


O admirande apium fervor! Zu Symbolik und ‚Agency‘ der Biene in der beneventanischen Osterliturgie

Abstract The bee was allegorically charged in the Christian Middle Ages: it was considered a symbol of Mary’s virginity. Some regional Easter Vigil liturgies emphasise this in particular. In southern Italy, from the 10th century onwards, a new medium emerged to mark the significance of the Easter Vigil as the climax of the liturgical year. The vertically inscribed and illustrated parchment scrolls, so-called Exultet rolls, were furthermore important for the ecclesiastical and civil communities. This chant of the Easter Vigil prioritises the bee and its *polis*, thus transferring an ancient *topos* to Christian liturgy. This essay aims to trace this transfer, focusing on the *agency* of bees. The fact that such a significant liturgical text is concerned with a non-human animal is extremely unusual and has not yet been studied from the perspective of Human–Animal Studies.

Keywords Bee; Beneventan Liturgy; Exultet Rolls; Human–Animal Studies; *polis* of the Bee

Im mittelalterlichen Süditalien fand sich mit der Biene ein Tier im Zentrum des Gesangs des Osterlobs und damit der Osterliturgie. Im Christentum ist dies durchaus ungewöhnlich, bildet das ‚Praeconium paschale‘ doch den liturgischen Höhepunkt der Osternacht. Im 10. Jahrhundert entwickelte sich in Süditalien hierfür zudem ein eigenes Medium. Der Text wurde nicht mehr wie üblich in Kodizes verzeichnet, sondern auf langen, vertikalen Rollen, für die mehrere Membrane Pergament

Kontakt

Judith Utz,
Paris Lodron Universität Salzburg,
Institut für Realienskunde des
Mittelalters und der frühen Neuzeit
(IMAREAL), Körnermarkt 13,
A-3500 Krems an der Donau,
judith.utz@plus.ac.at
 <https://orcid.org/0000-0001-5131-0795>

aneinandergenäht wurden. 28 dieser sogenannten Exultet-Rollen sind bis heute erhalten, wenn auch oft in fragmentarischem Zustand. Die älteste davon entstand zwischen 981 und 987 in Benevent.¹

Mehrere Miniaturen illustrieren das Gesungene.² Verliehen diese ursprünglich in Leserichtung des Textes, erschienen sie auf einer in Bari zu Beginn des 11. Jahrhunderts entstandenen Rolle zum ersten Mal kopfüber zum Text. Das veränderte Verhältnis von Text und Bild führte zu neuen Rezeptionsmöglichkeiten der Objekte. Welche Bedeutung der Biene dabei für die christliche Gemeinschaft zukam, wird im Folgenden ausgehend von der Exultet-Rolle ‚Bari 1‘ unter Berücksichtigung weiterer Rollen untersucht.

1 Die Exultet-Rolle ‚Bari 1‘

Die Exultet-Rolle ‚Bari 1‘ muss kurz nach 1025 in einem Bareser Skriptorium entstanden sein. In der Länge misst sie 525,5 Zentimeter und in der Breite etwa 40 Zentimeter. Auf acht Membranen findet sich das beneventanische ‚Praeconium paschale‘ in einer einzigen vertikalen Kolumne, unterbrochen nur von elf Miniaturen. Der gesamte Text ist mit musikalischer Notation in Neumen (*in campo aperto*) überschrieben. Bei der Schrift handelt es sich um eine lokale Version der beneventanischen Minuskel, welche in Apulien und Dalmatien im 10. und 11. Jahrhundert benutzt wurde.³

Illustriert ist die Rolle mit einer Darstellung der *Maiestas Domini*, dem Tetramorph, der Initiale ‚E‘, der Tellus, den *fratres carissimi*, der Initiale V, der Anastasis, einer Windrose, dem Bienenlob sowie den kirchlichen und weltlichen Herrschern, letztere in Form zweier byzantinischer Kaiser. Diese ermöglichen auch eine Datierung, da überzeugend argumentiert wurde, es handele sich hier um Basilius II. und Konstantin VIII., die von 976 bis zum Tod Basilius’ II. im Jahr 1025 gemeinsam regierten.⁴ Später hinzugefügte Kommemorationen setzen in den 1040er oder 50er Jahren ein und reichen bis in normannische Zeit, was belegt, dass die Rolle über einen langen Zeitraum hinweg Verwendung fand.⁵ Bis zur Eroberung der Stadt

1 Sie kopiert nach Belting 1968, S. 178, ein nicht mehr erhaltenes Vorgängerobjekt. Die Bezeichnung Exultet- bzw. Exsultet-Rolle geht zurück auf die ersten Worte des Gesangs, *Exultet iam angelica turba*. Vgl. grundlegend zu Exultet-Rollen Kelly 1996.

2 Ursprünglich war hier der beneventanische Text des Osterlobs verzeichnet, er wurde im 12. oder 13. Jh. durch die franko-römische Version ersetzt. Im Zuge dessen zerschnitt man die Rolle und fügte sie – mit umgedrehten Bildern – neu zusammen; vgl. Pace 1994, S. 101–118.

3 Sie ist mit der byzantinischen ‚Pelschrift‘ vergleichbar; Magistrale 1994, S. 129, 134.

4 Vgl. Speciale 2000, S. 196, 198 f.

5 Vgl. Magistrale 1994, S. 130, 134.

durch die Normannen im Jahr 1071 war Bari Teil des Byzantinischen Reichs und Katepansitz.⁶ Es verwundert daher nicht, dass stilistische und ikonographische Vorbilder der Miniaturen von ‚Bari 1‘ in Griechenland und Konstantinopel selbst zu finden sind.⁷

Die Miniaturen wurden immer vor dem ihnen entsprechenden Textteil positioniert. Dies gewährleistete, dass beim Gesang des Textes das ihm zugehörige Bild bereits zu sehen war, während der Diakon auf der Kanzel das Manuskript langsam entrollte. Während des Gesangs entfaltete sich also Bild um Bild vor den Augen der Gläubigen. Allerdings diskutiert die kunsthistorische Forschung seit Längerem, ob die Miniaturen im Ritual tatsächlich sichtbar waren, oder ob starke visuelle Einschränkungen durch den schwach erhellten Kirchenraum und den basilikalischen Grundriss bestanden.

Gerade in der beneventanischen Osternachtsliturgie, die in Süditalien bis ans Ende des 11. Jahrhunderts und vereinzelt darüber hinaus gefeiert wurde, lag der Kathedralraum während des Anstimmens des ‚Exultet‘ im Dunkeln. Im beneventanischen ‚Praeconium paschale‘ wurden die Benediktionen des Feuers und der Osterkerze erst am Ende der Vigil ausgeführt; in allen anderen ‚Praeconia‘ eröffneten sie hingegen die Feiern. Dies hatte praktische Gründe und führte zu einer besseren Sichtbarkeit des Rituals.⁸ Die Ostervigil sollte das Wachen der Frauen am leeren Grab und das Entzünden der Osterkerze die Auferstehung Christi versinnbildlichen – und zugleich eine typologische Verbindung zum nächtlichen Auszug der Israeliten aus Ägypten herstellen. Daher fand die Vigil zu frühchristlicher Zeit noch in der Nacht von Samstag auf Sonntag statt. Die Feier wurde jedoch immer mehr in den Tag gezogen, bis eine Montecassiner Quelle aus der Zeit des Abtes Desiderius (1058–1086) den Beginn der Ostervigil zur neunten Stunde (*hora nona*) ansetzte.⁹ Möglicherweise wurde sie in Bari zu Beginn des 11. Jahrhunderts jedoch noch gegen 18 Uhr gefeiert, was dazu geführt haben musste, dass die Sichtbarkeit der Exultet-Rolle während des Rituals tatsächlich eingeschränkt war und ihre Miniaturen nur durch das Flackern der Osterkerze stellenweise erkennbar wurden.¹⁰ Des Weiteren wurde ein genaues Sehen der Miniaturen dadurch erschwert, dass sich viele Gläubige in einiger Entfernung zum Ambo befanden. Vermutlich war

