

marginalfeld fast schwarz mit einer scharfen, schön ockerbraunen Zickzacklinie; diese springt auf den Adern zurück und steht im Hfg fast am Innenrande des schwarzen Feldes, im Vfg etwa in seiner Mitte und ist in letzterem von R_1 bis zur Kosta durch zwei bräunlichweiße Flecke ersetzt. Am Innenrande des schwarzen Saumfeldes im Vfg ein hell gelbbrauner Querstreif, der zwischen M_2-M_1 und R_3-R_1 fleckartig nach innen vorspringt, von R_3 bis zur Kosta sind zwei kleinere, zurückspringende Flecke. Auch in der Mitte und am Ende der Zelle, sowie unter ihr in der Gabel von M_1 und M_2 gelbbraune Aufhellungen, durch die zwei Schrägreihen grauschwarzer Flecke herausgehoben werden, eine kurze äußere von R_3-M_1 und eine längere innere von R_3-SM . Fransen beider Fl breit schwarz und schmal weiß gescheckt. — Vfg unten blafs bräunlichgelb mit schwarzem Zellfleck und 4 Querreihen schwarzer Flecke. Ihre Lage im ganzen wie oben, nur sind sie viel deutlicher: ein basaler Längsstrich und ein schwarzer Punktelfleck dahinter in der Zelle, dann ein schwarzes Schrägband von der Zelle zum Ird, dahinter ein kurzes bis M_1 , hierauf zwei Vollreihen schwarzer Flecke, die innere über R_1 zurückspringend, die äußere dort proximal verlängert, die braune Zickzacklinie zwischen ihnen wie oben. Hfg unten weißlichgelb, schwarzes Submarginalband und braune Zickzacklinie wie oben, doch das erstere durch ein etwa 1 mm breites weißliches Band von den Fransen getrennt. Je ein schmutzig schwarzbrauner Strichfleck in der Zelle und im Analfeld und ein mehr als doppelt so dicker bis fast zur braunen Zickzacklinie über dem letztgenannten. Drei kürzere solche Flecke im Diskalfelde, je einer oberhalb, einer unterhalb der Zelle und einer in der Verlängerung des Zellstriches. — Bergwaldgebiete bei Chauchow in Westjünnan um 2600 m Seehöhe.

Über südchinesische Arbeliden und Verwandte.

Von R. Mell, Kanton, z. Z. Berlin-Steglitz.

Verbreitung. Diese den Cossiden nahestehende und in ihren zuerst bekannt gewordenen Gliedern als *Cossus* beschriebene Gruppe findet sich in Südasien (m. W. 12 Arten), in Afrika, sowie in Mittel- und nördlichem Südamerika (m. W. 9 Arten in Peru, Columbien, Honduras), ein Verbreitungsmodus, der das stammesgeschichtliche Alter der Gruppe ebenso beweist wie die Ernährungsform der Raupe. Auch der Umstand, daß die Familie nur zwei Genera umfaßt (*Arbela* Moore und *Eucaumaptera* Hmps.) stützt diesen Schlufs.

Gattung *Arbela* Moore.

Kennzeichen. Der lange, schlanke, die zusammengelegten Flügel weit überragende Leib erinnert an *Zeuzera* und Hepialiden, der lange aus Spatelschuppen bestehende Analpinselfleck, die dicken von der Grundfarbe abstechenden dunklen Haarbürsten der Beine, die Schuppenhaufen der Tegulae sind Sonderkennzeichen, insbesondere auch die bei frischen Stücken büstenartig abstehenden dunklen Schuppenhaufen der Abdominaltergite. Zwei Zeichnungsmerkmale treten bei allen asiatischen Formen auf: die dichte, gelbliche bis dunkelbraune Wellenquerbänderung des Vflgs. und der dunkelbraune, rundliche oder längliche Zellschlussfleck. Ein drittes Merkmal findet sich bei den meisten Asiaten: ein länglicher, dunkler Basalfleck im Vflg. über ax. Den Amerikanern fehlt der Analpinselfleck, die Fühler sind fast doppelt so lang, und der Zeichnungsmodus ist vielfach anders; ich bezweifle deshalb ganz entschieden, dass sie zur Gattung *Arbela* gehören, vielleicht sind sie überhaupt einer besonderen Subfamilie zuzuweisen. Die afrikanischen *Arbela* sind bereits als besondere Gruppe abgetrennt worden. In Südchina findet sich mit Sicherheit nur eine Art, *Arbela obliquifasciata* Mell., ein schlecht erhaltenes Tier meiner Sammlung scheint *A. dea* Swinhoe zu sein.

