

# Niki Passath's Robotic Situations: the painting machine/robot as musical instrument

*Elisabeth Saubach, MA*

## Einleitung

Niki Passath ist Medienkünstler der sich über die Medienkunst hinaus seit einiger Zeit der Malerei als seinem primären Ausdrucksmedium angenommen hat. Über die Jahre seines künstlerischen Schaffens entwickelte er das Konzept und die künstlerische Methode der *Robotic Symbiotic Performance*, die das *Robotic Symbiotic Painting* hervorbringt.

Passath's Werke sind markiert von performativen Strategien (Saubach 2021): Bild und Bildlichkeit von Performance werden verhandelt und hinterfragt, wie per se Möglichkeiten und Konzepte der Malperformance oder Malaktion. Charakteristisch bleibt stets die Anwendung von digitalen Werkzeugen und technologischen Methoden um Werke der bildenden Kunst hervorzubringen. Die Klassische Musik ist, wie sich in den letzten malerischen Werkserien des Künstlers zeigt, ein nicht unwesentlicher Ausgangspunkt. Jenem spezifischen Verhältnis im Oeuvre von Passath, zwischen Klassischer Musik und künstlerischem Performancekonzept in Verbindung mit Malerei, soll im Folgenden innerhalb dieses Künstlerporträts nachgespürt werden. Nach einer Auseinandersetzung mit der künstlerischen Praxis soll es anhand bestimmter Beispiele exemplifiziert werden um schließlich die These „the painting machine as musical instrument“ zu veranschaulichen. Die Frage ist aber nicht ab wann Klassische Musik zu einer Hintergrundfolie für das Werk wird, sondern ab wann Methoden der Klassischen Musik in den Kontext von Werken der Bildenden Künste übertragen, adaptiert oder transferiert werden. Ab welchem Zeitpunkt werden Klassische Musik und ihre Darstellungs- und Gestaltungsformen auf der Bühne zu einem konstitutiven Aspekt der künstlerischen Performance? Wie es F. E. Rakuschan konstatierte: „Niki Passath originally went to the University for Music and Dramatic Arts in Graz to study cello, an instrument that is very similar to the human voice, and therefore, we should also look for connections in the field of music.“ (Rakuschan 2017)

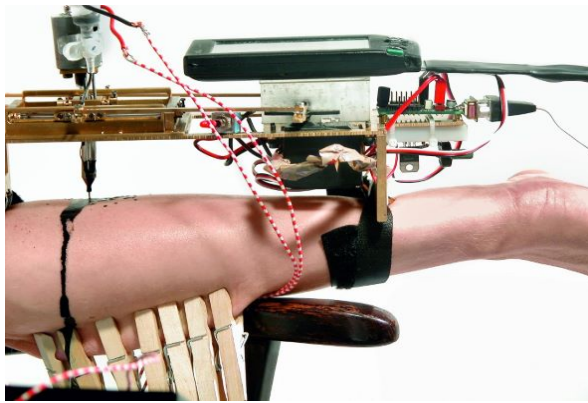
Mit diesem konstant interdisziplinären, performativen und vor allem gattungsübergreifenden Ansatz der in den Werken des Künstlers hypostasiert, nimmt Passath eine herausragende Position innerhalb

der bildenden Kunst der Gegenwart ein. Zwischen dem plastisch-kinetischen Performancerelikt und dem Werk in Form eines Tafelbildes, zwischen „Performance und/als Bild“ (Janecke 2004), zwischen Stillstand und Bewegung entstehen performative Werke, die die Prozesse und Spuren der vollführten Bewegungen manifestieren – und auf der Leinwand und im Objekt fixieren. In einer experimentellen Symbiose von Mensch und Maschine wird jenes filigrane Verhältnis versucht zu befragen: Ab wann ist der Roboter nicht mehr „Instrument“, „Mal-Prothese“ oder „emotionale Prothese“ (Weibel 2017) sondern autonomer Akteur innerhalb einer Kunstperformance? Wie könnten Ausdrucksformen menschlicher Kreativität von Robotern unmittelbar interpretiert werden? Welche Ausdrucksmöglichkeiten- und Formen hätte dabei eine Maschine und bräuchte sie dafür nicht nur Malutensilien, sondern auch Gefühle?

