

Zur Geschichte der wissenschaftlichen Wanzenabbildung

HANS-JÜRGEN HOFFMANN

Die für den Westdeutschen Entomologentag 2014 konzipierte POWERPOINT-Präsentation wurde in Oldenburg noch einmal einem spezialisierteren Zuhörerkreis präsentiert. Der Druck eines solchen auf POWERPOINT-Basis erstellten Vortrags ist wegen der Zahl der Farbabbildungen in einer Zeitschrift(enreihe) kaum möglich. Es ist beabsichtigt, vielleicht ein Sonderheft des HETEROPTERON hierfür zu verwenden, das wegen seiner überwiegend digitalen Verbreitung keine nennenswerten Druckkosten verursacht. Daher wird hier zu den folgenden Beispielen jeweils nur ein Ausschnitt mit einzelnen Wanzen gebracht.

Ausgehend von der ersten bisher aufgespürten Wanzendarstellung, einer Riesenwasserwanze auf dem Kopf der altägyptischen Schutzgöttin SERQET (Grab in Westtheben ca. 3000 v.Chr.) (Abb. 2a), wurden Wanzendarstellungen zunächst aus mittelalterlichen Handschriften, z.B. Stundenbüchern des 15. Jhd. vorgeführt, hier aus dem COCARELLI-Manuskript (Genua 1340) ein mediterran verbreiteter Rückenschwimmer (Abb. 2b).

Die ersten „wissenschaftlichen“ Wanzenabbildungen stammen von ALDROVANDI (1602) und MOUFFET (1658) in Form von detailarmen, oft nicht zuzuordnenden Holzschnitten, die z.T. handkoloriert wurden (Abb. 3a,b). Der Holzschnitt als Hochdruckverfahren (Abb. 1) erlaubt zunächst noch keine sehr genauen Darstellungen, wobei später aber auch durch Verwendung z.B. von Hirnholzplatten die Qualität durch erstaunlich viele Details verbessert werden konnte. Die Auflagenhöhe ist begrenzt.

Bessere Darstellungsmöglichkeiten bot das Tiefdruckverfahren in Form der (z.T. handkolorierten) Radierung. (In Kupferplatten werden hierbei die Zeichnungen mit Stichel u.ä. eingestochen, in anderen Fällen kann aber auch die Zeichnung eingätzt werden, wenn die Zeichnung aus einer Abdeckschicht herausgekratzt wurde (Abb. 1).) Hier gibt es das erste echte „Wanzenbuch“ von STOLL (1788) mit noch relativ detailarmen Abbildungen und das Werk von WOLF (1800-1811) (Abb. 3d), neben den Highlights von PANZER (1793-1800) fortgesetzt von HERRICH-SCHÄFFER (1800-1844): „Deutschlands Insecten“ mit über 160 handcolorierten Radierungen von Wanzen (Abb. 3e). Es folgte das Werk von HAHN fortgesetzt von HERRICH-SCHÄFFER: „Die wanzenartigen Insecten“ von (1831-1853) (Abb. 3f) mit 1.010 Arten auf 324 Tafeln mit exzellenten Darstellungen. Die Zunahme der Qualität vom Holzschnitt zur Radierung (und den im weiteren Text erwähnten Quellen und Drucktechniken) ist riesig!

Anhand der div. Auflagen des bekannten Werkes „BREHMS T(h)ierleben“ (1.A. 1863-69, 2.unveränd. A. 1876-79, 3.A. 1890-93, 4.A 1911-16) wurde der Übergang vom Holzschnitt (Abb. 4a) über die Chromolithographie (Abb. 4b) zum Buchdruck (Abb. 4c) veranschaulicht. (Die Lithographie wurde um 1800 erfunden. Als Flachdruckverfahren, hier in der farbigen Variante der Chromolithographie, war sie im 19. Jhd. bis 1930 das häufigste Farb-Druckverfahren. Trotzdem wurde es in der Wissenschaft relativ wenig genutzt, da sie zumindest in der ursprünglichen Art mit Steinplatten nicht gerade einfach durchzuführen ist (man denke aber schon hier an den später erwähnten Offsetdruck)). Abb. 4d zeigt ein Chromolithographie-Beispiel aus SAUNDERS Wanzenbuch (1892).

