

Schlussbericht zu den „Jupitermonden“

Frank Keim

Auf Leonardos *Leda mit dem Schwan* wurde das letzte Datum des Projektes „Jupitermonde“ gefunden: der 5. November 1502. Damit schloss sich der Kreis, das Projekt ist abgeschlossen: Anlass genug, auf ein „Unternehmen“ zurückzublicken, dessen Anfänge bis zum Jahr 2005 reichen.

Forschung verläuft meist nicht „geradlinig“. An irgendeiner Stelle muss der „Einstieg“ jedoch erfolgen, bevor weitere Bergzüge erklommen werden und sich nach und nach das Bild einer Landschaft formt. Meine „Privatforschung“ zu den Jupitermonden in künstlerischen Produktionen nach 1500 lässt sich zeitlich wie folgt beschreiben:

2005 - 2009: Giorgiones *Drei Philosophen*.

2015 - 2019: Raffaels *Schule von Athen* und die Nomenklatur der Jupitermonde.

2015 - 2016: Monografien zu Sandro Botticelli und Piero della Francesca.

2018 - 2019: Giorgione, Leonardo und Dürer.

1 Die Forschung zu Giorgione

1.1 Fels und Höhle¹

Diese erste Publikation datiert vom 14. April 2005. Es wurde erstmals die These vertreten, dass das winzige Dokument in Giorgiones *Drei Philosophen* von 1509 die großen Jupitermonde zeigt.

¹Keim 2005.

1.2 Die Entdeckung der Jupitermonde²

Die diversen Aufsätze zu dieser Entdeckung (seit 2005, auch englische) kulminierten 2009 in dem gleichnamigen Buch. Dort wurde die bis heute gültige Beobachtungswoche definiert: der 7.-14. April 1505 (Tab. 4). Das „Schlüsselwort“ des Dokumentes wurde als Selenä/ai (gr. Mond/e) identifiziert. Es wurde klar, dass die für den Heliozentrismus so wichtige Entdeckung mehr als 100 Jahre vor Galilei/Marius anzusetzen ist. Man kann allerdings die Meinung vertreten, Giorgione habe seine Daten „kryptisch“ überliefert. Eine abschließende Studie liegt mit der „Geburtsurkunde“ der Neuzeit vor.³

2 Die Forschung zu Leonardo, Dürer und Raffael

2.1 Das Trio Giorgione, Leonardo und Dürer (1501)⁴

Giorgione, Leonardo und Dürer sind als die Erstentdecker der Jupitermonde zu betrachten. Der Zeitraum war die Jupiteropposition des Jahres 1501, als alle Drei die zwei großen, und Giorgione/Dürer zusätzlich den Mond Europa erblickten. Die rekonstruierten Daten waren der 6. und der 7. Oktober 1501 (Tab. 1-3).

2.2 Mein lieber Schwan!⁵

Leonardos *Leda mit dem Schwan* lieferte das letzte Glied der Kette. Das rätselhafte Bild enthält einmal die Beobachtung Ios und Europas am 5. November 1502. Zu diesem Zeitpunkt war die „Jagd“ nach den Jupitermonden gewissermaßen abgeschlossen. Allen Beteiligten war klar, dass eine neue Ära anbrechen würde: die Neuzeit. Zum anderen lieferte die Leda eine Nomenklatur für die Monde: I (Pollux), II (Castor), III (Helena) und IV (Klytaimnestra) (Tab. 5).

²Keim 2009.

³Keim 2019a.

⁴Keim 2018a.

⁵Keim 2019b.

2.3 Die *Melencolia I*⁶

Die Daten von 1501 wurden durch Dürer in seiner *Melencolia I* von 1514 bestätigt (Magisches oder „Jupiterquadrat“). Zusätzlich lieferte der Nürnberger das Datum für seine Entdeckung Ios: den 9. November 1504 (Tab. 6).

2.4 Die Jupitermonde bei Raffael⁷

Raffael lieferte in der *Schule von Athen* von 1509 eine Nomenklatur zu den Jupitermonden. Er benannte sie nach den *Metamorphosen* Ovids als Io, Epaphus, Arcas und Callisto. Die Namen Io und Callisto tauchen auch in der Nomenklatur nach Kepler/Marius Anfang des 17. Jh. auf.