## **Robotic Situations – „zoe“ and „kurt“**

Passath widmete sich bereits im Alter von elf Jahren Studien des Violoncellos, studierte dann Architektur an der Technischen Universität in Graz und diplomierte 2004 in Wien an der Universität für Angewandte Kunst in Wien im Fach „digitale Kunst“. Von der Architekturzeit zeugen die oftmals wiederkehrenden Liniennetze die sich über die Leinwand legen, oder auch die Bedeutung einer bestimmten Mehrdimensionalität. Seinen künstlerischen Anfang nimmt aber alles mit der Konzeption robotischer Objekte – auch wenn seine Maschinen zunächst nicht malten, sondern sich durch den Raum bewegten und diesen räumlich ergündeten, oder mittels Tinte eine abstrakte Tätowierung nach einer generativen Zeichnung im Unterarm des Künstlers hinterließen.

Dabei bedient sich Passath nicht wie viele andere Künstler künstlich intelligenter Algorithmen, sondern simpler Programme die er auf der „Arduino - Plattform“ medienkünstlerisch gestaltet und in seine Objekte implementiert. So kann nicht die Rede davon sein, das eine KI in den Werken des Künstlers zur Anwendung kommt. Vielmehr handelt es sich um „künstlerische Intelligenzen“ (Passath 2022) die als eine Art „soziale Entitäten“ (Lindner 2010) ihre Umgebung erkunden. (Passath hat auch bestimmte Roboter, wie beispielsweise „Volker“ (Abb.9.) schon als sein Haustier bezeichnet: „Volker“ ist ein roboterhaustierartiges künstliches Wesen“ (Passath 2016)). Trotzdem generiert der Künstler von Beginn an ein Assoziationsspiel über KI – über ihre Möglichkeiten und Schattenseiten für das Menschsein. Indem die Bewegungen der Objekte eine bestimmte Dynamik evozieren, wie der Künstler selbst konstatierte: „If a robot is able to perform various patterns of movement in seemingly meaningful succesion and there are no more response schemes to be recognized, then we interpret this response as being intelligent, goal-oriented and dynamic.“ (Passath 2013, p.72.) So handle es sich um „interpretierte künstliche Intelligenzen“, wie der Künstler in einem Gespräch mit Oswald Wiener über seine Werke feststellte. (Passath 2022 / audio file „conversation between Wiener and Passath“) Von Beginn an begegnet uns bei Passath auch die Fragestellung in Bezug auf die „Prothese“ – in einem symbiotischen Wechselspiel mit einer scheinbar lebendigen sozialen Entität: Wer ist hier Prothese für wen? „What will happen if soon all the manufacturing processes are implemented purely by machines and artificially intelligent systems and robots don’t need any prostheses anymore? What do we do now when the human becomes obsolete?“ (Passath 2019, p.133.) Die Werke – „Zoe“ (Abb.2.) – eine Installation mit insektenähnlichen Robotern und „Kurt“ (Abb.1.), ein vom Künstler selbst konstruierter Tätowierroboter, markieren entscheidend den Weg von Passath. Mit diesen Werken werden erste künstlerische Ansätze und Auseinandersetzungen evident, sowie die maßgeblichen Einflüsse für den jungen Künstler.



*Abb.1. Niki Passath, „Kurt“, robotic tattoo machine, plastic/brass/electronics, 50 x 35 x 20 cm, 2004, photo: © Susanne E. Sellinger and detail of the tattoo by „kurt“, photo: © Susanne E. Sellinger, courtesy: Collection University of Applied Arts Vienna*

Bei „Kurt“ (Abb.1.) handelt es sich um das Werk mit welchem Passath u.a. bei Peter Weibel 2004 diplomierte: Ein Roboter der mittels einer Nadel eine bleibende Spur in der Haut des Künstlers hinterließ. Wie die Kunsthistorikerin Margarete Jahrman und die Künstler Shusha Niederberger und Ngyuen van Ngoc in ihren Texten zu „Kurt“ feststellten, handelte es sich bei dieser Performance um einen Akt, bei welchem der Künstler selbst zu einer Art „fashion cyborg“ (Niederberger/van Ngoc 2017) wurde: In einer Symbiose mit einem künstlichen Wesen entstand ein grundlegend modisches Accessoire; was nicht zuletzt auch kritisch auf die angestrebte „Körpermodifikation“ (Jahrman 2017) durch selbstoptimierende Prothesen referenziert.

Die Performance wurde in inszenierten Fotografien und einem Performancevideo festgehalten. 2019 wurde die Tätowierperformance in Tokio in einem reenactment wiederholt. Ein neues Objekt namens „Kurt 2.0“ wurde vom Künstler entwickelt. Weitere Tätowierungen am Arm des Künstlers zeugen von der bis heute immer wieder zur Aufführung gebrachten Performance – in Athen, Wien und zuletzt in Form eines Hochzeitsrituals. (Hierzu weiterführend die Publikation „Los Dadores de Dolor“)

Die Tätowierung besteht aus abstrakten, schwarzen Linien die sich zu einer galaxieähnlichen Form zusammenballen – eine Vektorzeichnung die vom in der Maschine arbeitenden Kleincomputer in Bewegungen übersetzt auf die Haut des Künstlers „ingezeichnet“ (Schöpf/Stocker 2005, p.218.) wurde. „Durch diesen Eingriff entsteht im Bewusstsein des Gezeichneten eine enge Verbindung mit der Maschine, die ebenso dauerhaft wie die Zeichnung selbst ist.“ (Schöpf/Stocker 2005, p.218.)