6 Vgl. Falkenhausen 1967, S. 30, 45–50.

7 Etwa das Lukas-Fresko des Klosters von Hosios Loukas oder der Chludow-Psalter; Bertaux 1968, S. 236.

8 Eine Beschreibung des liturgischen Ablaufs findet sich bei Hesbert 1947, S. 188, 190. Das beneventanische ‚Praeconium paschale‘ hat sich nur auf wenigen Exultet-Rollen erhalten, da der entsprechende Textteil nach der Einführung der römischen Liturgie von vielen Rollen entfernt und ersetzt wurde. ‚Bari 1‘ ist die älteste Exultet-Rolle, auf der sich der beneventanische Text konserviert hat. Zur österlichen Lichtsymbolik vgl. Buchinger 2013, S. 277–318.

9 Hoff 2020, S. 143.

10 Ebd., S. 143 f.

die visuelle Wahrnehmung daher vor allem Angehörigen von Klerus und höheren Ständen vorbehalten, womit die Zugänglichkeit und Rezeption des Objektes hierarchisiert wurde. Nichtsdestotrotz vermochte die doppelte Kommunikationssituation von Schrift und Bild bzw. das schiere Bewusstsein um die Existenz der Bilder ihre Wirkung zu entfalten. Der Text war zwar nur für den Diakon lesbar, doch in dessen Gesang im ganzen Kirchenraum präsent; umgekehrt waren die Bilder offensichtlich an die Hörenden gerichtet. Zudem muss es Momente außerhalb der Liturgie gegeben haben, die ein besseres Erkennen der Miniaturen gewährleisteten; wahrscheinlich blieben die liturgischen Rollen am Ambo hängen, wenn sich dem Entzünden der Osterkerze die Taufprozession anschloss.¹¹

2 Das Bienenlob in den Exultet-Rollen

Das Bienen- und Kerzenlob (*laus cerei*) bildet den zentralen Bestandteil des ‚Praelaconium paschale‘ und nimmt gerade in der beneventanischen Version den größten Teil der das Hochgebet eröffnenden Präfation ein. Die *laus cerei* besingt zunächst, wie die Bienen mit dem Mund empfangen und gebären würden (*ore concipiunt, ore parturiunt*).¹² Diese Vorstellung war bereits in der Antike verbreitet und wurde im christlichen Kontext auf Maria übertragen, die allein durch das Wort Gabriels und unbefleckt empfing. Die Präfation spezifiziert dies weiter, da sich auch die Bienen keusch und ohne Fleischeslust reproduzieren würden (*casto corpore, non foedo desiderio copulantur; denique virginitatem servantes*).¹³ Die Biene wird so zum Symbol der Jungfräulichkeit und Keuschheit der Gottesmutter.¹⁴ Auch die Kerze und ihr Material, das Bienenwachs, wurden christologisch gelesen. Setzte man die Biene und ihr Tun mit Maria gleich, so entsprach das Produkt ihrer Arbeit dem Leib Christi: Der Text bezieht sich zwar auf die Kerze und ihr Material, nutzt aber das Wort *corpus*, das christologische Konnotationen aufweist. Tränengleich würden die Wachstropfen beim Verbrennen herunterlaufen und damit das Martyrium und die Opferung Christi evozieren. In dieser Hinsicht ist wohl auch der süße Duft (*odor suavis*) zu verstehen, der das Verbrennen der Kerze begleite und den der Text des Osterlobs ebenfalls thematisiert. In Süditalien war die Praxis verbreitet, Weihrauchkörner in das Wachs der Kerze zu drücken, die ihren Duft beim Verbrennen des Wachses freisetzen und so ebenfalls die Opferung des Leibes Christi

11 Mehr zur Funktion des Bildes auf den süditalienischen Exultet-Rollen in Utz [im Druck].

12 Zitiert nach Hesbert 1947, S. 185.

13 Ebd.

14 Vgl. hierzu bereits Ambrosius: De virginibus I, 8, S. 166–169; vgl. Misch 1974, S. 34–51.



Abb. 1 | Bienenlob, Exultet Bari 1, nach 1025, Bari, 525 × 39,7 cm. Bari, Archivio del Capitolo Metropolitano, Museo Diocesano. In: Cavallo, Orofino u. Pecere 1994, S. 139. Mit freundlicher Genehmigung des Museo Diocesano di Bari.

vergegenwärtigten.¹⁵ Des Weiteren besingt das beneventanische ‚Praeconium paschale‘ das Schöpfertum Gottes bzw. Christi und verweist damit auch auf das Wiedererwachen der Natur im Frühling. In der Präfation wird dieser göttliche Schöpfungsakt mit dem Fleiß der Bienen in eins gesetzt, da diese unermüdlich und mit höchster Kunstfertigkeit für das Wohl aller Artgenossen arbeiten würden.¹⁶

Obwohl der Text eindeutig mariologische und christologische Bezüge herstellt, finden sich in den Miniaturen, die die *laus cerei* begleiten, nur in wenigen Fällen Darstellungen der Geburt Christi. Viel öfter erscheint hier eine Wiedergabe des Bienenlobs in Form einer landwirtschaftlichen Szene aus der Bienenzucht. Gerade auf ‚Bari 1‘ ist diese sehr detailgetreu ausgestaltet: Drei Männer sind hier bei verschiedenen Arbeitsschritten der Bienenzucht zu sehen (Abb. 1).¹⁷ Am linken

¹⁵ Vgl. zur Bedeutung des Dufts bei Opferungen Kötting 1982, S. 175.

¹⁶ Zweck 1986, S. 231–235.

¹⁷ Die süditalienischen Manuskripte gehören zu den ersten nachantiken Bildquellen, die diese landwirtschaftliche Arbeit verbildlichen; Kritsky 2017, S. 254. Vgl. dazu auch Crane 1999, S. 212; Gandolfo 1983, S. 386–389.

Bildrand fertigt einer von ihnen einen neuen Bienenkorb aus Holz an; über ihm schwirren die noch wilden Bienen in einem Baum. Rechts ist ein weiterer Mann zu sehen, wie er im Begriff ist, ein Bienenvolk in einem Baum zu fangen, während der dritte Mann in der Bildmitte ein bereits gefangenes Volk in einem Korb trägt. Neben der Bienenzucht scheint hier auch die Domestizierung der Natur thematisiert worden zu sein.

