

**Die Entdeckung der Ceres
durch Sebastiano del Piombo im Mai 1508**

von Frank Keim

Die Entdeckung der Ceres



Sebastiano del Piombo: *Ceres, auf dem Rand eines Brunnens sitzend*
Leinwand, 74,5 x 45,5 cm

Copyright: Gemäldegalerie, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz.
Kat. Nr. 56.01. Photo: Volker-H. Schneider
(Abdruck mit Genehmigung der Gemäldegalerie, erteilt am 29.11.2013)

Die Entdeckung der Ceres

Abstract (Zusammenfassung)

The painting *Ceres* (around 1508) of Sebastiano del Piombo, a pupil of Giorgione depicts the goddess of fertility sitting on a well, from which Aries head emerges. Like in other paintings from Giorgione we have to presume an astronomical connotation: 300 years before Giuseppe Piazzi, his colleague had found eastern of Jupiter a new planet, which he named Ceres.

Das Gemälde *Ceres* (um 1508) des Giorgione-Schülers Sebastiano del Piombo zeigt die Göttin der Fruchtbarkeit auf einem Brunnen sitzend, an dessen Frontseite der Kopf eines Widders herausragt. Wie anderen Werken Giorgiones muss auch diesem Bild Sebastianos eine astronomische Konnotation unterstellt werden: Der junge Astronom hatte, 300 Jahre vor Giuseppe Piazzi, östlich des Jupiter einen neuen Planeten gefunden, dem er den Namen Ceres gab.

1. *Ceres, auf dem Rand eines Brunnen sitzend (um 1508)*

Das Gemälde *Ceres*, das heute Sebastiano del Piombo zugeschrieben wird, zeigt die Göttin mit ihren Weizenähren.¹ Es ist seit längerer Zeit nicht mehr Gegenstand einer kunsthistorischen Betrachtung gewesen. Wie Lucco dargelegt hat, ist ein Grund dieser Enthaltbarkeit sein schlechter Erhaltungszustand.² Der zweite Grund dürfte inhaltlicher Art sein, Lucco schreibt: „Weniger leicht ist dagegen der Umstand zu erklären, daß die Göttin anscheinend auf dem Rand eines Brunnens sitzt.“³

Die Ceres sitzt auf einem quaderförmigen Brunnen, an dessen Frontseite der Kopf eines Widders herausragt. Ihr braunes Haar fällt schulterlang herab. Auf dem Haupt trägt sie ein dreiteiliges Perlenkettchen. Sie schaut nach links in den dunklen Himmel. Die Augenpartie wird durch buschige Augenbrauen betont, der Mund ist geschlossen. Der linke Arm liegt auf dem Oberschenkel. Während das linke Bein den

¹ Die Zuschreibung an Sebastiano erfolgte durch Pignatti 1969, 1978; Ballarin 1980, 1994; Schleier 1986 und Lucco in: Lindemann; Strinati 2008, S. 100, dem die bibliografischen Angaben entnommen sind. In neuerer Zeit schrieb Wasiutyński 2003, S. 304 das Bild dagegen Giorgione zu.- Eine unter der Leitung von C. Laurenze-Landsberg 2005 durchgeführte Neutronen-Autoradiography (NAR) ergab die Zuschreibung der *Ceres* an Sebastiano del Piombo (Der Report befindet sich auf der Seite des Helmholtz Zentrums Berlin:

[https://www.helmholtz-](https://www.helmholtz-berlin.de/media/media/grossgeraete/nutzerdienst/neutronen/reports/bensc2005.pdf)

[berlin.de/media/media/grossgeraete/nutzerdienst/neutronen/reports/bensc2005.pdf](https://www.helmholtz-berlin.de/media/media/grossgeraete/nutzerdienst/neutronen/reports/bensc2005.pdf), S. 144, letzter Zugriff am 03. Dez. 2013). Sowohl die Maltechnik als auch die Komposition der Pigmente stimmten mit dem Ergebnis im *Bildnis einer jungen römischen Frau* überein, das ihm sicher zugeschrieben wird (Vgl. *ibid.*).

