



DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Institut universitaire  
de médecine sociale et préventive  
Lausanne

EVALUATION DES CAMPAGNES DE PREVENTION  
CONTRE LE SIDA EN SUISSE

**T R O P E X**

Eine Untersuchung über

**DAS REISE- UND SEXUALVERHALTEN  
SCHWEIZER TROPENTOURISTEN**

**und die Häufigkeit von Infektionen mit  
HIV, HAV, T.pallidum und E.histolytica**

**M. Stricker, R. Steffen, F. Witassek\*,  
A. Eichmann\*\*, F. Gutzwiller**

**Institut für Sozial- und Präventivmedizin  
der Universität Zürich**

\*Institut für Parasitologie der Universität Zürich

\*\*Dermatologische Poliklinik der Universität Zürich

**Cah Rech Doc IUMSP no 39.8**

**CAHIERS DE RECHERCHES  
ET DE DOCUMENTATION**

*Adresse pour commande :* Institut universitaire de médecine  
sociale et préventive  
Bibliothèque  
17, rue du Bugnon - CH 1005 Lausanne

*Citation suggérée :* Stricker M., Steffen R., Witassek F., Eichmann A.,  
Gutzwiller F. - Evaluation des campagnes de prévention  
contre le SIDA en Suisse : "TROPÉX. Eine Untersuchung  
ueber das Reise- und Sexualverhalten Schweizer Tropen-  
touristen. Schlussbericht 1988. - Lausanne, Institut univer-  
sitaire de médecine sociale et préventive, 1989,  
62 p. - (Cah Rech Doc IUMSP, Nr 39.8). Prix : CHF 17.-.

# Kapitelübersicht

Seite

<u>1. Einführung und Ziel der Studie</u>	1
<u>2. Methodik</u>	2
2.1. Die untersuchten Personengruppen	2
2.1.1 Zielvorstellungen der Studie und deren Realisation	
2.1.2 Die Rekrutierung der Probanden	
2.2. Praktisches Vorgehen und Ablauf der Untersuchung	4
2.2.1 Das Studienprotokoll	
2.2.2. Der zeitliche Rahmen	
2.3. Der Aufbau der Fragebogen	6
2.3.1. Der Hauptfragebogen	
2.3.2. Der Telephon-Fragebogen	
2.4. Die serologischen Tests	7
2.4.1. Der HIV-Antikörpertest	
2.4.2. Die übrigen Tests	
<u>3. Resultate</u>	8
3.1. Charakteristika der untersuchten Personengruppen	8
3.1.1. Anzahl, Alter und Geschlecht der Studienteilnehmer und der telephonisch Interviewten	
3.1.2. Reiseziele	
3.1.3. Weitere Merkmale der Reise: Dauer, Form, Zweck, Jahreszeit	
3.1.4. Die Reisepartner	
3.1.5. Partner- und Wohnsituation in der Schweiz	
3.1.6. Die STD-Anamnese	
3.1.7. Frühere HIV-Teste	
3.2. Motivation und Ablehnung gegenüber dem Studienangebot: Fragen der Akzeptanz	15
3.2.1. Die Teilnahmequoten	
3.2.2. Das Verhältnis der Anzahl Teilnehmer zur Anzahl der teleph. Interviewten	
3.2.3. Rapportierte Gründe zur Studienteilnahme	
3.2.4. Telephonisch rapportierte Gründe zum Fernbleiben von der Studie	
3.2.5. Die Einstellung zum HIV-Testangebot	
3.2.6. Interview-Feedback der Studienteilnehmer	
3.2.7. Deklarierte Motivation zum 2. Untersuchungstermin und effektive Drop-out-Quote	
3.2.8. Beobachtetes Verhalten während der Untersuchung	
3.2.9. Wahrgenommenes Verhalten während des Telephoninterviews	
3.2.10. Synthese	
3.3. Die Repräsentativität der Studienteilnehmer und ihrer Aussagen: Fragen der Validität und Sensitivität	25
3.3.1. Die Repräsentativität der ausgewählten Zielgruppen	
3.3.2. Die Repräsentativität der Studienteilnehmer	
3.3.2.1. Die Teilnahme- und Erreichbarkeitsquoten	
3.3.2.2. Der Vergleich von Aussagen und Merkmalen zwischen Studienteilnehmern und telephonisch Interviewten	
3.3.3. Die Repräsentativität (Wahrheit) der Aussagen	
3.4. Die Prävalenz von Personen mit flüchtigen sexuellen Kontakten (fsK)	30
3.4.1. Die fsK-Prävalenz in den untersuchten Gruppen	
3.4.2. Das Einschätzungsvermögen der rekrutierenden Aerzte	

	Seite
3.5. Die Personengruppe mit fsK während der Reise: Charakteristika ihrer Person und ihrer Angaben über sexuelle Kontakte	33
3.5.1. Ihre Alters- und Geschlechtsverteilung	
3.5.2. Ihre Wohn- und Lebenssituation in der Schweiz; ihr Bildungsstand	
3.5.3. Ihr Sexualverhalten während der Reise	
A) Aufteilung nach Partnerwahl: Kontakte zu Einheimischen und Prostituierten	
B) Aufteilung nach ausgeübter Form der Sexualität und Reiseziel	
C) Aufteilung nach Promiskuitätsgrad und Reiseziel	
D) Aufteilung nach ausgeübter sexueller Praktik	
3.5.4. Frühere Tropenreisen und Identifikation der "habituellen Sextouristen"	
3.5.5. Der "harte Kern" von Sextouristen: 9 Fallbeschreibungen	
3.5.6. Die Verwendung von Präservativen	
A) Häufigkeit der Verwendung	
B) Begründungen zur Anwendung bzw. zum Nicht-Gebrauch von Präservativen	
3.6. Die Laborbefunde	48
3.7. Die Angaben über die Informiertheit betr. der HIV-Uebertragungsrisiken und über deren Einschätzung in diversen Reisesituationen	49
3.7.1. Die subjektive Informiertheit über die HIV-Uebertragungsrisiken (allg.)	
3.7.2. Die Einschätzung des HIV-Uebertragungsrisikos bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen	
3.7.3. Die Einschätzung des HIV-Uebertragungsrisikos durch engen, nicht-sexuellen Kontakt zu Einheimischen	
3.7.4. Die Angst vor einer HIV-Uebertragung durch unsterile Instrumente im besuchten Land	
3.8. Angaben über Verhaltensänderung seit Bekanntwerden der HIV-Gefahr	53
3.9. Synthese: Versuch einer Kategorisierung der "Sextouristen"	56
3.9.1. Kategorisierung nach Promiskuität	
3.9.2. Kategorisierung nach HIV-Infektionsrisikoeinschätzung und entsprechendem Verhalten	
3.9.3. Zusammenfassung	
<u>4. Schlussfolgerungen und Diskussion</u>	59
<u>Literaturverzeichnis</u>	61
<u>Finanzierung</u>	62

Die Tabellen und Abbildungen finden sich jeweils am Schluss eines Unterkapitels.

# 1. Einführung und Ziel der Studie

Der zunehmende Tourismus von Schweizern in Tropische Länder und die damit in einem gewissen Prozentsatz der Reisenden verbundenen sexuellen Kontakte mit mehr oder weniger unbekanntem einheimischen Personen wirft die Frage des aktuellen und zukünftigen Ausmasses der dadurch induzierten HIV-Infektionen bei Schweizerinnen und Schweizern auf. Das Phänomen des Sextourismus ist ja schon seit längerem bekannt. Diesbezügliche bekannte Reiseziele waren bisher Kenia, Westafrika (z.B. Togo), Thailand, Brasilien und die Karibik. Bis heute existieren aber nur wenig Arbeiten über das Sexualverhalten, die HIV-Seroprävalenz oder HIV-Inzidenz bei sexuell in den Tropen aktiven Europäern (1,2,3). Die Risikofaktorenanalyse der HIV-Infizierten in der Schweiz deutet vorderhand nicht auf ein besonders hohes Infektrisiko durch heterosexuelle Kontakte in den Tropen (4). Aber der Schweizerische Tropentourismus und damit wahrscheinlich auch die Anzahl sexueller Kontakte nahmen in ihrem Ausmass in den letzten Jahren stetig zu: Von Januar bis Oktober 1988 wurden 27000 Visa für Schweizer mit Reiseziel Kenia ausgestellt, was (nach einer Stagnation 1987) einen neuen Besucherrekord für dieses Jahr erwarten lässt (5). Nach Thailand reisten 1987 beinahe 50000 Schweizer(innen), was ebenfalls nach einem stetigen Wachstum einen neuen Rekord bedeutet (6). Und obwohl für Brasilien neueste Zahlen fehlen, lagen die Besucherzahlen 1985 ebenfalls schon um 30000 (6). Auf der anderen Seite nimmt auch die HIV-Durchseuchung bezogen auf die Allgemeinbevölkerung wie auf die Risikogruppen v.a. in Afrika stetig zu (7). In Kenia beispielsweise sind mittlerweile bis zu 88% der Prostituierten HIV-positiv (1,8). Und obwohl die Situation z.B. in Thailand oder den Philippinen ausserhalb klassischer Risikogruppen z.Z. noch günstig ist (9,10), gibt es auch für diese Länder Hinweise für eine wachsende Gefährdung von Prostituierten (10,11). Aus dieser Optik besteht durchaus auch für Schweizer ein potentiell und tendentiell zunehmendes Risiko für eine HIV-Infektion durch Sexualkontakte in den Tropen, v.a. natürlich in Afrika. Zudem sind die in Frage kommenden Personen nicht nur während der Reise einem potentiellen Risiko ausgesetzt, sondern haben aufgrund eines möglicherweise generell anderen Sexualverhaltens auch in der Schweiz ein potentiell höheres Risiko als eine nicht-reisende oder unterwegs keine flüchtigen Sexualkontakte eingehende Kontrollgruppe.

Ziel der vorliegenden Studie ist deshalb die Beantwortung folgender Fragen:

1. Sind Personen, die flüchtige sexuelle Kontakte mit Einheimischen eingehen oder gar eigentlichen Sextourismus betreiben, identifizierbar ?
2. Wie lassen sich diese Personen in Bezug auf Geschlecht, Alter, Reiseziel, Reisetil, Lebenssituation in der Schweiz und Bildungsstand charakterisieren ?
3. Welche Merkmale prägen ihr Sexualverhalten, sowohl während der Reise wie in der Schweiz ?
4. Welches ist ihr Informationsgrad, ihre Einstellung und ihr Verhalten in Bezug auf ihr persönliches HIV-Risiko ? Haben die bisherigen Aufklärungsbemühungen eine Veränderung ihres Sexualverhaltens bewirkt ?
5. Können aufgrund einer kleinen Stichprobe bereits Aussagen über HIV-Prävalenzen bzw. -Inzidenzen einer solchen Personengruppe gemacht werden ?
6. Sind Informationsanstrengungen durch geeignete Informatoren und Medien (z.B. durch Impfzentren, Aerzte, Reisebüros, Fluglinien oder Massenmedien) zu verstärken ?

Die Antworten auf diese Fragen sind auch als Standortbestimmung 1987/88 von Interesse und mögen auch als Ausgangs- und Vergleichsdaten zu ähnlichen Untersuchungen in späterer Zeit dienen.

Da die vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Lausanne im Auftrag des Schweizerischen Bundesamtes für Gesundheitswesen (BAG) durchgeführte Evaluationsstudie (12) der Schweizerischen STOP-AIDS-Kampagne auch die Zielgruppe "Sextouristen" umfasst, ist die vorliegende Studie als Teilprojekt in das Gesamtprogramm dieses Evaluationsauftrages integriert.

## 2. Methodik

### 2.1. Die untersuchten Personengruppen

#### 2.2.1. Zielvorstellungen der Studie und deren Realisation

Die Grundidee der Studie war der Vergleich dreier prospektiv zu untersuchenden Gruppen:

1. Eine unselektionierte Gruppe mit einem Reiseziel, das wegen des Sextourismus in den vergangenen Jahren häufig besucht wurde, z.B. Togo
2. Eine unselektionierte Gruppe mit einem Reiseziel von allgemeinem touristischen Interesse, das aber in den vergangenen Jahren ebenfalls als Ziel des Sextourismus bekannt geworden ist: Kenia
3. Eine im Hinblick auf mögliche sextouristische Aktionen vorselektionierte Gruppe (Reiseziel: Tropenländer allgemein)

Gegenstand der Untersuchung sollte sein:

1. Mittels Interview erhobenen Daten und Kenntnisse über die Person, ihr Sexualverhalten, ihr Wissen, ihre Einstellung und ihr Verhalten betreffend des persönlichen HIV-Risikos
2. Mittels serologischer Untersuchungen erhobene Daten und Kenntnisse über den Antikörperstatus gegen HIV, aber auch HAV, Lues, Malariaplasmodien, Amöben

Interventionen waren keine geplant.

Die Untersuchung der Gruppe 1 konnte nicht realisiert werden\*. Somit blieb die Gruppe 2 als eine unselektionierte Population mit Kontrollgruppencharakter (im weiteren einfach als "Keniagruppe" bezeichnet) und die Gruppe 3 als selektionierte Risikogruppe (im weiteren als "Risikogruppe" bezeichnet).

#### 2.1.2. Rekrutierung der Probanden

Personen der Keniagruppe wurden wie folgt rekrutiert: In wöchentlichen Abständen wurden alle Personen, die während des Rückfluges mit der Balair von Kenia einen dem ISPM\*\* zugesandten Fragebogen beantwortet hatten und den in Tabelle 1 erwähnten Einschlusskriterien entsprachen, schriftlich eingeladen, sich unmittelbar nach Tropenrückkehr einem Gesundheitstest zu unterziehen. Dieser Test sollte neben den erwähnten serologischen Untersuchungen auch eine direkte Stuhluntersuchung auf Darmparasiten umfassen. Aus Diskretionsgründen wurden mitreisende Verwandte oder im gleichen Haushalt lebende Personen ausgeschlossen.

Personen der Risikogruppe wurden wie folgt rekrutiert: Personen, die sich während der in Frage kommenden Zeit am Impfzentrum vor Abreise beraten liessen und bei den beratenden Ärzten den Eindruck erweckten, sie würden flüchtige sexuelle Kontakte während der Reise eingehen, wurden unmittelbar nach Reiserückkehr auf gleiche Weise wie die Personen der Keniagruppe schriftlich eingeladen. Die Einschlusskriterien waren dieselben wie bei der Keniagruppe (vgl. Tabelle 1). Als Reiseziele kamen die meisten tropischen Länder der Welt, also Süd- und Mittelamerika, Afrika und Asien in Frage.

\*Der touristische Markt nach Togo war im Winter 87/88 rückläufig und Angebot an Charterflügen limitiert. Insiderinformationen sowie eigene Untersuchungen wiesen darauf hin, dass auch der Sextourismus an Bedeutung verloren hat.

\*\*Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich

Tab. 1: Einschlusskriterien zur Studienteilnahme

- Alter mindestens 17 Jahre
- Wohnort Stadt Zürich und Umgebung (maximaler Radius 30km)
- Reisedauer minimal 1 Woche bis maximal 1 Monat
- Kenntnis der deutschen Sprache

Tab. 2: Subjektive Auswahlkriterien bei der Rekrutierung der Risikogruppe

- Reisebegleitung: allein oder mit Kollege reisender Mann, allein oder mit Freundin reisende Frau
- Reiseziel: vor allem Südostasien, Brasilien, Kenia, Westafrika
- Aufmachung und Aussehen:
  - bei Männern: "billig gepflegt" mit weiblichen Attributen (Parfüm, Kettchen, Ringe etc.) oder eher ungepflegt;
  - bei Frauen: ?
- Verhalten:
  - laut Sprüche klopfend
  - übertrieben freundlich, fast unterwürfig
  - "verklemmt", nervös
  - Spezialwünsche vorbringend

An der Rekrutierung waren zur Hauptsache drei Assistenzärzte des Impfzentrums beteiligt. Die Kriterien ihrer Auswahl sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Es ist zu betonen, dass die Auswahl ausgesprochen subjektiven Charakter hatte und nicht wohl definierten Kriterien entsprach, und dass - wie es sich zeigte - bei jedem der rekrutierenden Aerzte andere Kriterien im Vordergrund standen (vgl. auch Kap.3.4.2.)

## **2.2. Praktisches Vorgehen und Ablauf der Untersuchung**

### 2.2.1. Das Studienprotokoll (vgl. Abb. 1)

Personen, die sich zur Untersuchung anmeldeten, erhielten einen ersten Termin am Institut für Sozial- und Präventivmedizin möglichst frühzeitig nach Reiserückkehr, wenn möglich nicht länger als 14 Tage danach. Anlässlich dieses Termins wurde eine erste Blutprobe entnommen zur Bestimmung von Antikörpern gegen HIV (HIV-1, HIV-2), Hepatitis-A-Virus (IgG, IgM), Treponema pallidum (VDRL, TPHA, evtl. FTA-ABS, evtl. IgM-SPHA), Malariaplasmodien und Amöben (vgl. Kap.2.4.). Die Probanden wurden über das weitere Vorgehen im Falle pathologischer Befunde instruiert. Ein MIF-Transportröhrchen zur Konservierung einer Stuhlprobe für den parasitologischen Direktnachweis wurde abgegeben. Anschliessend erfolgte das Interview aufgrund des ausführlichen Fragebogens. Zu diesem Zweck wurden eigens jüngere, auf Ihre Aufgabe speziell vorbereitete InterviewerInnen eines kommerziellen, auf soziale Themen spezialisierten Meinungsforschungsinstitutes\* eingesetzt. Die Interviewdauer betrug von Fall zu Fall zwischen 25 und 45 Minuten. Wenn möglich wurden Männer von Männern und Frauen von Frauen befragt. Ein zweiter Termin wurde vereinbart.

Der zweite Termin wurde 3 Monate nach dem ersten festgesetzt. Anlässlich dieses zweiten Termins wurde eine zweite Blutprobe zur Wiederholung der serologischen Tests entnommen, wiederum ein MIF-Röhrchen abgegeben und die Probanden kurz über eventuelle Krankheiten oder Symptome, die in der Zwischenzeit aufgetreten waren, befragt.