Die Miniaturen der Exultet-Rollen ‚Barb. lat. 592‘ (Montecassino, 1086/87) und ‚Mirabella 1‘ (Benevent, 11. Jh.) zeigen ähnlich lebensnahe Szenen. Auf ‚Barb. lat. 592‘ sind vier Arbeiter zu sehen, die in der rechten Bildhälfte einen Schwarm einfangen, auf der linken die Waben aus einem geöffneten Bienenkorb entnehmen. Auf der Rolle aus Mirabella Eclano, die heute in der Nationalbibliothek von Neapel aufbewahrt wird, erscheint ein Arbeiter mitsamt seinem Gehilfen am unteren Bildrand. Zusammen stehen die beiden zwischen vielen horizontal ausgerichteten und gestapelten Bienenkörben, denen sie vermutlich einige Waben entnehmen. Alle Darstellungen sind inmitten natürlicher Umgebung lokalisiert, meist markiert durch die Präsenz von Bäumen, Büschen und Blumen, und Bienen schwirren über den gesamten Bildgrund. Im Fall von ‚Mirabella 1‘ mag sich sogar die Darstellung eines ‚Bienenkönigs‘ finden lassen, der um einiges größer als seine ‚Untertanen‘ dargestellt wird.¹⁸

Die besondere Symbolkraft dieser Tiere allein kann kaum erklären, warum die Bienen überhaupt an so prominenter Stelle des zentralen Festes des christlichen Jahres eine solche Rolle spielten. Zwar waren Tier- und allgemeiner Natur-Allegorien gerade in der mittelalterlichen Glaubenspraxis weit verbreitet, wenn auch nicht unumstritten.¹⁹ Dass diese jedoch Eingang in institutionell festgeschriebene liturgische Texte fanden, war äußerst selten. Vergleichbar mit der hier so herausgehobenen Stellung der Biene ist in der Liturgie ansonsten wohl einzig das Lamm Gottes, das Christus realpräsent vergegenwärtigen soll. Um verstehen zu können, welche Rolle den Bienen hier beigemessen wird, soll im Folgenden der Versuch unternommen werden, die allegorischen Bedeutungsdimensionen der Biene für den Ostergottesdienst auszuloten, darüber hinaus aber auch ihre ‚Agency‘ – verstanden als ihre Wirk- und Handlungsmacht²⁰ in der Pragmatik der Schriftrolle – zu analysieren. Mit dieser Doppelperspektive wird sowohl den Zugängen der älteren Bedeutungsforschung als auch den ‚Human-Animal Studies‘ Rechnung getragen.

18 Der ‚Bienenkönig‘ wurde erst im 17./18. Jh. als weiblich identifiziert; vgl. Johach 2007, S. 228. An diese lange Zeit vernachlässigte geschlechtliche Zuschreibung lassen sich auch feministische Utopien anschließen; vgl. etwa Murphy 2008, S. 266–280.

19 Schmidt 2020, S. 58 f.

20 Zu den Begriffen ‚Wirkmacht‘ und ‚Handlungsmacht‘ vgl. Roscher 2011.

3 Naturkundliches und poetisches Wissen von den Bienen

Vorbilder der Bienen-Miniaturen in den Exultet-Rollen sind nur bedingt in der christlichen Ikonographie zu suchen. SPECIALE findet Analogien in illustrierten Ausgaben der Homilien des Gregor von Nazianz, in denen Darstellungen der Bienenzucht manchmal die Osternachts-Homilie begleiten.²¹ Weitere mögliche Vorbilder bieten Kalender-Darstellungen, in denen die Arbeiten des Frühlings auch in Form der Bienenzucht thematisiert werden.²² Als weitere Vorlagen der Exultet-Miniaturen in Süditalien kommen ‚wissenschaftliche‘ Traktate in Betracht, deren Illustrierungen in der byzantinisch-antiken Tradition oft durch eine genaue Beobachtung und Wiedergabe der Natur gekennzeichnet waren.²³ Durch die Übersetzertätigkeit vieler Gelehrter aus dem Griechischen ins Lateinische hatte Süditalien eine Vermittlerfunktion inne, die auch dazu führte, dass antike Werke dort verhältnismäßig weit verbreitet waren.²⁴ Auch Enzyklopädien nahmen die Bienen oder die Bienenzucht mit in ihre Ausführungen auf. So erwähnt etwa Hrabanus Maurus die Bienenzucht in ‚De universo‘.²⁵ In einer 1023 in Montecassino entstandenen Abschrift von ‚De universo‘ – vermutlich nach der Vorlage eines karolingischen Kodex aus Fulda – finden sich zwar zahlreiche Tierdarstellungen und landwirtschaftliche Szenen, jedoch keine Illustrationen der Bienenzucht, die den Exultet-Rollen der Region als Vorbild hätten dienen können.²⁶

Nicht nur Traktate wissenschaftlichen Anspruchs waren in Süditalien verbreitet, auch die Texte klassischer Dichter waren beliebt. So entstanden in der Region mehrere bedeutende Vergil-Handschriften, von denen die erhaltenen jedoch nur spärlich illustriert sind.²⁷ Spätere Abschriften, die allerdings nicht aus Süditalien stammen, bebildern die Bienenzucht mit landwirtschaftlichen Szenen, die denen auf den Exultet-Rollen nahekommen. So wurden hier meist die Bienenkörbe inmitten wilder Natur zusammen mit Bienenschwärmen und mehreren Arbeitern dargestellt, die verschiedenen Aspekten der Bienenzucht nachgehen.²⁸ Auch wenn aus Süditalien selbst keine derartigen Miniaturen erhalten sind, ist aufgrund der

21 Etwa Paris, Bibliothèque nationale de France, Gr. 533, fol. 34v; vgl. Speciale 1991, S. 81.

22 Speciale 1991, S. 81.

23 Ebd., S. 79.

24 Vgl. u. a. Ferre 2018, S. 1–18.

25 Vgl. Hrabanus Maurus: De universo VIII, 7: ‚De apibus‘, Sp. 255–258.

26 Montecassino, Archivio della Badia, Cod. Cas. 132; vgl. Cavallo 1994; Gandolfo 1983, S. 386–389.

27 Drei davon lassen sich Bari zuordnen; Lowe 1932, S. 43. Vgl. auch Perriccioli 2012, S. 1–11; Speciale 1991, S. 80; Bertelli 1975, S. 899–926.

28 Vgl. etwa Cambridge, University Library, Ms. Ec 5.5 bzw. Valencia, Biblioteca de la Universidad, Ms. 780, fol. 28v; Mane 1995, S. 311.

breiten Überlieferungslage durchaus davon auszugehen, dass die Bienenzucht auch dort in Traktaten und Enzyklopädiën illustriert wurde und so den Illuminatoren der Exultet-Rollen bekannt waren.