² Vgl. Lindemann; Strinati 2008, S. 100.

³ *ibid.*

Die Entdeckung der Ceres

Boden berührt, ruht ihr rechtes auf einer Art „Schemel“. Am auffälligsten sind jene Attribute, die die Sitzende in ihrer rechten Hand hält: drei Weizenähren und ein weißes Tuch.⁴ Die Banderole hat die Form eines ‘ S ‘ : des ersten Buchstabens von Sebastiano.⁵ Vielleicht ist sie Teil des kleinen Badetuchs, das über ihrer rechten Schulter hängt. Aufgrund der Weizenähren wurde die Gestalt eindeutig als die römische Göttin Ceres, die Göttin des Ackerbaus und Getreides erkannt.⁶

Im Hintergrund erkennt man eine kleine Gruppe von Menschen, zwei davon zu Pferde, einer Ortschaft zustreben. Bei der Ortschaft sind zwei weiße Gestalten angedeutet. Am hellen Horizont erheben sich zwei Hügel. Eine untergehende Sonne spendet nur noch wenig Licht. Im dunkelblau gemalten Himmel kündigt sich bereits die hereinbrechende Nacht an. Aus der Tatsache, dass die Baumkulisse das Licht nicht durchlässt, kann man schließen, dass das Bild eine Szene im Frühjahr oder Sommer wiedergibt. Mit dem gekonnt sparsamen Einsatz der Farbe Weiß erzielte der Maler weitere Effekte: so beim Perlenkettchen, der Banderole und der Menschengruppe. Der weiße Punkt im rechten Auge des Widderkopfes erzeugt den Eindruck, als schaue uns dieser an. Offensichtlich kam es Sebastiano auf die Darstellung einer Verbindung der Ceres mit dem Widderkopf an. Die Gestalt sitzt ja auf dem Rand eines „Widderbrunnens“.

2. Sebastiano del Piombo: Maler und Astronom (1485 Venedig – 21. Juni 1547 Rom)

Vasari schrieb über Sebastiano: „Da geschah es, daß Giorgione da Castel Franco die neue, im Kolorit sehr harmonische und feurige Weise nach Venedig brachte, und Sebastiano trennte sich von Giovanni [Bellini], ging zu Giorgione in die Schule und blieb lange genug bei ihm, um seine Malerei größtenteils anzunehmen.“⁷ Sebastiano hatte sich also Giorgione angeschlossen, er wurde sein Intimus. Im Zusammenhang

⁴ Es sind, deutlich erkennbar, drei Ähren und nicht zwei, wie Lucco behauptet (ders. in: Lindemann; Strinati 2008, S. 100).

⁵ „Bänder mit aufgerollten Enden [...], die Legenden trugen [...] nennt man Phylakterien.“ (Kofmann 2008, S. 21). Ein solches Band mit dem Schriftzug ‘ COL TEMPO ‘ (Verschmelzung aus: Con il Tempo, ital. Mit der Zeit) begegnet uns auch in der Giorgione zugeschriebenen *Alten Frau (La Vecchia)* (Vgl. Ferino-Pagden; Nepi Scirè 2004, Katalog Nr. 14). Die Stellung der Hand, mit der die Person auf sich selbst zeigt, ist in beiden Bildnissen nahezu identisch.

⁶ Diese Identifizierung wurde neuerdings von Lucco mit Bezug auf die *Metamorphosen* Ovids bestätigt (ders. in: Lindemann; Strinati 2008, S. 100, Vers 345). Bei Ovid gibt es zahlreiche Referenzen zur Ceres (P. Ovidius Naso 2006, z.B. VIII 274, 292: „und reift Ceres‘ Gabe in den reifen Ähren hinweg“, X 431, XI 112: „Reife Ähren der Ceres [...]“).

⁷ Vasari 2002, S. 445.