Die bisher unbekanntenen Jugendstadien sind von mir für die südchinesische unten beschriebene Art festgestellt. Die Raupe ist fahl grauweiß, Kopf groß, aber flach und ebenso wie das ganze Analsegment — nicht nur die Analklappe, auch die Nachschieber — chitinisiert, schwarz glänzend, jedes Tergit mit zwei schwarzen, matt glänzenden Schildern und kleinen Schildpunkten bis herunter zur Pedalgegend besetzt. Auch finden sich einzelne Haare über den ganzen Körper verstreut, am meisten in der Pedalgegend. Sie lebt in verschiedenen Laubhölzern, besonders in *Nephelium litchi* Camb. und *Nephelium lunganum* Camb. (beide: Sapindaceae), in *Sterculia lanceolata* Cav. und *Sterculia platanifolia* L. (beide: Sterculiaceae), in *Salix babylonica* L. (Amentaceae), in *Dracontomelum mangiferum* Blume und einzeln auch auf *Mangifera indica* L. (beide: Anacardiaceae) u. a., meist in Anzahl auf einem genügend großen Baume.

Wahrscheinlich wird das Ei in eine Gabel von Jungästen gelegt, und die Raupe frisst sich hier in das Holz ein, vielleicht wandern ältere Raupen auch zuweilen in vorjährige Fresslöcher. Ich fand Raupen in alten Laitsistämmen, kaum einen Fuß über dem Boden, und in Sterculiabäumen in Höhen von 10—15 m, in *Dracontomelum* noch höher. In der Astgabel frisst sich die Raupe eine Röhre von Finger-, selten bis Spannweite und Leibes-

dicke nach unten, die sie anscheinend aber in erster Linie als Schutzhöhle gebraucht. Über der äußeren Öffnung dieser Fraßröhre verspinnt die Raupe Kotballen zu einem Deckel, und unter diesem nagt sie die äußere weiche, oft noch grüne und mit winzigen Flechten besetzte Rinde ab. Sie macht flache Fraßwege den Baum abwärts, die sie stets mit ihren trockenen Kotballen dicht und leicht bogig überspinnt, und die so Termitengängen ähnlich sind. Nur wenn diese Kotröhren über spannenlang geworden sind, „weidet“ sie auch rechts und links von ihren Enden die benachbarte Rinde in breiten Flächen ohne Schutzdach ab. Wahrscheinlich frisst sie nachts; wenigstens habe ich in der Menge untersuchter Gänge tags nie eine Raupe gefunden, auch wenn ich sofort beim Herantreten an den Baum das Schlupfloch in der Astgabel verschloß und dann erst den Kotweg aufdeckte. Die Raupe wurde stets nur beim Aufsägen im Innern der Äste erbeutet.

Die Raupe braucht zu ihrer Entwicklung etwa ein Jahr. Sie frisst von Mitte oder Ende Juni bis Anfang oder Mitte des folgenden April. Dann verpuppt sie sich in ihrer Aströhre ohne weiteres Gehäuse etwa fingertief unter dem Ausgang. — Puppe hellbraun, leicht glänzend, freies Abdomen etwas dicker als der Thorakalteil, ventral vorgeneigt, 3. und 4. (nicht freies) Segment mit je 1 Dornenreihe, 5.—8. A.-Segment mit je 2 solcher Reihen, einer am vorderen, einer am hintern Segment-Einschnitte. Sie laufen auch über die Sternite, 10. Segment nur noch mit einzelnen Tergitdornen. Analende stumpf abgerundet und fast glatt. Kopfende rauh und besonders Kopf und Prothorax. Ersterer vor der Fühlerbasis mit je 1 Dornstachel von ca. 0,7 mm Höhe, der leicht nach innen geneigtem Hörnchen ähnlich ist; auch Grund der Beine und Rüsselscheide rauh, ebenso Anfang des Mesothorax, dort median drei glänzende Kiele. Sonst die rauhen Teile glanzlos und dunkler. r am Ende des 3. Beines unterbrochen, aber hinter ihm schmal fortgesetzt und an Flügelbasis zu Knötchen verbreitert. Hfl. bis in die Hälfte von Segment 4 vorspringend. — 1 ♀, l 13 mm, davon t = 8, a = 5 mm; d an Augen 4, am 4. Segment 4, am 6. Segment 5 mm; r und f = 8 mm, 1. B. = 5, 2. B. = 6 mm. — Zur Verpuppung schiebt sie sich mit den Abdominaldornen aus der Aströhre heraus, bis die Gliederscheiden frei in der Luft stehen.