Dass klassische Literatur und vor allem die Werke Vergils als Vorbilder der Exultet-Rollen fungierten, wird auf anderer Ebene noch offensichtlicher. Die *laus cerei*, aus der sich das ‚Praeconium paschale‘ entwickelte, geht als ältestes Textelement des Gesanges mindestens ins 4. Jahrhundert zurück: Schon Augustinus erwähnt in ‚De civitate Dei‘, dass er einige Verse *in laude quadam cerei* verfasst habe.²⁹ Auch ein Brief von Hieronymus an Presidius von Piacenza aus dem Jahr 383 oder 384 dreht sich um das Kerzenlob und unterstreicht vor allem die Ambivalenz des Gesangs. Presidius muss Hieronymus gebeten haben, eine *laus cerei* für die Kirche von Piacenza zu verfassen, was Hieronymus jedoch ablehnte. Er begründete seine Entscheidung damit, dass das Bienenlob zu nah an antiker Frühlingslyrik sei und verweist in seiner Kritik vor allem auf Vergils ‚Georgica‘.³⁰

Im vierten Buch der ‚Georgica‘, die insgesamt weniger als landwirtschaftliches Lehrgedicht, sondern vielmehr als Versuch zu verstehen sein mögen, die Beziehung von Mensch und Natur in einer kosmologischen Dimensionierung darzustellen, poetisiert Vergil die Lebensweise der Bienen und ihren Staat. Auf Episoden von Gewalt und Verderben folgend, kommt dem vierten Buch dabei auch die Funktion zu, die Harmonie und Ordnung des immerwährenden kosmischen Kreislaufs wiederherzustellen.³¹ Vor diesem Hintergrund beschreibt Vergil zunächst das Leben und die Gewohnheiten der Bienen im Jahresverlauf. Dabei nutzt er nur einmal den in naturkundlichen Schriften üblichen Begriff *alvarium* zur Beschreibung der Behausungen der Bienen, ansonsten verwendet er Begriffe wie *sedes*, *statio* oder *tectum*, *domus* oder *limina*, *portae*, *oppidum*, stellt also über die Wortwahl Bezüge zu menschlichen Wohnungen und Städten her.³² Des Weiteren geht Vergil auch auf die charakterlichen Eigenschaften der Bienen ein, wobei er ihre Intelligenz und ihre logischen Fähigkeiten besonders betont. Die Verständigkeit der Bienen tritt laut Vergil in ihrer Bautätigkeit deutlich hervor; so bilden die Bienen „frisches Wachs mit all ihrer Kunst“³³ und seien in der Lage, „kunstreiche Häuser“ zu gestalten.³⁴

Das beneventanische ‚Praeconium paschale‘ greift tatsächlich viele dieser Beschreibungen und Charakterisierungen auf. So lobt es etwa das besondere *artificium* der Bienen: „O nicht zu durchschauende Kunstfertigkeit! Zuerst bauen

29 Augustinus: De civitate Dei XV, 22, S. 488.

30 Vgl. Hieronymus: Epistola XVIII, Sp. 182C–188B; ebd., Sp. 182D: *Praeterea Virgilii totus Georgicorum liber profertur in medium [...]*.

31 Segal 1966, S. 308; Albrecht 2006, S. 94 f.

32 Dahlmann 1955, S. 550 f.

33 Vergil: Georgica IV, V. 56 f., S. 221: *hinc arte recentis | excidunt ceras*.

34 Vergil: Georgica IV, V. 179, S. 229: *daedala fingere tecta*.

sie das Dach als Fundament ihrer Häuser und scheuen sich nicht, so schwere Honiglast in die frei hängenden Bienenstöcke einzutragen.“³⁵ Voller bewundernswertem Eifer eilen die Bienen im Text des ‚Exultet‘ „zum gemeinsamen Werk“ herbei, und „da sehr viele arbeiten, wird [...] das gemeinsame Gut [vermehrt]“.³⁶ Das koordinierte Arbeiten der Bienen zum Wohle der Gemeinschaft wird hier idealisierend beschrieben, wobei ein besonderer Fokus auf der politischen Ordnung des Bienenvolks liegt: Treu und ergeben folgen sie ihrem Anführer. Der auch bei Vergil aufgerufene Topos des Bienenstaats spielte schon in naturphilosophischen und politischen Schriften der Antike eine wichtige Rolle und es ist anzunehmen, dass diese Staatsmetaphorik den gebildeteren Gläubigen und Klerikern auch im mittelalterlichen Süditalien deutlich vor Augen stand. Die ‚Georgica‘, die ohnehin zu den am meisten rezipierten Texten Vergils im Mittelalter zählen,³⁷ waren dabei für die Rezeption des antiken Topos in Süditalien vermutlich besonders wichtig, wie schon die Überlieferung belegt: Die hier zwischen dem 10. und dem 12. Jahrhundert entstandenen Abschriften der Dichtungen Vergils beinhalten bis auf einen Fall alle die ‚Georgica‘.³⁸

4 Der Bienenstaat als Topos politischer Zoologie

Bei der Inszenierung des Bienenkorbs als Stadt sowie in der Wiedergabe der Charakteristiken der Bienen lassen sich bei Vergil deutlich anthropomorphisierende Tendenzen finden. Durch ihr gemeinsames Werk und die Arbeitsteilung würden die Insekten gar einen den idealen menschlichen Gesellschaften ähnlichen Gesellschaftsgeist entwickeln: *mens omnibus una est*.³⁹ Dabei handelt es sich um einen schon in der Antike weit verbreiteten Topos: Auch Varro (‚Res rusticae‘), Columella (‚De re rustica‘) und Plinius d. Ä. (‚Naturalis historia‘) erwähnen den Bienenstaat in Schriften, die sich den Techniken des Landbaus widmen, und ziehen Analogien zur menschlichen *polis*. Doch scheint bei diesen weniger politische

35 Zitiert nach Zweck 1986, S. 233. Vgl. Hesbert 1947, S. 186: *O invisibile artificium! Primo culmina pro fundamentis aedificant, et tam ponderosam mellis sarcinam pendentibus domiciliis imponere non verentur.*

36 Zitiert nach Zweck 1986, S. 233. Vgl. Hesbert 1947, S. 186: *O admirande apium fervor! Ad commune opus pacifica turba concurrunt, et operantibus plurimis, una augetur substantia.*

37 Der Dichter wurde seit frühchristlicher Zeit nicht nur als Universalgelehrter, sondern auch als Prophet aufgefasst, der in seiner vierten Ekloge die Geburt eines zukünftigen Retters vorhersagt; Comparetti 2017, S. 77–124; Michalczyk 2010, S. 125–128; Wlosok 2008/09, S. 260.

38 Lowe 1932, S. 43f.

39 Vergil: Georgica IV, V. 212, S. 230. Vgl. auch Misch 1974, S. 12–16; Holzberg 2006, S. 115–120, insbes. S. 118.

Bedeutung mitzuschwingen als bei Vergil oder Seneca.⁴⁰ Gerade der uneingeschränkte Gehorsam der Bienen gegenüber ihrem Anführer bzw. König referiert bei Vergil wohl auf zeitgenössische Entwicklungen in der Römischen Kaiserzeit.⁴¹

Eine Engführung des sozialen Verhaltens der Bienen mit der politischen Organisation von Menschen nahm zuerst Aristoteles in seiner ‚Historia animalium‘ vor. Auch er beschreibt die Insekten als besonders fleißig.⁴² Für ihn gehören Bienen – nebst Menschen, Kranichen, Wespen und Ameisen – aufgrund ihrer Arbeitsteilung und ihres kollektiven Verständnisses von Arbeit zu den politischen, da gemeinschaftsbildenden Wesen (*zoa politica*).⁴³ Allerdings nimmt Aristoteles in seiner ‚Politik‘ auch eine Unterscheidung von Menschen und nichtmenschlichen Tieren vor: Letztendlich sei der Mensch dem Tier überlegen, da dieser *logos*, also Vernunft, aber auch Sprache besitze: „Nun hat der Mensch als einziges Lebewesen Sprache (*logos*)“.⁴⁴ Tiere hätten zwar eine Stimme (*phônê*), doch gebe diese ihnen keine *Möglichkeit*, „das Nützliche und Schädliche, und daher auch das Gerechte und Ungerechte, darzulegen.“⁴⁵ Ihnen fehle somit moralische Urteilsfähigkeit, was sie kategorial vom Menschen unterscheidet.⁴⁶