Die Entdeckung der Ceres

mit den *Drei Philosophen* wurde er von Marcantonio Michiel als derjenige erwähnt, der das Bild vollendet habe.⁸ Sebastiano war also mit den astronomischen Aktivitäten des 8 Jahre älteren Kollegen bestens vertraut. Bei einem Bild wie der *Ceres* muss man daher nach der astronomischen Konnotation fragen. Der dunkle Widderkopf steht – astronomisch gesehen – für einen alten Bekannten: den Jupiter. In Ägypten wurde der Gott Amun in Gestalt eines Widders verehrt. In der griechischen und römischen Welt mutierte er zu Zeus bzw. zu Jupiter Ammon. Hier erhielt er menschliche Züge; gleichwohl zeigen einige bildlichen Darstellungen noch die Widderhörner als Zeichen seiner Herkunft.⁹ Festzuhalten bleibt, dass Sebastiano bei seiner Darstellung (vielleicht ungewollt) die „ägyptische“ Variante wählte.¹⁰

Es ist natürlich nicht ungewöhnlich, dass der Jupiter als Referenz für eine astronomische Beobachtung dient. Giorgiones erste Observation des Planeten ist für den Herbst 1501 nachweisbar. Und natürlich spielte er bei der Auffindung seiner 4 Trabanten die entscheidende Rolle.- Schwieriger ist die Frage zu beantworten, welches astronomische Objekt sich hinter der massiven Gestalt der *Ceres* verbirgt. Nach dem gemeinsamen Erfolg der *Drei Philosophen* könnte man als Sujet des Bildes eine Wiederholung der Monde-Entdeckung vermuten. Die Göttin *Ceres* würde dann einen Jupitermond, z. B. den hellen Ganymed repräsentieren, der hier pars pro toto abgebildet wäre. Träfe diese Interpretation zu, hätte Sebastiano mit seinem Bild die Entdeckung seines Kollegen bestätigt. Allerdings wirkt die Gestalt viel zu massiv, zu genuin. Die *Ceres* ist, mythologisch betrachtet, eine Schwester (und Geliebte) Jupiters. Es muss sich also um ein „jupiterähnliches“ Objekt gehandelt haben, das wie der Jupiter seine Bahnen um die Sonne zieht. Ein Mond, der Jupiter nur anhängt, kann von daher ausgeschlossen werden. In Frage käme der – nach heutigem Kenntnisstand – um 1500 noch unbekannt Planet Uranus. Dieser erzielt bei einer Opposition Helligkeitswerte < 6 m und kann daher mit bloßem Auge oder einem einfachen Fernglas gesichtet werden. Nach dem Bild muss sich der gesuchte Planet

⁸ Vgl. Ferino-Pagden; Nepi Scirè 2004, S. 179.

⁹ Es ist hier nicht der Ort, die ikonografischen „Verwandlungen“ des ägyptischen Gottes über Griechenland und Rom zu untersuchen.

¹⁰ Als Quelle für die Darstellung kommen die *Metamorphosen* Ovids in Frage. Unmittelbar vor dem Abschnitt „*Ceres* und *Proserpina*“ berichtet eine Muse der Erinnerung, wie sich die Götter Typhoeus gegenüber „in Truggestalten verbargen. ‘Zum Anführer einer Schafherde wird Jupiter’, spricht sie, ‘daher wird der libysche Ammon auch heute noch mit gewundenen Hörnern dargestellt; der Gott von Delos [Apollo] hat sich im Raben versteckt, Semeles Sohn im Bock, in der Katze die Schwester des Phoebus, Saturnia in einem Fisch, der Cyllener [Mercur] im geflügelten Ibis.“ (P. Ovidius Naso 2006, Buch V. V. 325 f.). Weitere Stellen, in denen vom ‚gehörnten Ammon‘ die Rede ist, sind ibid. V. 17 und Buch XV V. 309.

