

## **Emblematik der *Aves vigilantes* (wachenden Vögel) in der frühen Neuzeit**

Im Zuge der *Digital Humanities* ist in einem Pilotprojekt die für kunsthistorische Forschungsfragen bisher kaum verwendete Methode der Korrespondenzanalyse am Motiv des *Grus vigilans* ausprobiert worden. Ziel des Versuchs war es, zu testen, ob durch rechnergesteuerte Auswertung digitaler Datenbanken sich Ergebnisse auch im Fachgebiet der Kunstgeschichte finden lassen. Als Beispiel diente ein groß auf eine Doppeltür gemaltes, inschriftenloses Kranichpaar im Wismarer Heiligen-Geist-Hospital, welches durch den Vergleich zu anderen mythologischen *Aves vigilantes* datiert werden sollte. Auch galt es zu überprüfen, ob sich Bedeutungswandel durch die Veränderung kleiner Details in der Darstellung ablesen lassen. Zu diesem Zweck ist eine Datenbank mit über 500 Kranichen aus der Emblematik, Heraldik und angewandten Kunst vorrangig aus dem deutschsprachigen Raum als Referenz angelegt worden. Im Verlauf der Analysen stellte sich heraus, dass für eine genaue Datierung die Datensätze um weitere Kriterien ergänzt werden müssen, was den Rahmen dieser Pilotstudie gesprengt hätte.

Es konnte jedoch festgestellt werden, dass die Artenvielfalt der *Aves vigilantes* zu Beginn des 18. Jahrhunderts am größten war. In der Mehrheit handelt es sich dabei durch die Jahrhunderte hinweg um steinhaltende Kraniche. Die anhand von Plinius häufig vorgenommene Deutung der Wachsamkeit hat sich erst in den letzten 200 Jahren durchgesetzt. Zu Beginn des Emblematik-Zeitalters konkurrierte sie hingegen noch mit anderen Bedeutungen, wie zum Beispiel der Klugheit.<sup>1</sup>

Die Datenbank wurde für eine multivariate Analyse der Bildquellen genutzt. In der Korrespondenzanalyse hat sich gezeigt, dass Emblematik und Heraldik bestimmte Vorlieben haben, den jeweiligen *Avis vigilans* allein oder in einer Gruppe darzustellen. Da in der unten genannten Publikation nur ausgewählte Beispiele der Datenerhebung und Analyse gezeigt werden können, soll hier ein detaillierter Einblick in das Material zum Nachfolgelzug der Studie geboten werden.

Unter den folgenden Links sind Rohdaten verfügbar.

### **I. Datenbank**

Die Datenbank wurde von Sommer 2013 bis zum Frühjahr 2015 angelegt und enthält 501 verschiedene Datensätze. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und musste in manchen Datensätzen aufgrund fehlender Information lückenhaft bleiben.

### **Datenstruktur**

Die Informationen zu einem Datensatz in der *Aves-vigilantes*-Datenbank sind auf die Haupttabelle „Typ“ und die Nebentabellen „Darstellung“ und „Emblembuch“ verteilt. Einträge für bestimmte Angaben wurden in Nachschlagetabellen („nt\_[...]“) schematisiert.

---

<sup>1</sup> Detaillierte Ausführung siehe Artikel „M. C. Biederbick: ‚Lapillum in pede‘ – Die Kraniche im Heiligen-Geist-Hospital in Wismar. Ein Anwendungsversuch der Korrespondenz-Analyse in der Kunstgeschichte. In: Ingrid Höpel / Lars Olof Larsson (Hg.): *Emblematik im Ostseeraum – Emblematology around the Baltic. Beiträge zur 10. Internationalen Tagung der Society for Emblem Studies an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* 28.07.-01.08.2014, Kiel 2016, (*Mundus Symbolicus*, 3), S. 151-167.“

(Die Tabellen „Typ nur Stelzvögel“ und „Darstellung nur Profil“ stellen Auszüge der entsprechenden Tabellen „Typ“ und „Darstellung“ dar, die im Verlauf der Arbeit angelegt wurden. Aufgrund späterer Ergänzungen in ihren Herkunftstabellen sind sie nicht auf dem letzten Stand.)

