

Aus dem Dr. Senckenbergischen Anatomischen Institut der Universität Frankfurt am Main (Direktor: Prof. Dr. D. STARCK) und dem Zoologischen Institut der Universität Heidelberg (Direktor: Prof. Dr. F. DUSPIVA).

Pedicinus veri n. sp., eine Laus des Stummelaffen
*Procolobus verus*¹⁾
(Hoplopleuridae, Anoplura).

Von

HANS-JÜRG KUHN & HERBERT W. LUDWIG.

Mit 9 Abbildungen.

Im Dezember 1960 und im Januar 1961 wurden in Freemantown, Liberia, sieben Olivgrüne Stummelaffen (*Procolobus verus*) gesammelt. Bei zwei frisch-toten Tieren fiel ein feines weißes Band auf, das in beiden Augenbrauen über die Stirn verlief. Bei genauer Prüfung zeigte sich, daß dieses Band von eng anein-andersitzenden Läusen gebildet wurde. Diese fanden sich auch bei einem weite-ren Affen derselben Art besonders zahlreich im Kopfhaar; im übrigen waren sie ziemlich gleichmäßig über das Fell des Rückens, der Körperseiten, der Ober-arme und Oberschenkel verteilt. Nach der Anopluren-Monographie von FERRIS

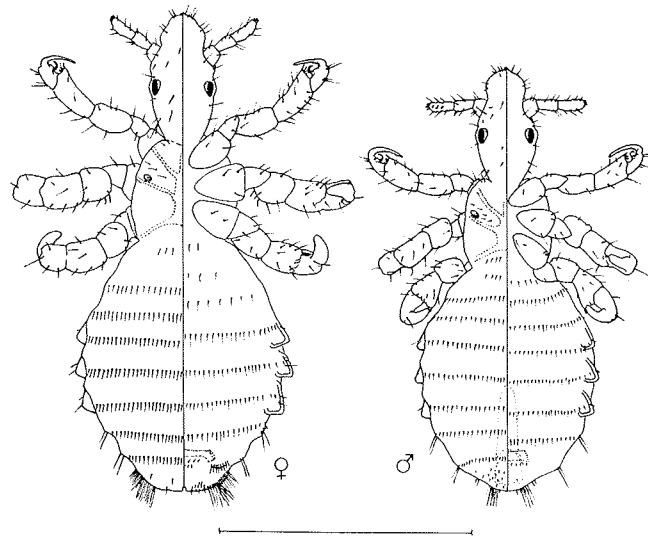


Abb. 1. *Pedicinus veri* n. sp., linke Hälfte Dorsal-, rechte Hälfte Ventralansicht. Der Maßstab beträgt 1 mm.

¹⁾ Der Deutschen Forschungsgemeinschaft dankt einer von uns (K.) für eine Reise-beihilfe.

(1951) gehören die Läuse (Abb. 1) zur Gattung *Pedicinus* GÉRAVIS, 1844. Sie können aber keiner der bekannten Arten zugeordnet werden.

Im folgenden beziehen wir uns bei allen Vergleichen auf die Arbeiten über *Pedicinus* von FERRIS (1934, 1951). Sein Bestimmungsschlüssel für die Arten der Gattung wird um die neue Art erweitert und leicht verändert. Seine Wirtsliste der Gattung *Pedicinus* wird kritisch überarbeitet und durch Einfügen neuer Befunde ergänzt.

***Pedicinus veri* n. sp.**

Holotypus: ♂ adult, SMF Ps 431. **Paratypen:** 13♂ adult, 11♀ adult, 59 Larven der Stadien I-III, 16 Eier.

Fundort: Holotypus und Paratypen wurden im Dezember 1960 in Freemantown, Gbi-Doru-Chiefdom, Central Province of Liberia, von zwei frischtoten jugendlichen *Procolobus verus* (VAN BENEDEN, 1844) gesammelt. Nur einer der Affen wurde genau abgesehen, es fanden sich auf ihm 80 Imagines und Larven.