Der Wiener Aktionismus und insbesondere drei seiner Vertreter – Peter Weibel, Arnulf Rainer und Hermann Nitsch – zeigen sich an dieser Stelle als deutliche Einflüsse für die artifizielle Praxis von Passath. Der Wiener Aktionismus entwickelte sich ab 1962 in Österreich und endete um 1971. Er ereignete sich hauptsächlich im Rahmen einer kleinen Gruppe die von wenigen Künstlern getragen wurde. Günter Brus, Hermann Nitsch, Otto Mühl und Rudolf Schwarzkogler waren dabei die Hauptprotagonisten jenes neuen aktionistischen Stils, der den Körper zu einem künstlerischen Instrument machte. Im Kreis der Wiener Aktionisten bereits eine künstlerische Leitfigur, kann Peter Weibel auch als einer der Väter der österreichischen Medienkunst genannt werden. Er ist Künstler, Kurator und Kunsttheoretiker und seine Werke umfassen die Kategorien Performance, Video, Computerkunst, Experimentalfilm, Konzeptkunst und Medienkunst, wie es auf seiner Homepage in seiner Kurzbiographie heißt:

„Ausgehend von semiotischen und linguistischen Überlegungen [...] entwickelt Peter Weibel eine künstlerische Sprache, die ihn ab 1964 von der experimentellen Literatur zur Performance führt. In seinen performativen Aktionen untersucht er nicht nur die „Medien“ Sprache und

Körper, sondern auch Film, Video, Tonband und interaktive elektronische Umgebungen. Kritisch analysiert er ihre Funktion für die Konstruktion von Wirklichkeit.“

(Weibel, artists homepage)

Passath studierte bei Weibel an der Universität für Angewandte Kunst in Wien. In Bezug auf die künstlerische Praxis von Passath soll auf zwei Aspekte verwiesen werden die sich als wesentliche Impulse für den Künstler darstellen: Performativität im Kontext von künstlerischer Aktion und der Fokus auf den Körper, sowie die Materialität und Körperlichkeit von Medien und Technologie. Neben Fluxus und Performance Art der 70er und 80 er Jahre, zeigt sich der Wiener Aktionismus als wohl wesentlichster Einfluss, wie sich in einer Betrachtung der Malerei zeigen wird. So äußerte Weibel in Bezug auf „Kurt“: „A machine has no emotions when you use it, of course, but you can use it to produce emotions.“ (Weibel 2017) Jene Aussage sollte später markierend werden für die künstlerische Praxis von Passath: Denn seine Roboter produzieren inzwischen nicht nur Emotionen durch ihr spezielles Aussehen oder ihre Bewegungen, sondern sie imitieren das Emotionale via der Adressierung einer künstlerischen Geste über ihre choreographierten Körperbewegungen mit denen ein Bild entsteht. In der Monographie des Künstlers „Niki Passath. Thinking like a machine – An Artists Journey Into Robotics“ gibt es einen Text mit dem Titel „Conversation Bast – Reder – Weibel – Passath“, dort rezipiert Weibel auf Emotionen als Thema in den Werken von Passath und fragt den Künstler Folgendes (Weibel 2017):

„Weibel: I would like to return again to the issue of emotion [...]: would you say that one aspect of your work could be described using the concept „emotional prosthesis“? [...] A special robot that tattoos you touches you in a real sense. [...] Are you inclined toward the robot as an emotional prosthesis, in the sense that the robot stimulates certain emotions in the human being, or do you want to give art a new level, that of empathy?“

Passath: Both, whereby my primary focus is on the stimulation of emotions. The materiality and the operating noises make it very difficult to conceive a robot that stimulates emotions. The question arises of what you have to do to give it just that element of liveness that in the end stimulate emotions. It is very much a matter of perceptual mechanisms: which patterns, which processes, which defects in the system allow emotions to arise? Is it precisely the defects that are the key, and the extent to which I can conceptualize them?“