Personen mit relevanten pathologischen Befunden wurden unmittelbar nach Bekanntwerden schriftlich informiert. Dies war nur selten notwendig und betraf die behandlungsfähigen Amöbenträger. Es war vorgesehen, neuentdeckte HIV-positive Probanden am Institut in einem ärztlichen Gespräch aufzuklären und für die weitere Betreuung an den Hausarzt oder an die AIDS-Sprechstunde der Medizinischen Poliklinik der Universität Zürich weiterzuleiten. (Sämtliche Laborbefunde wurden den Probanden einige Wochen nach der zweiten Blutentnahme schriftlich weitergeleitet).

Personen, die sich auf den Einladungsbrief nicht spontan gemeldet hatten, wurden durch das oben erwähnte Meinungsforschungsinstitut telefonisch kontaktiert und motiviert, an der Studie teilzunehmen. Wer kein Interesse zeigte, wurde anschliessend mittels eines speziellen, kurz gehaltenen Telefonfragebogens über die wesentlichsten Punkte, die im ausführlichen Fragebogen enthalten waren, interviewt.

### 2.2.2 Der zeitliche Rahmen

Anfangs März 1987 wurde die vorliegende Studie als Projekt in das von IUMSP\*\* Lausanne durchgeführte Evaluationsprogramm aufgenommen. Am 28.7.87 wurde das erste Probeinterview inklusive der ersten Blutentnahme im Rahmen einer kleinen Vorserie durchgeführt. Am 25.8.87 erfolgte das erste Interview und die erste Entnahme der Hauptserie. Die telefonische Nachbefragungen begannen am 17.9.87. Das letzte Interview wurde am 13.4.88 durchgeführt. Mit der letzten Blutentnahme am 26.7.88 wurde die "Feldphase" nach genau einem Jahr abgeschlossen.

\*IPSO, Institut für Sozial- und Umfrageforschung

\*\* Institut universitaire de médecine sociale et préventive



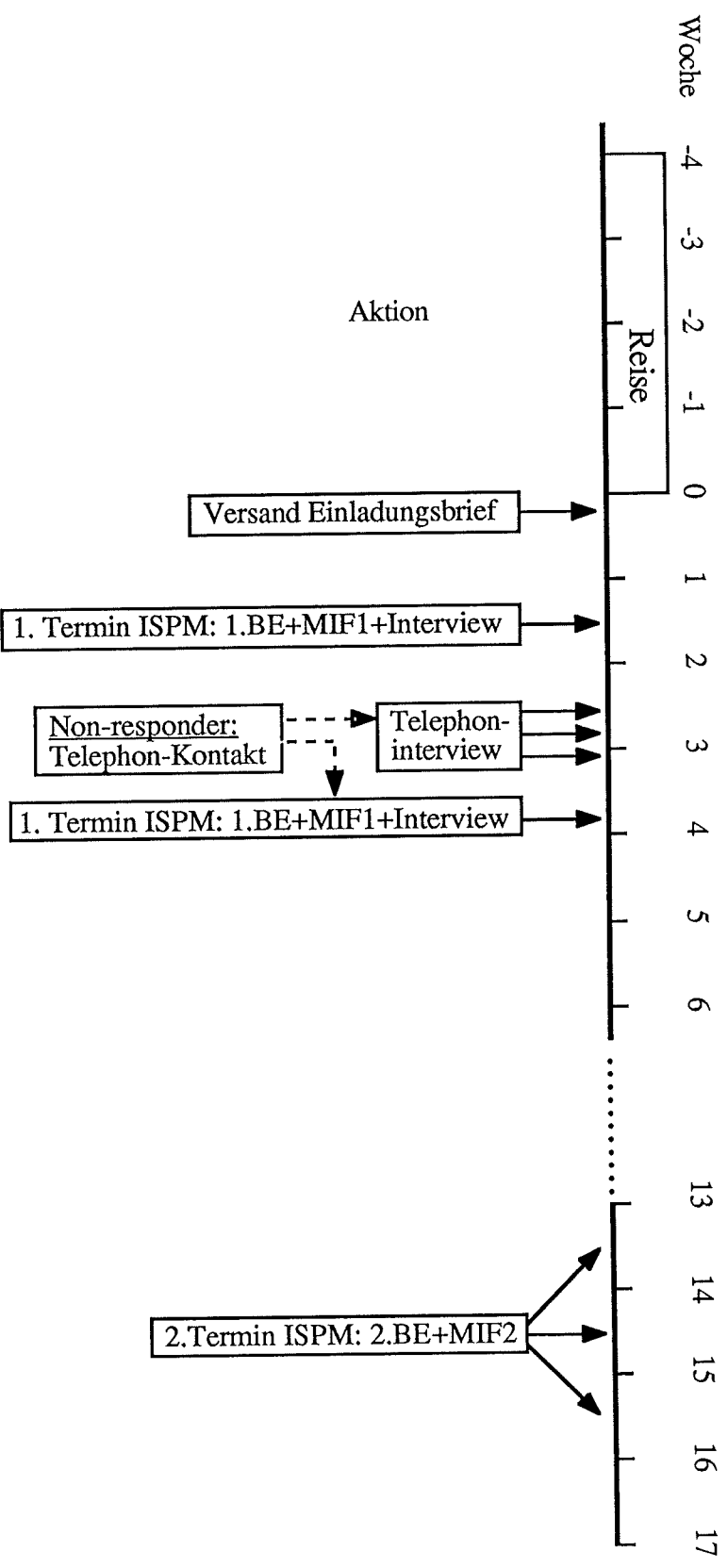


Abb. 1 Flussdiagramm des Studienprotokolls

Erläuterungen:

- ISPM = Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Uni Zürich
- BE = Blutentnahme für serologische Tests (HIV, HAV, Lues, Amöben, Malaria)
- MIF = Abgabe eines MIF-Stuhlkonservierungsröhrchen zum parasitologischen Direktnachweis
- Non-responders = Eingeladene Personen, die sich nicht spontan zur Untersuchung angemeldet hatten

## 2.3. Aufbau der Fragebogen

### 2.3.1. Der Hauptfragebogen

Die Mehrzahl der gestellten Fragen wurden im Multiple-Choice-System, einige in offener Form gestaltet. Die Fragen wurden vom Interviewer abgelesen und wenn nötig spezifizierend erläutert. Der Fragebogen bestand aus folgenden Teilen:

Teil 1: Fragen zur Person (Alter, Geschlecht, Wohnort), zur Reise und zu früheren Reisen.

Teil 2: Fragen über den Gesundheitszustand allgemein, jenem während und nach der Reise (inklusive frühere Tropenkrankheiten, ergriffene Malariaschutzmassnahmen, Krankheitszeichen, eingenommene Medikamente, ärztliche Massnahmen und Diagnosen während und nach der Reise).

Teil 3: Fragen über den Informationsgrad von HIV-Infektionsrisiken und über die persönliche Risikoeinschätzung einer HIV-Infektion während der Reise; Fragen über frühere AIDS-Teste.

Teil 4: Fragen über flüchtige sexuelle Kontakte während der Reise, mit Unterteilung in eine Basisfragen-Frage und weitere Detailfragen bei positiver Beantwortung der Basisfrage insbesondere über

- Anzahl und Art der Sexualpartner
- Kontakthäufigkeit pro Partner
- Präservativgebrauch inkl. Gründe dafür und dagegen
- Angewandte Sexualpraktiken,
- Anzahl und Art der Sexualpartner in den 2 Monaten vor Abreise
- Vollzogene Verhaltensänderung im sexuellen Bereich seit der HIV-Bedrohung.

Teil 5: Allgemeine Fragen über Wohn- und Lebenssituation in der Schweiz und über den Berufs- und Ausbildungsstand. Fragen nach Wirkung des Interviews, Gründe für die Anmeldung, Wirkung des HIV-Testangebots und diesbezügliche Motivationen und Widerstände. Probandenbeurteilung durch den Interviewer bezüglich des Wahrheitsgehaltes der Aussagen.

Die Detailfragen über die flüchtigen sexuellen Kontakte während der Reise waren in einer Form gestaltet worden, die wahlweise eine direkte schriftliche Beantwortung durch den Probanden oder weiterhin eine Beantwortung mit Hilfe des Interviewers ermöglichen sollte.

### 2.3.2. Der Telefonfragebogen

Der bedeutend kürzere Telefonfragebogen enthielt:

Teil 1: Fragen über Gründe des Fernbleibens von der Studie.

Teil 2: (Für diejenigen, die sich weiterhin nicht für eine Teilnahme motivieren liessen)

- a) Fragen zur Reise,
- b) Fragen über den Informationsgrad betreffend HIV-Uebertragungsrisiken,
- c) Fragen über flüchtige sexuelle Kontakte während der Reise, mit Unterteilung in Basisfrage und detailliertere Zusatzfragen analog Teil 4 des Hauptfragebogens und
- d) Fragen über die Wohn- und Lebenssituation in der Schweiz und den Berufs- und Ausbildungsstand

## 2.4. Die serologischen Tests

### 2.4.1. Der HIV-Antikörpertest

Die Bestimmung der HIV-Antikörper erfolgte wie üblich mittels dem ELISA-Screeningverfahren und allfälligen Betätigungstests nach der Western-Blot-Methode und anderen Verfahren. Die Seren wurden jeweils auf das HIV-1 und das HIV-2 getestet. Bei allfälligen Neuinfektionen wurde eine Serokonversion zwischen der ersten und der zweiten Blutprobe erwartet.

### 2.4.2. Die übrigen Tests

Hepatitis-A-Antikörper wurden enzymatisch sowohl vom IgM- wie IgG-Typ bestimmt. Dadurch konnte zwischen akuten und abgelaufenen Hepatitisformen differenziert werden.

Als serologische Screeningverfahren in der Lues-Diagnostik dienten der VDRL-Test und der TPHA-Test. Zu weiteren Konfirmierung wurde der FTA-ABS- und der IgM-SPHA-Test angewendet. Antikörper gegen Amöben wurden mittels Immunfluoreszenz und mittels eines Enzymimmunoessays bestimmt. Die Antikörperbestimmung gegen Malariaplasmodien erfolgte mittels einer Immunfluoreszenzmethode.

## 3. Resultate

### 3.1. Charakteristika der untersuchten Personengruppen

#### 3.1.1. Anzahl, Alter und Geschlecht der Studienteilnehmer und der telephonisch Interviewten

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Anzahl der Studienteilnehmer und die Anzahl der telephonisch Interviewten in beiden Untersuchungsgruppen und die Aufteilung nach Geschlecht. Tabelle 4a zeigt die Altersverteilung der Männer, Tabelle 4b jene der Frauen. Wie man sieht, bestand die Risikogruppe entsprechend den Rekrutierungsverhältnissen vorwiegend aus Männern mit einem Häufigkeitsmaximum von 17-29-jährigen und einem Maximalalter von 59 Jahren.

Die Kontrollgruppe bestand entsprechend dem unselektionierten Rekrutierungsverfahren aus einer geringen Mehrheit von Frauen bei einer insgesamt relativ gleichmässigen Verteilung über alle Altersgruppen.

Zwischen den Studienteilnehmern und den telephonisch Interviewten konnte bei beiden Geschlechtern kein signifikanter Unterschied in der Altersverteilung festgestellt werden. Tendentiell war das zahlenmässige Verhältnis zwischen Studienteilnehmern und telephonisch Interviewten bei der Risikogruppe höher als bei der Kontrollgruppe, was einen höheren Bereitschaftsgrad zur Studienteilnahme bei der Risikogruppe signalisiert (s. Kap. 3.2.).

#### 3.1.2. Reiseziele

Das häufigste Reiseziel in der Risikogruppe war Thailand und oder Philippinen (32 mal), gefolgt von Brasilien (21 mal) und Kenia (13 mal) (s. Abb.2). Die Destinationen der restlichen 16 Personen waren: Venezuela (4 M.), Kolumbien (2M.), Senegal (2M.), Indonesien (2F.), Togo (1F.), Zimbabwe (1F.), Elfenbeinküste (1M.), Indien (1M.), Sri Lanka (1M.), Dominik. Republik (1M.). Die Häufigkeitsverteilung derjenigen Personen, die flüchtige sexuelle Kontakte während der Reise hatten, ist in Kap.3.5.3 aufgeführt.

#### 3.1.3. Weitere Merkmale der Reise: Dauer, Form, Zweck, Jahreszeit

Die Studienteilnehmer der Risikogruppe waren zu je einem Drittel 2, 3 oder 4 Wochen verreist, im Durchschnitt 3,0 Wochen. Die Studienteilnehmer der Keniagruppe verreisten mehrheitlich für 2 Wochen, im Durchschnitt für 2,2 Wochen.

Die Studienteilnehmer der Risikogruppe reisten mehrheitlich auf eigene Faust (55%), 33% reisten organisiert und 12% halb-halb. Bei der Keniagruppe war die Reise in 85% organisiert .

Fast alle Reisen waren Ferienreisen. Nur je 2 Probanden pro Gruppe reisten arbeitshalber.

Die Personen der Keniagruppe verreisten ungefähr zur Hälfte in den Monaten Juli-Oktober und November-März. Allerdings fand in den Wintermonaten während mehreren Wochen keine Rekrutierung bei der Keniagruppe statt.

Von den Personen der Risikogruppe verreisten ein Drittel zwischen Juni und Oktober und zwei Drittel zwischen November und März.

### 3.1.4. Die Reisepartner

Wie Tabelle 5 zeigt, besteht ein deutlicher Unterschied in der Zusammensetzung der Reisepartner (-innen) zwischen den beiden untersuchten Gruppen: In der Keniagruppe reisten die Mehrheit, nämlich 62% mit ihrem (r) festen Partner(in), während dies in der Risikogruppe nur in 8% der Fall war. Zwischen den Studienteilnehmern und den telephonisch Interviewten konnte in beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

### 3.1.5. Partner- und Wohnsituation in der Schweiz

Wie Tabelle 6 zeigt, besteht auch in der Partner- und Wohnsituation ein erheblicher Unterschied zwischen den beiden Gruppen: In der Risikogruppe lebten mehr als die Hälfte ohne feste Partnerschaft, während in der Keniagruppe dies in nur knapp einem Viertel der Fall war ( $p < 0.001$ ). Umgekehrt wohnten in der Keniagruppe ca. die Hälfte mit der (dem) (Ehe-)partner(in) zusammen, während dies in der Risikogruppe nur in knapp 20% der Fall war ( $p < 0.001$ ). Zwischen den Studienteilnehmern und den telephonisch Interviewten konnte in beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

### 3.1.6. Die STD-Anamnese (frühere und aktuelle Geschlechtskrankheiten)

Wie Tabelle 7 zeigt, liessen sich knapp ein Viertel der Studienteilnehmer der Risikogruppe schon einmal wegen einer Gonorrhoe oder einer Lues behandeln; in der Keniagruppe waren es 7%. Alle 4 Probanden, die während der Reise urethritische Symptome hatten, suchten einen Arzt auf und liessen sich antibiotisch behandeln.

### 3.1.7. Frühere HIV-Teste

Wie Tabelle 8 zeigt, wurde bei den Studienteilnehmern der Risikogruppe in der Vergangenheit signifikant häufiger ein AIDS-Test gemacht als bei denjenigen der Keniagruppe. Seit der Einführung des HIV-screenings bei Schweizer Blutspenden (1985), geben diese dem Blutspender ebenfalls eine indirekte Information über seinen HIV-Status. In beiden Untersuchungsgruppen wurden in den letzten 6 Monaten vor Abreise etwa gleich häufig Blut gespendet wie in den 18 Monaten zuvor. Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen waren nicht signifikant.

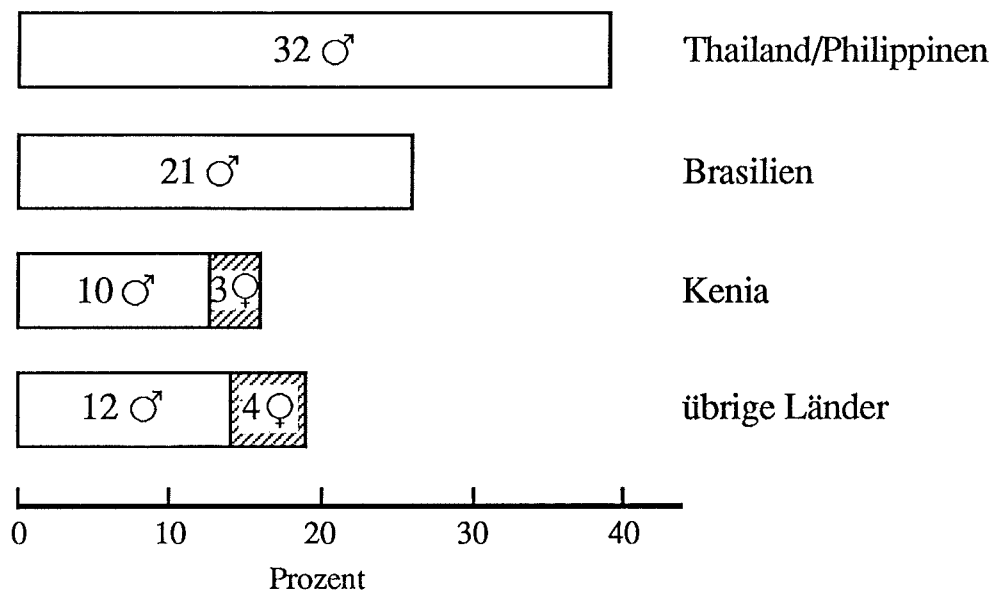


Abb. 2 Absolute und prozentuale Häufigkeit der Reiseziele der Risikogruppe (St.-teiln. + Telephonisch Interviewte)

Tab. 3: Übersicht über die Anzahl der Studienteilnehmer (S.-teiln.) und der nur telephonisch Interviewten (Tel.Int.) in beiden untersuchten Gruppen.

	Risikogruppe (n)	Keniagruppe (n)
S.-teiln.	64 < $\begin{matrix} 60 \text{ ♂} \\ 4 \text{ ♀} \end{matrix}$	112 < $\begin{matrix} 48 \text{ ♂} \\ 64 \text{ ♀} \end{matrix}$
Tel. Int.	18 < $\begin{matrix} 15 \text{ ♂} \\ 3 \text{ ♀} \end{matrix}$	54 < $\begin{matrix} 21 \text{ ♂} \\ 33 \text{ ♀} \end{matrix}$
zusammen	82 < $\begin{matrix} 75 \text{ ♂} \\ 7 \text{ ♀} \end{matrix}$	166 < $\begin{matrix} 69 \text{ ♂} \\ 97 \text{ ♀} \end{matrix}$

Tab. 4a: Altersverteilung der Männer. Angaben unterteilt nach Gruppe und Teilnehmerstatus (S.-teiln.) = Studienteilnehmer, Tel.Int. = Telephonisch Interviewte).