Die Entdeckung der Ceres

östlich des Jupiter (und möglicherweise im selben Quadranten) aufgehalten haben. In den Jahren 1505 bis 1510 lässt sich eine solche Konstellation bezüglich der Planeten Uranus und Jupiter nicht nachweisen. Und 1511 war Sebastiano bereits in Rom. Auch Neptun – der mythologische Bruder Jupiters – scheidet für damalige Möglichkeiten aus (seine maximale Helligkeit liegt bei 7.8 m).- Die Vermutung geht dahin, dass hier ein kleiner Planet in das Blickfeld der beiden Astronomen geraten war: In Frage kommt allein (1) Ceres, mit einem Umfang von ca. 1 km der weitaus größte Himmelskörper im Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter.

3. Voraussetzungen

Damit der „Fund“ eines derartig winzigen Himmelskörper möglich war, mussten folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Günstige meteorologische Bedingungen, die eine uneingeschränkte freie Sicht über einen längeren Zeitraum erlauben; diese sind in Italien in der Regel gegeben
- Eine Opposition der Ceres im vermuteten Zeitraum
- Eine wichtige Voraussetzung zur Auffindung des Planetoiden war der Zeitpunkt der Beobachtung: das Himmelsobjekt war nur am frühen Abend, kurz nach Sonnenuntergang als „erdnahe“ Objekt sichtbar. Wie schon in den *Drei Philosophen* wird auch im Ceres-Gemälde die Zeit der Dämmerung evoziert, die Zeit also um 20 – 21 Uhr. Mit zunehmender Dunkelheit erhöht sich die Anzahl der sichtbaren Sterne, so dass der kleine Planet nicht mehr wahrgenommen werden kann
- Wie bei der Sichtung der Jupitermonde im April 1505 sollten Sebastiano / Giorgione eine mindestens 2-fach vergrößernde Optik benutzt haben.

4. Die Beobachtung der Ceres im Mai 1508

Die gesuchte Konstellation (Ceres östlich des Jupiter) ist einzig im Mai 1508 gegeben.¹¹ Beide Himmelskörper, der Jupiter und die Ceres waren in südöstlicher Richtung zu sehen. Beim Absuchen der Region um den Jupiter muss Sebastiano auf den neuen Himmelskörper gestoßen sein. Da sich dieser relativ zu den Fixsternen bewegte, musste es sich um einen „jupiterähnlichen“, freilich kleineren Planeten handeln. Am 7. Mai 1508 erreichte Ceres um 21 Uhr die Höhe von 11°, der Jupiter

¹¹ Zur Bestimmung der astronomischen Konstellationen wurde die Software RedShift 6 benutzt. Zur Ermittlung der Bahn der Ceres wurde die *numerische Integration* aktiviert, die die Auswirkungen der Gravitation der anderen Himmelskörper im Sonnensystem auf die Bahn des Planetoiden berücksichtigt.

Die Entdeckung der Ceres

24°. Der Winkelabstand zwischen den beiden betrug 22°, mit abnehmender Tendenz. Die Ceres war 7.1 m hell, ein Wert, der nur 0.1 m über dem Wert lag, den Kallisto anlässlich der letzten Jupitermond-Beobachtung Giorgiones am 14. April 1505 aufwies.¹² Dagegen war sie etwas kleiner als Kallisto (0.7" : 1.2"). Der Mond hielt sich zu diesem Zeitpunkt westlich auf. Ab dem 11. Mai störte er die Beobachtung des Paares (der Mond südlich). Am 14. Mai war Vollmond. Ab dem 16. Mai tauchte unser Trabant ab 22 Uhr und später auf, so dass wieder Beobachtungen am frühen Abend möglich waren.- Am 20. Mai lag die Sichtbarkeit der Ceres immer noch bei 7.1 m. Bei gleichbleibender Entfernung zur Erde erreichte der Planetoid um 21 Uhr eine Höhe von 19°, während Jupiter unter 28° zu sehen war.¹³ Im Unterschied zum halb verdunkelten Jupiter hat Sebastiano seine Ceres ins vollste Licht gesetzt: Die Astronomen spürten das Himmelsobjekt während dessen Oppositionsphase auf. Bei ansteigender Höhe im Folgezeitraum „verblasste“ die Ceres: Am 25. Mai war sie nur noch 7.3 m hell, die Sichtbarkeitsbedingungen verschlechterten sich. Als Beobachtungszeitraum kommt eindeutig der 7. – 20. Mai 1508 in Frage, hier lag ihre Helligkeit zwischen 7 und 7.1 m.

