

Rembrandt Reloaded

Ein alter Meister & KI Wie geht das zusammen?

Text: Claus Volkenandt

Was passiert, wenn ein alter Meister zum Datensatz wird? Claus Volkenandt folgt zwei prominenten KI-Projekten rund um Rembrandt und fragt, wie sich unser Verständnis von Originalität, Autorschaft und Geschichte verändert, wenn Algorithmen beginnen, Kunst zu analysieren, zu rekonstruieren – und weiterzudenken.

THE NEXT REMBRANDT.

Seit 2014 arbeitet die Amsterdamer Niederlassung der Werbeagentur J. Walter Thompson im Auftrag der Großbank ING an einem Projekt, das unter dem Namen „The Next Rembrandt“ den spektakulären Anspruch verfolgte, Rembrandt ein weiteres Werk malen zu lassen. Der Weg dorthin führte über die Digitalisierung von 346 Rembrandt zugeschriebenen Gemälden, darunter alle Porträts.

In der KI-geleiteten Analyse dieser Porträts lag der Fokus auf den Gesichtspartien. Ein Algorithmus untersuchte die geometrische Anordnung von Augen, Nase und Mund sowie deren Abstände zueinander. Ebenso wurden die Ausrichtung der Augenpartie und die Blickrichtung der Porträtierten erfasst. Die Auswertung der Daten ergab zudem, was aus statistischer Sicht ein „typisches“ Rembrandt-Porträt ausmacht: dargestellt ist ein weißer Mann mit Bart, zwischen 30 und 40 Jahre alt, der schwarze Kleidung mit weißem Kragen und Hut trägt und nach rechts blickt.

Was Rembrandts Gemälde stilistisch auszeichnet, ist seine Pinselführung und sein Umgang mit Farbe. Genau hier lagen auch die größten Herausforderungen für „The Next Rembrandt“, da diese Qualitäten ihre Wirkung im Dreidimensionalen entfalten. Um sie simulieren zu können, wurden 3D-Scans der Porträts auf der Basis von Röntgenbildern angefertigt. In ihnen ist der Malgestus Rembrandts besonders deutlich erkennbar.

Schließlich wurde das Bild 2016 – bis dahin lediglich als Computerdatei existent – mit einem 3D-Drucker in 13 Schichten UV-Tinte gedruckt. Das Ergebnis, der „Next Rembrandt“, löste heftige Kontroversen aus: Für die einen war es tatsächlich ein neuer Rembrandt, ein weiteres Werk des alten Meisters. Für die anderen handelte es sich um ein Hybrid, dem die Aura eines von Rembrandt selbst gemalten Werkes fehlte.

Vielleicht ist es tatsächlich so, dass dieses Werk kunsthistorisch – im engeren Sinne der Autorschaft – bedeutungslos ist, da es nicht unter die Urheberschaft Rembrandts fällt. Zugleich stellt es jedoch einen Erfolg der KI-Forschung dar, insofern computergenerierte Kunst unsere Kategorien, mit denen wir Kunst befragen und beurteilen, kritisch hinterfragt. Die historische Werkstattpraxis Rembrandts bietet selbst Anlass zu dieser Reflexion: Wäre ein Werk Rembrandts, das von ihm gemalt, von einem seiner Schüler jedoch signiert wurde, kein Rembrandt?



Projekt 'The Next Rembrandt', mittels KI und 3D-Drucker erzeugtes Bild im Stil Rembrandts, 2016