Für erste statistische Auswertungen wurden Abfragen („A [...]“) zum Beispiel zu dem Mengenverhältnis der unterschiedlichen (Vogel-)Akteure in Bezug zu deren verschiedenen Bedeutungen erstellt; (siehe Abfragen „A Akteur Bedeutung“ und „A Akteur Bedeutung m[it] Sonstige [nicht explizit genannte Bedeutungen]“).

In der Aufbereitung der Daten für die Korrespondenzanalyse wurden die Eigenschaften der Datensätze zu den bestimmten Sachverhalten in einem zweiten Durchlauf zunächst in der Abfrage „a\_1 Kreuztabelle ID Darst[e]l[lun]gsart“ erhoben. Um nur vollständige Datensätze zu erfassen, wurden diese Ergebnisse aus der Datenbank extrahiert, um die in der Kategorie leeren Datensätze bereinigt und anschließend als Kreuztabelle „kt\_1 ID-Darst[ellungs]a[rt]“ in die Tabellenliste integriert. Auf ihr aufbauend, erfolgte dann die zweite Abfrage „a\_2 Kreuztabelle kt1 Darst[el]l[un]gsseite“, deren Ergebnisse wiederum extrahiert, um die Nullstellen bereinigt und als Kreuztabelle „kt\_2 kt1-Darst[ellungs]s[eite]“ integriert wurde. Woraufhin die dritte Abfrage „a\_3 Kreuztabelle kt2 Kopfh[altung]“ gestartet werden konnte. Dieser Prozess wurde, um zu einem Bestand vollständiger Datensätze zu gelangen, bis zur Kreuztabelle „kt\_10 kt9-Akteur“ fortgeführt.

Die Abfragen „a\_11 Kreuztabelle kt10 Jahr“ und „a\_12 Kreuztabelle kt10 J[ahr]zehnt“ ordnen diese Datensätze chronologisch so konkret wie möglich, als auch leicht schematisiert nach Entstehungsjahrzehnten.

## II. Inhalte

In diesem Ordner befinden sich 28 verschiedene Excel-Tabellen, die in unterschiedlicher Kombination die Variablen miteinander vergleichen. Berücksichtigt wurden unter anderem: Entstehungszeit, Raumkontext, Technik und Bedeutung. Gemessen wurde so die absolute Häufigkeit und das Vorhandensein, beziehungsweise die Abwesenheit von Merkmalen.

Für die Kombination „Akteur - Bedeutung“ wurden die verschiedenen Bedeutungen des Akteurs „Kranich“ in einem Kreisdiagramm visualisiert. Ein solches wurde auch für die verschiedenen Bedeutungen des Gegenstandes „Stein“ in der Kombination „Gegenstand - Bedeutung“ angefertigt.

Für die Kombination „Entstehungszeit in Dekaden - Akteur n[ur] S[telzvögel] i[m] P[rofil]“ wurde ein Säulendiagramm für den ausgewählten Zeitraum von 1670 bis 1770 angefertigt. Ein weiteres Säulendiagramm wurde für den gleichen Zeitraum für die Kombination „Entstehungszeit in Dekaden - Gegenstand der S[telzvögel] i[m] P[rofil]“ erstellt.

In einem dreidimensionalen Diagramm wurden zudem die Ergebnisse der Kombination „Entstehungszeit in 25-Jahr-Schritten - Bedeutung“ veranschaulicht.

### III. Kreuztabellen

Die ersten 20 Tabellen in diesem Ordner zeigen die Arbeitsschritte, wie Kreuztabellen aus den Abfragen „a\_1 [...]“ bis „a\_10 [...]“ der Datenbank erstellt wurden. Aufeinander aufbauend wurden sie um die unvollständigen Datensätze bereinigt. Diese Tabellen stellen die Grundlage für die durchgeführten Korrespondenzanalysen dar.