Diagnose: *Pedicinus* mit sichelförmiger Borste am Innenrand des Vorder-tarsus. Pro- und mesothorakale Coxalcondylen nicht durch ein Längsband ver-

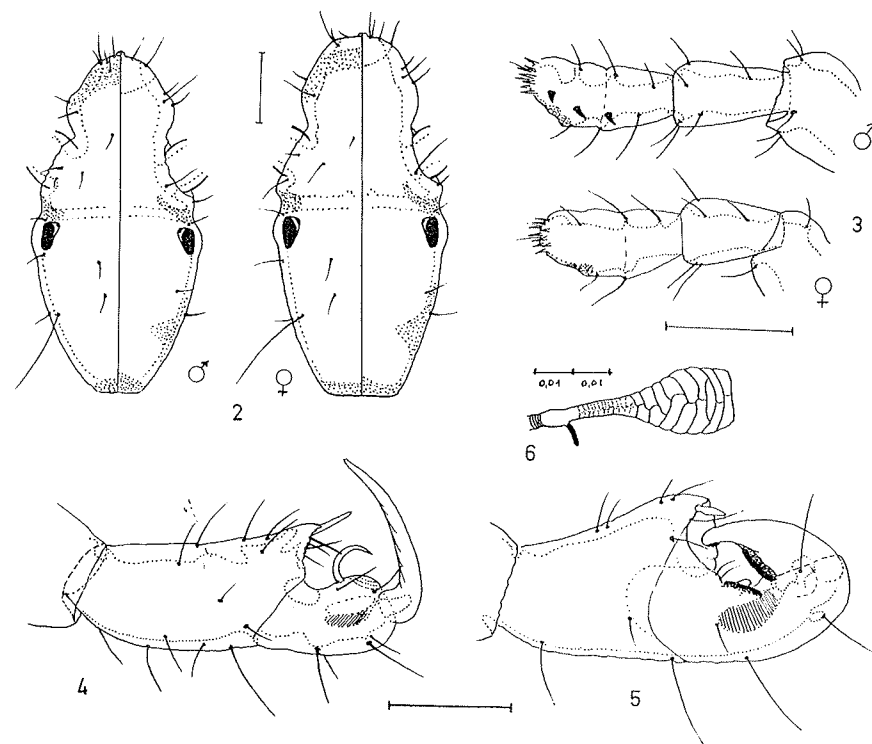


Abb. 2-6. *Pedicinus veri* n. sp. — 2) Kopf, linke Hälfte Dorsal-, rechte Ventralansicht. — 3) Antenne, Dorsalansicht. — 4) vorderer Tibiotarsus mit Sichelborste. — 5) Tibiotarsus des 2. Beines. — 6) Abdominalspiraculum. Der Maßstab beträgt jeweils 0.1 mm.

bunden. Vorderbeine mit schlanken, 2. und 3. Beinpaar mit dicken Tarsalkrallen. 3 Paar Paratergalplatten an den Abdominalsegmenten 4-6. Penis apikal pfeilförmig.

Beschreibung: Gesamtlänge des Holotypus 1.65 mm. Gesamtlänge adulter ♂ 1.5-1.7 mm, adulter ♀ 1.75-2.17 mm.

Kopf: Antennen setzen am Ende des vorderen Drittels an. Augen liegen etwas hinter der Mitte. Vorderkopf abgerundet. Kopf nach hinten allmählich zu einer Halsregion verjüngt. Augen stark pigmentiert, an ihrem vorderen Innenrand einige zusätzliche Pigmentkörner (Abb. 2). Die drei distalen Antennenglieder vor allem beim ♀ wenig voneinander abgesetzt, beim ♂ wie bei allen *Pedicinus*-Arten mit je einem Dorn (Abb. 3). Übrige Beborstung von Antennen und Kopf s. Abb. 2 und 3.