3 Abschließende Bewertung

Schon bei den ersten Jupiterbeobachtungen spielte das Datum eine gewisse Rolle. Im *Fries* Giorgiones stand der Jupiter auf der Grenze der Sternbilder Widder und Fische, was im Oktober 1501 der Fall war. Dasselbe Datum ließ sich aus Leonardos U (für Uno) und dem X auf der Brust des *Salvators* herleiten. Die Übermittlung eines exakten Datums, einschließlich des Tags, wurde für die Maler immer wichtiger. Mit üppigem Zahlenmaterial wartete Giorgione in seiner „Geburtsurkunde“ der Neuzeit auf. Diese wurde freilich als „Chiffre“ realisiert, die in den Klartext „übersetzt“ werden musste. Ein vollständiges Datum wurde durch die Leda überliefert, wenngleich in einer „mythologischen“ Verpackung. Das „Jupiterquadrat“ Dürers „regte“ dazu an, einmal die Nägel Christi (!) mit den entsprechenden „Zellen“ zu verbinden. Das Quadrat barg so die Retro-Daten für 1501 und die Entdeckung Ios. Vielleicht am spannendsten verlief der „Wettlauf“ um die Auffindung der innersten Monde, Io und Europa. Bei Io hatte Leonardo mit dem 5. November 1502 klar die Nase vorn. Auf Platz Zwei folgte Dürer mit dem 9. November 1504. Giorgione würde demnach den dritten Platz belegen. Denselben Platz nahm Leonardo hinsichtlich der Entdeckung Europas ein. Hier lagen seine Kombattanten vorn.

⁶Keim 2018b.

⁷Keim 2015, Keim 2017 und Keim 2019b.

vorauss. Datum	Himmelsobjekte	Werk	Jahr	Monat	Tag
6. Okt. 1501	Ganymed, Callisto	Fries von Castelfranco	1501	10	-
7. Okt. 1501	Europa	Fries von Castelfranco	1501	10	-

Tabelle 1: Die Entdeckung der Jupitermonde durch Giorgione I

vorauss. Datum	Himmelsobjekte	Werk	Jahr	Monat	Tag
6. Okt. 1501	Ganymed, Callisto	Salvator Mundi	1501	10	-

Tabelle 2: Die Entdeckung der Jupitermonde durch Leonardo I

vorauss. Datum	Himmelsobjekte	Werk	Jahr	Monat	Tag
6. Okt. 1501	Ganymed, Callisto	Salvator Mundi	1501	-	-
7. Okt. 1501	Europa	Salvator Mundi	1501	-	-

Tabelle 3: Die Entdeckung der Jupitermonde durch Dürer I

Himmelsobjekte	Werk	Jahr	Monat	Tag
Io, Europa, Ganymed, Callisto	Die drei Philosophen	1505	4	7.-14.

Tabelle 4: Die Entdeckung der Jupitermonde durch Giorgione II

Himmelsobjekte	Werk	Jahr	Monat	Tag
Io, Europa	Leda mit dem Schwan	1502	11	5

Tabelle 5: Die Entdeckung der Jupitermonde durch Leonardo II

Himmelsobjekte	Werk	Jahr	Monat	Tag
Ganymed, Callisto	Melencolia I	1501	10	6
Europa	Melencolia I	1501	10	7
Io	Melencolia I	1504	11	9

Tabelle 6: Die Entdeckung der Jupitermonde durch Dürer II

Literatur

- Keim, Frank (2005). *Fels und Höhle - Zur Frage der Identität der „Drei Philosophen“ im Gemälde von Giorgio da Castelfranco (gen. Giorgione) von 1508/09*. URL: <http://dx.doi.org/10.18725/OPARU-883>.
- (2009). *Die Entdeckung der Jupitermonde 105 Jahre vor Galileo Galilei*. Frankfurt am Main [u.a.]: Peter Lang.
 - (2015). *Sandro Botticelli : Die astronomischen Werke mit einem Anhang zu Raffael*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
 - (2017). *Neuerkennungen in der Schule von Athen*. URL: <http://dx.doi.org/10.18725/OPARU-4513>.
 - (2018a). *Salvator Mundi: The discovery of the JUPITER Satellites by Giorgione, Leonardo and Dürer*. URL: <http://dx.doi.org/10.18725/OPARU-8314>.
 - (2018b). *Venus, Jupiter und Co. : Die großen Astronomen der Renaissance*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
 - (2019a). *Die „Geburtsurkunde“ der Neuzeit*. Ulm.
 - (2019b). *Mein lieber Schwan! Die Jupitermonde bei Raffael und Leonardo*. URL: <http://dx.doi.org/10.18725/OPARU-11341>.