Der Buchdruck (Abb. 1) (zunächst mit Bleilettern für den Text) benötigte natürlich auch Abbildungen, zunächst z.T. noch als Holzschnitte, dann aber in Form von Klischees zur Darstellung der Zwischentöne. Er setzt sich seit den 30er Jahren des 20. Jhd. gegenüber der Chromolithographie durch. (Beim Klischee werden in Zinkplatten die nicht druckenden Bereiche weggeätzt, die Teile der Zeichnung können aber vor allem gerastert werden, wodurch Grau- und Farbschattierungen erreicht werden.) Dieser Buchdruck (Hochdruck) ist in der Farbvariante relativ teuer, so dass z.B. Farbabbildungen (mit mehreren Farbplatten) in

wissenschaftlichen Veröffentlichungen immer recht rar und teuer waren. Abb. 4e zeigt die bis in die Gegenwart gebräuchliche Strichzeichnung (Beispiel aus STICHEL (1955-1962), Abb. 4c ein Beispiel für den farbigen Buchdruck.

Nach Einführung des Offsetdruckes (Abb. 1) änderte sich dies. Es ist das heute übliche Verfahren, das farbige Abbildungen preisgünstig erlaubt. (Es arbeitet ähnlich der Lithographie, verwendet aber statt dicker Steine dünne Aluminium- oder Plastikfolien, auf denen eine Beschichtung durch unterschiedliche Behandlung stellenweise Wasser annimmt und so nicht druckt, an anderen Stellen die fetthaltige Druckfarbe annimmt und auf das Papier überträgt. Durch Hintereinander-Montage verschiedener Farbfolien lassen sich auf den heutigen Druckmaschinen sehr preiswerte farbige Druckerzeugnisse herstellen.) Ein Beispiel ist das Werk von SOUTHWOOD-LESTON (1959) (Abb. 4f).

Bis Anfang des 20. Jhd. wurden die Vorlagen stets gezeichnet, ggf. vom Drucker graviert und ggf. per Hand koloriert. Beispiele für solche Darstellungen aus der Hand von wissenschaftlichen Zeichnern spielen in Einzelfällen, vor allem aber bei besonderen Ansprüchen an die Vorlage bis in die Gegenwart eine Rolle. Seit ca. 1920 kommt aber auch die Photographie stärker zur Anwendung. Beispiele von den ersten Einzeltafeln mit Wanzen finden sich z.B. bei SCHINDLER (ca. 1936) (Abb. 5a), aus Kostengründen werden die Tafeln oft komplett am Ende des Buches gebracht. Die Darstellungen von Wanzen sind anfangs noch sehr detailarm, was sich aber noch während der Periode der analogen Photographie ändert. Erst recht seit Einführung der digitalen Photographie seit ca. 1980 sind riesige Qualitätsverbesserungen möglich. Die Verwendung solcher Photozusammenstellungen von präparierten Tieren auf SW-Tafeln wurde anhand der chinesischen Bestimmungsbücher von HSIAO (1977/81) veranschaulicht (Abb 5b), im Gegensatz zu dem japanischen Äquivalent von TOMOKUNI (1993) einige Jahre später mit Farbfototafeln lebender Tiere (Abb. 5c). In Deutschland erschien Anfang des 21. Jhd. das Werk von WACHMANN et al. (2004-2012) mit 1.422 Abb. von Wanzen, fotografiert in digitaler Qualität und gedruckt im Offsetdruck (Abb. 5d). Der noch verbleibende Nachteil einer oft sehr geringen Tiefenschärfe gerade bei Makroaufnahmen konnte auf der von STRAUSS herausgegebenen DVD mit computergestützten Mehrschichten-Aufnahmen von z.Z. 2.060 Arten vermieden werden, wozu allerdings unbewegliche Tiere notwendige Voraussetzung sind (Abb. 5d).