In den Tabellen 21a und 21b sind die Daten einmal nach direkter Datierung erfasst, einmal in Jahrzehntabständen gruppiert.

### IV. Korrespondenzanalysen

Der Ordner enthält vier verschiedene Korrespondenzanalysen mit dem Programm CAPCA 2.2.

Vor dem ersten Durchlauf wurde eine Kreuztabelle angelegt, die auf der Datenbankabfrage „a\_11 Kreuztabelle kt10 Jahr“ basiert. Die in einzelnen Kategorien leeren Datensätze wurden gelöscht. Um übermäßig viele Variablen aufgrund der konkreten Datierung zu vermeiden, wurden die Datensätze, bzw. Objekte, in Dekaden für den Zeitraum 1670-1769 in einem dritten Schritt klassifiziert. Frühere und spätere Beispiele wurden unter „vor 1670“ und „nach 1769“ summiert. Das gleiche gilt für zeitlich unklare „nicht näher datierte“ Beispiele. Die zu datierenden Wismarer Kraniche erhielten die Sonderstellung „Wismar“. In einem vierten Schritt wurden die damit überflüssig gewordenen Jahreszahlen aus den Variablen gelöscht und die übrigen Variablen aus den Kreuztabellen „kt1“ bis „kt10“ ebenfalls klassifiziert.

Die Excel-Dateien enthalten verschiedene Arbeitsblätter. Das erste Datenblatt enthält die der Analyse zugrunde liegende Matrix. „Matrix output“ und „Statistics“ enthalten Informationen zu den Rechenschritten, der Anzahl der Eigenvektoren und der *Inertia*. Mit „VO1 – VO2“ werden die verschiedenen Kombinationen der Eigenvektoren (1-2) und der Darstellung von Variablen (V) und Objekten (O) bezeichnet.

1. Für die erste Korrespondenzanalyse wurden drei Eigenvektoren berechnet und jeweils in unterschiedlichen Kombinationen von Variablen und Objekten angezeigt.

2. Für die zweite Korrespondenzanalyse wurden die Variablen der Klassifizierung „Genre“ in der Gewichtung auf null herabgesetzt und das Ergebnis mittels fünf verschiedener Eigenvektoren veranschaulicht.

3. Neben „Genre“ wurden auch die als „Vogel“, „Darstellungsart“ und „Gegenstand“ klassifizierten Variablen in der Gewichtung für die zwei folgenden Durchläufe auf null gesetzt.

A. In dieser Korrespondenzanalyse wurde das Verhältnis nur der im linken Profil dargestellten Vögel berechnet.

B. Entsprechend wurde in diesem Durchlauf nur Objekte im rechten Profil berücksichtigt.

## **Weiternutzung**

Die Primärdaten sind bis auf die Vogel-Abbildungen offen zugänglich und können eingesehen und weitergenutzt werden.

Bei Nutzung der unter den Links angegebenen Daten die Publikation wie folgt zitieren:

M. C. Biederbick: *„Lapillum in pede“ – Die Kraniche im Heiligen-Geist-Hospital in Wismar. Ein Anwendungsversuch der Korrespondenz-Analyse in der Kunstgeschichte.* In: Ingrid Höpel / Lars Olof Larsson (Hg.): *Emblematik im Ostseeraum – Emblematics around the Baltic. Beiträge zur 10. Internationalen Tagung der Society for Emblem Studies an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel 28.07.- 01.08.2014*, Kiel 2016, (*Mundus Symbolicus*, 3), S. 151-167.

## **Dank**

Dieses Pilotprojekt wäre nicht realisiert worden ohne die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Graduiertenschule „Human Development in Landscapes“ der Christian-Albrechts-Universität, der mein besonderer Dank gilt.

Für Rat und konstruktive Kritik bei der strukturellen Gliederung der Datensätze innerhalb der Access-Datenbank seien Jutta Kneisel und Jessica Susanne Krause, für die Lösung technischer Probleme Christoph Rinne und Martin Hinz, sowie für die Mitwirkung an der Pflege der Datenbank sei Nina Franziska Kruschke herzlich gedankt.