Jene Fragestellung begleitet uns stets im Werk von Passath. Mittels der generativen und algorithmischen Programmierung des Objekts wird eine Art Unvorhersehbarkeit der gezeichneten/ gemalten/tätowierten Linie evoziert. Der Roboter kann immer nur eine Interpretation der beispielsweise zuvor als Vektorzeichnung vom Künstler generierten Vorlage wiedergeben. Dabei handelt es sich um ein bis heute für den Künstler signifikantes Element seiner abstrakten Bildsprache. In der performativen Malerei von Passath, entstehen Linien und Formen bewusst dem Zufall und Kalkül überlassen, wie bereits im Gespräch über „Kurt“ evident wird:

„Reder: Does this artificial „creature“ also do things that surprises you as its creator – as if it were a being that had taken on a life of its own?“

Passath: That is exactly what is so great about things that are generative, algorithmic. Even as their constructor, I cannot predict what will happen next, or when. [...].“



Abb.2. Niki Passath, „zoe“, staged photography, plastic/wood/electronics, 16,5 x 23,4 cm, 2010, photo: © Susanne E. Sellinger

Ein zweiter Ausgangspunkt der zeichnerischen und später malerischen Erprobung des künstlerischen Potentials der Maschine war die Installation „Zoe“ (Abb.2.). Kleine Roboter bewegten sich dabei in einem installativen Arrangement mit „Hilfe von Tracking-Systemen“ (Bucher Trantow 2019, p.135.) über den Boden des Ausstellungsraumes. Die Maschinen erforschten über ihre spezifischen Bewegungsabfolgen die sie umgebenden räumlichen Bedingungen. So entwickelte sich bei Passath ein Interesse an der Frage wie sich die Bewegung in Form von bildlichen Spuren darstellen lässt – es entstanden erste „robotische Bewegungsstudien.“ (Passath 2022)

In der ersten Version der Installation die im Museum Tinguely im Rahmen der Gruppenausstellung „Robot Dreams“ präsentiert wurde, gab es eine externe Maschine die überwachend mittels Kamera in einer Beobachtung von Oben die elf kleinen Roboter „choreographierte“ – sie studierte ihr Verhalten und über Funk steuerte sie die einzelnen robotischen Wesen. In der selben Ausstellung im Kunsthaus Graz wurde die zweite Version der Installation gezeigt: Dabei wurde jeder Roboter mit der simpelsten Relais - Selbsthaltungschaltung ausgestattet und durch die Ungenauigkeit in der Konstruktion der Körper der Roboter ergab sich für die Rezipienten über die Bewegungsabfolgen so etwas wie „interpretierte künstliche Intelligenz“ (Passath 2022). In der Konstruktion der Objekte wurde eine Art „Vererbungsprinzip angewandt – wobei die zweite Maschine eine Kopie der Ersten und die dritte Maschine eine Kopie der Zweiten war und so weiter, sodass die funktionierenden Fehler quasi weitervererbt wurden.“ (Passath 2022)

Im Katalog zur Ausstellung konstatiert die Kuratorin Katrin Bucher Trantow zu „Zoe“:

„Er nutzt Modelle, Codes und Algorithmen, um in eingeschriebenen oder generierten Protokollen Muster aufzuzeigen, deren Schönheit in ihren Fehlern liegt. In [seinen] Arbeiten [...] wird offenbar, wie wenig distanziert wir programmierte Maschinen lesen und ihre Tätigkeiten – insbesondere deren scheinbare Schwächen – als Reaktionen emotionalisieren. Denn wer hat sich nicht schon einmal dabei ertappt, den blockierten Computer zu

beschimpfen, anzuflehen oder gar zu streicheln, so als könnte er uns hören und als sei er – im Moment des Fehlagerens – ein Wesen mit Seele?“(Bucher Trantow 2010, p.135.)

Anhand dieser Frage nach der Autorschaft des Werks verhandelt Passath, auch später in seiner performativen Malerei, spielerisch das mögliche kreative Potential einer Maschine über spezifische Momente der Emotionalisierung, Fehlerhaftigkeit und Unvorhersehbarkeit.

## The painting machine as performer



Abb.3. Niki Passath, *Untitled*, from the series „*thinking like a machine*“, gesso/chalk/electronics on canvas, 120 x 80 x 20 cm, 2018, photo: © Niki Passath / Abb.4 Niki Passath, „*CMYK\_1*“, from the series „*painting traces*“, acrylic on canvas, 70 x 50 cm, 2014, photo: © Niki Passath