Alter	Risikogruppe			Keniagruppe		
	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)
17 - 29j.	26 (43)	7 (47)	<b>33 (44)</b>	11 (23)	6 (28)	<b>17 (25)</b>
30 - 39j.	20 (34)	5 (33)	<b>25 (33)</b>	12 (25)	1 (5)	<b>13 (19)</b>
40 - 59j.	14 (23)	3 (20)	<b>17 (23)</b>	19 (40)	10 (48)	<b>29 (42)</b>
≥ 60j.	-	-	<b>0</b>	6 (12)	4 (19)	<b>10 (14)</b>
Total	60 (100)	15 (100)	<b>75 (100)</b>	48 (100)	21 (100)	<b>69 (100)</b>
% v. Total	80%	20%	100%	70%	30%	100%

Tab. 4b: Altersverteilung der Frauen. Angaben unterteilt nach Gruppe und Teilnehmerstatus (S.-teiln.) = Studienteilnehmer, Tel.Int. = Telephonisch Interviewte).

Alter	Risikogruppe			Keniagruppe		
	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)
17 - 29j.	2	3	<b>5 (71)</b>	23 (36)	12 (36)	<b>35 (36)</b>
30 - 39j.	2	-	<b>2 (29)</b>	9 (14)	4 (12)	<b>13 (14)</b>
40 - 59j.	-	-	<b>0</b>	27 (42)	14 (43)	<b>41 (42)</b>
≥ 60j.	-	-	<b>0</b>	5 (8)	3 (9)	<b>8 (8)</b>
Total	4	3	<b>7 (100)</b>	64 (100)	33 (100)	<b>97 (100)</b>
% v. Total	57%	43%	100%	66%	34%	100%



Tab. 5 Reisepartner(innen). Angaben unterteilt nach Gruppe und Teilnehmerstatus (S.-teiln.) = Studienteilnehmer, Tel.Int. = Telephonisch Interviewte).

Reise- partner(in)	Risikogruppe			Keniagruppe		
	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)
Ehepartner(in) oder feste(r) Freund(in)	6 (10)	0	6 (8)	70 (62)	20 (62)	90 (62)
Kollege(in) oder Gruppe	35 (55)	10 (72)	45 (58)	26 (24)	7 (22)	33 (23)
keine(r) (alleinreisend)	22 (35)	4 (34)	26 (34)	16 (14)	5 (16)	21 (15)

Tab. 6 Partner- und Wohnsituation in der Schweiz. Angaben aufgeteilt nach Gruppe und Teilnehmerstatus (S.-teiln.) = Studienteilnehmer, Tel.Int. = Telephonisch Interviewte).

Partner- und Wohn- situation	Risikogruppe			Keniagruppe		
	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)	S.-teiln. n (%)	Tel.Int. n (%)	Total n (%)
wohnt zusammen mit (Ehe)- Partner(in)	12 (20)   (43)	3 (18)   (59)	15 (19)   (46)	53 (49)   (77)	30 (56)   (78)	83 (51)   (77)
hat Partner(in), wohnt aber getrennt	14 (23)	7 (41)	21 (27)	30 (28)	12 (22)	42 (26)
lebt ohne feste Beziehung	35 (57)	7 (41)	42 (54)	25 (23)	12 (22)	37 (23)

Tab. 7 Frühere und aktuelle Geschlechtskrankheiten (STD-Anamnese). Häufigkeitsangaben absolut und in %. Signifikanzen zwischen den Gruppen in Kolonne p.

STD-Anamnese		Risikogruppe		Keniagruppe		p
		n	(% von 64)	n	(% von 112)	
früher	St. nach behandelter Lues	1	(2)	0	(-)	
	St. nach behandelter Gonorrhoe	13	(20)	8	(7)	< 0.01
jetzt	eitrige Urethritis während Reise	4	(6)	0	(-)	< 0.01

Tab. 8 Frühere HIV-Teste und Blutspenden. Häufigkeitsangaben absolut und in %. Angaben über signifikante Unterschiede (p) beziehen sich auf die Kolonne "zusammen".

Zeitpunkt der Aktion	Risikogruppe			Keniagruppe			p
	0-6 Mte vor Reise	> 6 Mte * vor Reise	zusammen	0-6 Mte vor Reise	> 6 Mte * vor Reise	zusammen	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
HIV-Test	5 (8)	10 (15)	15 (23)	6 (5)	5 (5)	11 (10)	< 0.05
Blutspende (indirekter HIV-Test)	9 (14)	7 (11)	16 (25)	8 (7)	8 (7)	16 (14)	n.s.

\* Blutspende(n) seit 1985

## 3.2. Motivation und Ablehnung gegenüber dem Studienangebot: Fragen der Akzeptanz

### 3.2.1. Die Teilnahmequoten

Von den insgesamt 114 Personen der Risikogruppe, die eine schriftliche Einladung zur Studie erhielten, nahmen 64, also 56%, daran teil (s. Tab. 9a). In der Keniagruppe wurden 224 Einladungen versandt, worauf sich 112 Personen, also genau 50%, meldeten und an der Studie teilnahmen (s. Tab. 9b). Bei Unterteilung nach Geschlechtern verzeichneten die Risikogruppen-Männer mit 60% die höchste Teilnahmequote (s. Tab. 9a/b).

### 3.2.2. Das Verhältnis der Anzahl Teilnehmer zur Anzahl der telephonisch Interviewten

Dieses Verhältnis erlaubt eine Aussage über die Motivierbarkeit gegenüber der Studie unter denjenigen Personen, die in der nach der Einladung folgenden Woche zu Hause (telephonisch) erreichbar waren.

Die so berechenbaren Teilnahmequoten unter den "Erreichbaren" sind in Tabelle 17 (Zeile C) aufgeführt und zeigen, dass die Motivierbarkeit bei der Risikogruppe ebenfalls höher war als bei der Keniagruppe.

### 3.2.3. Rapportierte Gründe zur Studienteilnahme

Die auf die Frage nach den Beweggründen zur Studienteilnahme spontan geäußerten Antworten wurden, gemessen an der Häufigkeit gleicher Aussagen, in beiden Gruppen unterschiedlich beantwortet (s. Tab. 10a). Man erkennt, dass bei den Zugehörigen der Risikogruppe vermehrt das Eigeninteresse im Vordergrund stand, während bei der Keniagruppe am häufigsten "der Dienst an der Wissenschaft" genannt wurde. Eine Aufteilung nach dem Kriterium zugegebener flüchtiger sexueller Kontakte während der Reise ergibt ein ähnliches Bild wie bei der Unterteilung nach Gruppen (s. Tab. 10b). Probanden mit flüchtigen sexuellen Reisekontakten (fsK) kamen also signifikant häufiger aus Eigeninteresse und speziell häufiger wegen des angebotenen HIV-Tests zur Untersuchung als jene ohne fsK.

Auf gezielte Nachfrage wirkte das HIV-Testangebot bei beinahe der Hälfte der Risikogruppen-teilnehmer bzw. der Probanden mit fsK motivierend für die Studienteilnahme, was damit signifikant häufiger der Fall war als bei den Keniagruppenteilnehmern bzw. jenen ohne zugegebene fsK (s. Tab 11).

### 3.2.4. Telephonisch rapportierte Gründe zum Fernbleiben von der Studie

Bei den telephonisch eruierten Begründungen zur Nicht-Teilnahme an der Studie stand bei beiden Gruppen zu je 45% die Antwort an erster Stelle, zwar interessiert gewesen zu sein, aber keine Zeit zu haben. 33% von der Risikogruppe und 22% von der Keniagruppe bekundeten kein Interesse, da sie angeblich die Untersuchung für unnötig errachteten, während 11% bzw. 13% die Untersuchung offen ablehnten. Die Unterschiede zwischen den Gruppen waren durchwegs nicht signifikant.

Nur je eine Person (2%) aus der Keniagruppe gab spontan zu, aus Angst vor Indiskretion bzw. aus Angst vor dem HIV-Test nicht teilnehmen zu wollen ( auf Nachfrage waren es 3 Personen (6%) der Keniagruppe und eine Person (6%) der Risikogruppe , die aus Angst vor dem HIV-Test nicht teilnehmen wollten).

2 miteinander verreiste junge Männer mit flüchtigen sexuellen Kontakten in Thailand wollten zuerst an der Studie teilnehmen, wechselten dann aber später ihre Meinung unter der Ausrede, dass sie die Untersuchung nicht für nötig errachteten.

### 3.2.5. Die Einstellung zum HIV-Testangebot

Wie schon in Kap. 3.2.3 besprochen, wirkte das HIV-Testangebot für die Zugehörigen der Risikogruppe bzw. für die Studienteilnehmer mit rapportierten fsK signifikant häufiger motivierend für die Studienteilnahme als für die Zugehörigen der Keniagruppe bzw. die Personen ohne rapportierte fsK. Einen nach Gruppe geordneten Überblick über die genannten Grundhaltungen, gegenüber dem angebotenen HIV-Test, nämlich ob dieser motivierend, abschreckend oder ohne Einfluss für die Studienteilnahme war, gibt Tabelle 12.

Diejenigen, für die das Testangebot motivierend wirkte, wurden weiter aufgeteilt in solche, die ohnehin in nächster Zeit einen HIV-Test machen lassen wollten, und solche, die das eigentlich nicht vorhatten (Tab. 13). Offensichtlich wollten die meisten Risikogruppenzugehörigen mit ohnehin vorhandenem Testwunsch einen Test wegen (einer) befürchteten Risikosituation(en) während der Reise durchführen lassen, während bei den entsprechenden Personen der Keniagruppe dies nur in einem einzigen Fall als Grund angegeben wurde.

Jene, die dem Testangebot eher ablehnend gegenüberstanden, wurden detailliert nach ihren Gründen befragt. Sie sind in Tabelle 14 aufgelistet. Meistens ist es die persönliche Angst vor dem Resultat, die die ablehnende Haltung verursachte.

Jene, die angaben, dass für sie das HIV-Testangebot keinen Einfluss auf die Studienteilnahme hatte, wurden ebenfalls nach angegebenen Gründen unterteilt (s. Tab.15). Für die grosse Mehrheit in beiden Gruppen war der Grund das Fehlen einer bewussten Risikosituation. Dies stimmt in der Keniagruppe mit der Angabe fehlender fsK in den meisten Fällen überein, nicht hingegen in der Risikogruppe. In dieser Gruppe hatten 70% derer, die ihre Gleichgültigkeit gegenüber dem HIV-Test mit dem Fehlen einer Risikosituation begründeten, trotzdem zugegebene fsK während der Reise. Auf diesen Befund wird in den Kapiteln 3.7.2 und 3.9.2 näher eingegangen.

### 3.2.6. Interview-Feedback der Studienteilnehmer

Am Ende des Interviews wurden die Teilnehmer gefragt, wie die gestellten Fragen auf sie gewirkt hatten. Die überwiegende Mehrheit in beiden Gruppen, nämlich 95% der Keniagruppe und 97% der Risikogruppe, waren mit den Fragen einverstanden. Je ein Keniaprobant fand die Fragen "langweilig", "so wie erwartet", "zu banal und einfach" und "zu vorgeformt, zu wenig offen". Eine Probandin der Risikogruppe war skeptisch eingestellt und fand die Fragen "zu unpersönlich". Ein weiterer Proband der Risikogruppe fand die Fragen teilweise "sinnlos".

### 3.2.7. Deklarierte Motivation zum 2. Untersuchungstermin und effektive Drop-out-Quote

Mit Ausnahme zweier zusammen verreister jüngerer Risikogruppenteilnehmerinnen waren sämtliche Probanden zur Zeit des 1. Besuchstermins bereit, in 3 Monaten zum zweitenmal zu erscheinen.

De facto erschienen 10 Probanden (9.5%) kein zweitesmal (s. Tab. 16). Davon hatte sich eine Person wegen gesundheitlichen Beschwerden abgemeldet. Alle 10 hatten keine fsK angegeben und wirkten beim Interview vertrauenswürdig und offen.

Von den Risikogruppenteilnehmern erschienen 9 Probanden (14%) kein zweitesmal (Tab. 16). 2 davon wollten schon zum vornherein kein zweitesmal kommen (s. o.). Von den restlichen 7 hatten 5 fsK zugegeben. Einer davon, der regelmässig aus sextouristischen Gründen nach Thailand fliegt, meldete sich telephonisch ab mit der Begründung, dass er sich "ohnehin immer mit Kondome schützt und deshalb das HIV-Resultat gar nicht wissen wolle". Ein weiterer erschien offensichtlich aus Diskretionsgründen gegenüber der Partnerin nicht mehr. Bei den Restlichen blieb der Grund unklar.

### 3.2.8. Beobachtetes Verhalten während der Untersuchung

Die Angaben über das beobachtete Verhalten stammen vorwiegend von der schriftlichen Beurteilung, die die Interviewer über die Probanden am Ende jedes Interviews zu verfassen hatten, und zT. aus direkten Beobachtungen während des ersten Besuchstermins.

Insgesamt war eine sehr hohe und erfreuliche Akzeptanz der Studienteilnehmer festzustellen. Der Routineablauf funktionierte stets reibungslos und wurde widerstandslos akzeptiert. Einige hatten verständlicherweise ein gewisses Misstrauen zu überwinden und fragten sich, warum gerade sie zur Studienteilnahme aufgefordert wurden. Einige verrieten eine gewisse Nervosität wegen des HIV-Tests. Aber das Verhalten war stets angepasst und freundlich. Niemand beharrte auf Anonymität. Nur eine Person zeigte deutliche diesbezügliche Bedenken wegen des

HIV-Tests. Die Probanden der Risikogruppe unterschieden sich in ihrem Verhalten nicht merklich von jenen der Keniagruppe.

Die schriftlich festgehaltenen Angaben der Interviewer ergab folgendes Bild:

Von den 48 Teilnehmern, die fsK während der Reise zugaben, wirkten die meisten (42) vertrauenswürdig, ruhig und offen. 3 wirkten etwas nervös (2 davon mit festen Partnerinnen hier in der Schweiz) und eine weitere Person zögernd und unsicher.

Bei den Teilnehmern, die angaben, keine fsK eingegangen zu sein, wirkten fast alle jene, die mit einem(r) festen Partner(in) reisten, vertrauenswürdig und ruhig. Nur eine Person der Risikogruppe antwortete eher ausweichend und eine der Keniagruppe unsicher. Von jenen ohne zugegebene fsK, die auch ohne feste(n) Partner(in) reisten (insgesamt 40 der Keniagruppe und 15 der Risikogruppe) wirkten nur 18 der Keniagruppe und 2 der Risikogruppe wirklich vertrauenswürdig und offen, während beim überwiegenden Rest ein zwar unauffälliges, aber indifferentes Verhalten konstatiert wurde. Je eine Person der Keniagruppe und eine der Risikogruppe wirkte aber deutlich gespannt, je eine weitere von beiden Gruppen gab ziemlich knappe Antworten; 2 Personen der Risikogruppe wirkten nicht ganz glaubwürdig; eine Person der Keniagruppe und 2 der Risikogruppe wirkten unsicher. Von 5 Personen (4 Keniagr.) fehlt ein feedback.

### 3.2.9. Wahrgenommenes Verhalten während des Telephoninterviews

Die Angaben des wahrgenommenen Verhaltens während des Telephoninterviews stammen von der abschliessenden schriftlichen Beurteilung durch die Telephoninterviewer.

Von den total 18 telephonisch Interviewten der Risikogruppe und den 54 der Keniagruppe gaben total 7 (6 Risikogr./1 Keniagr.) fsK an. Von diesen 7 erschienen 4 offen, ehrlich und entgegenkommend, eine Person relativ unauffällig und je eine Person nervös-flattrig und ausweichend. bei denjenigen, die keine fsK zugaben, waren in beiden Gruppen ca. die Hälfte offen und zuvorkommend. Alle Verärgerten und Unwilligen, nämlich insgesamt 6 (8%), gehörten zur Keniagruppe. Es handelte sich dabei um 2 über 60-jährige verheiratete Männer, um 2 über 40-jährige verheiratete Frauen und um 2 jüngere Frauen, die weitgehend keine Fragen über sexuelle Relationen beantworten wollten. Die Übrigen (also ca. 50% der Risikogr. und 40% der Keniagr.) wirkten korrekt, aber eher zurückhaltend.

### 3.2.10. Synthese von Kap. 3.2.

Die in den vorgängigen Abschnitten besprochenen Inhalte dokumentieren eine insgesamt recht hohe Akzeptanz des Studienangebotes inkl. des HIV-Testes, besonders in der Risikogruppe.

Die zur Risikogruppe gehörenden Teilnehmer wiesen eine höhere Teilnahmequote auf als jene der Keniagruppe, obwohl oder gerade weil sie in Bezug auf fsK bedeutend mehr exponiert waren. Sie kamen, verglichen mit der Keniagruppe, signifikant häufiger aus persönlichem Interesse und wegen des HIV-Testes, der immerhin für ca. 50% dieser Gruppe motivierend wirkte, wovon wiederum die Hälfte in nächster Zeit ohnehin einen HIV-Test machen lassen wollte (mehrheitlich wegen (einer) befürchteten Risikosituation(en) während der Reise). Zugegebene Widerstände gegen den HIV-Test gab es bei 8% aller Probanden bzw. bei 10% aller Erreichbaren (dh. unter Einbezug der telephonisch Interviewten). Dabei stand fast immer die Angst vor dem Resultat im Vordergrund und nicht etwa grundsätzliche Erwägungen. Insgesamt zeigten sich 84% aller erreichbaren Personen der Risikogruppe an der Studie interessiert. Offen ablehnend gegenüber der Studie verhielten sich nur gerade 2%. Die grosse Mehrheit war auch mit der Form der Interviews einverstanden. Die Drop-out-Quote betrug 14%.