Aristoteles’ Ausführungen beeinflussen das Denken über Staats- und Gesellschaftstheorien bis in die heutige Zeit. Nicht nur wurde der Bienenstaat – in Anschluss an, aber zugleich natürlich auch anders als bei Aristoteles – immer wieder als Bild der idealen Monarchie aufgegriffen, auch ging damit oftmals eine kategoriale Unterscheidung von ‚Mensch‘ und ‚Tier‘ einher:⁴⁷ Christliche Gelehrte sahen im Bienenstaat zumeist ein Vorbild für das menschliche Zusammenleben unter Christus. So führte bereits Origenes aus, dass die Bienen geschaffen wurden, um dem Menschen als Beispiel zu dienen,

vielleicht zu deren Beschämung: Diese sollen so durch den Blick auf die Ameisen lernen, arbeitsfähiger zu werden und ökonomischer mit

40 Vgl. Dahlmann 1955, S. 557; Peil 1983, S. 169–176. Vgl. zu antiken landwirtschaftlichen Traktaten, die sich mit der Bienenzucht befassen, Crane 1999, S. 204.

41 Griffin 1979, S. 68f.; Holzberg 2006, S. 117, 119.

42 Vgl. Aristoteles: *Historia animalium* IX, 40, 627a19, S. 81.

43 Vgl. ebd. I, 1, 488a, S. 18; Johach 2007, S. 219.

44 Aristoteles: *Politik* I, 2, 1253a12, S. 13.

45 Ebd.; vgl. auch Doll u. Kohns 2017, S. 14.

46 In der gegenwärtigen Philosophie wird diskutiert, ob Aristoteles: *Politik* I, 2, 1253a7–19, S. 13, kategorial oder graduell zwischen politischen Tieren und dem Menschen unterscheidet; vgl. Rapp 2016, S. 75. In der mittelalterlichen Rezeption spielt diese Streitfrage allerdings noch keine maßgebliche Rolle, entscheidend ist hier weniger die Ergründung der tatsächlichen Positionierung des Aristoteles als vielmehr ihre Einpassung in die christliche Dogmatik der Grenzziehungsdiskurse von Mensch und Tier; vgl. hierzu Bühler 2013, S. 29–45.

47 Schmidt 2020, S. 187f. Für den lateinischen Sprachraum vgl. Bühler 2013, S. 29–45.

ihren Gütern umzugehen, und durch die Betrachtung der Bienen, der Regierungsgewalt Gehorsam zu leisten und an den Tätigkeiten im Staat, die dem Gemeinwohl dienen, ihren Anteil zu übernehmen.⁴⁸

Die Bienen werden hier eindeutig positiv konnotiert, indem sie in verschiedener Hinsicht (Arbeitsmoral, Gehorsam, Verantwortung für das Gemeinwohl) als Vorbild für die Menschen dienen und sogar instande sein sollen, diese zu beschämen.⁴⁹ Allerdings spricht auch Origenes den Bienen Vernunft ab, was sie vom Menschen unterscheidet.⁵⁰ Offensichtlich stehen die Bienen für den frühchristlichen Theologen hierarchisch unter dem Menschen. Ihre Vorbildfunktion können sie jedoch erfüllen, da sie als Teil der göttlichen Schöpfung eben dazu auserkoren wurden, den Menschen als Ideal sozialer und politischer Vergemeinschaftung zu dienen.

Auch Ambrosius versteht im fünften Buch des ‚Hexameron‘ den Bienenstaat in Anlehnung an Vergil als idealen Staat. Der Bienenkönig nimmt bei ihm jedoch nicht die Rolle eines absoluten Monarchen ein, sondern er wird von den Bienen gewählt. Der Bienenstaat wird hier daher mehr einer Republik vergleichbar, die von einem Monarchen geführt wird. Der Bienenkönig wird als sehr milde und als Vorbild beschrieben, als von christlichen Tugenden gelenkt und somit auch christusähnlich.⁵¹ Womöglich finden sich hier ebenso Übernahmen aus Senecas ‚De clementia‘, einer Schrift, in der in politisch-didaktischer Absicht eine Analogie von Monarchie und Bienenstaat gezogen wird: Wie der Bienenkönig keinen Stachel habe und daher keine Gewalt gegen seine Untertanen ausübe, so habe auch der König milde mit seinen Gefolgsleuten zu verfahren.⁵²

Spätere christliche Theologen stellten vor allem den Gemeinschaftsaspekt des Bienenstaats heraus. Das gemeinsame Arbeiten zum Wohle aller, ohne auf den eigenen Vorteil bedacht zu sein, findet sein christliches Ebenbild sowohl im benediktinischen *ora et labora* als auch in den Schriften von Johannes von Salisbury und Gilbert von Tournai.⁵³ Ebenfalls im 13. Jahrhundert übertrug Thomas

⁴⁸ Origenes: Contra Celsum IV, 81, S. 831.

⁴⁹ Schmidt 2020, S. 165.

⁵⁰ Vgl. Origenes: Contra Celsum IV, 81, S. 829, 831.

⁵¹ Ambrosius: Exameron 5, 21, S. 66–72, 76; vgl. Misch 1974, S. 43–50. Auch in Ambrosius’ legendarischer Vita spielen die Bienen eine wichtige Rolle. In seiner Kindheit soll sich ein Schwarm auf seine Lippen gesetzt und ihn mit Honig genährt haben, was als göttliches Zeichen für die Auserwähltheit des Knaben interpretiert worden ist.

⁵² Vgl. Seneca: De clementia I, 19, 3, S. 126f.; vgl. Nicolay 2008, S. 179; Schmidt 2020, S. 190. Seneca bezieht sich auf Vergil, wo es um die Gegenüberstellung vom Staat der Bienen mit dem der Menschen geht; vgl. Dahlmann 1955, S. 548.

⁵³ Burkhardt 2020, S. 62–65. Johannes von Salisbury entwirft im ‚Policraticus‘ (1150/1160) eine ideale Gemeinschaft anhand des Topos vom Bienenstaat; ebd., S. 59–62. Vgl. zur christlichen Adaption des Bienenstaats Peil 1983, S. 166–301.

von Cantimpré in seiner allegorisch-moralischen Schrift ‚Bonum universale de apibus‘ (1256–1263) den Topos auf die Lebensführung und die Organisation des Zusammenlebens im dominikanischen Kloster.⁵⁴

5 Die ‚Agency‘ der Bienen

Dass die Bienen in der beneventanischen Exultet-Liturgie nicht nur als mariologische Symbole von Bedeutung waren, sondern auch ihre gesellschaftliche Organisation als *polis* hier eine wichtige Rolle spielte, darauf deutet vor allem die Textstelle *O admirande apium fervor! Ad commune opus pacifica turba concurrunt, et operantibus plurimis, una augetur substantia* hin.⁵⁵ Das gemeinsame Werk zum Wohle aller bedingte auch die benediktinische Lesart des Bienenstaats. Obwohl die Exultet-Rolle ‚Bari 1‘ nicht in monastischem Kontext Verwendung fand, sondern während der Osternacht der versammelten christlichen Gemeinschaft Baris präsentiert wurde, kommt eine Herstellung des Objekts im Skriptorium des Klosters San Benedetto infrage.⁵⁶ Während der Liturgie sahen nur wenige der anwesenden Gläubigen die Miniaturen detaillierter. Den Gebildeteren unter ihnen dürften die Referenzen auf den Topos des Bienenstaats im Allgemeinen, und vielleicht sogar auf Vergils ‚Georgica‘ im Besonderen, aufgefallen sein. Im Falle der beneventanischen Liturgie, vor allem aber durch die Verwendung des Mediums der Exultet-Rolle ‚Bari 1‘ ergaben sich ausgehend vom Topos des Bienenstaats weitere Rezeptionsmöglichkeiten. Noch während der Diakon die Bienen besang, erschienen bereits die Darstellungen der geistlichen und weltlichen Herrscher im Bild (Abb. 2). Die ideale christliche Gemeinschaft, die treu ihren Anführern folgt, wurde durch das Bild in die Aktualität geholt; die Vorbildfunktion der Bienen wurde dabei fast plakativ präsentiert.