Nach einigen zeichnerischen Werkserien und Serien auf Karton entwickelte Passath das Konzept und die Methode der *Robotic Symbiotic Performance*. Ein frühes Beispiel ist die Werkserie „*painting traces*“ (Abb.4.). Dabei fuhren Roboter, die zuallererst an ferngesteuerte Spielzeug-Autos von Kindern erinnern, über das Leinen und verteilten mit Pinseln die herabtropfende Farbe. Die Farben entspringen dem digitalen Farbschema CMYK – eine Farbpalette die dem Künstler bis heute eine Grundlage seiner eigenen Farbmischungen ist. Es gibt aber auch Werkserien wie beispielsweise „*thinking like a machine*“ (Abb.3.), wo die Maschine direkt auf die Leinwand montiert wird und das Leinen bereits auf einer Holzrahmung aufgespannt ist. Die Leinwand wird an der Wand aufgehängt noch bevor die Performance beginnt. Die Inszenierung beginnt indem Passath den „Malarm“ einschaltet und die Maschine in rotierenden Bewegungen das Leinen bearbeitet.

Die Objekte (Abb.5.) werden aus Materialien wie Holz oder Draht vom Künstler zusammengesetzt: „In einer Verbindung aus Robotik, Code und Algorithmus schafft er nicht humane, soziale Entitäten, deren reduziertes Ausdrucksrepertoire simplen Protokollen folgt.“ (Lindner 2010) Motoren, Bewegungssensoren oder 3D-Druck-Elemente werden eingebaut und je nach Bewegungsmodus werden die möglichen Bewegungen „eingepflanzt“. A priori ergeben sich in Bezug auf diesen speziellen Werkkomplex im Oeuvre des Künstlers drei Ebenen in der Werkgenese: Von der Konstruktion eines plastisch-kinetischen, robotischen Objekts über eine symbiotische Performance zwischen Künstler und Maschine, die im Atelier oder als Publikumsperformance stattfinden kann, bis hin zum Aufspannen des entstandenen zeichnerischen oder malerischen Werks und dem Positionieren des Roboters auf einem Sockel.

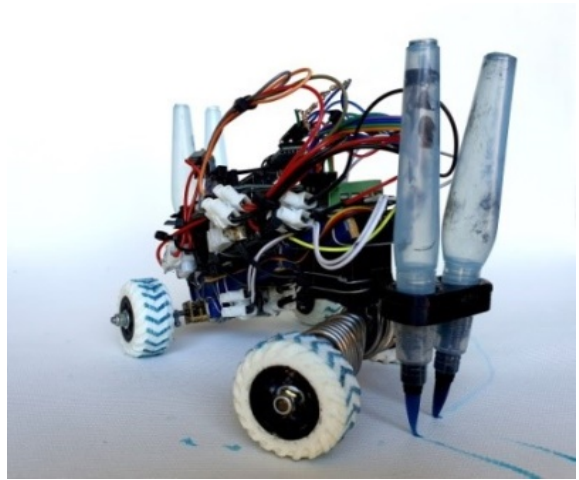
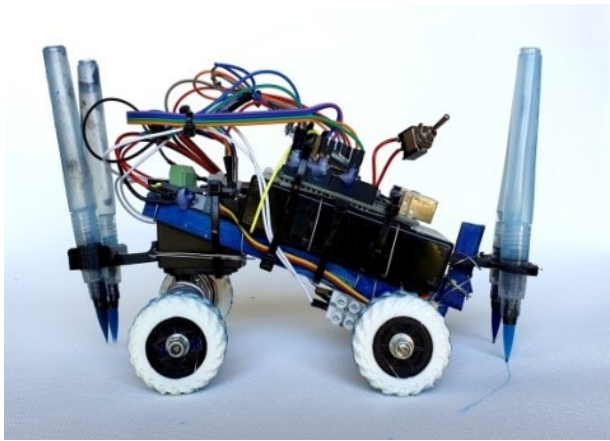


Abb.5. Niki Passath, *Untitled, Robots I – IV, u.a.* electronics/wood/plastic, 12 x 23 x 15 cm and 12 x 12 x 23 cm, 2020, photo: © Niki Passath

Die Mal-Performance folgt einem immer ähnlichen, beinahe repetitiven Prinzip: Zunächst wird eine Art „stage“ geschaffen indem weißes Papier oder Leinen am Boden des Ausstellungsraumes ausgebreitet wird. Danach werden Objekt und weitere Attribute, wie Plastikspritzen zum Befüllen des Farbtanks, bereitgestellt. Der Künstler beginnt pünktlich und wortlos seine Inszenierung indem das Objekt eingeschaltet wird und der Roboter seine Choreographie zur Aufführung bringt. Mittels der Bewegungen von Künstler und Roboter entstehen Linien- und Formengebilde auf der Leinwand.