Wenn man die Abbildungszahlen bei WACHMANN bzw. auf der DVD von STRAUSS als riesig und keine Wünsche offenlassend bezeichnen kann, ist die Fülle weiterer Fotos von Wanzen in unterschiedlicher Qualität und mehr oder weniger gesicherter Bestimmung im Internet und auf der Homepage diverser Autoren und Vereinigungen einfach „umwerfend“ und steigt von Tag zu Tag.

Nachdem die Darstellungen mittels Holzschnitt (Hochdruck) über Radierung (Tiefdruck), Lithographie (Flachdruck), Buchdruck (moderner Hochdruck) und schließlich Offsetdruck (moderner Flachdruck) verfolgt wurden, fehlt drucktechnisch gesehen noch der Siebdruck. Hier können – methodisch bedingt – nur geringe Auflagenhöhen erreicht werden. Es ist das Verfahren z.B. für Stoffdrucke, u.a. für T-Shirts auf den Tagungen der INTERNATIONAL HETEROPTERIST'S SOCIETY oder von privat in Auftrag gegebenen Hemden, Schürzen und Krawatten.

Literatur:

Aus Platzgründen wurden die Literaturzitate zu den Beispielen hier weggelassen. Sie werden in der geplanten Veröffentlichung folgen.

Anschrift des Autors:

Dr. H.J. Hoffmann, c/o Institut für Zoologie, Biozentrum der Universität zu Köln,
Zülpicher Str. 47 b, D-50674 KÖLN, e-mail: hj.hoffmann@uni-koeln.de

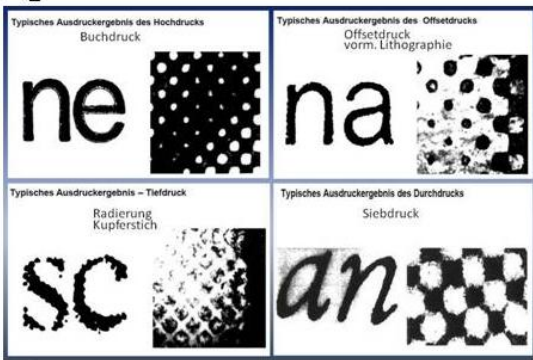
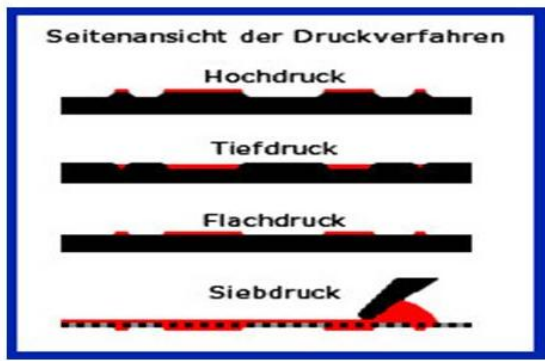


Abbildung 1: Die vier Druckverfahren, Schema und Druckbild.

Abbildung 2: Wasserwanzen altägyptisch und aus dem 15. Jhd.