Puppenstadium.

- 3 ♂♂, pupae = 12. 4., ep. 2. 5. = 21 Tage, 2 ♀♀, pupae 12. 4.,
ep. 8. 5. = 27 Tage.
2 ♂♂, pupae = 12. 4., ep. 8. 5. = 27 Tage, 2 ♀♀, pupae 12. 4.,
ep. 9. 5. = 28 Tage.

3 ♂♂, pupae = 13. 4., ep. 10. 5. = 28 Tage.

Puppenstadium für 12 Beobachtungstiere im Durchschnitt 26 Tage.

Arbela obliquifasciata sp. n.

Vorkommen. Im Süden der Provinz Kuangtung sind die Raupen häufig, besonders in Gärten und lichten Obstanlagen in und um die Stadt Kanton; der Wendekreis scheint etwa die Nordgrenze der Verbreitung darzustellen. — Nur eine Generation, Anfang bis Mitte, seltener bis Ende Mai. Die Imagines einzeln am Lichte, Tagesruhe an Grashalmen und niederen Stauden mit steil dachig, in Art der *Euproctis* zusammengelegten Flügeln, berührt oder belästigt, lassen sie sich meist fallen. Schlüpfmoment zwischen 7—8 Uhr abends, Anflug zum Lichte mehrmals zwischen 9—10 p. m. (18.—20.—29. V.). Verhältnis vom Puppen- zum Imagoflügel nur bei 3 ♂♂ festgestellt als 7 15 mm ($2 \times$, $I = 214,3 P$) und 8 16 mm ($I = 200 P$). Die Jugendstadien sind vorn geschildert.

♂♀ von den andern südasiatischen Arten mit weißem Abdomen und weißem Hfg. sofort dadurch unterschieden, daß aufser Zellschlufs- und Basalfleck, sowie Querwellung noch ein gegen 2—3 mm breites, aus dunkel blaugrauen Schuppen bestehendes Band meist schon von der Basis des Vflgs. am Ird entlang bis zu seiner Mitte läuft. Etwa unter der Höhe des Zellschlufsflecks springt es schräg stufig aufwärts bis hinter letzteren. Die Ränder dieses etwas aufgehellten Querbandes bestehen wieder aus dunkleren Schuppen.

Grundfarbe des Vflgs. weiß, durch verwaschene, blaß semmel-farbene Querwellenstreifen stark eingeengt. Das Zellfeld vor dem Fleck ist meist ohne solche, nur bei 3 von 15 vorliegenden ♀♀ sind sie auch da vorhanden. Am breitesten sind diese Wellenbänder im Distalfelde, kurze, aber deutliche Ansätze zu ihnen sind am Kostalrande. Der Subbasalfleck über M_2 ist 2,5—5 mm lang, nach außen verbreitert und aus schwarzgraublauen Schuppen gebildet, nur bei 2 ♂♂ unter 36 vorliegenden Stücken ist er verloschen. Der dunkelbraune Fleck am Zellende ist meist rundlich, bei 1 ♂ stark reduziert und wenig deutlich, bei 2 ♀♀ groß und oblong.