In der beneventanischen Osterliturgie ergibt sich durch die Medialität der illustrierten Pergamentrolle ein besonderer Fall: Zwar steht das Objekt in Text und Bild dezidiert in antiker Tradition und könnte insofern eine strikte Trennung von Tier und Mensch implizieren, doch steht dem die direkte textlich-bildliche Aufeinander-Bezogenheit von gemeinsam handelnden Bienen im Bienenstaat und menschlicher sozialer, politischer und religiöser Interaktion entgegen. Im christlich-liturgischen Kontext wird die Analyse der Bedeutungsebenen durch die Verschränkung des Handelns der Bienen mit dem Handeln der Menschen noch komplexer. Insofern die Biene dabei auch als Symbol der unbefleckten Empfängnis

⁵⁴ Vgl. Burkhardt 2020, insbes. S. 53–65.

⁵⁵ Hesbert 1947, S. 186. Vgl. Zweck 1986, S. 233: „O wunderbarer Eifer der Bienen! Zum gemeinsamen Werk eilt von allen Seiten der friedliche Schwarm herbei und, da sehr viele arbeiten, wird vermehrt das gemeinsame Gut“.

⁵⁶ Vgl. Magistrale 1994, S. 134.



Abb. 2 | Weltliche und geistliche Herrscher, Exultet Bari 1, nach 1025, Bari, 525×39,7 cm. Bari, Archivio del Capitolo Metropolitano, Museo Diocesano. In: Cavallo, Orofino u. Pecere 1994, S. 140. Mit freundlicher Genehmigung des Museo Diocesano di Bari.

fungiert, was sie zur Zeichenträgerin Marias in ihrer Funktion als Gottesmutter macht, rückt das kleine Insekt zugleich auf eine beinahe schon höhere Ebene als der Mensch. Die Biene steht in der beneventanischen Osterfeier überdies auch für die Schöpfung Gottes, die mit der Wiederkehr Christi während des Entzündens der Osterkerze frühlingshaft wiedererwacht⁵⁷ – sie verbindet Mensch und Natur in Gott. Gerade in der beneventanischen Liturgie wird die Unterscheidung von Mensch und Tier bzw. Biene durch den *logos* somit irrelevant. Bienen erscheinen als zentraler Teil der Schöpfung Gottes und fungieren als konkretes, nicht mehr nur ideell zu verstehendes Vorbild für die christliche Gemeinschaft.

Damit greifen die mittelalterlichen Kleriker, deren Kreativität die Entstehung der ersten Bareser Exultet-Rolle zu verdanken ist, aktuellen Überlegungen in gewisser Weise voraus.⁵⁸ Die Sinnhaftigkeit einer Trennung von Mensch und nichtmenschlichem Tier über die Definition des *logos* wird seit einigen Jahren in Frage gestellt. Zu beweisen, dass auch Tiere *logos* besitzen, verliert aktuell an Bedeutung; mehr noch sei die Frage nach dem *logos* schlicht die falsche.⁵⁹ Deutlich wird dies auch vor dem Hintergrund neuerer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse. So wurde zu Beginn des letzten Jahrhunderts nachgewiesen, dass Bienen sehr wohl in der Lage sind, miteinander zu kommunizieren. Wegweisend hierfür war die Entdeckung und Entschlüsselung der Bientänze durch den Verhaltensforscher Karl von Frisch, wofür er 1973 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde. Vermutlich besitzen Bienen auch ein Bewusstsein, ähnlich dem von Primaten. Für Hummeln konnte nachgewiesen werden, dass sie lernen, Emotionen erleben und in der Lage sind, Nutzenabwägungen zu bewältigen.⁶⁰ So meinen Solvi, Baciadonna und Chittka, in einer kürzlich durchgeführten Studie „decision-making behaviour in bumblebees“ festzustellen,

that is analogous to optimism in humans and may reflect positive affect in both humans and other species. Moreover, the behaviour appears to depend on the activity of dopamine, a neurotransmitter involved in the processing of reward in humans.⁶¹

57 Vgl. dazu Lintner 2021, S. 244, 246. Bereits bei Vergil wurde die Biene mit Vorstellungen von Wiedergeburt assoziiert, allerdings im Kontext der Bugonie.

58 Vgl. dazu auch Roling 2013.

59 Chimaira Arbeitskreis 2011, S. 31; vgl. auch Haraway 1995, S. 36.

60 Brebner u. Chittka 2021, S. 207–209. Obwohl sich die Studie im Spezifischen auf Hummeln (*Bombus terrestris*) bezieht, könnten ähnliche Überlegungen auch für die Honigbiene (*Apis*) in Frage kommen.

61 Mendl u. Paul 2016, S. 1499; vgl. Solvi, Baciadonna u. Chittka 2016. Die Forscher*innen nutzten eine Zuckerlösung als Belohnung und sahen sich dann an, wie Hummeln anschließend Entscheidungen trafen. Sind Menschen gut gelaunt, treffen sie optimistischere Entscheidungen

Hier wird die ‚Agency‘ von Bienen, speziell Hummeln, nicht nur auf der Wirkungs-, sondern auch auf der Handlungsebene beschrieben. Die Frage bleibt, von welcher Bedeutung dies ist, geht der Weg zum respektvolleren Umgang mit nichtmenschlichen Tieren doch nicht über ihre Vermenschlichung und die ihrer Verhaltensweisen, sondern womöglich über die Anerkennung ihrer besonderen Charakteristika. So bleiben auch die neueren naturwissenschaftlichen Untersuchungen letztendlich dem aristotelischen *logos* verpflichtet, und die Frage scheint auf, ob das mittelalterliche naturkundlich fundierte, aber auch poetisch und pragmatisch geformte Wissen von den Bienen, so beleuchtet, nicht sogar Anlass gibt, gegenwärtige naturwissenschaftliche Ansätze auf ihre Voraussetzungen hin zu reflektieren.