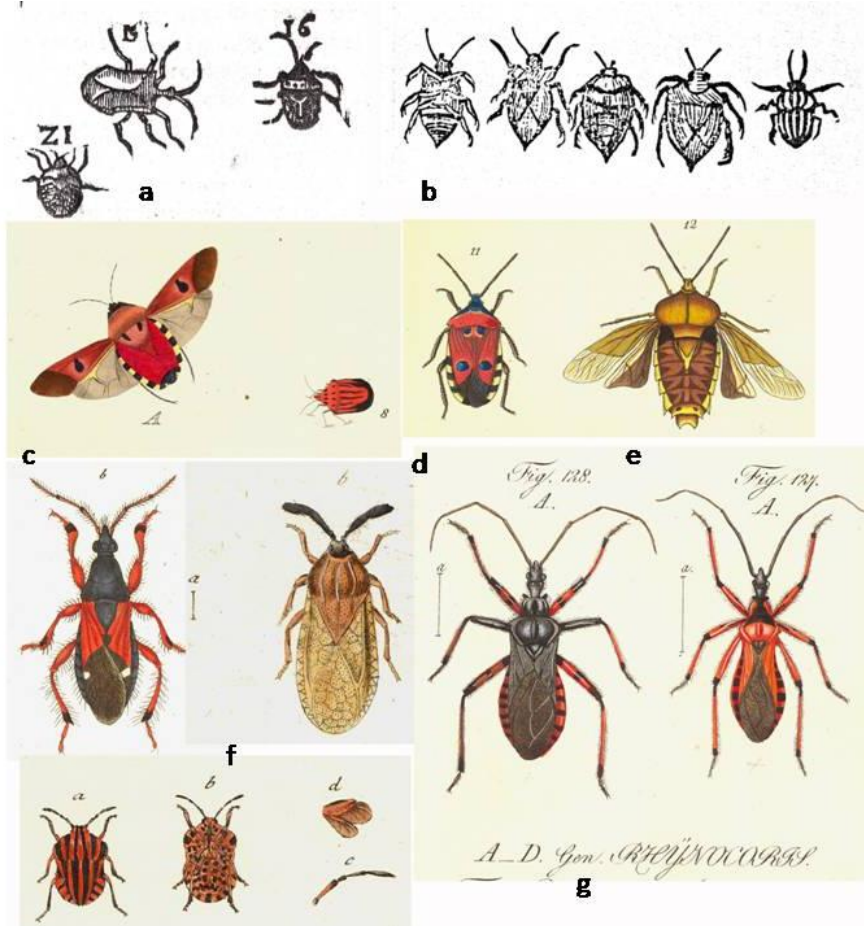


Abbildung 3: Vom Holzschnitt zur handcolorierten Radierung.