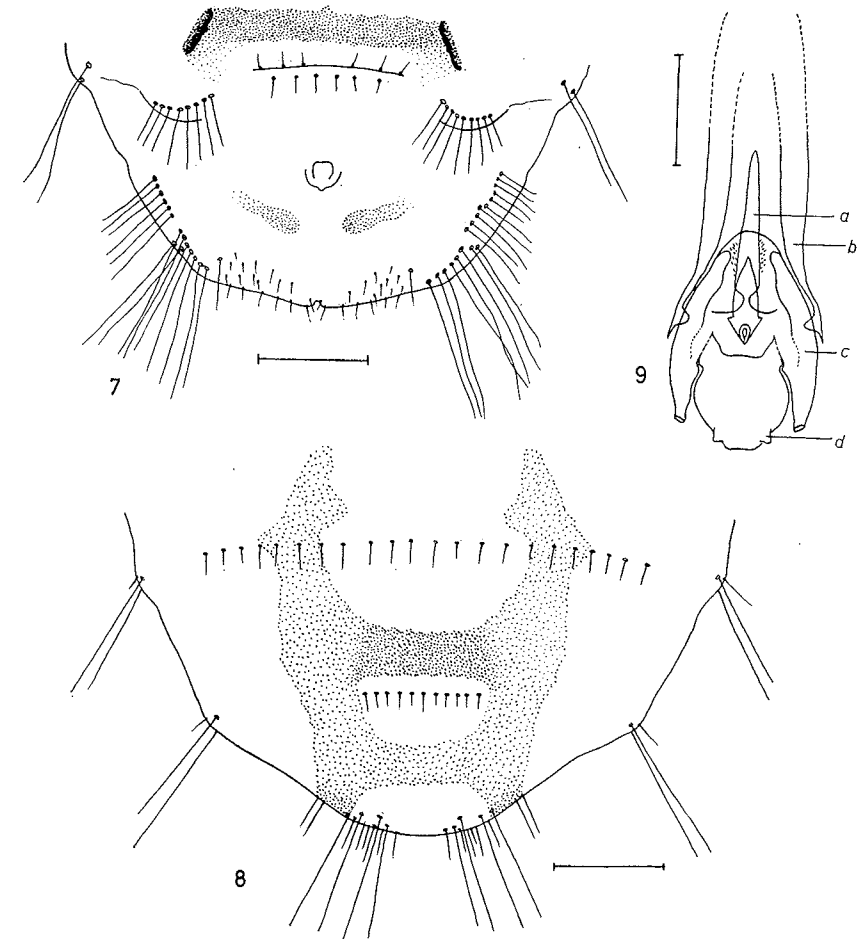


Abb. 7-9. *Pedicinus veri* n. sp. — 7) Hinterende des ♀, Ventralansicht. — 8) Hinterende des ♂, Ventralansicht. — 9) Männliche Genitalien, a: Penis, b: Basalpodem, c: Paramere, d: Pseudopenis. Der Maßstab beträgt jeweils 0.1 mm.

Thorax: Pro- und mesothorakale Coxalcondylen nicht durch ein Längsband verbunden. 1. Beinpaar schlanker als das 2. und 3. Vordertarsus mit schlanker Kralle und mit Sichelborste am Innenrand (Abb. 4). Tarsus des 2. und 3. Beines mit kräftiger, stumpfer Kralle, diese auf der proximalen Innenseite mit stark sklerotisiertem Vorsprung, gegenüberliegender Teil des Tarsus ebenfalls stark sklerotisiert (Abb. 5).

Abdomen: Schwach pigmentierte, freie Paratergalplatten an den Segmenten 4 bis 6. Keine zusätzlichen paratergalen Sklerotisationen an den Segmenten 7 und 8. Spiracula an den Segmenten 3 bis 8 siehe Abb. 6.

♀: bandförmige Subgenitalplatte am 8. Abdominalsternit, 8mal so breit wie lang, median nach vorne leicht zipfelförmig ausgezogen, lateral umgeschlagen (Abb. 7). Im 9. Segment liegt von ventral erkennbar eine weitere paarige, schwach sklerotisierte Struktur. FERRIS (1934) beschreibt sie bei *P. pictus*: „between the gonapophyses and the apex a pair of moderately sclerotic transverse plates“. Es handelt sich aber bei *P. veri* offenbar um einen nach ventral umgeschlagenen Teil der paarigen Sklerotisation des 9. Tergits.

♂: Hinterleibsende median ohne Borsten (Abb. 8). Penis apikal pfeilförmig, proximal schlank ausgezogen. Pseudopenis distal mit zwei warzenförmigen Vorsprüngen (Abb. 9). Genitalplatte vom 7. Segment bis zum Hinterende siehe Abb. 8. Ohne Vorbehandlung mit Lauge ist nur ein pigmentiertes, trapezförmiges, sklerotisiertes Querband im 8. Segment erkennbar. Erst nach Laugenbehandlung wird die ganze Genitalplatte schwach sichtbar.

Ein vollständiges Bild der *Pedicinus* läßt sich nur gewinnen, wenn eine Reihe verschiedenartig vorbehandelter Tiere vorliegt. Die Sklerotisationen besonders der Genitalregion werden erst durch Laugenbehandlung voll sichtbar, andererseits leidet hierbei die Sichelborste des Vordertarsus.

Larvenstadien und Ei werden gesondert beschrieben werden.