Die tiefere Auseinandersetzung mit allegorisch funktionalisierten und symbolisch belegten Tieren im Mittelalter unter Berücksichtigung des Perspektivenwechsels der ‚Human-Animal Studies‘ hin auf die ‚Agency‘ von Tieren eröffnet so ganz neue Zugänge, die in der oft großen Divergenz zwischen mittelalterlichem und heutigem Denken auch überraschende Berührungspunkte aufzeigen können. So entwickelte sich in Süditalien, das bis ans Ende des 11. Jahrhunderts einer lokalen Liturgie folgte, ein spezifisches Medium, das in der Kombination von Bild und Text, von Hören und Sehen neue Rezeptionsangebote der bis in die Antike zurückgehenden Tradition des Topos vom Bienenstaats machte. Obwohl sich der seit der Antike tradierte Gegensatz von Mensch und Tier in der Text- und Bildtradition des Mediums verfolgen lässt – bis hin zur bildlichen Wiedergabe einer zu domestizierenden Natur durch das Einfangen der Bienen –, wird er im Ritual selbst durchlässig. Die Biene symbolisiert in der Osternacht nicht nur die Gottesmutter, sondern paradoxerweise gleichsam den Schöpfer und die Schöpfung. Die Insekten fertigen das für die Osternacht so zentrale Material Wachs, welches zur Osterkerze verarbeitet und im Dunkeln entzündet die Wiederkehr Christi versinnbildlicht. Durch das Umdrehen der Bilder auf den Manuskripten verfolgten die Gläubigen auch visuell das besungene gesellschaftliche Ideal – das sich ihnen in Form der Darstellungen der weltlichen und geistlichen Herrscher offenbarte. Durch das Ineinandergreifen von Ideal und Wirklichkeit, das das Medium der Exultet-Rolle ermöglichte, wird die Differenz zwischen Bienenstaat und menschlicher Gemeinschaft durchlässig und Tier und Mensch erscheinen als ebenbürtige Teile der Schöpfung. Gerade durch das Brennglas der ‚Human-Animal Studies‘ betrachtet wird offensichtlich, wie entscheidend die Biene diesen zentralen Moment der christlichen Liturgie durch ihre Handlungsmacht prägte.

bzw. Einschätzungen in ambivalenten Situationen, ähnlich Hummeln. Außerdem regenerierten sich die mit der Zuckerlösung gefütterten Hummeln schneller, wenn sie verletzt waren. Der Effekt wurde zunichtegemacht, wenn ein Antagonist von Dopamin (in diesem Fall Fluphenazin) verabreicht wurde. Zu beachten ist jedoch, dass heutige Hummel- bzw. Bienenvölker nicht mit denen des 11. Jhs. gleichgesetzt werden können.

Literaturverzeichnis

Quellen

- Ambrosius:** Exameron. Übers. v. Johannes Evangelist Niederhuber (Bibliothek der Kirchenväter 17, 1). Kempten, München 1914.
- Ambrosius:** De virginibus. Über die Jungfrauen. Lateinisch. Deutsch. Übers. u. eingel. v. Peter Dückers (Fontes Christiani 81). Turnhout 2009.
- Aristoteles:** Historia animalium. Bücher VIII und IX. Hrsg. u. übers. v. Stefan Schnieders (Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung 16). Berlin, Boston 2018.
- Aristoteles:** Politik. Buch I: Über die Hausverwaltung und die Herrschaft des Herrn über Sklaven. Übers. u. eingel. v. Eckart Schütrumpf (Aristoteles. Werke in deutscher Übersetzung 9, I). Berlin 1991.
- Augustinus:** De civitate Dei. Hrsg. v. Bernhard Dombart u. Alfons Kalb (Corpus Christianorum, Series Latina 47–48). Turnhout 1955. Cambridge, University Library, Ms. Ec 5.5.
- Hieronymus:** Epistolae. Hrsg. v. Jacques-Paul Migne (Patrologia latina 30). Paris 1846, Sp. 13–307.
- Hrabanus Maurus:** De universo libri viginti duo (scripti circa annum 844). Hrsg. v. Jacques-Paul Migne (Patrologia latina 111). Paris 1852. Montecassino, Archivio della Badia, Cod. Cas. 132.
- Origenes:** Contra Celsum. Gegen Celsus. Griechisch. Deutsch. Teilbd. 3. Eingel. u. komm. v. Michael Fiedrowicz, übers. v. Claudia Barthold (Fontes Christiani 50, 3). Freiburg, Basel, Wien 2011. Paris, Bibliothèque nationale de France, Gr. 533.
- Seneca:** De clementia. Edited with Text, Translation and Commentary by Susanna Braund. Oxford 2009. Valencia, Biblioteca de la Universidad, Ms. 780.
- Vergil:** Bucolica. Georgica. Hirtengedichte. Landwirtschaft. Lateinisch–Deutsch. Hrsg. u. übers. v. Niklas Holzberg (Sammlung Tusculum). Berlin, Boston 2016.

Forschungsliteratur

- Albrecht, Michael von:** Vergil. Eine Einführung. Bucolica – Georgica – Aeneis. Heidelberg 2006.
- Belting, Hans:** Studien zur beneventanischen Malerei. Wiesbaden 1968.
- Bertaux, Émile:** L'art dans l'Italie méridionale. Rom 1903 (ND Rom 1968).
- Bertelli, Carlo:** L'illustrazione di testi classici nell'area beneventana dal IX all'XI secolo. In: Centro italiano di studi sull'alto medioevo (Hg.): La cultura antica nell'Occidente latino dal VII all'XI secolo. Spoleto 1975, S. 899–926.
- Brebner, Joanna u. Lars Chittka:** Animal Cognition. The Self-Image of a Bumblebee. In: Current Biology 31 (2021), S. 207–209.
- Buchinger, Harald:** Feuer und Licht in der Osterliturgie des Frühmittelalters. Zur nonverbalen Symbolik. In: Enrico Menestò (Hg.): Il fuoco nell'alto medioevo. Spoleto 2013, S. 277–318.