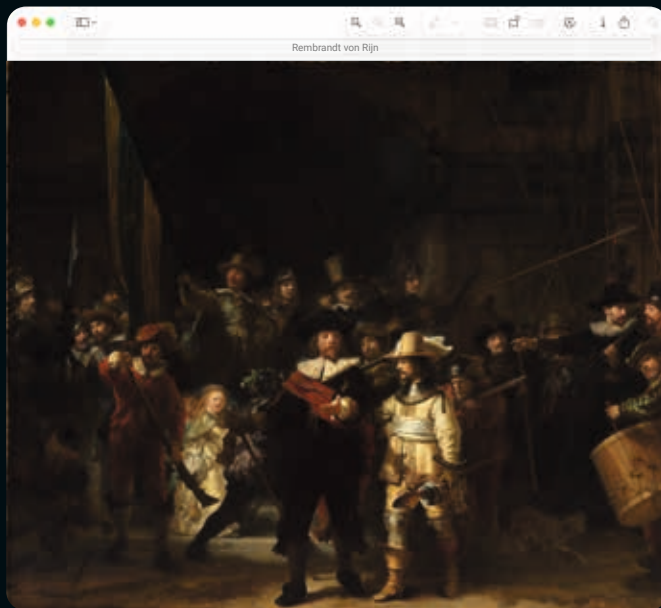


<info>

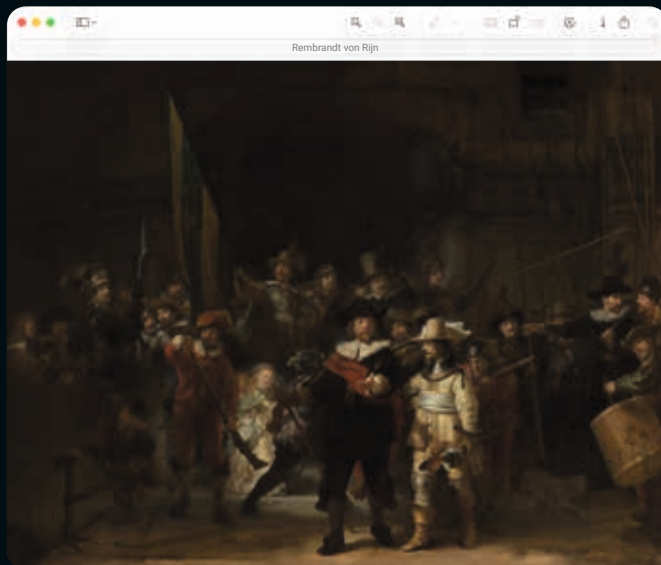
Mit „The Next Rembrandt“ soll die Debatte über Kunst und Algorithmen, Daten und menschliche Kreativität sowie Technologie und Gefühl neu entfacht werden.

<link>

<https://news.microsoft.com/europe/features/next-rembrandt/>



Rembrandt van Rijn, Die Nachtwache. 1642 gemalt. 1715 beschnitten zum heutigen Aussehen.



Rembrandt van Rijn, Die Nachtwache. 1642. Temporäre Rekonstruktion des ursprünglichen Aussehens (2021)

OPERATION NACHTWACHE.

Um einen Moment im historischen Feld zu bleiben: Das wohl bekannteste Werk Rembrandts ist die Nachtwache. 1642 fertiggestellt, zeigt sie die Schützenkompanie des Kapitäns Frans Banninck Cocq und seines Leutnants Willem van Ruytenburgh, die sich gerade zum Aufbruch versammelt. Das starke Nachdunkeln des Bildes brachte ihm den Namen Nachtwache ein – tatsächlich handelt es sich um eine Szene am Tag.

Gemalt wurde das Bild für den Festsaal des Schützenhauses, wo es zusammen mit weiteren Gruppenporträts der Schützen als Teil eines Gesamtensembles hing. 1715 musste die Nachtwache vom Schützenhaus in das damalige Rathaus, den heutigen Königspalast in Amsterdam, umziehen. Dort sollte sie zwischen zwei Türen hängen. Für den vorhandenen Platz war das Bild jedoch zu groß. Was für uns heute kaum vorstellbar ist: Man beschnitt die Nachtwache entsprechend. Insbesondere auf der linken Seite wurde ein etwa 65 Zentimeter breiter Streifen entfernt. Diese Verkleinerung veränderte die Komposition und Wirkung des Gemäldes grundlegend.

Woher ist die Wirkung dieser Verkleinerung bekannt? Zufälligerweise hat sich eine Kopie der Nachtwache erhalten, die das Bild in kleinerem Format in seiner ursprünglichen Form zeigt. Gerrit Lundens fertigte sie vermutlich zwischen 1642 und 1655 im Auftrag von Frans Banninck Cocq an. Auf der Kopie sind im stark beschnittenen linken Bildteil drei weitere Figuren zu erkennen. Die beiden Hauptfiguren stehen etwas rechts der Bildmitte, wodurch eine Bewegung der Gruppe entsteht, die die Szene wirkungsvoll belebt. Auch der Fahnenträger hat in der Kopie mehr Raum nach oben, sodass die Fahne wie im Begriff des Aufbruchs erscheint.

An dieser Stelle kommt die „Operation Nachtwache“ ins Spiel. Seit 2019 wird das heute im Rijksmuseum in Amsterdam befindliche Gemälde unter diesem Projektnamen umfassend analysiert und auf dieser Grundlage restauriert. Ein Zwischenergebnis war 2021 die Rekonstruktion der abgeschnittenen und verlorenen Bildstreifen auf der Basis künstlicher Intelligenz.