Die zur Keniagruppe gehörenden Teilnehmer wiesen eine etwas geringere Teilnahmequote auf als jene der Risikogruppe. Sie nahmen signifikant weniger häufig wegen des HIV-Testes oder aus persönlichen Schutzgründen an der Studie teil als die Probanden der Risikogruppe. Nur für 20% wirkte das HIV-Testangebot motivierend, und zwar fast immer wegen befürchteten Risikosituation, die früher zurücklagen als die kürzlich beendete Reise. Andererseits waren kaum Widerstände gegen den HIV-Test wegen persönlicher Betroffenheit, hingegen häufiger solche gegen die Studie als ganzes festzustellen, nämlich bei 13% aller telephonisch Interviewten, d.h. umgerechnet 4% aller Befragten dieser Gruppe. Von denjenigen, die an der Studie teilnahmen, waren aber die allermeisten mit der Form des Interviews einverstanden. Die Drop-out-Quote betrug 9.5%.

Tab. 9a Teilnahmequoten in der Risikogruppe  
(für beide Geschlechter)

Risikogruppe			
	versandte Einladungen n	Studien Teilnehmer n	Teilnahme- quote
♂	100	60	60%
♀	14	4	28%
Total	114	64	56%

Tab. 9b Teilnahmequoten in der Keniagruppe  
(für beide Geschlechter)

Keniagruppe			
	versandte Einladungen n	Studien Teilnehmer n	Teilnahme- quote
♂	101	48	48%
♀	123	64	52%
Total	224	112	50%

Tab. 10a Spontannennungen von Gründen zur Studienteilnahme unterteilt nach Gruppen

genannte Gründe	Risikogruppe (n = 64)	Keniagruppe (n = 105)	p
zum persönlichen Schutz	70%	46%	< 0.01
als Hilfe für Wissenschaft	48%	59%	n.s.
wegen des AIDS-Tests	14%	7%	n.s.
wegen der Amöbenunter- suchung/Durchfall	0%	4%	n.s.
wegen Malariaabklärung	2%	5%	n.s.
wegen anderen Gründen	7%	4%	n.s.
<u>nur</u> wegen telephonischer Aufforderung	5%	10%	n.s.

Tab. 10b Spontannennungen von Gründen zur Studienteilnahme unterteilt nach sexualanamnestischen Kriterien. fSK = flüchtige sexuelle Kontakte

genannte Gründe	S.-teilnehmer <u>mit</u> f SK (n = 48)	S.-teilnehmer <u>ohne</u> f SK (n = 121)	p
zum persönlichen Schutz	69%	50%	< 0.05
als Hilfe für Wissenschaft	44%	59%	n.s.
wegen des AIDS-Tests	21%	5%	< 0.01
<u>nur</u> wegen telephonischer Aufforderung	2%	11%	n.s.

Tab. 11 Anteil der Studienteilnehmer, für die das Angebot des HIV-Tests motivierend für die Teilnahme war.  
 a) Unterteilung nach Gruppe, b) Unterteilung nach Sexualanamnese. (f SK = flüchtige sexuelle Kontakte)

a)	Risikogruppe	Keniagruppe	p
Anteil HIV-Test Motivierte	43%	20%	< 0.01

b)	S.-teilnehmer <u>mit</u> f SK	S.-teilnehmer <u>ohne</u> f SK	p
Anteil HIV-Test Motivierte	48%	19%	< 0.001



Tab. 12 Einstellung zu dem in der Studie angebotenen HIV-Test  
f SK = flüchtige sexuelle Kontakte

Ein- stellung zum HIV-Test	Risikogruppe			Keniagruppe			p
	n	(%)	davon mit f SK [n]	n	(%)	davon mit f SK [n]	
A motiviert	27	(43)	[20]	21	(20)	[3]	< 0.01
B ablehnend	5	(8)	[3]	1	(1)	[0]	< 0.05
C gleichgültig	31	(49)	[20]	82	(78)	[2]	< 0.001
Total	63	(100)	[43]	104	(100)	[5]	

Tab. 13 Unterteilung der HIV-Test-Motivierten in A) solche, die ohnehin in nächster Zeit einen HIV-Test machen lassen wollten, und B) solche, die die Gelegenheit des Studienangebotes ergriffen, sonst aber keinen HIV-Test geplant hatten.  
f SK = flüchtige sexuelle Kontakte während Reise. Reiserisiko = befürchtetes HIV-Risiko durch f SK.

HIV- Test- Wunsch	Risikogruppe			Keniagruppe		
	Total n	davon mit f SK [n]	wegen Reiserisiko [n]	Total n	davon mit f SK [n]	wegen Reiserisiko [n]
A) ohnehin in nächster Zeit	14	[12]	[10]	11	[1]	[1]
B) sonst nicht	13	[8]		10	[2]	

Tab. 14 Rapportierte Gründe zur ablehnenden Haltung gegenüber dem angebotenen HIV-Test

S.-teilnehmer	rapportierte Gründe
ohne f SK	<p>♂ "weil in dieser Aktion offensichtlich das AIDS-Problem im Vordergrund"</p> <p>♀ "Angst vor Resultat"</p> <p>♂ "möchte es nicht wissen, falls positiv"</p>
mit f SK	<p>♂ "aus Angst vor früheren Risikosituationen"</p> <p>♂ "ungutes Gefühl"</p> <p>♂ "will es nicht wissen, da alle Vorsichtsmassnahmen ergriffen"</p>

Tab. 15 Rapportierte Gründe für die gleichgültige Haltung gegenüber dem HIV-Testangebot

rapportierte Gründe	Risikogruppe			Keniagruppe		
	Total n	davon mit f SK [n]	% [n] von n	Total n	davon mit f SK [n]	% [n] von n
kein Risiko-situation eingegangen	26	[18]	70	76	[2]	3
vor kurzem ein HIV-Test gemacht	4	[1]	25	6	[0]	-
will Resultat nicht wissen	1	[1]	100	0	[0]	-

Tab. 16 Die drop-out-Quoten in beiden Untersuchungsgruppen

	Risikogruppe (n=64)	Keniagruppe (n=112)
Nicht zum 2. mal er- schienen (n)	9	10
Drop-out- Quote	14%	9,5%

### 3.3. Die Repräsentativität der Studienteilnehmer und ihrer Aussagen: Fragen der Validität und Sensitivität

#### 3.3.1. Die Repräsentativität der ausgewählten Zielgruppen

Wie schon früher erwähnt, handelt es sich bei den beiden untersuchten Gruppen um nicht in jeder Hinsicht vergleichbare Populationen: An die Risikogruppe wurde die Anforderung einer möglichst hohen und treffsicheren Selektion gestellt, während andererseits die Keniagruppe ein möglichst unselektioniertes Kollektiv darstellen sollte.

a) die Keniagruppe:

Gefordert war ein repräsentativer Querschnitt durch die Schweizer Keniatouristen. Aus technischen Gründen bestanden 3 Limitierungen:

1. Die Beschränkung auf Charterpassagiere mit Balair
2. Die zeitliche Beschränkung der Untersuchung
3. Die Beschränkung auf in und um Zürich wohnhafte Personen

ad 1.) Charterflüge transportieren erfahrungsgemäss vorwiegend Schweizer Touristen, während Linienflüge ein heterogeneres Publikum transportieren. Von der Schweiz gab es zur Zeit der Untersuchung 3 Charterketten nach Kenia, nämlich jene mit Balair, Kenya Airways und African Safari Airways (ASA). Die billigsten Angebote machte der African Safari Club, der seine Kunden mit der ASA transportiert. Balair transportierte Passagiere von mehreren Reiseveranstaltern. Wie sehr die Balair-Passagiere repräsentativ für alle Schweizer Keniatouristen waren, konnte nicht festgestellt werden; jedenfalls stellte das Passagieraufkommen der Balair mengenmässig den grössten Teil aller transportierten Charterpassagiere nach Kenia dar.

ad2.) Das Jahr 1987 verzeichnete eine Stagnation der Touristenzahlen nach Kenia als Reaktion einiger Berichte der Massenmedien über die hohe AIDS-Durchseuchung in Kenia. Dies mag erheblich zur relativ tiefen fsK-Quote in der Stichprobe der Keniagruppe beigetragen haben.

ad3.) In und um Zürich wohnhafte Personen stellten eine Minorität aller mit der Balair transportierten Keniatouristen dar. Deshalb konnte auch bei der Rekrutierung auf eine Stichprobenauswahl innerhalb dieser Gruppe verzichtet werden.

b) Risikogruppe:

Am Impfzentrum der Universität Zürich melden sich erfahrungsgemäss v.a. Touristen, weniger Geschäftsleute oder Personen in gehobenen Positionen. Dies bestätigt auch die retrospektive Analyse des Reisezwecks der Studienteilnehmer. Dass diese Studie Personen mit sextouristischen Aktivitäten identifizieren konnte, zeigen die Resultate. Hingegen kann damit nichts darüber ausgesagt werden, ob und welche anderen definierbaren Gruppen sich ebenfalls sextouristisch betätigen. Handelt es sich bei unseren Probanden bloss um die Spitze des Eisberges? Da nur ein kleiner Prozentsatz aller jährlich nach Thailand, Brasilien, Kenia und anderen Tropenländern reisender Schweizer Touristen eine Beratung an unserem Impfzentrum in Anspruch nehmen, kann diese Frage nicht beantwortet werden. Auch über die Repräsentivität des Promiskuitätsgrades unserer Untersuchungspopulation kann gesamtschweizerisch nichts ausgesagt werden.

#### 3.3.2. Die Repräsentativität der Studienteilnehmer

Im Zentrum dieses Kapitels steht die Frage, ob die Studienteilnehmer eine negative Selektion in Bezug auf fsK während der Reise darstellen. Die zwei folgenden Abschnitte geben zwei verschiedene Ansatzpunkte zur Beantwortung dieser Frage wider.

##### 3.3.2.1. Die Teilnahme- und Erreichtenquoten:

Wie Tab. 17 zeigt, bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Untersuchungsgruppen. Rechnet man die nur telephonisch Interviewten zur Studie hinzu, besteht in beiden Gruppen eine Teilnahmequote von über 70% (Tab.17: Zeile B). Lässt man jene weg, die telephonisch trotz mehreren Anrufversuchen zu Hause nicht erreichbar waren, beträgt die Teilnahmequote in der Risikogruppe annähernd 80%, in der Keniagruppe annähernd 70% (Tab.17: Zeile C).

### 3.3.2.2. Der Vergleich von Aussagen und Merkmalen zwischen Studienteilnehmern (ST) und telefonisch Interviewten (TI):

Zur Beantwortung der Frage, ob unter den TI eine Anreicherung von Personen mit fsK vorhanden war, oder anders formuliert, ob der Anteil von Personen mit fsK bei den Studienteilnehmern signifikant tiefer war als bei den Nicht-Erschienen (also den TI), wurde sowohl bei den ST wie bei den TI eine weitere Unterteilung der fsK-Verneiner vorgenommen: Die einen, bei denen aufgrund der Abschlussbeurteilung der Interviewer und aufgrund der jeweiligen Reise- und Reisepartnersituation fsK tatsächlich sehr unwahrscheinlich erschienen (Bsp. 1 und 2, s.u.), und die anderen, bei denen aufgrund dieser Kriterien fsK trotz Verneinung denkbar erschienen (Bsp. 3 und 4, s.u.). Die Summe der letzteren wurde als "maximale Dunkelziffer" definiert (vgl. Tab. 18a, 2. Kolonne). Die Summe der fsK-Bejaher (Tab. 18a, 1. Kolonne) mit der maximalen Dunkelziffer ergibt die "maximal reale Anzahl Personen mit fsK" (3. Kolonne). Diese war in beiden Untersuchungsgruppen zwischen den ST und den TI nicht signifikant verschieden, bei den ST der Risikogruppe anteilmässig sogar höher als bei den TI. Damit konnte also kein Hinweis für eine negative Selektion der ST betreffend fsK gewonnen werden.

Als weiteres wurde auch der Anteil der nicht mit festem(r) Partner(in) reisenden fsK-Verneiner bei den ST und den TI getrennt berechnet und analysiert (s. Tab. 18b). Dieser Anteil unterschied sich zwischen den ST und den TI in beiden Gruppen ebenfalls nicht signifikant.

In der Keniagruppe wurde zudem unter den fsK-Verneinern auch der Anteil der ohne feste Partnerschaft lebenden Personen berechnet und zwischen VT und TI verglichen. Auch bei diesem Vergleich fehlte ein signifikanter Unterschied (s. Tab. 18b).

### 3.3.3. Die Repräsentativität (Wahrheit) der Aussagen

In diesem Abschnitt soll die Frage nach dem Wahrheitsgehalt der Aussagen der Studienteilnehmer über fsK und betr. Verhaltensänderungen seit dem Bekanntwerden der HIV-Bedrohung tangiert werden.

Wie schon oben erwähnt, wirkten -global gesprochen- die meisten Studienteilnehmer offen und ihre Antworten vertrauenswürdig. Dies ist insofern plausibel, als anzunehmen ist, dass Personen, die sich Zeit nehmen für eine solche Untersuchung und durch den Einladungsbrief über das Geschehen vororientiert sind, auch in den meisten Fällen die Bereitschaft für ehrliche Aussagen mitbringen. Darüber hinaus geben die folgenden, an anderer Stelle beschriebenen quantitativen Angaben Hinweise über den Wahrheitsgehalt der gemachten Aussagen:

1. Das beobachtete Verhalten während der Untersuchung (Kap. 3.2.8),
2. die Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit der Angaben über fsK (Kap. 3.3.2) und
3. die Übereinstimmung zwischen deklarierten Verhaltensänderungen im sexuellen Bereich seit dem Auftauchen der HIV-Bedrohung und dem rapportierten tatsächlichen Sexualverhalten während der Reise (Kap. 3.8).

ad 2) Tab. 18a zeigt, dass die maximal denkbare Dunkelziffer falscher Angaben über fsK in der Risikogruppe 23%, in der Keniagruppe 18%, die tatsächliche Dunkelziffer also in beiden Gruppen mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit unter 20% liegt.

ad 3) Abb. 6 zeigt, dass die Rate der sich zu ihren eigenen Angaben widersprüchlich Verhaltenden 20% beträgt.

---

Bsp. 1: Sehr offener Gesprächspartner, der in Begleitung seiner Ehefrau verreiste.

Bsp. 2: Über 60-jährige behinderte Frau, die in Begleitung ihrer Tochter verreiste.

Bsp. 3: Korrekt, förmlich wirkender 40-jähriger Mann, der alleine nach Thailand reiste.

Bsp. 4: Ca. 40-jährige alleinstehende Frau, die nach Kenia reiste.

Tab. 17 Die Teilnahmequote in beiden Gruppen , A) absolut, B) unter Einbeziehung der Telephonisch-Interviewten und C) bezogen auf alle telephonisch Erreichbaren.

	Risikogruppe		Keniagruppe	p
	Total	( nur ♂ )	Total	
A) Teilnahmequote 1)	56%	(60%)	50%	n.s.
B) Erreichtenquote 2)	71%	(75%)	74%	n.s.
C) Teilnahmequote bezogen auf Erreichte 3)	78%	(80%)	67%	n.s.

1)  $n(\text{S-teilnehmer}) / n(\text{Angeschriebene}) \cdot 100$

2)  $n(\text{S-teilnehmer} + \text{Tel. Interviewte}) / n(\text{Angeschriebene}) \cdot 100$

3)  $n(\text{S-teilnehmer}) / n(\text{S-teilnehmer} + \text{Tel. Interviewte}) \cdot 100$

Tab. 18a)

Vergleich der aufgrund von Plausibilitätskriterien festgestellten Bandbreite der realen Anzahl Personen mit f SK zwischen Studienteilnehmer und Telephonisch Interviewten. Kolonne 1: Anzahl Personen mit zugegebenen f SK (= minimale reale Anzahl). Kolonne 2: Anzahl Personen ohne zugegebenen f SK, bei denen dies nicht auszuschliessen war (= maximale Dunkelziffer). Kolonne 3: Summe (= maximale reale Anzahl).

Status	S.-teilnehmer			Telephonisch Interviewte			P	Hinweis für negative Selektion
	1. zugegeben = n (fSK) min.(%)	2. nicht zugegeben, denkbar n (%)	3. Summe = n (fSK) max.(%)	1. zugegeben = n (fSK) min. (%)	2. nicht zugegeben, denkbar n (%)	3. Summe = n (fSK) max (%)		
Risikogruppe	43 (66)	15 (23)	58 (89)	6 (33)	7 (38)	13 (72)	n.s.	fehlend
Keniagruppe	5 (4)	20 (18)	25 (22)	1 (2)	13 (24)	14 (26)	n.s.	fehlend



Tab. 18b Vergleich der Reisepartner- und Wohnsituation bei den Personen ohne zugegebene f SK (= of SK) zwischen Studienteilnehmern und Telefonisch Interviewten in beiden Gruppen. o.f.P = ohne feste(n) Partner(in).

		S.-teilnehmer		Tel.-Interviewte		p	Hinweis für neg. Selektion
		n/n (total of SK)	(%)	n/n (total of SK)	(%)		
Risikogruppe	o.f.P Reisende	16/21	(76)	12/12	(100)	n.s.	fehlend
Keniagruppe	o.f.P Reisende	40/107	(37)	15/31*	(47)	n.s.	fehlend
	o.f.P Wohnende	56/107	(53)	23/53	(44)	n.s.	fehlend

\* Angaben bei 22 Personen fehlend

### 3.4. Die Prävalenz von Personen mit flüchtigen sexuellen Kontakten

#### 3.4.1. Die fsK-Prävalenz in den untersuchten Gruppen

Tabelle 19a zeigt, dass die Prävalenz von Personen mit zugegebenen fsK während der Reise in der Risikogruppe entsprechend dem selektiven Rekrutierungsverfahren hoch, in der unselektionierten Keniagruppe tief war. Bezüglich der Dunkelziffer von Personen mit nicht zugegebenen fsK sei auf Kap. 3.3.2. und 3.3.3. verwiesen.

Tabelle 19b zeigt, dass während der Winterzeit der Anteil von Personen mit fsK in der Risikogruppe noch erhöht ist und bei den Studienteilnehmern dieser Gruppe erstaunliche 83% beträgt. Die entsprechenden Prävalenzen in der Risikogruppe, unterteilt nach Altersklassen, zeigt Tab. 20. Dabei fällt der sehr hohe Anteil von Personen mit fsK unter den 40 - 60-jährigen auf, der gegenüber den <40-jährigen sogar signifikant erhöht ist.