## **Robotic Symbiotic Painting and Performance**

Schon bei den ersten *Robotic Symbiotic Paintings*, wie bei „painting traces“ (Abb.4.) oder auch „thinking like a machine“ (Abb.3.), werden zwei für die spätere künstlerische Praxis signifikante Möglichkeiten deutlich wie der Roboter im Malprozess seine Spuren hinterlassen kann: Mittels eines vom Künstler konstruierten Polargraphen der digital vom Künstler nach einem Programm generierte Vektorzeichnungen interpretiert und auf die Leinwand gespannt mit Stift oder Kreide übersetzt oder die Farbe wird mittels über die Leinwand fahrender Objekte aufgetragen, wobei hier die Objekte mit Bürsten, Pinseln und Reifen ausgestattet sind und unterschiedlichen Systemen der Bewegungsprogrammierung unterliegen.

Sobald der Roboter in Bewegung gesetzt ist sind seine Körperbewegungen immer anders dirigiert – einmal über fixe, vorgeschriebene Programme, mal in zufällig laufenden Programmen, oder durch Programme die via anderer Geräte gesteuert werden (wie bei „Zoe 1“ im Museum Tinguely). Die Roboter sind in diesem Sinne „nicht programmiert, sondern ihnen wurden Handlungsanweisungen oder Choreographien implementiert“ (Passath 2022). Choreographie meint prinzipiell eine festgeschriebene Abfolge von Bewegungen welche einer konkreten Inszenierung folgen. Im Kontext der Werke von Passath ist die altgriechische Bedeutung des Wortes besonders interessant, weil sie sich eben nicht nur auf den *Tanz [Choreo-]* als Bewegung bezieht, sondern auch auf das *Schreiben [-graphie]* der Bewegung - festgeschriebene Bewegungen (des Tanzes). Oft ist es eine Kombination der differenten Bewegungsmodi die die seit neuestem sehr dichte Bildsprache des Künstlers entscheidend ausmacht.

## **Robotic Situations – the painting machine as musical instrument**

In den letzten Werkserien des Künstlers wird die Klassische Musik immer mehr zu einem konstitutiven Aspekt der Performance, indem die malerische Komposition einer bestimmten Variation an Handlungsanweisungen vorausgehen. So wurden die Roboter zu „erweiterten Instrumenten“ (Passath 2022), wie der Künstler sie bereits oft nannte. Es handelt es sich um Instrumente die über den Musiker hinaus agieren und quasi „kreativen Eigensinn“ imitieren. Was zunächst wie ein Eckpfeiler in der Biographie des Künstlers erscheint ist tatsächlich ein signifikanter konzeptueller Aspekt seiner



artifiziellen Praxis. Passath übernimmt Methoden aus der Klassischen Musik, insbesondere ihrer Darbietungsformen im Sinne von Konzertsituationen und ihrer Gestaltungsprinzipien im Sinne einer Komposition und überträgt diese mit seinen Robotern auf künstlerische Performance. Ein Beispiel hierfür ist die Werkserie der „quarantäne sessions“ (Abb.6.), die während der Lockdowns seit dem Covidvirus in Atelierperformances entstanden ist.