Um dies zu ermöglichen, wurden mithilfe von Hightech-Scannern, Röntgenverfahren und Digitalkameras insgesamt 528 hochauflösende Einzelfotografien erstellt. Sie ergaben die bislang detaillierteste digitale Kopie des Gemäldes. Diese Daten wurden in ein künstliches neuronales Netz eingespeist, das darauf trainiert wurde, Farben und Pinselstriche zu simulieren, wie Rembrandt sie in der Nachtwache verwendete. Im Abgleich mit der historischen Kopie konnten die fehlenden Bildstreifen rekonstruiert und auf Tafeln gedruckt werden. Diese wurden um das Originalgemälde herum angebracht und für drei Monate der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. So wurde es vorübergehend möglich, die Nachtwache in ihrer ursprünglichen, von Rembrandt intendierten Form zu sehen.



Zwischen Pinselstrich und Algorithmus: Wenn KI Rembrandts Werke analysiert und rekonstruiert, geraten Begriffe wie Original, Autorschaft und Geschichte neu in Bewegung.



REMBRANDT IN DER KI.

In dieser temporären Rekonstruktion der Nachtwache zeigt sich ein anderes Verständnis des Einsatzes von KI als bei „The Next Rembrandt“. Gemeinsam ist beiden Projekten der enorme Digitalisierungsaufwand, der notwendig ist, um entsprechende Daten zu gewinnen und zu verarbeiten – verbunden mit einer kaum zu unterschätzenden Datengigantomanie und vermutlich ebenso gigantischem Stromverbrauch.

Bei „The Next Rembrandt“ werden diese Daten genutzt, um ein weiteres Rembrandt-Werk zu erzeugen. Das Projekt reiht sich damit in einen hervorbringenden, generativen Einsatz von KI ein. In diesem Modus liegt auch der Anspruch, dem Œuvre Rembrandts ein weiteres Bild hinzufügen zu können, da es aus den Daten seiner anderen Werke generiert wurde.

Zugleich jedoch geraten Künstler und Werk im digitalen Charakter der Daten in den Hintergrund. Bei aller produktiven Befragung des Begriffs von Originalität gehen in der Digitalisierung geschichtliche Dimensionen verloren, insofern zu unterschiedlichen Zeiten entstandene Werke Rembrandts als homogene Datenmenge behandelt werden.

Diese geschichtliche Dimension hat die „Operation Nachtwache“ deutlich im Blick. Indem sie nur eine temporäre Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

vornimmt und das Bild nach drei Monaten wieder in seiner beschnittenen Form zeigt, akzeptiert sie die historische Veränderung des Werkes. Die beschnittene Nachtwache ist historisch wirksam geworden und als gültiges Werk Rembrandts in die Kunstgeschichte eingegangen. In dieser Form ist sie für das Rijksmuseum heute das Original. Auch hier wird der Begriff der Originalität durch den Einsatz von KI neu befragt.

<info>

Während Museumsprojekte KI vor allem zur Analyse und behutsamen Rekonstruktion nutzen, erzeugen frei verfügbare Bildgeneratoren heute auf Knopfdruck Rembrandt-ähnliche Bilder – was die Fragen nach Originalität und Autorschaft noch einmal verschärft. Auch wenn historische Plausibilität, Werkstattrealismus, Serien-Konsistenz und „echte“ Pinselspur-Authentizität selbst für die neuesten KI Systeme schwierig bleiben.

<info>

Operation Nachtwache geht weiter:

Seit November 2024 hat das Rijksmuseum die Restaurierung der Nachtwache in eine neue Phase überführt: Konservator:innen entfernen den gealterten Firnis – öffentlich einsehbar im Museum.

<link>

https://www.rijksmuseum.nl/en/press/press-releases/restoration-begins-of-rembrandt-s-the-night-watch?utm_source=chatgpt.com

+++

Prof. Dr. Claus Volkenandt ist Professor für Kunstwissenschaft an der Universität Witten/Herdecke und stellvertretender Akademischer Direktor des WittenLab. Zukunftslabor Studium fundamentale. Seine Forschung und Lehre verknüpfen kunsthistorische Fragestellungen – vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart – mit reflektierenden Perspektiven auf visuelle Kultur und Bildproduktion im digitalen Zeitalter. Volkenandt hat u. a. zu Rembrandt, Bildtheorie und Bildgeschichte publiziert und beschäftigt sich immer wieder mit der Frage, wie Kunst, Wahrnehmung und Wissen miteinander verwoben sind.