Zum Vergleich mit den übrigen *Pedicinus*-Arten werden in der folgenden Tabelle einige Kennzeichen zusammengestellt:

	<i>obtusus</i>	<i>hamadryas</i>	<i>albidus</i>	<i>eurygaster</i>	<i>ancoratus</i> <i>patas</i>	<i>pictus</i> ²⁾	<i>veri</i>
Alle Beine und Krallen etwa gleich dick	+	+	+	—	—	—	—
Pro- und mesothorakale Coxalcondylen verbunden	+	+	+	—	—	—	—
von ventral sichtbare Sklerotisationen im 9. Segment des ♀	—	—	—	+	+	+	+
Apex des Penis kurz	—	—	—	—	+	+	+
Paratergalplatten an Abdominalsegment 4-6	+	+	+	—	+	+	+
Paratergale Sklerotisationen an Abdominalsegment 7 und 8	—	—	—	—	—	+	—
Sichelborste am Vordertarsus	—	—	—	—	—	—	+
Gesamtlänge des ♀ in mm	2.5	2.75	2.5	1.5	2.5	2.0	1.9
Gesamtlänge des ♂ in mm	1.75	2.0	1.75	1.2	1.75	1.75	1.6

Rückschlüsse auf den Verwandtschaftsgrad der verschiedenen *Pedicinus*-Arten untereinander lassen sich bislang nicht ziehen. Sicher sind noch längst nicht alle Arten beschrieben. Mit einiger Berechtigung läßt sich wohl nur eine Artengruppe mit drei gleichdicken Beinpaaren (*P. obtusus*, *P. hamadryas* und *P. albidus*) von den übrigen abtrennen.

- Schlüssel für die Arten von *Pedicinus* GERVAIS, 1844 ergänzt nach FERRIS (1951):
1. nur zwei Paar Paratergalplatten am Abdomen *P. eurygaster*.
— 3 Paar freie Paratergalplatten am Abdomen 2
 2. Krallen und Form aller 3 Beinpaare etwa gleich 3
— 2. und 3. Beinpaar wesentlich kräftiger und mit dickeren Krallen als das 1. 5
 3. Beine sehr lang und schlank, Penis sehr spitz ausgezogen *P. hamadryas*.
— Beine weniger lang und schlank, Penis nicht spitz 4
 4. Subgenitalplatte des ♀ trapezförmig, mit tief ausgebuchtetem Hinterrand. Penis apikal abgeflacht und zweispitzig *P. albidus*.
— Subgenitalplatte des ♀ schmal, vorne schwach, hinten median tief eingebuchtet. Penis apikal stumpf und etwas verbreitert *P. obtusus*.
 5. neben den 3 Paar Paratergalplatten an den Segmenten 4-6, kleine paratergale Sklerotisationen an Segment 7 und 8 *P. pictus*.
— ohne zusätzliche Sklerotisationen an den Segmenten 7 und 8 6
 6. Vordertarsus mit Sichelborste. Penis apikal pfeilförmig *P. veri*.
— keine Sichelborste. Penis apikal gerundet 7
 7. Penis beidseitig mit zahnartigem Vorsprung *P. ancoratus*.
— Penis seitlich glatt *P. patas*.

Die *Pedicinus*-Funde auf Zooaffen müssen, worauf auch HOPKINS (1949) hinweist, hinsichtlich des Wirtes sehr vorsichtig beurteilt werden. Es läßt sich nicht ausschließen, daß diese Tiere in engstem Kontakt mit anderen Affenarten gelebt haben. Meist wurden die Läuse von nach einer Erkrankung gestorbenen Affen abgesammelt. Es besteht die Möglichkeit, daß die Wirte erst während der Krankheit von Läusen besiedelt wurden oder daß die *Pedicinus* erst nach dem Tode eines Wirtes auf andere Affen abwanderten, wobei ihnen oft wohl keine optimale Wahl blieb (vgl. *Pedicinus obtusus* auf einem Kaninchen, WERNECK, zitiert nach FERRIS [1934]). HOPKINS hält es auch für möglich, daß beim Transport oder bei der Lagerung im Museum Anopluren von den Fellen eines Wirtes auf das eines anderen gelangen können. In der älteren Literatur finden sich kaum Angaben darüber, ob auf einem Affen einzelne *Pedicinus* oder eine Population mit Larvenstadien und Eiern gefunden wurden, was erst ein sicherer Hinweis für ein natürliches Vorkommen ist, wenn auch eine Besiedelung unter Gefangenschaftsbedingungen ausgeschlossen ist.

FERRIS (1951) beklagt sich über die Konfusion in der Systematik und der Nomenklatur der Cercopithecoidea, die die Zuordnung der Läuse zu ihren

←
²⁾ In der Tabelle sind einige von FERRIS vorläufig unter *P. pictus* aufgeführte Tiere [Wirt: *Colobus kirkii* = *Procolobus badius kirkii* (GRAY, 1868)] nicht berücksichtigt. Sie haben keine Paratergiten am 7. und 8. Abdominalsegment. Die Läuse sind in schlechtem Erhaltungszustand. — Wir fanden auf *Procolobus badius badius* (KERR, 1792) (Freemantown, Liberia, Dezember, 1960) ein adultes ♀ und mehrere Larven eines mit den wenigen Angaben von FERRIS einigermaßen übereinstimmenden *Pedicinus*, der jedoch wie *P. veri* eine Sichelborste am Vordertarsus trägt. Er wird beschrieben werden, sobald mehrere adulte Tiere beiderlei Geschlechts vorliegen.