Schulterdecken und Analpinsel aus hellen, mit dunklen Enden versehenen Spatelschuppen, die das Weiß der Basis überdecken. Auf den Tegulae sind diese Spatelenden schwärzlich graublau, im Analpinsel dunkel graubraun. Die Schuppen stehen auch im langen Analpinsel so dicht und so verschieden hoch, daß der lange, helle Faden der Schuppe kaum auffällt und durch den dunkel braun-

grauen Endpinsel verdeckt wird. Die Abdominaltergite tragen auch median Schuppen mit dunkeln Spatelenden, die auf dem ersten Tergite meist eine große, auf den andern Gliedern kleinere Bürsten bilden, sie fehlen keinem meiner 36 Stücke ganz, sind aber auf den Tergiten 2—6 bei manchen ♂♂ auf einzelne, nur wenig auffallende Schuppen reduziert, beim ♀ sind sie stärker und bei manchen Stücken dick stufenartig abgesetzt. Die langen, dicken Schuppenbürsten der Beine sind besonders an den Mittelschienen sehr groß und aschenfarbig, dunkelgrau mit bräunlichem Ton, wesentlich dunkler als der Analpinsel.

Bei allen mir vorliegenden Stücken ist der Hflg. rein weiß, bei einzelnen ♀♀ leicht graulich maserig in den Zwischenfeldern von der Zelle nach außen, bei 1 von 15 ♀♀ leicht rauchig verdunkelt (Nr. 3318). Vor den weißen Fransen eine Linie dunkler Punkte auf den Aderenden, die oft, besonders bei ♀♀, auf die Fransen übergreifen, oder es entsteht eine gleiche Punktlinie vor den Aderenden in den Fransen, die meist mit der inneren — wenn eine solche vorhanden ist — zusammenfließt. — Stirn weiß, bei 17 von 21 ♀♀ sind die weißen Haare in der Mitte des Thoraxanfangs.

Vflg.-Länge bei gezogenen Tieren (die Aststücke mit den Raupen wurden Mitte März geschnitten): ♂: 11,5—11,5—12—12,5—13—13—13—13—13,5—13,5—14—14—14—14,5—14,5—14,5—15—15—15,5—16 mm, bei 3 Freilandtieren 14—15,5—16 mm, durchschnittlich für 23 ♂♂ = 13,9 mm.

♀: 13,5—14—14,5—14,5—14,5—14,5—14,5—15—15—15—15—15,5—15,5—17—18—20,8 mm, durchschnittlich für 16 gezogene ♀♀ = 15,1 mm.

Typen in meiner Sammlung.

In der Sammlung des Berliner Museums für Naturkunde befanden sich unter dem Namen *A. disciplaga* Moore vier Tiere, die anscheinend zu 3 verschiedenen Formen gehören. Moore hat bei der Beschreibung seiner *disciplaga* (Ann. Mag. N. H. VII, 1901, p. 469 — Sarawak) ♂ und ♀ von zwei verschiedenen Tieren zusammengeworfen. Eins der Tiere im Berliner Museum von Kina-Bolu, ♂, Vflg. 13,5 mm, entspricht im ganzen der Beschreibung der *A. disciplaga* Moore. Stirn und Prothorax sind weiß, Thorax- und Analschuppen dunkel semmelbraun, Beinbürsten dunkelbraun, aber heller als bei Kuangtunger Tieren. — Vflg. mit braungelber Querwellung, Zellschlussfleck groß, oblong, schön ockerbraun; Basalstrichfleck keilförmig, braunschwarz wie bei Kuangtunger Stücken, aber kleiner, seine Länge knapp 2,5 bis 3,0 mm, seine Breite 0,5—1,0 mm; Hflg. weiß, Vflg. mit Saumpunktlinie.

Arbela flavina sp. n.

Arbela disciplaga Moore, ♀, pt. Ann. Mag. N. H. VII, 1901, p. 469.—
Sarawak.

♂♀ größer als die anderen insularen *Arbela*, Vflg. ♂ = 15,3 mm, ♀ = 17,5 mm. Grundfarbe des Vflgs. sahnefarbig, durch dichte, braungelbe Querwellung gelblich erscheinend, vor dem Zellfleck keine Aufhellung, dunkle Saumpunktlinie ganz matt erkennbar; Hflg. weifs. — Kopf sahnefarbig, Fühlerbasis und Thorax semmelfarbig, Vrd. der Tegulae dunkelbraun, Beinpolster holzbraun (= hell graubraun), Analpinsel semmelfarbig. — Typen im Berliner Museum; ♂, W.-Sumatra, Padang-Bovld. 99, Riemsd., ♀, Sumatra, s. or. 88—89, P. Stgr.

Arbela obliquifasciata grisescens ssp. n.