- Bühler, Benjamin:** Zwischen Tier und Mensch. Grenzfiguren des Politischen in der Frühen Neuzeit (Trajekte). Paderborn 2013.
- Burkhardt, Julia:** Von Bienen lernen. Das *Bonum universale de apibus* des Thomas von Cantimpré als Gemeinschaftsentwurf. Analyse, Edition, Übersetzung, Kommentar (Klöster als Innovationslabore 7). Regensburg 2020.
- Cavallo, Guglielmo (Hg.):** Rabano Mauro. De rerum naturis. Cod. Casin 132, Archivio dell'Abbazia di Montecassino. Bd. 1–3. Turin 1994.
- Cavallo, Guglielmo, Giulia Orofino u. Oronzo Pecere (Hgg.):** Exultet. Rotoli liturgici del medioevo meridionale. Ausst.-Kat. Montecassino. Rom 1994.
- Chimaira – Arbeitskreis für Human-Animal Studies:** Eine Einführung in Gesellschaftliche Mensch-Tier-Verhältnisse und Human-Animal-Studies. In: Ders. (Hg.): Human-Animal Studies. Über die gesellschaftliche Natur von Mensch-Tier-Verhältnissen. Bielefeld 2011, S. 7–42.
- Comparetti, Domenico:** Virgilio nel Medioevo. Mailand 1872 (ND 2017).
- Crane, Eva:** The World History of Beekeeping and Honey Hunting. London 1999.
- Dahlmann, Hellfried:** Der Bienenstaat in Vergils ‚Georgica‘. Wiesbaden 1955.
- Doll, Martin u. Oliver Kohns:** Politische Tiere. Zur Einleitung. In: Dies. (Hgg.): Politische Tiere. Zoologie des Kollektiven. Leiden, Boston 2017, S. 7–34.
- Falkenhausen, Vera von:** Untersuchungen über die byzantinische Herrschaft in Süditalien vom 9. bis ins 11. Jahrhundert. Wiesbaden 1967.
- Ferre, Lola:** The Multi-Cultural Origins of the Salernitan Medical School. A Historiographical Debate. In: Journal of Mediterranean Studies 27 (2018), S. 1–18.
- Gandolfo, Francesco:** Convenzione e realismo nella iconografia medievale del lavoro. In: Centro di Studi sulla Spiritualità Medievale (Hg.): Lavorare nel medioevo. Todi 1983, S. 373–403.
- Griffin, Jasper:** The Fourth ‘Georgic’, Virgil, and Rome. In: Greece & Rome 26 (1979), S. 61–80.
- Haraway, Donna:** Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften. In: Dies.: Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Hrsg. u. eingel. v. Carmen Hammer u. Immanuel Stieß. Frankfurt a. M., New York 1995, S. 33–72.
- Hesbert, René-Jean:** L’«Antiphonale Missarum» de l’ancien rit bénéventain. In: Ephemerides liturgicae 61 (1947), S. 153–210.
- Hoff, Victor vom:** Osternachtfeiern als liturgisches Ritual. Die Erschließung der ‚Herzmitte des Kirchenjahres‘ in ritual-theoretischer Perspektive. Leipzig 2020.
- Holzberg, Niklas:** Vergil. Der Dichter und sein Werk. München 2006.
- Johach, Eva:** Der Bienenstaat. Geschichte eines politisch-moralischen Exempels. In: Anne von der Heiden u. Joseph Vogl (Hgg.): Politische Zoologie (Sequenzia). Zürich, Berlin 2007, S. 219–233.
- Kelly, Thomas Forrest:** The Exultet in Southern Italy. New York 1996.
- Kötting, Bernhard:** Wohlgeruch der Heiligkeit. In: Theodor Klauser, Ernst Dassmann u. Klaus Thraede (Hgg.): Jenseitsvorstellungen in Antike und Christentum. Münster 1982, S. 168–175.
- Kritsky, Gene:** Beekeeping from Antiquity through the Middle Ages. In: Annual Review of Entomology 62 (2017), S. 249–264.

- Lintner, Martin M.:** „Der Herr freut sich seiner Geschöpfe.“ Anmerkungen zum Stellenwert der Tiere in der Liturgie. In: Ders. (Hg.): Mensch – Tier – Gott. Interdisziplinäre Annäherungen an eine christliche Tierethik. Baden-Baden 2021, S. 241–266.
- Lowe, Elias Avery:** Virgil in South Italy. Facsimiles of Eight Manuscripts of Virgil in Beneventan Script. In: Studi medievali 5 (1932), S. 43–51.
- Magistrale, Francesco:** Bari, Archivio del Capitolo metropolitano, Exultet 1. In: Cavallo, Orofino u. Pecere 1994, S. 129–142.
- Mane, Perrine:** Enluminures médiévales des Géorgiques de Virgile. In: Mélanges de l'école française de Rome. Moyen Âge 107/1 (1995), S. 233–329.
- Mendl, Michael T. u. Elizabeth S. Paul:** Bee Happy. Bumblebees Show Decision-Making That Reflects Emotion-Like States. In: Science 353/6307 (2016), S. 1499 f. <https://doi.org/10.1126/science.aai9375> (Zugriff: 14.09.2023).
- Michalczyk, Ulrike:** Die Vergil-Rezeption von der Antike bis ins Mittelalter. In: Monika E. Müller (Hg.): Schätze im Himmel, Bücher auf Erden. Mittelalterliche Handschriften aus Hildesheim. Wiesbaden 2010, S. 125–128.
- Misch, Manfred:** *Apis est animal, apis est ecclesia*. Ein Beitrag zum Verhältnis von Naturkunde und Theologie in spätantiker und mittelalterlicher Literatur. Bern, Frankfurt a. M. 1974.
- Murphy, Graham J.:** Considering Her Ways. In(ter)secting Matriarchal Utopias. In: Science Fiction Studies 35/2 (2008), S. 266–280.
- Nicolaye, Carla:** *Quam te velim, imitatricem esse huius apiculae*. Die Biene als Symbol bei Ambrosius. In: Dies. u. David Engels (Hgg.): *Ille operum custos*. Kulturgeschichtliche Beiträge zur antiken Bienensymbolik und ihrer Rezeption. Hildesheim 2008, S. 165–182.
- Pace, Valentino:** Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 9820, Exultet. In: Cavallo, Orofino u. Pecere 1994, S. 101–118.
- Peil, Dietmar:** Untersuchungen zur Staats- und Herrschaftsmetaphorik in literarischen Zeugnissen von der Antike bis zur Gegenwart. München 1983.
- Perriccioli, Alessandra:** Un modello beneventano per il Virgilio altomedievale di Napoli (ms ex vind. 58. Lat.6). In: California Italian Studies 3/1 (2012), S. 1–11.
- Rapp, Christof:** „Der Staat existiert von Natur aus“. Über eine befremdliche These im ersten Buch der Aristotelischen ‚Politik‘. In: Andreas Höfele u. Beate Kellner (Hgg.): Menschennatur und politische Ordnung. Paderborn 2016, S. 45–78.
- Röling, Bernd:** Die Geometrie der Bienenwabe. Albertus Magnus, Karl von Baer und die Debatte über das Vorstellungsvermögen und die Seele der Insekten zwischen Mittelalter und Neuzeit. In: Recherches de théologie et philosophie médiévales 80 (2013), S. 363–466.
- Roscher, Mieke:** Zwischen Wirkungsmacht und Handlungsmacht. Sozialgeschichtliche Perspektiven auf tierliche Agency. In: Chimaira Arbeitskreis 2011, S. 43–66.
- Schmidt, Tristan:** Politische Tierbildlichkeit in Byzanz. Spätes 11. bis frühes 13. Jahrhundert. Wiesbaden 2020.
- Segal, Charles:** Orpheus and the Fourth ‘Georgic’. Vergil on Nature and Civilization. In: The American Journal of Philology 87 (1966), S. 307–325.
- Solvi, Cwyn, Luigi Baciadonna u. Lars Chittka:** Unexpected Rewards Induce Dopamine-Dependent Positive

Emotion-Like State Changes in Bumblebees. In: *Science* 353/6307 (2016), S. 1529–1531. <https://doi.org/10.1126/science.aaf4454> (Zugriff: 14.09.2023).

Speciale, Lucinia: Montecassino e la Riforma Gregoriana. *L'Exultet Vat. Barb. lat.* 592. Rom 1991.

Speciale, Lucinia: Liturgia e potere. Le commemorazioni finali nei rotoli dell'Exultet. In: *Mélanges de l'École française de Rome. Moyen Âge* 112/1 (2000), S. 191–224.

Utz, Judith: Exultet in Material und Raum. Süditalienische Exultet-Rollen als

raumkonstituierende Medien (Das Mittelalter. Beihefte) [im Druck].

Wimmer, Elisabeth: Biene und Honig in der Bildersprache der lateinischen Kirchschriftsteller. Wien 1998.

Wlosok, Antonie: Rollen Vergils im Mittelalter. In: *Frühmittelalterliche Studien* 42 (2008/09), S. 253–269.

Zweck, Heinrich: Osterlobpreis und Taufe. Studien zu Struktur und Theologie des Exultet und anderer Osterpraeconien unter besonderer Berücksichtigung der Taufmotive. Frankfurt a. M. 1986.