Wirten erschwere. Heute ist es möglich, zumindest die unter Angabe ihres Fundortes in Freiheit gesammelten Wirte der verschiedenen *Pedicinus*-Arten einwandfrei zu benennen und auch für die Zooaffen einen Namen anzugeben, der korrekt ist, falls die ursprüngliche Bestimmung richtig war und nur ein heute nicht mehr gebräuchlicher Name verwendet wurde. Wegen des unten erörterten Einflusses geographischer Faktoren auf die Verbreitung der *Pedicinus*-Arten bei verschiedenen Wirten ist es wichtig, Herkunft und Unterart freilebender Wirte so genau wie möglich zu nennen. Zur besseren Orientierung wird in der folgenden Liste der von FERRIS und anderen Autoren angegebene Name der Affen mit angeführt.

Die Wirte der einzelnen *Pedicinus*-Arten, ergänzt nach FERRIS (1951)³⁾:

	Name bei FERRIS (oder anderen Autoren):	Herkunft:
<i>Pedicinus obtusus</i> (RUDOW, 1869)		
<i>Cercopithecus aethiops pygerythrus</i> (F. CUVIER, 1821)	<i>Cercopithecus aethiops</i>	Transvaal
<i>Papio (Chaeropithecus) cynocephalus tessellatus</i> ELLIOT, 1909	(<i>Papio doguera</i> bei BENOIT [1959])	Kongo, Distr. Stanleyville
<i>Macaca nemestrina leonina</i> BLYTH, 1863	<i>Macaca adusta</i>	Tenasserim
<i>Macaca irus mindora</i> (HOLLISTER, 1913)	<i>Macaca mindora</i>	Mindoro, Phil.
<i>Macaca irus philippensis</i> GEOFFROY, 1841	<i>Macaca philippensis</i>	Mindanao
<i>Macaca m. mulatta</i> (ZIMMERMANN, 1780)	<i>Macaca rhesa</i>	Kaschmir
<i>Macaca f. fuscata</i> BLYTH, 1875	<i>Macaca speciosa</i>	Shinano, Jap.
<i>Nasalis larvatus</i> (WURMB, 1781)	id.	Kuching, Borneo
<i>Presbytis obscurus sanctorum</i> (ELLIOT, 1910)	<i>Presbytis sanctorum</i>	Sullivan Isl. Mergui Arch. Zoo oder unbekannt
<i>Cercopithecus aethiops</i> (LINNAEUS, 1758)	id.	"
<i>Cercopithecus diana</i> (LINNAEUS, 1758)	id.	"
<i>Cercopithecus mona</i> (SCHREBER, 1775)	id.	"
<i>Cercopithecus nictitans martini</i> WATERHOUSE, 1838	<i>Cercopithecus nictitans</i>	"
<i>Macaca silenus</i> (LINNAEUS, 1758)	(<i>Macacus silenus</i> bei MjöBERG, zit. nach FERRIS)	"
<i>Macaca nemestrina leonina</i> BLYTH, 1863	<i>Macaca andamensis</i>	"
<i>Macaca nemestrina nemestrina</i> (LINNAEUS, 1766)	<i>Macaca nemestrina</i>	"
<i>Macaca irus</i> CUVIER, 1818	(<i>Macacus cynomolgus</i> bei PIAGET, z. n. FERRIS)	"
<i>Macaca sinica</i> (LINNAEUS, 1771)	id.	"
<i>Macaca speciosa arctoides</i> GEOFFROY, 1831	<i>Macaca speciosa</i>	"
<i>Macaca cyclopis</i> SWINHÖE, 1862	(<i>Macaca cyclopsis</i> bei HOPKINS [1949], <i>Macaca cyclopus</i> bei ASARI)	"
<i>Macaca (Cynopithecus) nigra</i> (DESMAREST, 1822)	<i>Cynopithecus niger</i>	"
<i>Papio (Chaeropithecus) sp. (?)</i>	<i>Papio sp. (= Cynocephalus</i> bei GÉRAVAIN n. FERRIS)	"
<i>Colobus guereza</i> RÜPPELL, 1835	<i>Colobus polykomos</i>	"