#### 3.4.2. Das Einschätzungsvermögen der rekrutierenden Ärzte

An der Rekrutierung der Risikogruppe waren hauptsächlich 3 Ärzte unseres Institutes beteiligt. Die subjektiven Kriterien im Hinblick auf erwartete fsK während der Reise wurden in Tabelle 2 aufgeführt. Obwohl jeder der beteiligten Ärzte offenbar nicht genau die gleichen Kriterien beachtete, war das Einschätzungsvermögen bei jedem Arzt im Endeffekt gleich gut, d.h. der Anteil der rekrutierten Personen, die später beim Interview tatsächlich fsK zugaben, betrug bei jedem ca. zwei Drittel.

Tab. 19a Die Prävalenz von Personen mit f SK während der Reise unterteilt nach Gruppe und Teilnehmerstatus. Angaben für die ganze Untersuchungsperiode (Juli 87-März 88).

	A. Studienteilnehmer n f SK (%)	B. Tel.-Interviewte n f SK (%)	Total A + B n f SK (%)
Risikogruppe	43 von 64 (67)	6 von 18 (33)	49 von 82 (60)
Keniagruppe	5 von 12 (4)	1 von 54 (2)	6 von 166 (4)

Tab. 19b Die Prävalenz von Personen mit f SK während der Reise, unterteilt nach Gruppe und Teilnehmerstatus. Angaben nur für die Winterperiode (Nov. 87-März 88)

	A. Studienteilnehmer n f SK (%)	B. Tel.-Interviewte n f SK (%)	Total A + B n f SK (%)
Risikogruppe	34 von 41 (83)	5 von 13 (38)	39 von 54 (72)
Keniagruppe	4 von 64 (6)	0 von 29	4 von 93 (4)

Tab. 20 Prävalenz von Personen der Risikogruppe mit f SK während der Reise, aufgeteilt nach Altersgruppen und Teilnehmerstatus.

Alters- gruppe	A. nur Studien- teilnehmer		B. Studienteilnehmer inkl. Telephon- Interviewte		p
	n	f SK (%)	n	f SK (%)	
17 - 29 j.	19	von 28 (67)	21	von 38 (55)	] <0.05
30 - 39 j.	11	von 22 (50)	14	von 27 (52)	
40 - 60 j.	13	von 14 (93)	14	von 17 (82)	

### 3.5. Die Personengruppe mit fsK während der Reise: Charakteristika ihrer Person und ihrer Angaben über sexuelle Kontakte

#### 3.5.1. Ihre Alters- und Geschlechtsverteilung

Tabelle 21 gibt einen Übersicht über die Alters- und Geschlechtsverteilung aller Personen, die fsK während der Reise zugaben, inkl. der telephonisch Interviewten. Die Altersverteilung zeigt einen Häufigkeitssgipfel bei den 20 bis 29-jährigen und einen stetigen Abfall pro Altersdekade (allerdings ohne Diskriminierung zwischen 40-49-jährigen und 50-59-jährigen, vrgl. Tab. 21).

#### 3.5.2. Ihre Wohn- und Lebenssituation in der Schweiz, ihr Bildungsstand

Wie Tab. 22 zeigt, handelt es sich bei den erfassten Personen in der Mehrheit (60%) um solche ohne feste Partnerschaft. Knapp ein Viertel andererseits wohnte und lebte zusammen mit einem(r) festen Partner(in). Die Aufstellung bezieht sich auf 44 heterosexuelle und 5 homo- oder bisexuelle Männer, sowie 6 heterosexuelle Frauen. Tabelle 23 zeigt eine Häufigkeitsverteilung nach Schul- und Berufsausbildung und demonstriert, dass es sich bei den Personen mit fsK überwiegend um Leute des unteren und mittleren Bildungsstandes handelt.

#### 3.5.3 Ihr Sexualverhalten während der Reise

##### A) Aufteilung nach Partnerwahl: Kontakte zu Einheimischen und Prostituierten (Abb.3)

Von den 55 erfassten Personen hatten 53, also 96% fsK zu Einheimischen und nur gerade 2 Männer ausschliesslich zu Europäerinnen. Rund die Hälfte der erwähnten 53 Personen, nämlich 27 gaben auch Prostituiertenkontakte an. Allerdings kann in gewissen Ländern die Grenze zur Prostitution nicht genau gezogen werden. Jedenfalls fanden alle angeblichen Prostituiertenkontakte in Südamerika oder in Südostasien, hingegen keine in Kenia statt.

##### B) Aufteilung nach ausgeübter Form der Sexualität und Reiseziel

Eine Häufigkeitsverteilung der erfassten homo-, bi- und heterosexuellen Männer und Frauen und eine Zuordnung zum Reiseziel ist in Tabelle 24 sichtbar.

##### C) Aufteilung nach Promiskuitätsgrad und Reiseziel

Beim Versuch der Graduierung der Promiskuität wurde berücksichtigt:

1. Anzahl Sexualpartner während der Reise,
2. Häufigkeit des Partnerwechsels,
3. Anzahl flüchtige Sexualkontakte vor Abreise.

Mit diesen Elementen wurden 4 Promiskuitätskategorien mit je 2 Untergruppen nach den in Tabelle 25 aufgeführten Kriterien gebildet. Dabei zeigte es sich, dass es sich bei den untersuchten Personen mehrheitlich (61%) um eigentliche Sextouristen mit 2 oder mehr Sexpartnerinnen handelte, wobei v.a. Thailand/Phillipinen häufig von den Zugehörigen der Kat. III und IV besucht wurde. Eine detaillierte quantitative Aufstellung gemäss der Einteilung in die genannten Kategorien gibt Tabelle 26. Signifikante Altersunterschiede konnte bei dieser Aufteilung nicht gefunden werden.

##### D) Aufteilung nach ausgeübter sexueller Praktik

Tabelle 27 gibt hierüber einen Überblick.

### 3.5.4. Frühere Tropenreisen und Identifikation der "habituellen Sextouristen"

Allgemein konnte zwischen den Studienteilnehmern, die fsK zugaben, und jenen, die keine angaben, kein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit früherer Tropenreisen festgestellt werden. 40% der Probanden mit fsK und 35% derjenigen ohne fsK reisten zum erstenmal in die Tropen. Regelmässige Tropengänger waren unter den Personen ohne fsK etwas häufiger (40%) als unter jenen mit fsK (26%) zu finden.

Von jenen 18 Probanden mit fsK (37% aller Probanden mit fsK), die innerhalb der letzten 18 Monate vor ihrer letzten Abreise schon einmal in den Tropen waren, reisten deren 10 schon das zweitemal an den gleichen Ort, nämlich 7 Männer mit Reiseziel Thailand/Philippinen, 2 Frauen und ein Mann mit Reiseziel Kenia. Ein weiterer Mann mit Reiseziel Thailand war ein Jahr zuvor in Togo (ein für Sextourismus bekanntes Ziel). Bei diesen 11 Personen sind fsK schon bei ihrer vormaligen Reise als wahrscheinlich anzunehmen, zumal 9 dieser 11 bei der jetzigen Reise 2, meistens sogar 3 oder mehr Sexpartner hatten, also zur Promiskuitätskategorie III od. IV gehören. Diese 9 Personen (8 Männer, 1 Frau) können einem "harten Kern" von Sextouristen zugerechnet werden. Sie sind exemplarisch im folgenden Kapitel genauer beschrieben.

### 3.5.5. Der "harte Kern" von Sextouristen: 9 Fallbeschreibungen

Im folgenden werden 9 Personen beschrieben, die sich wiederholt in dem Land aufhielten, wo sie mehrfache flüchtige sexuelle Kontakte hatten. Es handelt sich um 2 homosexuelle, einen bisexuellen und 5 heterosexuelle Männer sowie um eine heterosexuelle Frau mit dem wiederholten Reiseziel Thailand (7 M.) bzw. Kenia (1 F., 1 M.).

Mit Ausnahme zweier Männer waren alle >40-jährig. 6 der 7 Thailandreisenden hatten eine Anamnese von GO oder Lues. 5 Männer lebten in der Schweiz ohne feste Partnerschaft, zwei Männer sind verheiratet, ein Mann hat einen festen homosexuellen Freund. Die Frau ist verheiratet, stand aber in den letzten 2 Monaten vor Abreise nicht in sexueller Beziehung zu ihrem Ehemann.

Zusammenhängende Details sind in den folgenden Fallbeschreibungen ersichtlich:

Nr. 1: >40-jährige Mann, Bahnangestellter, reiste alleine über Weihnachten für 4 Wochen "auf Besuch" nach Kenia. Er ist verheiratet und hat Realschulbildung. Er hatte flüchtige sexuelle Kontakte zu 2 bis 3 einheimischen Frauen, offenbar nicht Prostituierten, und zwar jeweils nur 1-2mal pro Person. Obwohl er an ein allgemeines Ansteckungsrisiko bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr mit Kenianerinnen glaubt, verwendete er selber aber nie Präservative, da er annahm, dass die Frauen, mit denen er verkehrte, sicher gesund seien, und da keine Kondome vorhanden waren. Er praktizierte nur analen Verkehr. In den Monaten vor Abreise stand er nur mit seiner Ehefrau in sexueller Beziehung. Er behauptete, sich in seinem Sexualverhalten seit Auftauchen der HIV-Bedrohung nicht geändert zu haben. Er sagte auch, dass ihn der HIV-Test gleichgültig lasse, da er sich selbst keines Risikos bewusst sei.

Nr.2: >40-jähriger Kaufmann, unverheiratet, reiste alleine im Sommer für 3 Wochen nach Pattaya in Thailand (organisierte Reise). Er lebt nicht in einer festen sexuellen Beziehung und wohnt zusammen mit seiner Mutter. Während der Reise hatte er zu mehr als 3 Prostituierten sexuelle Kontakte mit vaginalem GV und Cunilingus. Er glaubt nicht an ein wesentliches HIV-Übertragungsrisiko bei ungeschützten sexuellen Kontakten zu Thailänderinnen, weswegen er auch selbst nie Kondome verwendete, zumal dadurch auch die Empfindung herabgesetzt sei. Allerdings erkrankte er in der Folge an einer GO und bekam deswegen von einem einheimischen Arzt ein Penicillin-Präparat. Während den 2 Monaten vor Abreise hatte er mit einer Frau sexuelle Kontakte. Sein Sexualverhalten hatte er angeblich seit der HIV-Bedrohung nicht geändert. Das HIV-Testangebot wirkte auf ihn motivierend wegen früheren Risikosituationen.

Nr.3: >40-jähriger verheirateter Möbelschreiner reiste alleine im November für 4 Wochen nach Thailand und den Philippinen. Er hatte zu mehr als 3 einheimischen Frauen sexuelle Kontakte und zwar teilweise nur 1-2mal pro Person, teilweise mehrmals pro Person (vaginaler GV). Er verwendete nie Präservative, da er nicht an ein wesentliches HIV-Übertragungsrisiko bei Kontakten zu Einheimischen glaubt, und weil Präservative für ihn "ungewohnt" sind. Er steht mit seiner Ehefrau in der Schweiz in regelmässigem sexuellem Kontakt. Auch er gab keine sexuelle Verhaltensänderung seit der HIV-Bedrohung an. Das HIV-Testangebot wirkte aber doch motivierend für die Studienteilnahme.

Nr. 4: >40-jähriger homosexueller Mann, Dr. phil., ohne feste Beziehung lebend, reiste im Dezember für 3 Wochen nach Burma, Nepal und Thailand, wo er orogenitalen Kontakt zu 2-3 einheimischen Strichjungen hatte. Er verwendete nie Präservative, da diese im Zusammenhang mit der praktizierten Technik keinen Rolle spielten. Er wurde in den letzten Jahren wegen einer Lues erfolgreich behandelt. In den 2 Monaten vor Abreise hatte er homosexuelle Kontakte zu 2-3 Partnern. Er hat sein Sexualverhalten seit der HIV-Bedrohung insofern geändert, dass beim Analverkehr immer Präservative verwendet werden. Das HIV-Testangebot wirkte aber wegen diverser früherer Risikosituationen motivierend.

Nr. 5: Ca. 25-jähriger Mann, italienischsprachiger Abstammung, Offset-Drucker, wohnhaft bei seinen Eltern, reiste in einer Männergruppe "Gleichgesinnter" über Weihnachten für 4 Wochen nach Thailand und den Philippinen. Er hatte zu mehr als 3 einheimischen Frauen, davon zu mindestens 2 Prostituierten sexuelle Kontakte, wobei sowohl vaginaler wie orogenitaler Verkehr stattgefunden hatte. Er glaubt durchaus an ein wesentliches HIV-Übertragungsrisiko bei ungeschützten Kontakten zu Einheimischen, weswegen er auch fast immer Präservative verwendete. Trotzdem erkrankte er (bei einer Anamnese früherer GO) erneut an einer GO, weshalb er sich nach Rückkehr in die Schweiz erneut behandeln lassen musste. Er hatte sein Sexualverhalten seit der HIV-Bedrohung angeblich insofern verändert, als er jetzt (häufiger) Präservative verwendet. Zur Studie meldete er sich, weil er wegen des einen Kontaktes ohne Präservativ Angst vor einer HIV-Neuinfektion hatte.

Nr.6: Ca. 25-jähriger Mann ohne feste Beziehung, Kollege von Nr.5, Schmied, reiste in gleicher Gruppe nach Thailand und den Philippinen. Auch er hatte mehr als 3 Sexpartnerinnen, davon mindestens 2 Prostituierte, wobei ebenfalls vaginaler und orogenitaler Verkehr stattgefunden hatte. Auch er glaubt an ein beträchtliches HIV-Übertragungsrisiko bei ungeschützten Kontakten zu Einheimischen. Er verwendete angeblich immer Präservative während der Reise, hatte allerdings schon vor Abreise urethritische Symptome, weswegen er sich unterwegs behandeln liess. Seit dem Auftauchen der HIV-Bedrohung verwendete er (häufiger) Präservative bei flüchtigen Bekanntschaften. Zur Studie meldete er sich wegen einer früheren befürchteten Risikosituation, nach der er nur 2,5 Monate bis zum HIV-Test gewartet hatte.

Nr.7: >40-jähriger bisexueller Mann, Taxihalter, ohne feste Beziehung lebend, reiste für 4 Wochen übers Neujahr nach Thailand. Er reist regelmässig aus sextouristischen Gründen dorthin. Während der jetzigen Reise hatte er zu mehr als 3 Personen (auch Prostituierten) sexuelle Kontakte, sowohl vaginale wie aktiv anale. Seit 4 Jahren verwendet er angeblich bei allen sexuellen Kontakten Präservative, u.a. wegen der HIV-Gefahr. Früher wurde er schon mehrfach wegen einer GO behandelt. Der HIV-Test war eher ein Gegengrund zur Studienteilnahme mit der Begründung, dass er ohnehin alle bekannten Schutzmassnahmen ergreife und darüberhinaus nicht wissen wolle, falls er HIV-positiv sei. Deswegen meldete er sich auch vom 2. HIV-Test dieser Studie ab.

Nr. 8: >40-jähriger homosexueller Mann mit abgeschlossener Berufsschule, als Chauffeur tätig, mit festem Freund zusammen lebend, verreiste alleine für 3 Wochen nach Sri Lanka und Bangkok. Er hatte unterwegs mehr als 3 verschiedene Sexpartner und auch Kontakte zu mehr als 3 Strichjungen, wobei orogenitale und manuelle Praktiken, hingegen kein Analverkehr betrieben wurden. Er verwendete dabei gelegentlich Präservative, wobei aber einmal ein Präservativ geplatzt sei. Deswegen kam er zum HIV-Test. In den 2 Monaten vor Abreise hatte er keine sexuelle Kontakte. Generell hatte er sein Sexualverhalten insofern geändert, dass Kontakte üblicherweise nur mit dem festen Freund stattfinden, und dass nur manuelle Praktiken ausgeführt werden. Früher wurde er schon mehrfach wegen GO behandelt.

Nr.9: >40-jährige Hausfrau, früher eine Lehre gemacht, verheiratet, aber mit Ehemann nicht in sexueller Beziehung stehend, geht regelmässig nach Kenia "auf Besuch", diesmal für 3 Wochen im Dezember. Sie hatte sexuelle Kontakte zu 2-3 einheimischen Männern, jeweils nur 1-2mal pro Person, mit vaginalem und orogenitalem (fellatio) Verkehr. Sie verwendete nie Präservative, da sie keine Angst vor einer HIV-Ansteckung hatte und glaubte, dass die Sexpartner, mit denen sie Kontakt hatte, sicher gesund seien. In den letzten 2 Monaten vor Abreise hatte sie keine sexuellen Kontakte. Seit dem Bekanntwerden der HIV-Bedrohung hatte sie ihr Sexualverhalten angeblich insofern geändert, als sie die Häufigkeit flüchtiger sexueller Kontakte vermindert habe. Der HIV-Test wirkte motivierend zur Studienteilnahme.

### 3.5.6 Die Verwendung von Präservativen

#### A) Häufigkeit der Verwendung bei fsK während der Reise

Insgesamt stehen Angaben von 53 Personen (48M., 5F.) zur Verfügung, die fsK zu Einheimischen hatten.

Von den 5 Frauen (Reiseziel: Kenia 3x, Zimbabwe 1x, Indonesien 1x), verkehrte nur 1 Frau (Kenia) mit Präservativen.

Bei den 48 Männern sieht die Verteilung wie folgt aus (s. Abb.4): 68% verwendeten angeblich regelmässig Präservative, 8% verwendeten sie nur gelegentlich und 23% nie.

Probleme in der Anwendung rapportierten nur gerade 2 Männer.

Unterschiede im Präservativgebrauch in Abhängigkeit vom Reiseziel waren nicht signifikant, jedoch hatten tendentiell die Brasilien-Reisenden die höchste Präservativdisziplin (von den 14 Männern verwendeten nur gerade 2 nicht regelmässig Präservative). Die Unterschiede im Präservativgebrauch in Abhängigkeit der Anzahl Sexpartnerinnen während der Reise war ebenfalls nicht signifikant.