Im Berliner Museum befindet sich ein schlecht erhaltener, kleiner ♂ aus Sumatra mit Andeutung des Basalfleckes wie bei *disciplaga* und *obliquifasciata*. Die Schrägbinde ist wie bei letzterer, aber der Vflg. im ganzen schmaler; Hflg. graubraun bestäubt, besonders auf den Adern. Die Beine fehlen oder die Beinbürsten sind abgestossen; Analpinsel rostig, Thoraxbeschuppung nicht mehr erkennbar, Vflg. 10 mm. Wahrscheinlich distinkte Art, 1. wegen der schmälere Flügelform, 2. wegen der auf den Adern beginnenden Verdunkelung des Hflgs.; bei *obliquifasciata* ist beim ♂ der Hflg. rein weifs, beim ♀ beginnt eine Verdunkelung durch Graumaserung in den Zwischenrippenfeldern, die Adern bleiben weifs.

Arbela acutistriata sp. n.

Zellschlufsfleck oblong, groß; Basalfleck 4—5—5,5 mm lang und bis 1,7 mm breit; Schrägband wie bei *obliquifasciata*, Ird-Band auch. Beide Flügel dicht und dunkel braungrau quergebändert, im Hflg. stellenweise zu dunkler Fläche zusammengeflossen, Beinbürsten, Tergitschuppen und Analpinsel anscheinend vom gleichen Dunkelbraun, Abdomen anscheinend wenig heller; Fransen gescheckt. In der Gesamterscheinung einer *obliquifasciata* ähnlich. — Im Berliner Museum drei ♀♀ aus Malang-Java (Holz), Vflg. 13—14 und 16,5 mm.

Schlüssel der hier genannten Formen:

1. a) Ohne Subbasalfleck über M = 2.
- b) Mit Subbasalfleck über M = 3.
2. a) Leib und beide Flügel braungrau, Zellschlufsfleck wenig deutlich = *dea* Swinh.
- b) Leib und beide Flügel sahnefarbig, Zellschlufsfleck deutlich = *flavina* Mell.

3. a) Ohne Ird-Binde und Schrägband von der Ird-Mitte bis hinter den Zellschlusfleck = *disciplaga* Moore.
 b) Mit Ird-Binde und Schrägband = 4.
4. a) Hflg. fast einfarbig braungrau, Vflg. dicht und dunkel quergebändert = *acustistriata* Mell.
 b) Grundfarbe der Hflg. weiß, Vflg. matt braungelb quergebändert = 5.
5. a) Hflg. weiß, nur beim ♀ in den Zwischenräumen grau gemasert = *obliquifasciata* Mell.
 b) Hflg. weiß, auch beim ♂ auf den Adern graubraun bestäubt = *obliquifasciata griseescens* Mell.

Soweit mir bekannt, sind bisher folgende andere *Arbela*-Arten beschrieben:

Arbela tetraonis Moore, P. Z. S. Ldn., 1879, p. 411, pl. 34, fig. 3.
tessellata Moore, Asiat.-Soc. Beng. 1878, p. 85. — Kalkutta.
quadrinotata (Wlkr.), cf. Walker, Cat. Het. B. M. VII, p. 1521. — Ceylon.
dea Swinh., Trans. Ent. Soc. 1890, p. 199, pl. VI, f. 7.
campbelli Hmps., J. Bomb. Soc. XX, 1910, p. 97. — Madras.
theivora Hmps., J. Bomb. Soc. XX, 1910, p. 97. — Assam.
minima Hmps., J. Bomb. Soc. XX, 1910, p. 97. — Ceylon.
millemaculata Hmps., J. Bomb. Soc. XI, 1897, p. 286.
watsoni Hmps., J. Bomb. Soc. XIII, 1909, p. 228. — Madras.
disciplaga Moore, Ann. Mag. N. H. VII, 1901, p. 469. — Sarawak.

Die fünf von Hampson aufgestellten Arten habe ich nicht gesehen, auch ist mir das J. Bomb. Soc. nicht ganz zugänglich gewesen.