	Name bei FERRIS (oder anderen Autoren):	Herkunft:
<i>Presbytis entellus</i> (DUFRESNE, 1797)	id. <i>Colobus polykomos</i>	Zoo oder unbekannt
<i>Presbytis cristatus pyrrhus</i> (HORSFIELD, 1823) (oder subsp. <i>sondaicus</i>)	<i>Presbytis aurata</i>	"
<i>Presbytis cristatus cristatus</i> (RAFFLES, 1821)	(<i>Cercopithecus pruinosus</i> b. PIAGET, zit. n. FERRIS)	"
<i>Pedicinus hamadryas</i> MjöBERG, 1910		
<i>Papio (Chaeropithecus) griseipes cynocephalus</i> POCOCK, 1911	<i>Papio griseipes</i>	
<i>Papio (Chaeropithecus) occidentalis cynocephalus</i> GOLDBLATT, 1926	(id. bei PATERSON [1953])	Transvaal
<i>Papio (Chaeropithecus) subsp. cynocephalus</i>	(<i>Papio doguera</i> bei HOPKINS [1949])	wohl Ostafrika
<i>Papio (Chaeropithecus) hamadryas</i> (LINNAEUS, 1758)	<i>Comopithecus hamadryas</i>	Zoo
<i>Pedicinus albidus</i> (RUDOW, 1869)		
<i>Macaca sylvana</i> (LINNAEUS, 1758)	id.	Marokko
<i>Pedicinus eurygaster</i> (BURMEISTER, 1838)		
<i>Macaca nemestrina leonina</i> BLYTH, 1863	<i>Macaca adusta</i>	Tenasserim
<i>Macaca irus mindora</i> (HOLLISTER, 1913)	<i>Macaca mindora</i>	Mindoro, Philipp.
<i>Macaca m. mulatta</i> (ZIMMERMANN, 1780)	<i>Macaca rhesa</i>	Kaschmir
<i>Simias concolor</i> MILLER, 1903	id.	South Pagi Isl.
<i>Cercopithecus mona</i> (SCHREBER, 1775)	id.	Zoo oder unbekannt
<i>Macaca silenus</i> (LINNAEUS, 1758)	<i>Macaca albibarbata</i>	"
<i>Macaca sinica</i> (LINNAEUS, 1771)	(<i>Inuus sinicus</i> bei BURMEISTER, z. n. FERRIS)	"
<i>Macaca irus irus</i> CUVIER, 1818	<i>Macaca ira</i>	"
<i>Macaca irus aurea</i> GEOFFROY, 1831	<i>Macaca fascicularis</i>	"

³⁾ Eventuell auf *Cercopithecus ascanius* vorkommende Anoplura konnten nicht in diese Liste aufgenommen werden. Auf Seite 409 schreibt HOPKINS (1949), er habe auf sechs von dreizehn Fellen von *Cercopithecus nictitans mpangae* [= *Cercopithecus a. ascanius* (AUDEBERT, 1799)] aus Bwamba, Uganda, Anopluren gefunden. Er erwähnt jedoch die Art nicht. In seiner Wirtsliste erwähnt er unter *Cercopithecus nictitans* nur je einen Fund von *Pedicinus obtusus* und *Pedicinus eurygaster* bei Gefangenschaftstieren. — A. J. HADDOW (Field and laboratory studies on an African monkey, *Cercopithecus ascanius schmidti* MATSCHIE. — Proc. zool. Soc. London, 122: 297-394, 1952) gibt auf Seite 308 unter Nr. 28 den Semliki-Forest („also known as the Bwamba Forest“) als Ort an, an dem er die Art fand, und schreibt auf Seite 378: „HOPKINS (1949) in his comprehensive work on the lice of mammals gives only two records from the Redtail, the monkeys concerned being captives in both cases . . . It may be mentioned that many Redtail skins collected by the author were examined by HOPKINS without result“. — Auf *Cercopithecus ascanius* wäre das Vorkommen von *Pedicinus patas* oder einer nahe verwandten Laus am wahrscheinlichsten. —