	Richtung	Helligkeit	Scheinbare Größe	Höhe	Entfernung
Ceres	SO	7.1 m	0.7"	11°	1.7 AE
Jupiter	SO	-2.3 m	44.7"	24°	4.4 AE

Tabelle 1: Ceres und Jupiter am 7. Mai 1508. Standort: Venedig. Zeit: 21 Uhr.

¹² Vgl. Keim 2009, S. 94.

¹³ Die Sichtbarkeitsbedingungen gestalteten sich an diesem Abend wie folgt (bei einem eingestellten Zoomfaktor von 0.3): Um 21 Uhr ist in der Region um die Ceres neben dem Jupiter allein der Stern Antares zu sehen. Um 21:45 Uhr haben sich bereits 12 weitere Sterne um die Ceres herum gruppiert.

Die Entdeckung der Ceres

	Richtung	Helligkeit	Scheinbare Größe	Höhe	Entfernung
Ceres	SO	7.1 m	0.7“	19°	1.8 AE
Jupiter	S	-2.3 m	44“	28°	4.4 AE

Tabelle 2: Ceres und Jupiter am 20. Mai 1508. Standort: Venedig. Zeit: 21 Uhr.

Die Ceres schaut nach links in den dunkler werdenden Abendhimmel. Im Hintergrund zeichnen sich zwei blaue Bergkuppen ab. Bezogen auf Castelfranco sollten mit dieser Landschaft die Ausläufer der nördlich des Veneto gelegenen Alpen gemeint sein. Während die Banderole noch im Wind flattert, hat die Göttin bereits ihren Platz eingenommen: im Mai 1508 wurde sie von ihrem Betrachter in südöstlicher Richtung gesehen. Sie selbst schaut folglich in Richtung Nordwest.- Sebastiano hat weitere astronomische Hinweise untergebracht, wie die Höhe, in der die Himmelsobjekte gesichtet wurden. Nach der astronomischen Faustregel entspricht eine Handbreite etwa 10°. Wenn man die Horizontlinie unterhalb der Bergkuppen ansetzt, schaut Ceres in einer Höhe von 20° in den Abendhimmel (Vgl. die Abbildung auf S. 2). Umgekehrt bedeutet dies, dass sie selbst von einem Beobachter in eben dieser Höhe wahrgenommen wurde. Das Haupt des steinernen Jupiter erhebt sich etwa 30° über dem Boden. Beide Angaben entsprechen der Beobachtung des 20. Mai 1508, d. h. Sebastiano hätte die Schlusskonstellation von Jupiter-Ceres wiedergegeben; nach diesem Datum verschwand die Göttin allmählich von der Bühne.

5. Eine relative Zeitangabe

In den *Drei Philosophen* konnte das Beobachtungsdatum anhand der Tafel rekonstruiert werden: es war die Woche vom 7.- 14. April 1505. Diese Zeitangabe war absolut. Im Gegensatz dazu lässt die *Ceres* zunächst höchstens einen Rückschluss auf die Jahreszeit zu (Frühjahr oder Sommer), ansonsten hüllt es sich, was die konkrete Zeit angeht in Schweigen. Allerdings scheint den Zahlen 3 bzw. 5 im Gemälde eine besondere Bedeutung zuzukommen. So hält die Göttin 3 Ähren in der Hand; auf dem Haupt trägt sie ein 3-teiliges Kettchen. Im Hintergrund links erkennt man 3 Menschen, davon 2 zu Pferd. Bei der Ortschaft sind nochmals 2 Personen

Die Entdeckung der Ceres

angedeutet. Am auffälligsten sind zweifellos die 3 Ähren. Wenn man davon ausgeht, dass diese Ähren nicht in einem Sommer, also in einem Jahr geerntet wurden, sondern dass jede Ähre jeweils *einen* Sommer, also *ein* Jahr repräsentiert, lässt sich daraus – vielleicht - eine relative Zeitangabe ableiten. Bekanntlich fällt die Entdeckung der Jupitermonde in das Jahr 1505. Die Entdeckung der winzigen Ceres erfolgte 3 Jahre später, sie fällt also ins Jahr 1508. Eben dieses Jahr, genauer: der Mai 1508 wurde vorhin als voraussichtlicher Beobachtungszeitraum bestimmt.