Ein Vergleich der Jugendstadien südasiatischer Formen der drei xylophagen Heterocerer-Familien, der *Aegeriidae*, *Cossidae*, *Arbelidae*, scheint zu einer Aufstellung folgender Gruppencharaktere zu berechtigen: Raupen flach, meist blafs, zum allerwenigsten der Kopf stark chitinisiert, glänzend schwarz, oft auch Analsegment, Prothorax und auch die andern thorakalen oder auch abdominalen Segmente chitinös ausgezeichnet und dunkel gefärbt; einzelne Borstenhaare, besonders in der Fußsgegend, erhalten.

Aegeriidae: fahl, weißlich, nur Kopf und zuweilen noch Pronotum schwarz und chitinisiert. — *Cossidae*: meist blafs, selten trüb braunrot; Kopf, Pronotum und Analklappe glänzend, zuweilen auch Gürtel schwarzer Punktwarzen auf den Tergiten. — *Arbelidae*: meist blafs, Kopf und ganzes Analsegment glänzend schwarz, Tergite aller (oder nur der thorakalen?) Segmente mit Gürteln schwarzer Platten und Fleckchen, die weniger stark

chitinisiert sind. — Lebensweise: *Aegeriidae* sind ausschliesslich, *Cossidae* meist endophage Holzfresser, *Arbelidae* sind cortiphag, verbergen sich aber tags in selbstangelegten Röhren in Ästen und Stämmen und verpuppen sich auch dort.

Die Puppen der drei Familien sind infolge des Holzschutzes oft hellfarbig und weichschalig, oft mit Kopfdornen und ebenso oft mit zwei Gürteln von Dornen auf jedem A-Segmente; Kremaster meist rückgebildet. Es erscheint mir auffallend, dass nach Südchina-Material die *Zeuzera*-Puppe mehr Beziehungen zu den *Aegeriidae* als zu den *Cossidae* hat. — *Aegeriidae* und *Zeuzera*: alle 3 Beinpaare ganz oder teilweise sichtbar; r oder auch 3. Bein und r über den Vflg.-Apex hinaus verlängert und in Segment 5 oder 6 vorspringend; wenigstens sind die A-Segmente blafs und weich. — a) r bis in Segment 5 vorspringend; Hflg. relativ breit, bis zum Anfang von Segment 4 reichend; Kopf oft mit medianer Dornspitze und meist mit 2 Reihen Dornen auf den Tergiten 2—6 = *Aegeriidae*; b) 3. Bein und Rüssel bis fast zum Ende von Segment 6; Hflg. bis zum Stigma von Segment 3; Kopf und A-Segmente ohne Dornen = *Zeuzera*.

Cossidae und *Arbelidae*: nur 2 Beinpaare äusserlich sichtbar; r am Ende des 1. Beinpaares unterdrückt; Restknötchen von ihm am Vflg.-Apex vorhanden; Hflg. nicht breit, aber bis zur halben Länge in Segment 4 reichend; A-Segmente 2—7 mit je 2 Dornenreihen. — a) Die Dornen bilden auf den ersten freien A-Segmenten je 2 zusammenhängende Kränze; Kopf mit 2 ohrartigen Fortsätzen = *Arbelidae*; b) die Dornenreihen sind nur auf den Tergiten; Kopf mit medianem Dorn = *Cossidae*.

Cymboptera, gen. nov. *Phaenomerin*. (Col. Lamell.)

Von Dr. F. Ohaus, Mainz.

Körperform oval, hoch gewölbt. Kopf ziemlich klein, flach; Kopfschild trapezförmig, Stirnnaht undeutlich. Oberlippe horizontal, weit vorragend, so breit als das Kopfschild, ihr Vorder- und Oberkieferrand ausgebuchtet. Oberkiefer neben der Oberlippe frei vortretend, mit leicht geschwungenem Aufsensrand, die Spitze ungezähnt, der basale Mahlzahn breit quer, davor bis zur Spitze die häutige Partie stark behaart, der Seitenteil breit chitinisiert. Unterkieferhelm mit 5 kräftigen Zähnen. Unterlippengerüst mit breitem, leicht ausgerandetem Kinn, die Lippentaster 3gliedrig. Fühler 9gliedrig, Glied 4 und 5 sehr klein, kaum getrennt, die Keule

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [1923](#)

Autor(en)/Author(s): Mell Rudolf

Artikel/Article: [Über südchinesische Arbeliden und Verwandte. 160-167](#)