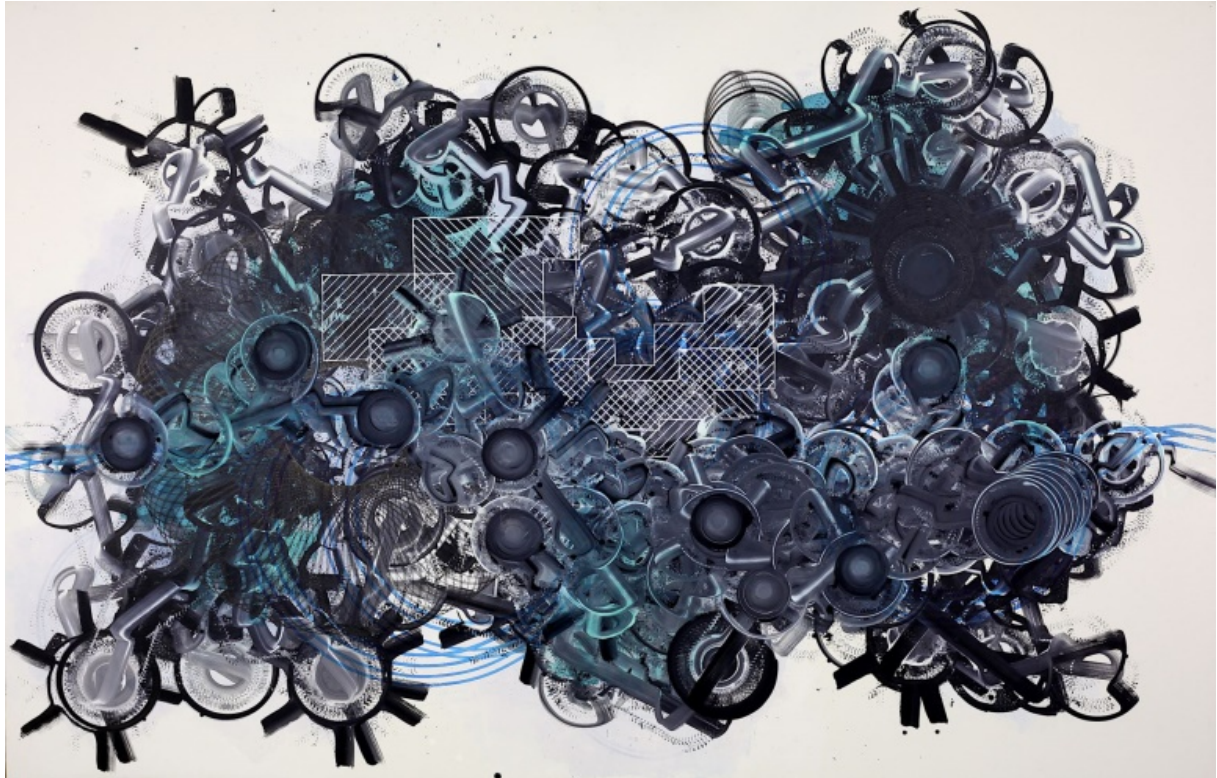


Abb.6. Niki Passath, „pandemische landschaft“, from the series „quarantäne sessions“, ink/varnish/gesso/ acrylic on canvas, 130 x 200 cm, 2020, photo: © Niki Passath, courtesy: Andreas Binder Gallery, DE

Bei der Werkserie „quarantäne session“ werden mit dem Smartphone ferngesteuerte Objekte zur Anwendung gebracht. Zudem ein Polargraph und ein Stiftplotter, wobei bei diesen Maschinen aufgrund ihrer gewünscht unscharfen Konstruktion des Künstlers die Vektorisierungen wieder nur „fehlerstimulierend“ (Passath 2022) von der Maschine interpretiert werden können. In den „quarantäne sessions“ entstand „eine Komposition in mehreren Akten“ (Passath 2022). So gliedert sich die Anwendung der Objekte nach Akten: Zunächst kommen die fahrzeugähnlichen Roboter zum Einsatz die in feinen Linien mit blauer Tinte in Kreisformationen das Leinen bearbeiten. Darauf folgt ein Akt mit Robotern die mit Pinseln ihre Spuren in Acryl hinterlassen, danach ein Akt mit schwarzem Stift mit einem Polargraphsystem und darauf eine Ebene mit Stiftplotter – womit die schraffierten Flächen entstehen – woraufhin weitere Akte mit malenden Robotern folgen. Von Übermalung zu Übermalung – die mit jeder weiteren *Robotic Symbiotic Performance* entsteht, generiert sich die malerische Variation einer bestimmten Komposition. Es kommen nicht nur unterschiedliche Objekttypen in verschiedenen Performances zum Einsatz, immer eine Malschicht nach der anderen aufgetragen, sondern der Künstler fügt auch eigene malerische und zeichnerische Elemente in das Gemälde mit ein.

Die Malerei des Wiener Aktionismus ist geprägt von einem durchwegs performativen Charakter; der Fokus liegt stets auf dem Prozess in welchem das malerische Werk entsteht. Eine herausragende Position nimmt im Kontext der aktionistischen Malerei der Künstler Arnulf Rainer ein; nicht zuletzt weil er nach einer Parisreise mit Maria Lassnig das Informel nach Österreich brachte. Wie kaum ein

anderer Aktionist prägte Rainer das Konzept der Übermalung; so konstatiert der Künstler und Kunsthistoriker Günther Holler-Schuster in einem Ausstellungstext von 2019 über malerische Werke des Künstlers: „Die daraus sich ergebenden Methoden – Übermalung, Überzeichnung fremder wie eigener Werke – loten die Möglichkeiten der Malerei in Bezug auf das Performative aus. Die Malerei als Prozess [...]“ (Holler-Schuster 2019) Stilistische Vorbilder der Wiener Aktionisten sind die Künstler des Informel und insbesondere des Tachismus. Für die Wiener Aktionisten war ein Ziel ihrer Werke eine Art gesellschaftlichen Tabubruch zu evozieren um staatliche und kirchliche Systeme bewusst zu provozieren. Oft erregten die Aktionen in der Öffentlichkeit das Publikum – der Sittenbruch war manches Mal so gewaltig, dass die Polizei einschreiten musste und Künstler regelmäßig verhaftet wurden. Zentral war der Körper im Mittelpunkt – er wurde zu einem künstlerischen Material und zur Präsentationsfläche; Bühne einer oft mit Gewalt und Selbstverletzung einhergehenden Inszenierung. Körperflüssigkeiten wie Sperma oder Blut wurden zu ästhetischen Ausdrucksmitteln. Die Aktionen wurden dabei oft in Video oder Fotografie dokumentiert oder inszeniert festgehalten.