	Name bei FERRIS (oder anderen Autoren):	Herkunft:
<i>Pedicinus patas</i> (FAHRENHOLZ, 1916) ³⁾	<i>Cercopithecus mitis</i>	Taveta, Ostafrika
<i>Cercopithecus mitis kibonotensis</i> LÖNNBERG, 1908	<i>Cercopithecus mitis</i>	Lake Nai- vasha, Kenya
<i>Cercopithecus mitis kolbi</i> NEUMANN, 1902 ⁴⁾	<i>Erythrocebus whitei</i>	Guas Ngishu Plateau, Ost- afrika
<i>Erythrocebus patas pyrrhonotus</i> (HEMPRICH & EHRENBERG, 1932) ⁴⁾	(<i>Cercocebus albigena</i> bei BENOIT [1959] u. HOPKINS [1949])	Kongo, (? Uganda)
<i>Cercocebus albigena johnstoni</i> (LYDEKKER, 1900) (bei HOPKINS [1949] „ <i>Pedicinus</i> sp. nov. near <i>patas</i> “)	(<i>Cercopithecus</i> <i>cephus cephus</i> bei COOREMAN [1952])	Zoo
<i>Cercopithecus cephus</i> (LINNAEUS, 1758)	id.	Zoo
<i>Erythrocebus patas</i> (SCHREBER, 1775)		
<i>Pedicinus ancoratus</i> FERRIS, 1934	<i>Presbytis cristata</i>	Ost-Sumatra
<i>Presbytis cristatus cristatus</i> (RAFFLES, 1821)	<i>Presbytis cristata</i>	Banka (Tanjong Ringsam)
<i>Presbytis cristatus pullatus</i> THOMAS & WROUGHTON, 1909	<i>Presbytis germaini</i>	Koh-Chang- Island
<i>Presbytis cristatus germaini</i> (MILNE-EDWARDS, 1876)	<i>Presbytis rubicunda</i>	West-Borneo (Sukadana)
<i>Presbytis r. rubicundus</i> (MÜLLER, 1838)	<i>Presbytis schistaceus</i>	Lolab, Kaschmir
<i>Presbytis entellus schistaceus</i> (HODGSON, 1840)	<i>Presbytis priamus</i>	Ceylon
<i>Presbytis entellus thersites</i> BLYTH, 1847		
<i>Pedicinus pictus</i> FERRIS, 1934	(<i>Colobus polykomos</i> <i>uellensis</i> bei HOPKINS [1949])	Semliki Forest Uganda
<i>Colobus guereza uellensis</i> MATSCHIE, 1913	<i>Colobus polykomos</i> id.	Mt. Kenya Zoo
<i>Colobus guereza kikuyuensis</i> LÖNNBERG, 1912		
<i>Presbytis entellus</i> (DUFRESNE, 1797)		
<i>Pedicinus veri</i> n. sp.		
<i>Procolobus verus</i> (VAN BENEDEN, 1838)		Gbi-Doru Chiefdom Liberia
<i>Pedicinus</i> sp.		
<i>Procolobus badius kirkii</i> (GRAY, 1868)	<i>Colobus kirkii</i>	Zanzibar Gbi-Doru Chiefdom Liberia
<i>Procolobus badius badius</i> (KERR, 1792)		

Bei der Durchsicht der *Pedicinus*-Wirtsliste fällt auf, wie stark die Schlankaffen (Colobinae: Genera *Colobus*, *Procolobus*, *Presbytis*, *Simias* und *Nasalis*) in ihr vertreten sind, obwohl die Cercopithecinae (Genera *Cercopithecus*, *Erythrocebus*, *Macaca*, *Cercocebus* und *Papio* [*Chaeropithecus*]) in Museen und

⁴⁾ Von HOPKINS und von FERRIS werden für je ein Fell von *Cercopithecus mitis kolbi* und *Erythrocebus patas pyrrhonotus*, auf denen *Pedicinus patas* gefunden wurde, dieselbe Nummer des United States National Museum (USNM 162844) angegeben. Eine Verwechslung erscheint uns nicht ausgeschlossen.

Zoos um ein vielfaches zahlreicher vertreten sind. Auf vielen *Cercopithecus*-Fellen aus Liberia (*C. diana*, *campbelli*, *nictitans*, *petaurista*, *aethiops*) und auf einigen Fellen von *Cercocebus torquatus atys* konnten weder Imagines oder Larven noch Eier von *Pedicinus* mit der „searching technique“ (HOPKINS [1949]) gefunden werden, während viele *Procolobus*-Felle sehr stark besetzt sind. Für die starke Verlausung freilebender afrikanischer Colobinae (siehe auch HOPKINS [1949]) ist wohl auch die Reduktion des Daumens bei diesen Tieren mitverantwortlich, der bei den Cercopithecinae zur Hautpflege gebraucht wird (KUHN, im Druck). Insgesamt sind über 300 Arten und Unterarten der Familie Cercopithecidae bekannt. Bisher sind erst von 28 Formen Läuse bei freilebenden Tieren gefunden worden, wobei die etwas zweifelhaften Funde auf Fellen in Museen mitgezählt sind. So bleiben auch alle Schlußfolgerungen hinsichtlich der Wirte verfrüht und hypothetisch.

