer Bemühung der Gruppe Arbeitsmedizin der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt, um diese uns ungleich erscheinende Vorgangsweise zu beseitigen.

Tabelle 9: „Krankheiten nach Tropenaufenthalt“ als Berufskrankheit abgelehnt (1966—1983)

Krankheit	n
Hepatitis B + NANB	6
Bandwurm	1
Bakt. Meningitis	1
Unspez. Darminfektion	1
Summe	9

Durch den Ausbau der prophylaktischen Bemühungen der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt ergeben sich auch für die BK 37 interessante Aspekte. Es wird anzustreben sein, daß für den Tropeneinsatz vorgesehene Dienstnehmer einer gezielten Prophylaxe zuzuführen sind, derzeit ist dies nicht obligatorisch — wie wir wissen — und ist vielfach von der Initiative des Betriebsarztes (so vorhanden) oder des einzelnen

Versicherten abhängig. Es ist von der Gruppe Arbeitsmedizin vorgesehen, ein Merkblatt für Tropenreisende herzustellen und an die Betriebe zu verteilen, sowie für gewisse prophylaktische Maßnahmen, z. B. Schutzimpfungen gegen Hepatitis-B, eine Kostenübernahme durch die Unfallversicherungsträger zu erreichen. Doch auch hier wird es der oben beschriebenen gesetzlichen Änderung bedürfen, um dieses Ziel zu erreichen. Wichtig scheint uns — und dies läßt sich aus den hier erarbeiteten Ergebnissen ersehen — die richtige Malariaphylaxe den in die Tropen reisenden Dienstnehmer zu verordnen und die der geographischen Lage des Einsatzortes angepaßte Expositionsprophylaxe vor Darminfektionen zu betreiben.

### **Zusammenfassung:**

Die vorliegende Arbeit gibt eine Übersicht über die Bedeutung von Tropenkrankheiten, die als laufende Nummer 37 in der Berufskrankheitenliste des § 177 ASVG angeführt werden. Im Beobachtungszeitraum 1966—1983 sind 48 Fälle als Berufskrankheit der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA), dem größten gesetzlichen sozialen Unfallversicherungsträger in Österreich gemeldet worden, wovon 39 als Berufskrankheit Nummer 37 (BK 37) anerkannt wurden. Die häufigste Erkrankung in dieser BK 37 war dabei die Malaria (28 Fälle), gefolgt von der Amöbiasis (6 Fälle) und schließlich waren noch vereinzelte Fälle, wie Fleckfieber, Lambliasis, Leishmaniose, u. a. vertreten. Vier Fälle wurden aufgrund ihrer Schwere berentet und vier Fälle endeten tödlich, was acht Hinterbliebenenrentenleistungen für die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt bedeutete. Die Allgemeine Unfallversicherungsanstalt gibt derzeit monatlich etwa 36.000,— Schilling für BK-37-Renten aus, das Jahresrentenaufkommen liegt bei etwa 1/2 Million Schilling und die durchschnittliche BK-37-Rente beträgt ca. 4.500,— Schilling/Person im Monat. Somit liegt die BK-37-Rente deutlich über der durchschnittlichen Rente von allen BK, was auf eine hohe Bemessungsgrundlage und damit auf höhere Verdienste der betroffenen Versicherten schließen läßt. Es wird weiters auf Probleme bei der Begutachtung durch die gesetzliche Auffassung des Begriffes „Tropenkrankheit“ eingegangen und Möglichkeiten zur Verbesserung bei der Begutachtung, aber auch bei der Prophylaxe von Tropenkrankheiten diskutiert.

### **Summary**

This brochure provides an overview on the importance of tropical diseases as occupational diseases, which are listed as serial number 37 in the list of occupational diseases in § 177 of the General Social Insurance Act (Allgemeines Sozialversicherungsgesetz). In the period of observation from 1966 to 1983, 48 cases were reported as occupational diseases to the Austrian Workers' Compensation Board (Allgemeine Unfallversicherungsanstalt), the largest Austrian institute for legal social insurance accidents; 39 of these cases were recognized as occupational disease number 37 (BK 37). The most frequent disease in this BK 37 was malaria (28 cases), followed by amoebiasis (6 cases), and finally there were a few isolated cases such as typhus, lambliasis, leishmaniasis and others. In four cases, pensions were granted because of their severity, and four cases ended fatally, for which the Austrian Workers' Compensation Board had to pay 8 survivors' pensions. The Austrian Workers' Compensation Board at present spends about 36.000,— Austrian Schillings for pensions due to BK 37, the annual expenditure for pensions amounts to about half a million Austrian Schillings, and the average monthly pension due to BK 37 is of about 4.500,— Austrian Schillings per person. Thus the pensions due to BK 37 are significantly higher than the average pension due to occupational diseases in general, from which it can be conclu-

ded that the assessment bases and thus the earnings of these insured persons are higher. Furthermore, the problems of examination created by the legal interpretation of the term „tropical diseases“ were revealed and possible improvements in the examination, but also in the prophylaxis of tropical diseases are discussed.

Literatur bei den Verfassern.

**ANSCHRIFT DER VERFASSER:**

Dr. Harald MARUNA und Dr. Gerhard WESTPHAL  
Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)/HUB/Arbeitsmedizin  
Adalbert-Stifter-Straße 65, A-1200 Wien/Österreich.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Maruna Harald, Westphal Gerhard

Artikel/Article: [Tropenkrankheiten als Berufskrankheiten. 197-205](#)