6. Schlussbemerkung

Das Bild gibt sein Geheimnis nur preis, wenn man es vor dem Hintergrund der *Drei Philosophen* betrachtet. Sein Thema ist die Beobachtung und Benennung eines völlig neuen Himmelskörpers. Insofern steht es am Beginn der Suche nach weiteren Planeten in unserem Sonnensystem. Für Sebastiano war, aus einer Geste der Bescheidenheit heraus, der Zeitpunkt der Observation weniger relevant. Aus heutiger Sicht kommt allein der Zeitraum 1505 – 1510 in Frage, als er zusammen mit Giordano in Venedig ein Team bildete. Mit Hilfe der Retro-Rechnungen konnte dieser Zeitraum weiter eingegrenzt werden. Die Chance der frühen Astronomie bestand in der Betrachtung der Sterne am frühen Abend, im Zwielflicht der Dämmerung. Als Referenzpunkt diente beiden Astronomen der Jupiter. Ceres besaß zum fraglichen Zeitpunkt dieselbe Helligkeit wie der Jupitermond Kallisto, der 3 Jahre zuvor erkannt wurde. Das Bild enthält auch Hinweise auf die Höhe, die sowohl die Ceres als auch der Jupiter zum fraglichen Zeitpunkt eingenommen hatten. Diese lassen ohne Weiteres einen Rückschluss auf einen Tag um den 20. Mai 1508 zu.

7. Literatur- und Quellenverzeichnis:

Ferino-Pagden, Sylvia; Nepi Scirè (2004): *Giordano – Mythos und Enigma*. Kunsthistorisches Museum Wien.

Hahn-Meitner-Institut Berlin in der Helmholtz-Gemeinschaft : Berlin Neutron Scattering Center ([https://www.helmholtz-](https://www.helmholtz-berlin.de/media/media/grossgeraete/nutzerdienst/neutronen/reports/bensc2005.pdf)

[berlin.de/media/media/grossgeraete/nutzerdienst/neutronen/reports/bensc2005.pdf](https://www.helmholtz-berlin.de/media/media/grossgeraete/nutzerdienst/neutronen/reports/bensc2005.pdf))

Keim, Frank (2009): *Die Entdeckung der Jupitermonde 105 Jahre vor Galileo Galilei*. Peter Lang. Frankfurt a.M.

Kofman, Sarah (2008): *Melancholie der Kunst*. Passagen-Verlag. Wien

Die Entdeckung der Ceres

Lindemann, B. W.; Strinati, C. M. (2008) (Hrsg.): Sebastiano del Piombo 1485 – 1547 : Raffaels Grazie und Michelangelos Furor [Rom, Palazzo di Venezia 8. Februar – 2. Juni 2008, Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie, Sonderausstellungen am Kulturforum 28. Juni bis 28. September 2008]. Milano

P. Ovidius Naso (1994, 2006): Metamorphosen. Lateinisch / Deutsch. Übersetzt und herausgegeben von Michael von Albrecht. Stuttgart

Vasari, Giorgio (2002): Künstler der Renaissance : Lebensbeschreibungen der ausgezeichneten Baumeister, Maler und Bildhauer. Mit einem Vorwort von Ernst Jaffé. Parkland Verlag. Köln

Wasiutyński, Jeremi M. F. (2003): The Solar Mystery. An Inquiry Into the Temporal and the Eternal Background of the Rise of Modern Civilization. Solum Forlag. Oslo