Die erste *Pedicinus*-Gruppe (*P. obtusus*, *hamadryas*, *albidus*) lebt auf paläarktischen und malaiischen Cercopithecinae, sie wurde auch auf im gleichen Gebiet lebenden Colobinae gefunden und dringt auf Steppen- und Savannen-Formen bis ins südliche Afrika vor. FERRIS sagt von *Pedicinus hamadryas* es sei „probably a valid species“; ob in Ost- und Südafrika wirklich *P. obtusus* und *hamadryas* nebeneinander vorkommen scheint uns aber erst noch an größeren Serien nachgeprüft werden zu müssen. Interessant ist, daß der geographisch isolierte Magot (*Macaca sylvana*) Wirt einer eigenen *Pedicinus*-Art ist. Daß *P. obtusus* im Zoo auf einigen *Cercopithecus*-Arten gefunden wurde, besagt wenig, da die am häufigsten eingeführten Zoo- und Laboraffen *Macaca mulatta* und *Macaca irus* seine natürlichen Wirte sind.

Der von der *Pedicinus*-Gruppe mit ungleich dicken Beinpaaren etwas abweichende *P. eurygaster* lebt auf asiatischen *Macaca*-Arten und wurde auf *Simias concolor* (Colobinae) im gleichen Gebiete gefunden. Bei dem einen Fund auf *Cercopithecus mona* (Zootier) liegt sicher — um mit HOPKINS zu sprechen — eine „contamination“ vor.

Die restlichen sicher recht nahe verwandten *Pedicinus*-Arten (*P. patas*, *Pedicinus* von *Cercocebus albigena* [HOPKINS, 1949], *P. ancoratus*, *P. pictus*, *P. veri* und *Pedicinus* von *Procolobus badius*)⁵⁾, schmarotzen auf Affen des afrikanischen Waldes und in Südasien. Interessant, aber nicht ganz gesichert (siehe Fußnote 4) ist das Vorkommen auf *Erythrocebus*.

Auffällig ist das Zusammentreffen je einer *Pedicinus*-Art der beiden Gruppen (*obtusus* und *eurygaster*) auf drei asiatischen *Macaca*-Arten. Nach den unterschiedlichen Angaben von HOPKINS (1949) und FERRIS (1934) wurden mindestens in einem Falle beide Läusearten auf dem Fell desselben Affen gefunden (USNM 124286 *Pithecius adustus* = *Macaca nemestrina leonina*). Leider ist unbekannt, ob die beiden Läusearten verschiedene Körpergegenden bevorzugten. Natürlich gilt auch hier, was HOPKINS einschränkend über den Wert von Anopluren-Funden auf Museumsfellen sagt.

Wir sind der Ansicht, daß für die heutige Verbreitung der *Pedicinus*-Arten auf den Cercopithecidae geographische Gegebenheiten ebenso sehr verantwortlich sind wie die phylogenetischen Beziehungen der Wirte.

⁵⁾ Hierher gehört wohl auch *Pedicinus bilobatus* BENOIT, 1962.

Zusammenfassung.

Pedicinus veri n. sp. (Hoplopleuridae, Anoplura), eine Laus des Olivgrünen Stummelaffen *Procolobus verus* (VAN BENEDEEN, 1838) wird beschrieben, und der Bestimmungsschlüssel der Gattung *Pedicinus* wird um diese Art erweitert. Die Wirtsliste der Gattung *Pedicinus* wird ergänzt und überarbeitet.

Schriften.

- ASARI, M. A. R. (1958): Liste alphabétique des hôtes de Phthiraptera de la collection de l'Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris. — Ann. Parasit. hum. et comp., 33: 267-283.
- BENOIT, P. L. G. (1959): Anoplura du Congo belge et du Ruanda-Urundi. — Rev. Zool. Bot. afr., 59: 114-117.
- — — (1962): *Pedicinus bilobatus* n. sp. parasite sur *Cercopithecus neglectus* SCHLEGEL. — Rev. Zool. Bot. Afr., 65 (1-2).
- COOREMAN, J. (1952): Anoplura des faunes de Belgique et du Congo belge. — Inst. roy. Sci. nat. Belg., 28 (64): 1-7.
- FERRIS, G. F. (1934): Contributions toward a monograph of the sucking lice. VII. — Stanford University Press, 1934.
- — — (1951): The sucking lice. — Mem. Pacific coast Ent. Soc., 1: 1-320.
- HOPKINS, G. H. E. (1949): The host associations of the lice of mammals. — Proc. zool. Soc. London, 119: 387-604.
- KUHN, H.-J.: Zur Kenntnis der Schlankaffen (im Druck).
- PATERSON, H. E. (1954): A new record of *Pedicinus hamadryas* Mjöberg (Phthiraptera, Anoplura) from the chacma baboon in South Africa. — J. ent. Soc. South Africa, 17: 139.