

Kunst und Mikroskopie

Unsichtbares sichtbar machen

geschrieben von Thomas Fromm

Auf den ersten Blick scheinen Kunst und Mikroskopie kaum etwas gemeinsam zu haben. Kunst – damit verbindet man Subjektivität, Kreativität und Ausdruck, Gefühl, gepaart mit Verstand. Das Mikroskop dagegen ist eine Entwicklung der Technik und die Mikroskopie eine eher wissenschaftliche Methode, um kleinste Strukturen der Materie objektiv sichtbar zu machen. Doch folgt man dem bekannten Zitat von Paul Klee, dass Kunst weniger das Sichtbare wiedergibt als vor allem sichtbar macht, entdeckt man bereits eine erste, grundlegende Gemeinsamkeit: Sowohl Kunst als auch Mikroskopie machen Dinge sichtbar, die im Alltag meist verborgen bleiben. Das Mikroskop kann Kleinlebewesen, die am Anfang von Nahrungsketten stehen, Strukturen von Zellen und Geweben oder auch Kristalle sichtbar machen. Die Kunst macht Ideen, Konzepte, Gefühle, aber auch Details der Realität sichtbar, die man nicht immer bewusst wahrnimmt.

Eine weitere Gemeinsamkeit besteht darin, dass uns nicht nur die Kunst, sondern auch die Mikroskopie oft Bilder von großer Schönheit liefern. Die Mikroskopie offenbart uns, dass viele Objekte des Kleinen fast immer auch ästhetische Objekte sind. Gleichzeitig erinnert sie uns daran, dass deren Farben, Formen und Muster sich nur unwesentlich von den Bildern eines Jackson Pollock, Victor Vasarely oder Max Ernst unterscheiden, v. a. dann, wenn – wie im Falle des letzteren – direkt Motive aus der Mikrolebewelt Bestandteile von surrealen Bildwelten wurden. Hier sei aber erwähnt, dass nicht das Mikroskop die Bilder produziert, sondern in erster Linie die Natur. Sie ist in diesem Prozess die eigentliche, große Künstlerin und Inspirationsquelle, und der Mikroskopiker macht nur das sichtbar, was die Natur zuvor in Perfektion entstehen ließ. Dies führt zu der Frage, was Kunst, Wissenschaft und Natur miteinander gemeinsam haben. Die Kunst ist bei genauer Betrachtung eine Methode des Verstehens, um die Welt zu durchdringen. Nichts anderes ist aber auch die Wissenschaft. In der Intention scheinen also beide das gleiche Ziel zu verfolgen. Die Unterschiede liegen eher in den dabei verwendeten Techniken: Der Bildende Künstler benutzt Farben, Arbeitsgeräte wie Pinsel, Hammer und Eisen, Kameras oder – wie im Falle von Installationen – auch Gegenstände, selbst sogar einfach Menschen, Tiere, Natur. Der Mikroskopiker gebraucht oft ebenfalls Farben – Farbstoffe besser gesagt – mit denen er eine Vielzahl unterschiedlicher, zuvor unsichtbarer Moleküle wie z. B. DNA anfärbt. Er verfügt mit seinem Arbeitsgerät zusätzlich über die Möglichkeit, Objekte und Strukturen durch Verwendung verschiedener optischer Kontrastierungsverfahren nicht nur zu verfremden, sondern sie auch besser sichtbar zu machen, so dass sie vom menschlichen Auge leichter erkannt werden können. Häufig erfordert die Herstellung eines guten Präparats viel Aufwand, Geduld, Zeit und Geschick. Der Mikrofotograf wählt dann – neben dem eigentlichen Mikroskoptyp – sowohl Ausschnitt als auch Vergrößerung, und er bearbeitet anschließend die Bilder/Videos oft noch computergestützt mit Hilfe spezieller Programme. Eine außergewöhnliche Beobachtungsgabe und ein Sinn für das Schöne sind Voraussetzungen, für Neues, Ungesehenes, Verborgenes. Vieles davon trifft auch auf den Bildenden Künstler, seine Arbeit und seine Werke zu. Dadurch entstehen mit dem Mikroskop nicht selten Bilder, die sowohl wissenschaftlich als auch künstlerisch wertvoll sind – ja, die die Objekte, Strukturen, Formen, Lebewesen erhaben machen und ihnen eine neue Qualität verleihen. Mikroskopie und Kunst bedeuten beide also immer ein hohes Maß an Kreativität und können einen Weg darstellen, Wissenschaft mit anderen Mitteln fortzuführen. So kann die Wirklichkeit umfassender – aus einer zusätzlichen Perspektive heraus – beschrieben werden. Damit wird auch ein erweitertes Verständnis geschaffen.

Kunst und Mikroskopie, bzw. Kunst, Natur und Wissenschaft, diese Arbeitsfelder können durch den Versuch der Beantwortung zweier Fragen nicht zuletzt auch einen praktischen Einstieg in die Anfänge der Philosophie eröffnen, also dorthin, wo die Bilder aufhören: Wie sehen eigentlich die Gegenstände, die wir mit dem Mikroskop sehen, »wirklich« aus? Denn das Mikroskop, das Objekt,

das Auge und sein Gehirn sowie das Licht produzieren immer nur ein Bild der Wirklichkeit. Ein Bild vom Bild, um genau zu sein. Ist die mikroskopische Wirklichkeit dann eigentlich nur eine Hypothese? Eine Idee? Ein Schatten? Was ist in diesem Zusammenhang Wahrheit und Erkenntnis? Und folgerichtig: Was bedeuten diese Begriffe speziell nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für die Kunst?

Die zweite Frage lautet: Warum gibt es eigentlich so etwas wie Schönheit im für uns vermeintlich Unsichtbaren, dort, wo sie außer vom Menschen von niemandem als solche gesehen, geschweige denn erkannt werden kann? Hierauf kann es nur eine pragmatische Antwort geben, die uns wirklich guttut: damit wir Interesse und Gefallen an ihr finden, lernen diese Schönheit zu würdigen, und – in letzter Konsequenz – sie auch zu bewahren!

Weitere Informationen unter: thomasfromm.de

Dieser Text ist zuerst erschienen in [Politik & Kultur 4/2026](#)