Der einzige hochsignifikante Unterschied im Präservativgebrauch bestand bei einer Unterteilung nach Altersgruppen (s. Abb.5): Die <40-jährigen Männer verwendeten zu 85% Präservative, während die >40-jährigen nur gerade in einem Drittel regelmässig Präservative verwendeten.

#### B) Begründung zur Anwendung bzw. zum Nichtgebrauch von Präservativen

Von den 33 Männern und der 1 Frau, bei denen Präservative immer oder fast immer zur Verwendung kamen, stehen 30 Aussagen zur Verfügung, warum Präservative verwendet wurden: Alle 30 nannten die HIV-Gefahr als Grund, 27 davon als Hauptgrund. Weitere 11 nannten auch den Schutz vor anderen Geschlechtskrankheiten, 2 davon als Hauptgrund (Reiseziele: SO-Asien 8x, Brasilien 2x, Kenia 1x). Nur 3 erwähnten auch den Schutz für die Partnerin, und einer erwähnte zudem die Schwangerschaftsverhütung.

Sämtlich 22 Aussagen über Gründe zum Nichtgebrauch von Präservativen sind in Tabelle 28 aufgelistet. In den allermeisten Fällen können diese Aussagen nicht als begründet und plausibel angesehen werden, speziell nicht in jenen 7 mit \* markierten Fällen, in denen Begründungen für den Nichtgebrauch von Präservativen vorgebracht wurden, obschon die betreffenden eigentlich an ein beträchtliches HIV-Übertragungsrisiko bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen glaubten (vgl. Kap. 3.9.2).



Tab. 21 Alters- und Geschlechtsverteilung der Personen mit zugegebenen f SK während der Reise (inkl. Telephonisch Interviewten).

Altersgruppen	♂ n	♀ n
17 - 29 j.	21	3
30 - 39 j.	13	1
40 - 60 j.	15	2
Total	49	6

Tab. 22 Häufigkeitsverteilung in der Wohn- und Partnersituation bei den Personen mit zugegebenen f SK während der Reise

	n	(%)
verheiratet	7	(13)
mit Partner(in) zusammen lebend	5	(9)
mit Partner(in) befreundet, nicht zusammen lebend	10	(18)
keine feste Partnerschaft	33	(60)
Total	55	(100)

Tab. 23 Häufigkeitsverteilung bezüglich Schul- und Berufsausbildung der Personen mit f SK während der Reise

	n	(%)
Real- oder Sekundarschule, keine Berufsausbildung	9	(19)
Absolvierung einer Lehre	29	(60)
Absolvierung einer Berufsschule oder Diplommittelschule	7	(15)
Besuch einer höheren Fachschule/Universität	3	(6)
Total	48	(100)
fehlende Angaben (Tel.-Int.)	7	

Tab. 24 Häufigkeitsverteilung der Reiseziele der Personen mit f SK, mit Unterteilung in Hetero-, Bi- und Homosexuelle

Geschlecht	n	Reiseziele
♂	44 heterosexuelle	Südostasien (21) Brasilien (14) Kenia (7) Kolumbien (2)
	3 bisexuelle	Südostasien (5)
	2 homosexuelle	
♀	6 heterosexuelle	Kenia (4) Zimbabwe (1) Indonesien (1)

Tab. 25 Definition der Promiskuitätskategorien aufgrund des Sexualverhaltens während und vor der Reise

Definition	Anzahl Sexualpartner(innen) während der Reise	Kategorie	Untergruppe
Sextouristen i.e.S.	> 3	IV	a) $\geq 1$ f SK 0-2 Mte. vor Reise  b) keine f SK 0-2 Mte. vor Reise
	2 - 3	III	
Sextouristen i.w.s. "Seitenspringer"	1 (nur flüchtiger Kontakt, Prostituiertenkontakt)	II	
	1 ("Reisefreundschaft")	I	

Tab. 26 Einteilung der f SK-Personen nach Geschlecht in die 4 Promiskuitätskategorien inkl. Untergruppen (a) mit f SK vor Abreise, b) ohne f SK vor Abreise) und Zuordnung der Reiseziele

Kategorie: gem. Tab.25	Anzahl S.-Partner	n (%)	f SK vor Reise* n	Reiseziel	Geschlecht	
					♂	♀
IV	> 3	14 (25)	< a) 3 b) 11	Thailand Brasilien Kenia andere	9 4 1 -	- - - -
III	2 - 3	20 (36)	< a) 5 b) 15	Thailand Brasilien Kenia andere	10 5 3 1	- - 1 -
II	1	13 (23)	< a) 3 b) 10	Thailand Brasilien Kenia andere	6 3 3 -	- - 1 -
I	1	8 (15)	< a) 1 b) 7	Thailand Brasilien Kenia andere	1 2 - 1	- - 2 2
Total		55 (100)	< a) 12 b) 43		49	6

\* a) ja b) nein

Tab. 27 Häufigkeitsverteilung der Personen mit f SK nach Art des sexuellen Kontaktes

Art des sexuellen Kontaktes	♂ n	♀ n
Vaginaler GV	30	5
Vaginaler GV + Cunilingus	10	-
fellatio	3	1
anal aktiv	3	-
anal receptiv	-	-
Total Befragte	43	5

Tab. 28: Auflistung der erklärten Gründe für den Nicht-Gebrauch von Präservativen bei f SK. Die Fallbericht-Nrn. beziehen sich auf Kap. 3.5.5. Probanden mit \* gehören zur Kat. 2b (in Kap. 3.9.2) d.h. sind solche, die trotz Nichtgebrauch von Präservativen an ein generelles HIV-Risiko bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen glauben.

## Afrikareisende (Kenia, Zimbabwe)

Fallbericht Nr.:	G	Alter	Anzahl einheim. Sexualpartner	Präs.-Gebrauch	Begründung für Nicht-Gebrauch	Begründung plausibel
9	♀	>40	2-3	nie	keine Angst vor Ansteckung, weil Sexpartner sicher gesund keine Kondome vorhanden* keine Kondome vorhanden weil der Sexpartner sicher gesund ist und die Empfindung herabgesetzt ist egal im entscheidenden Moment. Es waren keine Kondome da* egal im entscheidenden Moment* weil die Sexpartnerinnen sicher gesund waren und keine Kondome da waren*	nein
	♀	20-29	1	nie		nein
	♀	30-39	1	nie		nein
	♀	>40	1	meist		nein
	♀	20-29	1	nie		nein
	♂ ♂	30-39 >40	1 2-3	nie nie		nein nein

## Thailand- und Philippinereisende

2	♂	>40	>3	nie	weil die Empfindung herabgesetzt ist + keine Kondome da waren	nein
3	♂	>40	1	nie	Prostituierte besass ärztlichen Attest	nein
	♂	>40	>3	nie	Kondome ungewohnt	nein
4	♂	20-29	2-3	meist	egal im entscheidenden Moment	nein
	♂	>40	2-3	nie	weil nur orogentialer Verkehr gemacht wurde	ja
	homo ♂	20-29	2-3	geleg.	keine Angst vor Ansteckung, weil Sexpartner sicher gesund + im entscheid. Moment egal, weil Empfindung herabgesetzt ist	nein
8	♂	>40	2-3	nie	keine Angst vor Ansteckung, weil Prostituierte einen AIDS-Ausweis hatte*	nein
	homo ♂ ♂	>40 20-29	>3 >3	geleg. nie	nur manuelle Praktiken weil Empfindung herabgesetzt ist*	ja nein

## Brasilienreisende

	♂	>40	1	nie	weil keine Angst vor Ansteckung und die Empfindung herabgesetzt ist	nein
	♂	20-29	>3	geleg.	Vertrauen in Partnerin aus "moralischen" Gründen*	nein
	♂	20-29	2-3	meist	im entscheidenden Moment egal	nein
	♂	>40	>3	meist	im entscheidenden Moment egal, AIDS-Ausweis war vorhanden	nein

## Kolumbien- und Venezuelareisende

	♂	>40	2-3	nie	keine Angst vor Ansteckung, im entscheidenden Moment egal, keine Kondome zur Verfügung	nein
	♂	>40	1	nie	Sexpartnerin sicher gesund und weil Empfindung herabgesetzt ist	nein



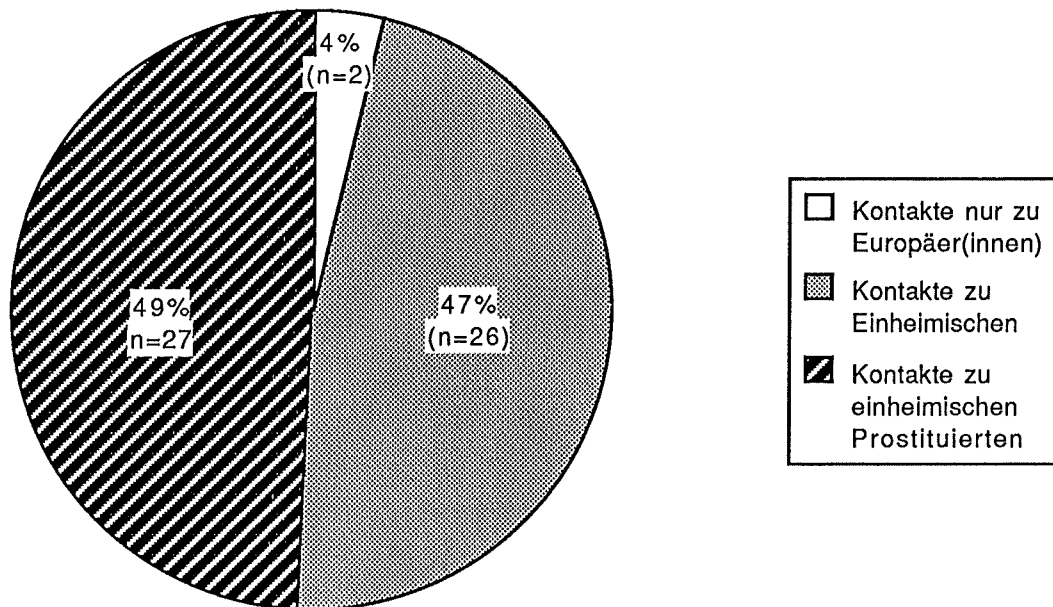


Abb. 3 Aufteilung der erfassten Personen, die während der Reise fSK hatten, nach Partnerwahl

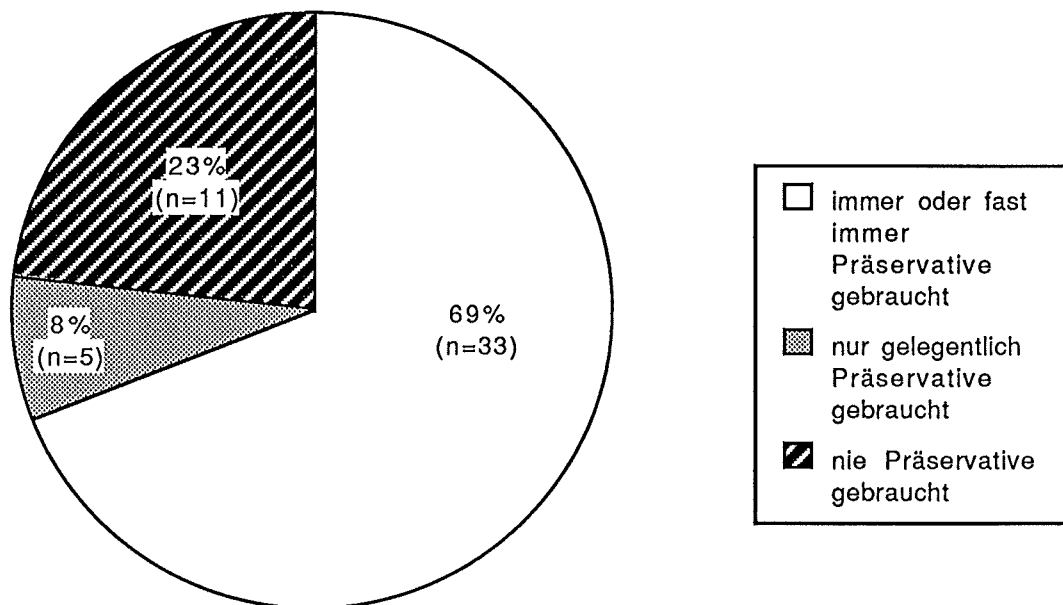


Abb. 4 Anwendung von Präservativen während fSK (Reise) bei den befragten Männern (n=48)

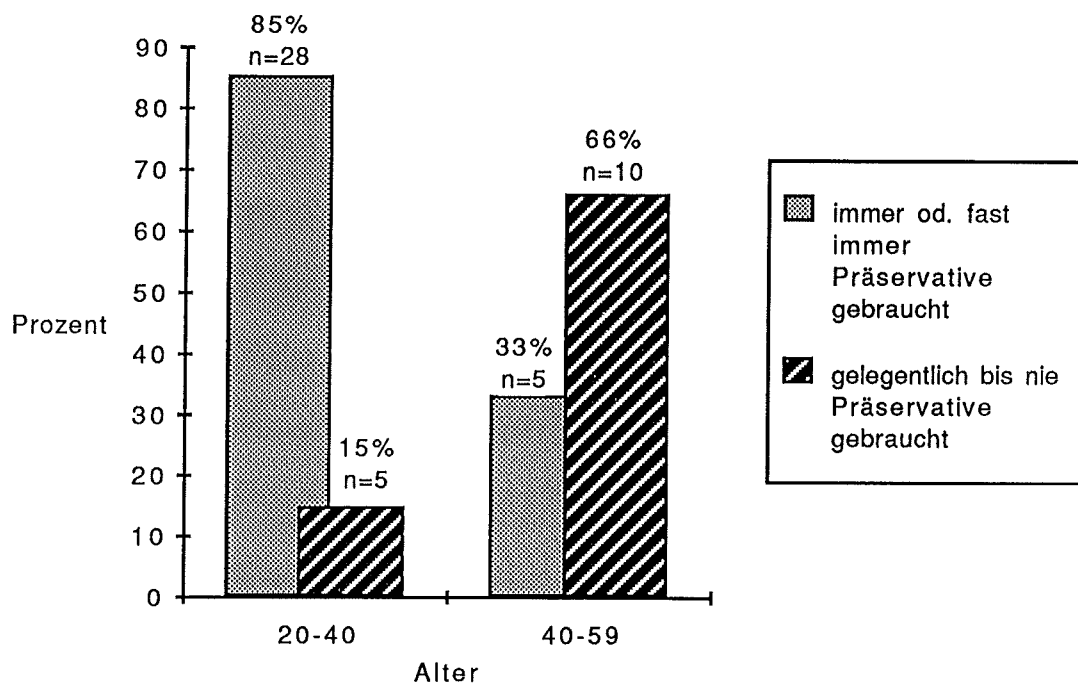


Abb. 5 Anwendung von Präservativen während fSK (Reise) bei den befragten Männern (n=48), unterteilt nach Altersklassen

### 3.6. Die Laborbefunde

#### 1. Die Antikörper gegen HIV-1 und HIV-2

Es wurde weder in der Risikogruppe noch in der Keniagruppe eine Serokonversion innerhalb der 3 Monate nach Reiserückkehr festgestellt.

Eine Frau der Keniagruppe ohne Risikoanamnese hatte bereits bei der 1. Untersuchung einen unklaren HIV-Antikörperstatus (HIV-1 pos.?, HIV-2 pos.?), der auch in den Folgeuntersuchungen nicht genau geklärt werden konnte.

Aufgrund dieses Resultates können keine Inzidenz- oder Prävalenzangaben gemacht werden.

#### 2. Die Antikörper gegen Hepatitis-A

In der Risikogruppe hatten 12 Probanden (=19%) IgG-Antikörper, in der Keniagruppe 42 Probanden (=37%). Dieser Unterschied ist signifikant ( $p < 0.05$ ) und kann mit dem höheren Durchschnittsalter der Keniagruppe hinreichend erklärt werden. Bei einem Probanden der Keniagruppe, der nie manifest erkrankte, wurde anlässlich des 1. Untersuchungstermins Antikörper vom IgM-Typ festgestellt, beim 2. Untersuchungstermin aber nur noch solche vom IgG-Typ. Dieser Befund ist mit einer inapparenten Neuinfektion vereinbar, allerdings eher zum Zeitpunkt vor als während der Reise.

#### 3. Luesserologie

Bei keinem(r) der Proband(inn)en bestand anamnestisch oder serologisch ein Verdacht auf eine Lues-Neuinfektion. 2 Probanden und eine Probandin der Keniagruppe waren im TPHA und im FTA-Abs -Test schwach positiv, was mit einer Seronarbe bei früher abgelaufener Lues vereinbar ist. Bei der erwähnten Probandin war der betreffende Befund allerdings nur in der 2. Blutentnahme feststellbar. Keine dieser 3 Personen gab anamnestisch eine Lues an. Sie gehörten auch nicht zu jenen Probanden, die flüchtige sexuelle Kontakte während ihrer Reise angaben.

In der Risikogruppe wurde bei einem homosexuellen Probanden, der auch anamnestisch eine frühere Lues angab, der entsprechende serologische Befund festgestellt (TPHA und FTA-Abs beide positiv). Weitere serologische Befunde wurden in der Risikogruppe nicht erhoben.

#### 4. Amöben-Direktnachweis

In der Risikogruppe konnten bei 3 Personen *E. histolytica* im Stuhl gefunden werden (2x vegetative Formen, 1x Zysten), in der Keniagruppe bei 4 Personen (je 2x vegetative Formen und Zysten). Dies entspricht einer Inzidenz von 4.7 Fälle / 100 Reisende bei der Risikogruppe und einer von 3.6 Fälle / 100 Reisende in der Keniagruppe.

Bei einer Probandin der Kontrollgruppe könnte die Infektion auch von einer früheren Tropenreise stammen.

Bei einem der Amöbeninfizierten der Risikogruppe könnte die Infektion auch mit den ausgeübten sexuellen Praktiken in Zusammenhang stehen, während bei den restlichen beiden Betroffenen keine Hinweise auf eine derartige Genese bestehen.

Über die serologischen Amöbenbefunde wird an anderer Stelle berichtet werden.

