

sich dadurch, daß die Tiere die ihnen angenehme Wärme der Zellen aufsuchen. Der „Trompeter“, eine große Arbeiterin, die früh morgens lange auf dem Dache des Nestes unter lebhaftem Flügelschlagen summt, hat nicht die Aufgabe eines „Weckers“, sondern vielmehr die, durch die Flügelschläge die Ventilation des Nestes zu befördern. Bei den Meliponinen findet sich als ein weiterer Fortschritt in der phylogenetischen Entwicklung die Ausbildung von echten Arbeiterinnen und von Königinnen, deren Tätigkeit ganz auf die Eiablegung beschränkt ist. Das Schwärmen der Meliponinen steht anscheinend noch auf einer biologisch relativ niedrigen Stufe. In der Staatenbildung der *Apis dorsata* haben wir schließlich ein Übergangsglied zwischen den Meliponinen und *Apis mellifica*.

Die der Abhandlung angefügten Zusätze sind zum Teil polemisch. So wendet Verf. sich besonders gegen gewisse Beobachtungen und Schlussfolgerungen BETHES. Von seinen Ausführungen verdient hier hervorgehoben zu werden, daß er der Ansicht ist, die Stirnagen (Stemmata oder Ocelli) der Bienen seien zum Sehen in der Nähe bestimmt, wofür verschiedene Gründe angeführt werden. SCHAEFER (Berlin).

DANIEL BAUD BOVY. **Le combat des vaches dans les Alpes valaisannes.** *Arch. de psychol.* 2 (7) 297—299. 1903.

Psychologisch bieten diese friedlichen Duelle der Walliser Bergkühe bei ihrer ersten sommerlichen Vereinigung in den Hochalpen nur nach einer Seite Interesse: Die siegende Kuh ist sich ihrer hohen Stellung offenbar bewußt und findet für den Verlauf des Jahres bei allen ihren Untertanen vollständigen und bedingungslosen Gehorsam. Wird die Königin des vorigen Jahres besiegt, so überträgt die Herde (oft 200 Stück) ohne weiteres ihren Gehorsam auf die neue Prätendentin und sieht die Unterlegene wieder als ihresgleichen an. Diese Kuhkämpfe, deren Ergebnis auf das Ansehen der Besitzer von großem Einfluß ist, finden sich nur im Kanton Wallis und auch dort nur bei der kleinen, lebhaften und starken Rasse aus dem Hérenstal.

E. PLATZHOFF-LEJEUNE (Tour-de-Peilz, Schweiz).