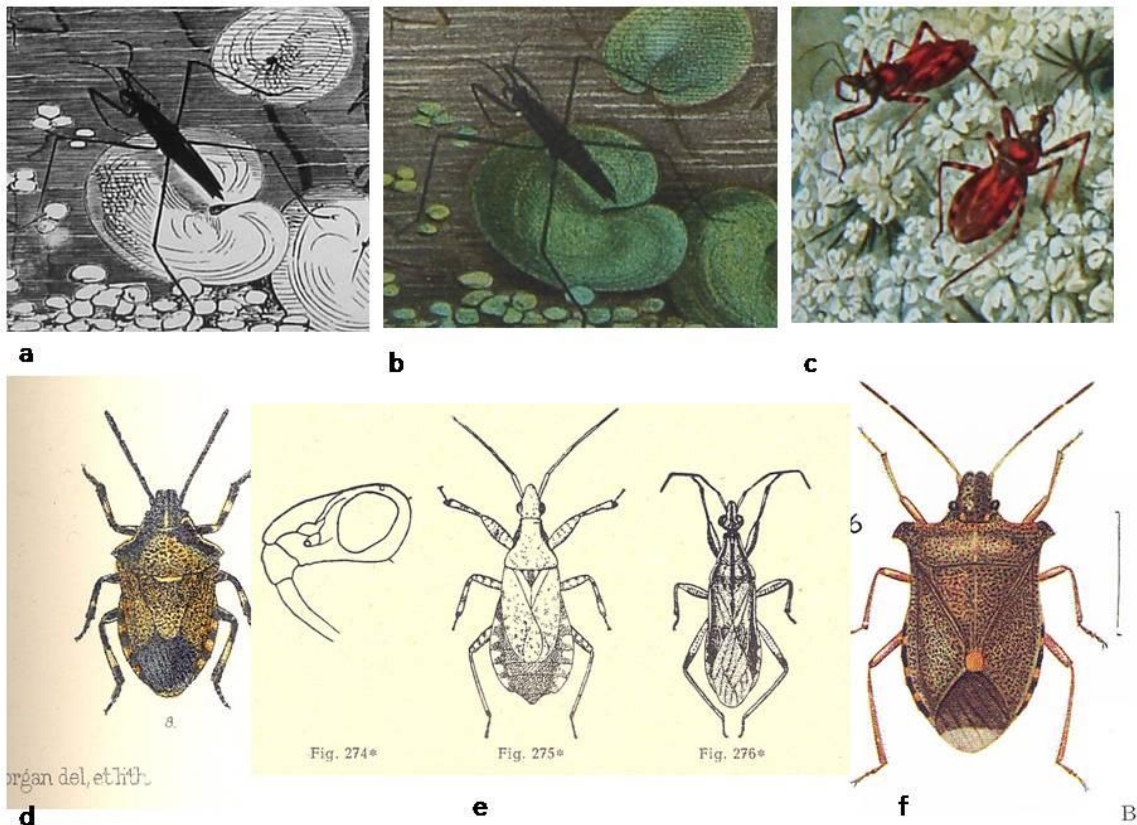


Abbildung 4: Von der Chromolithographie über den Buchdruck zum Offsetdruck.

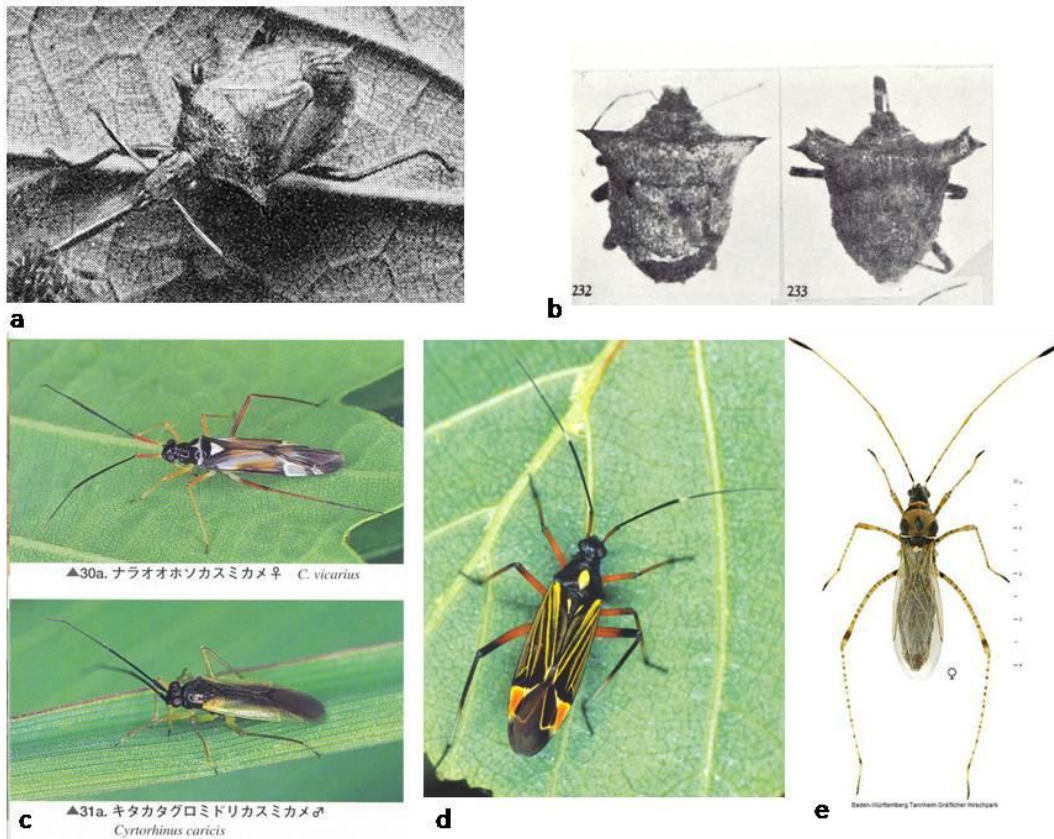


Abbildung 5: Von den ersten Wanzen-Photographien zur analogen SW- und Farbphotographie bis zur Digitalphotographie und der Multilayer-Aufnahme (auf DVD).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Hans-Jürgen

Artikel/Article: [Zur Geschichte der wissenschaftlichen Wanzenabbildung 13-16](#)