### 3.7. Die Angaben über die Informiertheit betr. der HIV-Übertragungsrisiken und über deren Einschätzung in diversen Reisesituationen

#### 3.7.1. Die subjektive Informiertheit über die HIV-Übertragungsrisiken (allgemein)

Alle in der Studie und am Telefon Befragten gaben die Antwort "Ja" auf die Frage, ob sie glauben, genügend über AIDS und die Risiken der HIV-Übertragung zu wissen. Nur einer wollte sich nicht definitiv festlegen und meinte, "man könne nicht alles wissen".

#### 3.7.2. Die Einschätzung des HIV-Übertragungsrisikos bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen

Alle Studienteilnehmer wurden gefragt, ob sie glauben, dass ein beträchtliches HIV-Übertragungsrisiko bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen des besuchten Landes bestehe. Tabelle 29a gibt einen nach Reiseziel geordneten quantitativen Überblick über die Einstellungen. Unabhängig vom Reiseziel bejahten demnach die überwiegende Mehrheit der Touristen ein entsprechendes Risiko. Beim Vergleich der Keniareisenden mit den Thailand/Philippinen-Reisenden ist zu beachten, dass es sich bei den ersteren vorwiegend um "Normaltouristen" ohne fsK, bei den letzteren vorwiegend um Sextouristen mit fsK handelt. Eine entsprechende Unterteilung der Probanden in solche mit und solche ohne fsK ergab dann auch einen hochsignifikanten Unterschied in der Beurteilung dieser Frage (s. Tab. 29b): Sie zeigt, dass immerhin ca. ein Viertel aller Probanden mit fsK das genannte Risiko verneinten, im Gegensatz zu nur 5% der Probanden ohne fsK. Eine Verknüpfung dieser Angaben mit dem rapportierten tatsächlichen Verhalten während der Reise ist Teil der Ausführungen in Kap. 3.9.2.

#### 3.7.3. Die Einschätzung des HIV-Übertragungsrisikos durch engen, nicht sexuellen Kontakt zu Einheimischen

Auf die Frage nach der persönlichen Angst, bei Körperkontakt oder bei schlechten hygienischen Bedingungen, also auf nicht-sexuellem Wege mit dem HIVirus während der Reise angesteckt zu werden, gaben 15 Personen (=8% aller Studienteilnehmer) an, tatsächlich oder zumindest unterschwellig diese Angst gehabt zu haben. Dies betrifft ausschliesslich Reisende nach Kenia und Brasilien (s. Tab. 30). Unter diesen 15 Personen waren auch 2 mit zugegebenen fsK während ihrer Reise nach Brasilien. Einer davon hatte eine Sexpartnerin, der andere 2-3. Beide verwendeten konsequent Präservative.

#### 3.7.4. Die Angst vor einer HIV-Übertragung durch unsterile Instrumente im besuchten Land

Auf die Frage nach der persönlichen Angst, während der Reise möglicherweise durch unsterile Instrumente mit dem HIVirus angesteckt zu werden, antwortete ein Viertel aller Befragten mit "Ja". 55% der Befragten antworteten mit "Nein, weil ich keine Angst hatte, mit solchen Instrumenten in Berührung zu kommen" und 20% mit "Nein, weil ich keine Übertragungsgefahr durch solche Instrumente sah".

Bei Gruppierung der Probanden in diejenigen mit fsK und diejenigen ohne fsK zeigte sich ein signifikant verschiedenes Antwortmuster (s. Tab. 31a), das dadurch bedingt ist, dass diejenigen mit fsK signifikant seltener eine Gefahr der Übertragungsmöglichkeit durch solche Instrumente sahen als diejenigen ohne fsK. Auch eine Gruppierung nach besuchtem Reiseland ergibt diesbezüglich einen schwach signifikanten Unterschied (s. Tab. 31b) zwischen den Keniareisenden und den nach Thailand/Philippinen Reisenden. Da es sich bei den Keniareisenden überwiegend um Personen ohne fsK, bei den nach Thailand/Philippinen Reisenden vorwiegend um solche mit fsK handelte, kann somit nicht genau gesagt werden, ob die festgestellten Unterschiede primär in Abhängigkeit der Sexualanamnese (fsK oder keine fsK) oder in Abhängigkeit der unterschiedlichen Gefahreneinschätzung des Reiselandes (Kenia oder Thailand) entstanden sind.

Tab. 29a) Persönliche Einschätzung eines relevanten HIV-Übertragungsrisikos bei ungeschütztem sexuellen Kontakt mit Einheimischen, geordnet nach Reiseziel.

Reiseziel	Risiko bejahend n (%)	Risiko verneinend n (%)	weiss nicht n (%)	p
Kenia	112 (92)	7 (6)	3 (2)	] <0.05
Thailand/ Philippinen	19 (76)	5 (20)	1 (4)	
Brasilien	17 (95)	1 (5)	0 (0)	
Total	148 (90)	13 (8)	4 (2)	

Tab. 29b) Persönliche Einschätzung eines relevanten HIV-Übertragungsrisikos bei ungeschütztem sexuellen Kontakt mit Einheimischen, geordnet nach Teilnehmer mit und ohne f SK während der Reise.

fSK-Status	Risiko bejahend n (%)	Risiko verneinend n (%)	weiss nicht n (%)	p
P. <u>mit</u> f SK	35 (73)	11 (23)	2 (4)	] <0.001
P. <u>ohne</u> f SK	120 (94)	6 (5)	2 (1)	

Tab. 30 Persönliche Einschätzung des HIV-Übertragungsrisikos durch engen, nicht-sexuellen Kontakt zur einheimischen Bevölkerung

Reiseziel	Risiko bejahend n (%)	Risiko verneinend n (%)
Kenia	12 (10)	110 (90)
Brasilien	3 (17)	15 (83)
übrige Länder	0	36 (100)
Total	15 (8)	161 (92)

Tab. 31a) Persönliche Angst vor einer HIV-Übertragung durch unsterile Instrumente im besuchten Land. I=Instrument. Aufteilung nach f SK-Status.

- 1.= Keine Angst, dass eine Berührung mit solchen Instrumenten nötig würde  
 2.= Keine Angst einer HIV-Übertragung bei Berührung mit solchen Instrumenten  
 3.= Angst vor einer Berührung mit solchen Instrumenten.

fSK-Status	1. Keine Angst, dass I-Kontakt n (%)	2. Keine Angst durch I-Kontakt n (%)	3. Angst bejahend n (%)	Total (%)	p
P. mit f SK	22 (46)	18 (37)	8 (17)	(100)	0.01
P. ohne f SK	73 (57)	18 (14)	37 (29)	(100)	

Tab. 31b) Persönliche Angst vor einer HIV-Übertragung durch unsterile Instrumente im besuchten Land. I=Instrument. Aufteilung nach Reiseziel.

- 1.= Keine Angst, dass eine Berührung mit solchen Instrumenten nötig würde  
 2.= Keine Angst einer HIV-Übertragung bei Berührung mit solchen Instrumenten  
 3.= Angst vor einer Berührung mit solchen Instrumenten.

Reiseziel	1. Keine Angst, dass I-Kontakt n (%)	2. Keine Angst durch I-Kontakt n (%)	3. Angst bejahend n (%)	Total (%)	p
Kenia	69 (57)	17 (14)	36 (29)	(100)	] >0.05
Thailand	11 (44)	10 (40)	4 (16)	(100)	
Brasilien	10 (56)	5 (28)	3 (17)	(100)	



### 3.8. Angaben über Verhaltensänderungen seit Bekanntwerden der HIV-Gefahr

Alle Studienteilnehmer, die fsK während der Reise angaben, wurden nach ihrer persönlichen Verhaltensänderung im sexuellen Bereich seit ihrem Wissen über die HIV-Gefahr und im speziellen seit der Schweizerischen STOP-AIDS Kampagne gefragt.

Von den 48 Befragten verneinten 12 (=25%) eine Änderung ihres Sexualverhaltens. Bei den 36 Personen, die eine Änderung bejahten, war die häufigst genannte Form der Veränderung die Verwendung von Präservativen, gefolgt von einer "vorsichtigeren Partnerwahl" und der Verwendung von Präservativen bei unbekanntem Partnern. Eine genaue, nach Häufigkeit geordneter Antworten geordnete Liste findet sich in Tabelle 32.

Signifikante Unterschiede in der Zusammensetzung derer, die eine Änderung bejahten bzw. verneinten, waren bei einer Gruppierung nach Alter oder nach Partnerhäufigkeit während der Reise nicht festzustellen. Hingegen verwendeten jene mit angeblicher Verhaltensänderung tatsächlich während der Reise signifikant häufiger Präservative als jene ohne angebliche Verhaltensänderung ( $p < 0.05$ ).

Im weiteren ist auffallend, dass alle 4 befragten homo- oder bisexuellen Männer ihr Verhalten angeblich und entsprechend ihrem rapportierten Reiseverhalten auch glaubhaft verändert hatten.

Andrerseits verhielten sich von den 32 die entsprechende Frage bejahenden Männern deren 4 (=12%) und von den 4 Frauen deren 3 (=75%) während der Reise nicht oder nicht konsequent nach der von ihnen angegebenen Verhaltensänderung. Umgekehrt schützten sich von den 12 ihr Verhalten angeblich nicht Verändernden deren 2 (=17%) trotzdem wegen der AIDS-Gefahr mit Präservativen. Insgesamt erschienen also 9 von 48 Antworten (=19%) hinsichtlich persönlicher Verhaltensänderung nicht glaubhaft. Diese Verhältnisse sind in Abb. 6 graphisch dargestellt.

Von den 9 in Kapitel 3.5.5. ausführlich beschriebenen Sextouristen veränderten sich 6 Männer (davon die 3 homo/bisexuellen) glaubhaft in ihrem Verhalten, während sich die restlichen 2 Männer angeblich und offensichtlich nicht änderten. Die einzige Frau gab zwar an, die Häufigkeit ihrer Kontakte herabgesetzt zu haben, hatte aber noch immer mit 2-3 einheimischen (kenianischen) Männern ungeschützte sexuelle Kontakte.

Tab. 32 Angaben sexueller Verhaltensänderung seit der HIV-Bedrohung  
(nach Häufigkeit gleicher Aussagen geordnet).

Aussage über Verhaltensänderung	(n) ♂	(n) ♀
1. Häufiger Verwendung von Präservativen	8	1
2. Vorsichtiger bei der Partnerwahl	6	2
3. Verwendung von Präservativen bei Kontakt mit unbekanntem Personen	6	
4. Verwendung von Präservativen und vorsichtiger in Partnerwahl	2	1
5. Immer Verwendung von Präservativen	2	
5. Vorsichtiger bei der Partnerwahl und Verwendung von Präservativen bei Kontakt mit unbekanntem Personen	2	
7. Verwendung von Präservativen, wenn Partner keinen negativen AIDS-Ausweis vorweisen kann	1	
7. nur orogeneraler Verkehr, bei Analverkehr Präservativ	1 (homos.)	
7. nur manuelle Praktiken	1 (homos.)	
7. Im Ausland Verwendung von Präservativen	1	
Vage Erklärungen: "vorsichtiger", "Einschränkung"	2	
Total	32	4

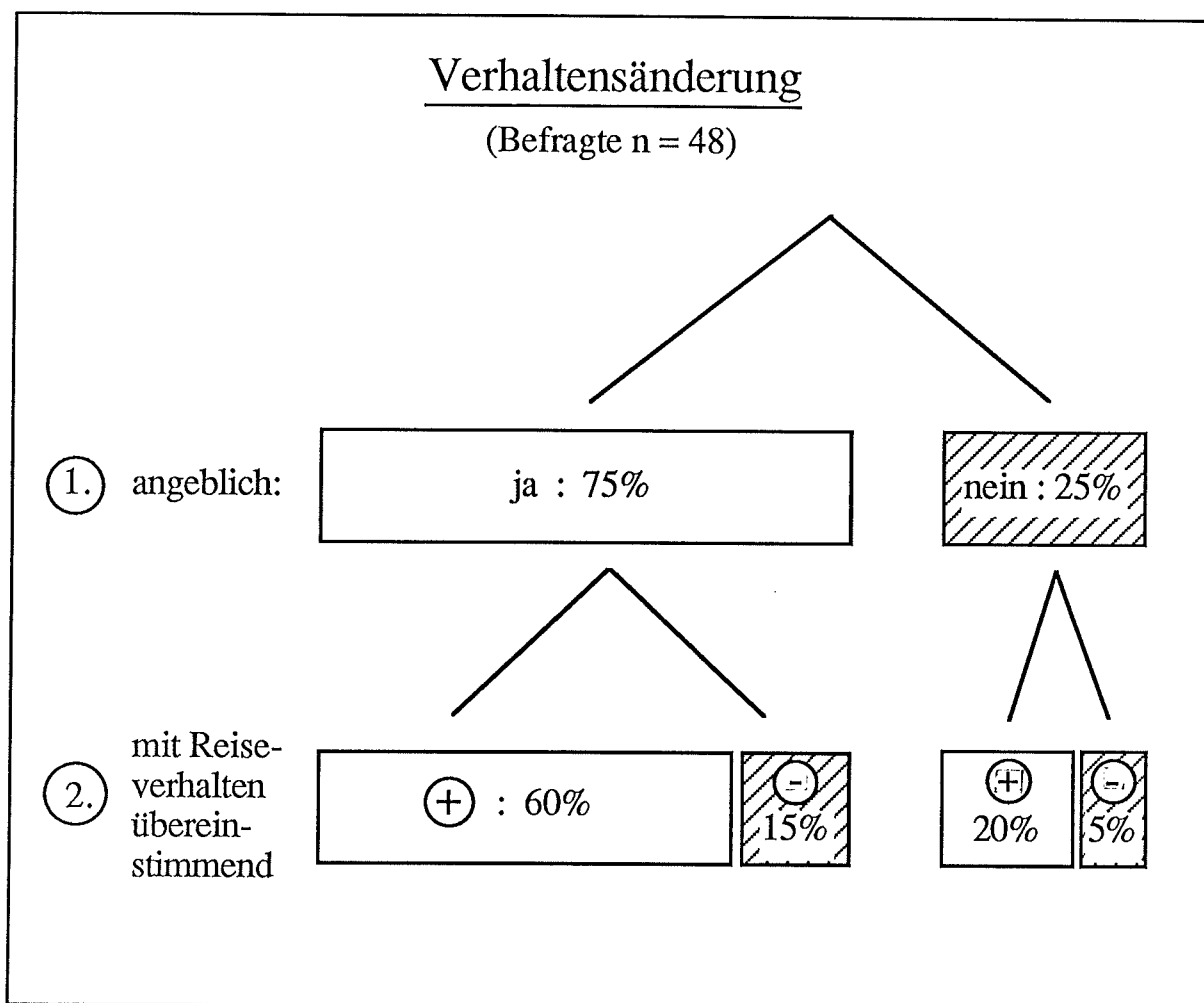


Abb. 6 Verhaltensänderung bei sexuellen Kontakten seit der HIV-Bedrohung. Aufteilung der befragten Studienteilnehmer nach 1) Antworten auf die diesbezügliche Frage und 2) nach Übereinstimmung mit dem rapportierten Sexualverhalten während der Reise

### 3.9. Synthese: Versuch einer Kategorisierung der "Sextouristen"

#### 3.9.1. Kategorisierung nach Promiskuität (vgl. ausführlich in Kap. 3.5.3.C)

Kat. I : Reisefreundschaft mit einer(m) vorher unbekanntem Partner(in):	<u>15%</u>	aller P. mit fsK
Kat.II : flüchtiger oder Prostituiertenkontakt mit einer(m) Partner(in):	<u>23%</u>	aller P. mit fsK
Kat. III: flüchtige Kontakte zu 2-3 Partner(innen):	<u>36%</u>	aller P. mit fsK
Kat.IV: flüchtige Kontakte zu mehr als 3 Partner(innen):	<u>25%</u>	aller P. mit fsK

Es gab keine signifikante Altersunterschiede. Thailand/Philippinen war als Reiseziel bei den Probanden der Kategorie III und IV besonders häufig.

#### 3.9.2. Kategorisierung nach HIV-Infektionsrisikoeinschätzung und entsprechendem Verhalten

In Tabelle 33 wird eine Häufigkeitsverteilung der Probanden nach Kategorien der Übereinstimmung von HIV-Risikoeinschätzung und tatsächlichem Verhalten präsentiert. Wie ersichtlich, verhielten sich knapp die Hälfte entsprechend ihrer Risikoeinschätzung und gebrauchten konsequent Präservative. Dagegen schützten sich 30% trotz Befürchtung eines generellen HIV-Übertragungsrisikos bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen nicht konsequent und davon die Hälfte nur gelegentlich oder gar nicht mit Präservativen.

Der restliche Viertel glaubte nicht an ein generelles HIV-Übertragungsrisiko und schützte sich demnach auch nicht konsequent mit Präservativen.

Im weiteren fallen hochsignifikante altersspezifische Unterschiede auf: Zur Kategorie 1 gehören fast nur <40-jährige, zur Kategorie 4 mehrheitlich >40-jährige (s.Tab. 34). Die Jüngeren (<40-j.) glauben signifikant häufiger an ein beträchtliches HIV-Risiko bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen als die Älteren (>40-j.). Diese Unterschiede sind nicht mit unterschiedlichen Reisezielen zu erklären.

Schliesslich gibt Tabelle 35 für jede der erwähnten Kategorien den Anteil an Probanden wieder, die das HIV-Testangebot der Studie in erster Linie aus Angst vor einer HIV-Risikosituation während der Reise in Anspruch nahmen. Dabei fällt auf, dass der Anteil dieser Probanden in der Kategorie 2a hoch, hingegen in der Kategorie 2b gleich null ist. Dies liesse sich dadurch erklären, dass die Zugehörigen der Kategorie 2a sich i.a. vor einer HIV-Infektion fürchten und sich i.a. auch mit Präservativen schützen, aber nun wegen einer einmaligen Unterlassung während der Reise es mit der Angst zu tun bekamen. Im Gegensatz dazu verneinen und verdrängen aber offenbar die Zugehörigen der Kat. 2b ein persönliches HIV-Infektionsrisiko (und auch die Angst davor) bei den eigenen ungeschützten sexuellen Kontakten im besuchten Land, obschon sie ein generelles HIV-Risiko bei solchen Kontakten ja annehmen. In der Tabelle 28 (Begründungen zum Nicht-Gebrauch von Präservativen) wurden diese Personen mit einem \* markiert.

Auffallend ist zudem auch, dass 4 dieser 7 Personen nach Zentralafrika reisten, wo im Vergleich zu den übrigen erwähnten Reisedestinationen real das grösste HIV-Übertragungsrisiko bei ungeschützten heterosexuellen Kontakten anzunehmen ist.

#### 3.9.3. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Personen, die flüchtige sexuelle Kontakte mit Einheimischen während einer Tropenreise eingehen, keine homogene Gruppe darstellen:

Einerseits gibt es eigentliche "Sextouristen" mit häufigen Prostituiertenkontakten und mehreren verschiedenen Partner(inne)n, andererseits Personen, deren sexuelle Beziehungen eher im Rahmen einer "Reisefreundschaft" interpretiert werden können. Unter den Sextouristen finden sich auch solche, die regelmässig wegen entsprechenden Aktivitäten in die Tropen reisen.

Auch in der HIV-Risikoeinschätzung und im Ausmass der persönlichen Schutzmassnahmen bestehen deutliche Unterschiede, die aber nicht mit dem Reiseziel korrelieren. Immerhin schützt sich die Mehrheit (meist) konsequent mit Präservativen. Andererseits gibt es aber auch einen relevanten Anteil von Personen, die ihre Risikokenntnis nicht in ihr persönliches Verhalten umsetzen und ihr persönliches potentielles Risiko verdrängen. Auffallend sind auch die Altersunterschiede: die älteren Sextouristen (>40-j.) beurteilen das HIV-Infektionsrisiko bei ungeschützten Einheimischenkontakten geringer und sind in ihrem persönlichen Verhalten risikofreudiger und weniger protektiv als die jüngeren. Es scheint auch, dass die homosexuellen Männer, die unter den Sextouristen nicht überproportional vertreten sind, sich ihres Risikos bewusst sind und sich adäquat schützen. Frauen, deren Reiseziel vorwiegend Afrika ist, scheinen sich hingegen weniger konsequent zu schützen, haben aber im Durchschnitt weniger Sexpartner als die Männer.

Tab. 33 Kategorisierung der Studienteilnehmer mit f SK zu Einheimischen nach persönlicher Einschätzung des HIV-Übertragungsrisikos bei ungeschützten sexuellen Kontakten mit Einheimischen und persönlichem Verhalten während der Reise.  
Kongruenz = Übereinstimmung von Einschätzung und Verhalten (+vorhanden, -fehlend).

Kat.	Glaube an beträchtliches HIV-Übertragungsrisiko bei ungeschütztem GV mit Einheimischen	persönliche Anwendung von Präservativen bei f SK (Reise)	n (%)	Kongruenz
1	⊕	<u>konsequent</u> (oder safe sex)	21 (46)	+
a) 2	⊕	a) <u>meistens</u> aber nicht konsequent	7 (15)	±
b)		b) nur <u>gelegentlich</u> oder <u>nie</u>	7 (15)	-
3	⊖	meistens oder immer	2 (4)	±
4	⊖	nur gelegentlich oder nie	9 (20)	±

Tab. 34 Altersverteilung der in Tab. 33 erwähnten Probanden

Alter Kat.	<40- j. (n)	>40- j. (n)	p
1	19	2	] <0.001
2a	6	1	
2b	5	2	
3	0	2	
4	2	7	
p	<0.01		

Tab. 35 Anteil der Studienteilnehmer (geordnet nach Kat. Tab. 33), die das HIV-Testangebot der Studie aus Angst vor einer möglichen Neu-Infektion während der Reise in Anspruch nahmen

Kat.	Zugegebene HIV-Befürchtung (Reise)	
	n	(%)
1	4	(19)
2a	5	(71)
2b	0	(0)
3	0	(0)
4	2	(22)

## 4. Schlussfolgerungen

Bezugnehmend auf die einleitend gestellten Fragen zum Thema können aufgrund der vorliegenden Studie folgende Antworten gegeben werden:

1. Schweizer Tropenreisende, die flüchtige sexuelle Kontakte mit Einheimischen eingehen oder gar eigentlichen "Sextourismus" betreiben, bilden aufgrund der gemachten Erfahrungen und Resultate eine an einem Impfzentrum recht gut identifizierbare, charakterisierbare und angehbare Gruppe.
2. Bei den in der Studie erfassten Sextouristen handelte es sich vorwiegend um alleine, zu zweit oder in einer Gruppe reisende Männer im Alter zwischen 20 und 60 Jahren mit dem Ferienreiseziel Südostasien, Brasilien oder (in geringerem Umfang) Kenia. Es liessen sich auch einige Frauen identifizieren, bei denen vorwiegend Kenia das Reiseziel darstellte. Homo- oder bisexuelle Männer waren nicht überproportional vertreten. Die meisten der erfassten Personen lebten alleine, ohne feste Partnerschaft, eine Minorität war verheiratet oder lebte in einer festen Partnerschaft. Die meisten Personen gehörten einer unteren bis mittleren Bildungsschicht an (Absolventen einer Berufslehre). Nicht selten bestand auch eine Anamnese früherer STDs.
3. Die Analyse des Sexualverhaltens und der persönlichen Schutzmassnahmen während der Reise, wie sie in der Zusammenfassung von Kap. 3.9.3 dargestellt ist, zeigt, dass deutliche Unterschiede in Abhängigkeit des Alters (abnehmende Präservativdisziplin mit zunehmendem Alter), hingegen nicht in Abhängigkeit des Reiseziels festzustellen waren. Unter der Annahme eines generell höheren heterosexuellen Übertragungsrisikos in Kenia als in Thailand oder Brasilien, besteht somit für einen jungen Thailand-Touristen bei sexuellen Kontakten mit Einheimischen eine relativ geringere HIV-Gefährdung als für ein(e) ältere(n) Keniatourist(in).  
Da nur ca. ein Viertel aller erfassten Personen, die flüchtige Sexualkontakte zu Einheimischen im Ausland angaben, über solche auch für die Zeitspanne von 2 Monaten vor Abreise in der Schweiz berichteten, kann im Einzelfall vom Sexualverhalten während der Reise nicht einfach auf jenes in der Schweiz geschlossen werden.
4. Obschon >95% aller in der Studie erfassten Personen sich als genügend über die HIV-Infektionsrisiken informiert betrachteten, waren unabhängig vom Reiseziel eindeutige Unterschiede in der Beurteilung des Übertragungsrisikos bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr mit Einheimischen festzustellen, besonders bei jenen, die selber Einheimischenkontakte hatten. Selbst bei jenen, die ein entsprechendes Risiko bejahten, gab es eine Anzahl Leute, die trotzdem ungeschützten Verkehr mit Einheimischen hatten und ihr persönliches Risiko negierten. Eine allgemeine Verhaltensänderung seit dem Auftauchen der HIV-Bedrohung wurde zwar von der Mehrheit der Personen mit flüchtigen Sexualkontakten während der Reise als für sich zutreffend angegeben, stand aber ebenfalls nicht in jedem Fall im Einklang mit ihrem rapportierten effektiven Sexualverhalten. Zwischen Wissen, Einstellung und Verhalten gibt es also noch deutliche Divergenzen. Obschon va. bei den Jüngeren häufig ein Umdenken und eine mehr oder weniger konsequente Verhaltensänderung stattgefunden haben, sind es nebst gewissen Wissenslücken in erster Linie Risikofehleinschätzung, Gleichgültigkeit oder Verdrängung gegenüber dem Problem im entscheidenden Moment, die zu diesen Divergenzen führen.
5. Das Fehlen einer HIV-Konversion in der untersuchten kleinen Population war nicht überraschend. Unter der Annahme eines relevanten heterosexuellen Übertragungsrisikos einzig in Afrika, konnten nur jene 12 Personen mit flüchtigen sexuellen Kontakten in Kenia als eigentliche heterosexuelle Risikopersonen eingestuft werden. Diese Zahl ist natürlich viel zu klein für eine Incidenzberechnung.  
Die Gesamt-Prävalenz von 0/48 bei der Personengruppe mit flüchtigen Sexualkontakten während der Reise liegt im Rahmen anderer Messungen bei heterosexuellen Risikogruppen: nämlich einerseits von solchen aus STD-Kliniken in Europa und Nordamerika, wo Prävalenzen zwischen 0 und 3.4% gemessen wurden (13,14), und andererseits von einer solchen einer belgischen Studie, die bei belgischen Langzeit-Afrikaaufenthaltern eine ungefähre Prävalenz von ca. 1% festgestellt hatte (bei ca. 50% aller Personen mit sexuellen Einheimischenkontakten in einem Zeitraum von 6 bis 24 Monaten (1)). Auch die Risikofaktorenanalyse der Schweizer AIDS-Kranken und HIV-Infizierten ergibt nur einen geringen Anteil an heterosexuell übertragenen Fällen (4).

Schweizer Kurzzeittropenaufenthalter mit heterosexuellen flüchtigen Einheimischenkontakten stellen somit zum jetzigen Zeitpunkt erwartungsgemäss keine HIV-Hochrisikogruppe dar.

6. Aus allem kann geschlossen werden, dass zum heutigen Zeitpunkt für heterosexuelle Sextouristen in den Tropen insgesamt kein über Erwartungen grosses, aber aufgrund anderer Studien auch nicht völlig vernachlässigbares und zukünftig nicht abnehmendes HIV-Übertragungsrisiko besteht (1,7,11,13).

Es sind deshalb auf verschiedenen Ebenen (Ärzte, Impfzentren, ev. Reisebüros, Fluglinien) weitere Anstrengungen zur Aufklärung und Ermahnung zu unternehmen. Nebst Ermahnung zum Präservativgebrauch könnte dazu auch gehören: Aufklärung über die weltweite Entwicklung und Ausbreitung des HIV-Virus, Infragestellen der Gesundheit des unbekanntes Sexpartners, Aufklärung über den fragwürdigen Wert von AIDS-Ausweisen, Hinweise auf die Gefahr von Alkoholkonsum im Hinblick auf den Verlust der eigenen Kritikfähigkeit. Allerdings können auch solche Aufklärungsmassnahmen nicht wirklich fruchten, wenn nicht auch auf einer individuellen psychologischen Ebene Hintergründe und Motivationen sextouristischen Verhaltens beleuchtet und angegangen werden. Antworten auf wesentliche Fragen in diesem Zusammenhang sind aber noch ausstehend.



## Literaturverzeichnis

1. *Bonneux L., Van der Stuyft P., Taelman H., Cornet Ph., Goilav C., van der Groen G., Piot P.:*  
Risk factors for infection with human immunodeficiency virus among European expatriates in Africa. *Br. Med. J.* 1988; 297: 581-584.
2. *Tauris P., Black F.T.:*  
Heterosexuals importing HIV from Africa. *Lancet* 1987; i:325.
3. *Vittecoq D., Roue R.T., Mayaud C. et al.:*  
Acquired immunodeficiency syndrome after travelling in Africa: an epidemiological study in seventeen Caucasian patients. *Lancet* 1987; i: 612-614.
4. *Samuel M., Engel R., Somaini B., Gurtner F., Billo N.:* *Bundesamt für Gesundheitswesen:*  
Epidemiologie von AIDS und HIV-Infektionen in der Schweiz. *Therap. Umschau* 1988; 45: Heft 9, 640-646.
5. *Travel-Inside* (Schweizer Fachzeitung für Touristik) Nr. 35 (16. Nov. 88).
6. *Bundesamt für Statistik:* Reiseverkehr der Schweizer im Ausland, 1987
7. *Quinn T.C., Mann J.M., Curran J.W., Piot P.:*  
AIDS in Africa: an epidemiologic paradigm. *Science* 1986; 234: 955-963.
8. *Piot P., Plummer F.A., Rey M.A. et al.:*  
Retrospective seroepidemiology of AIDS virus infection in Nairobi populations. *J Infect Dis* 1987; 155: 1108-1112.
9. *Thongcharoen P., Wasi C., Wangroongsarb Y.:*  
HIV infection in Thailand. Poster-Presentation at IV Int. Conf.on AIDS, Stockholm, June 1988 (Abstract 5523).
10. *Hayes C., Manaloto C., Padre L., Basaca-Sevilla V.:*  
Epidemiology of HIV Infection in Prostitutes in the Philippines. Poster-Presentation at IV Int. Conf. on AIDS, Stockholm, June 1988 (Abstract 5525).
11. *Mann J.M.:*  
The global picture of AIDS. Presentation at IV Int. Conf. on AIDS, June 1988.
12. *Hausser D., Lehmann P., Dubois-Arber F., Gutzwiller F.:*  
Evaluation des campagnes des prévention contre le SIDA en Suisse (Rapport de synthèse). *Ca. Rech. Doc. IUMSP* no 23, Lausanne 1987.
13. *Piot P., Kreiss J.K., Ndinya-Achola J.O. et al.:*  
Heterosexual transmission of HIV (Editorial review). *AIDS* 1987; 1: 199-206.
14. *Curran J.W., Jaffe H.W., Hardy A.M., Morgan W.M., Selik R.M., Dondero T.J.:*  
Epidemiology of HIV Infection and AIDS in the United States. *Science* 1988; 239: 610-616.

**Finanzierung:**

Die Studie wurde zum grossen Teil vom Bundesamt für Gesundheitswesen, Bern finanziert.

## EVALUATION DES CAMPAGNES DE LUTTE CONTRE LE SIDA EN SUISSE.

L'ensemble de l'évaluation, sur mandat de l'Office Fédéral de la Santé Publique, comprend les publications suivantes sous forme de Cahiers de Recherches et de Documentation de l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive :

- 7 Hausser D., Lehmann Ph., Gutzwiller F., Burnand B., Rickenbach M. Evaluation de l'impact de la brochure tous ménages d'information sur le SIDA distribuée par l'OFSP. Octobre 1986. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 82 p.
- 16s.1 Lehmann Ph., Hausser D., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Evaluation de la campagne de lutte contre le SIDA de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) 1987-1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 20 p. + annexes.
- 16s.2 Lehmann Ph., Hausser D., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Evaluation de la campagne de lutte contre le SIDA de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) 1987-1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 102 p.
- 19 Hausser D., Lehmann Ph., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse (Rapport intermédiaire, juillet 1987). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 39 p.
- 23 Hausser D., Lehmann Ph., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. Décembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 96 p.
- 23.1 Zeugin P. - Kampagne zur AIDS-Prävention : repräsentative Befragung bei Personen zwischen 17 und 30 Jahren zur Kondom-Benützung (Erst- und Zweitbefragung). November 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 60 p.
- 23.2 Gurtner F., Zimmermann H.-P., Kaufmann M., Somaini B. - Sexualanamnese bei nicht verheirateten Praxispatienten : eine Sentinella-Studie. November 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (non publié).
- 23.3 Di Grazia M. - Giovani e salute. Fattori di rischio e loro percezione soggettiva : reclutamento 1987. Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (non publié).
- 23.4 Schröder I, Mathey M.-C. - Befragung von Berufsschülern, Arbeitsgemeinschaft für Sozialforschung, Zürich. November 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 62 p.
- 23.5 Masur J.-B. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. Rapport de l'étude du groupe : Dragueurs(euses). Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 105 p.
- 23.6 Dubois-Arber F. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. Rapport de l'étude : les Homosexuels. Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 25 p.

- 23.7 Wülser H., Duvanel B. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. Rapport de l'étude : les Toxicomanes. Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 26 p.
- 23.9 Dubois-Arber F. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. Rapport sur la vente de préservatifs. Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 7 p.
- 23.10 Schröder I., Mathey M.-C. - Die Präventionskampagne STOP AIDS des Bundesamtes für Gesundheitswesen und der AIDS Hilfe Schweiz im Spiegel der Schweizer Presse : Analyse der Medienreporte. Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 106 p.
- 23.11 Mathey M.-C., Schröder I. - Kantonale Aktivitäten der Aidsprävention. Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 52 p.
- 23.12 Zeugin P. - Kampagne zur Aids-Prävention: Befragung von informellen Meinungsbildnern. Novembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 75 p.
- 27 Lehmann Ph., Hausser D., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Protocole scientifique et programme de travail pour l'exercice avril 1988 - mars 1989 de l'évaluation des campagnes suisses de lutte contre le SIDA. Juillet 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 56 p.
- 28 Dubois-Arber F., Lehmann Ph., Hausser D., Gutzwiller F. - Evaluation des campagnes de prévention du SIDA en Suisse. Rapport intermédiaire. Juillet 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 31 p.
- 39 Dubois-Arber F., Lehmann Ph., Hausser D., Gutzwiller F. - Evaluation des campagnes de prévention du SIDA en Suisse. Deuxième rapport de synthèse. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1989, 103 p.
- 39a Dubois-Arber F., Lehmann Ph., Hausser D., Gutzwiller F. - Evaluation der AIDS-Präventions-Kampagnen in der Schweiz. Zweiter zusammenfassender Bericht. Dezember 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1989, 106 p.
- 39.2 Zeugin P. Enquête sur le comportement sexuel des jeunes adultes (17-30 ans). Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.4 Resplendino J. La "zone". Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.5 Fleury F. Les migrants. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.6 Dubois-Arber F., Hausser D. Les personnels hospitaliers. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.7 Mathey M.-C., Schröder I. Rekrutenschule und AIDS-Prävention. Schlussbericht 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1989, 67 p.
- 39.8 Stricker M. Sex-Touristen. Schlussbericht 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1989, 62 p.

- 39.9 Birchmeier B., Richard J.-E. Diffusion et répercussion de messages de prévention par les médias et Image du SIDA dans les médias. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.10 Mathey M.-C., Schröder I. Kantonale Strategien der AIDS-Prävention und - Bekämpfung. Schlussbericht 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1989, 26 p.
- 39.13 Duvanel B., Wülser H. Les éducateurs et assistants sociaux. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.14 Masur J.-B. Les médecins praticiens. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.15 Masur J.-B. Services de test VIH. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.16 Hausser D. Programmes de formation d'intervenants dans le domaine du SIDA. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).
- 39.18 Schröder I. Kulturmuster des Partnerschafts- und Sexualverhaltens und AIDS. Schlussbericht 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1989, 25 p.
- 39.20 Weber-Jobé M., de Vargas D., Lehmann Ph. Image des préservatifs. Décembre 1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, (à paraître).