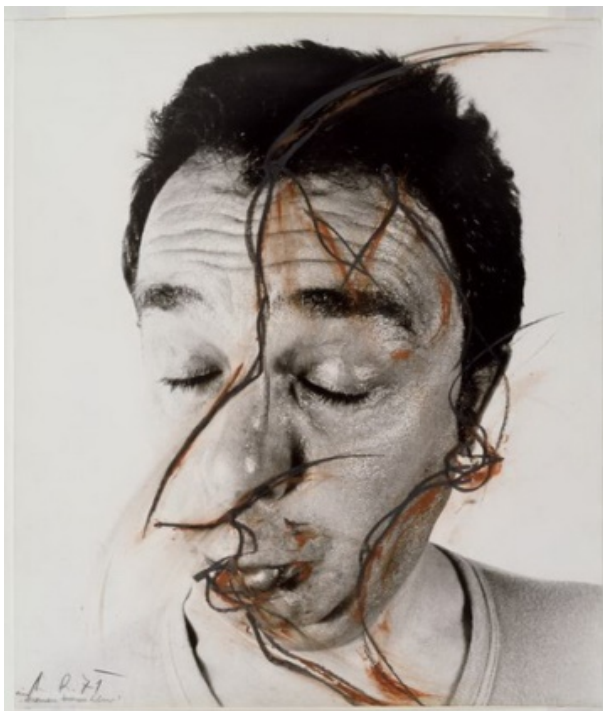


Abb.7. Arnulf Rainer; *Eine Nasenkorrektur (Face Farce)*, oil pastel on photograph on paper; 60,8 x 50,7 cm, 1971, photo: © Arnulf Rainer; courtesy: Collection Tate since 1982, source: <https://www.tate-images.com/preview.asp?image=T03391> (published in: *The Tate Gallery 1984-86: Illustrated Catalogue of Acquisitions Including Supplement to Catalogue of Acquisitions 1982-84*, Tate Gallery, London 1988, p.551)

Die Bewegungen des Objekts schreiben sich bei Passath performativ in die Farboberfläche oder Leinwand ein; der Akt der Bewegung evoziert das kreative Potential der Maschine und damit ihr „künstlerisches Vermögen“ indem der Roboter die malerische Geste imitiert. Passath will allerdings keinen gesellschaftlichen Tabubruch evozieren, wie in den 60er Jahren die Aktionisten, noch ist seine Kunst inhaltlich als politisch zu analysieren. Vielmehr geht es dem Künstler um eine Erforschung und Hinterfragung gesellschaftlicher (oder menschlicher) Systeme in Bezug auf Technologie und Umwelt. Ein Phänomen welches sich in der Performance Art seit den 70er Jahren immer wieder findet. Indem nicht mehr zentral das individuelle Ich oder der eigene Körper im Fokus der künstlerischen Auseinandersetzung stehen, sondern vermehrt die äußere Welt und ihre Themen in das Blickfeld der Künstler rückt und über körperliche Handlungen in der Performance verhandelt werden. (Vgl. Jappe,

p.32.ff.) So beispielsweise in Performances von Ulrike Rosenbach, Valie Export und Peter Weibel oder Marina Abramovic und Ulay.

Das Gemälde wird bei Passath zu einem kreativen Ausdruck jener bewegter Möglichkeitswelten; wie Holler-Schuster in Bezug auf die Werke von Arnulf Rainer konstatiert: „Das Bild wird zum Zeugnis eines Prozesses.“ (Holler-Schuster, 2019) Ein weiteres Merkmal das Passath von den Wiener Aktionisten in seine Kunst miteinfließen lässt, ist die spezielle Form der Dokumentation seiner Aktionen (Abb.8.): Während die Atelierperformance meist gar nicht bis wenig dokumentiert wird, wird die Publikumsperformance im Galerieraum stets in Video oder Fotografie dokumentiert. Hinzu kommen sogenannte „inszenierte Fotografien“ in denen der Künstler seine Performances festhält oder festhalten lässt (Abb.8.). Diese sind allerdings wiederum mehr als Performancerelikte denn als bloße Fotografien zu analysieren, ähnlich wie es bei den Wiener Aktionisten der Fall ist.

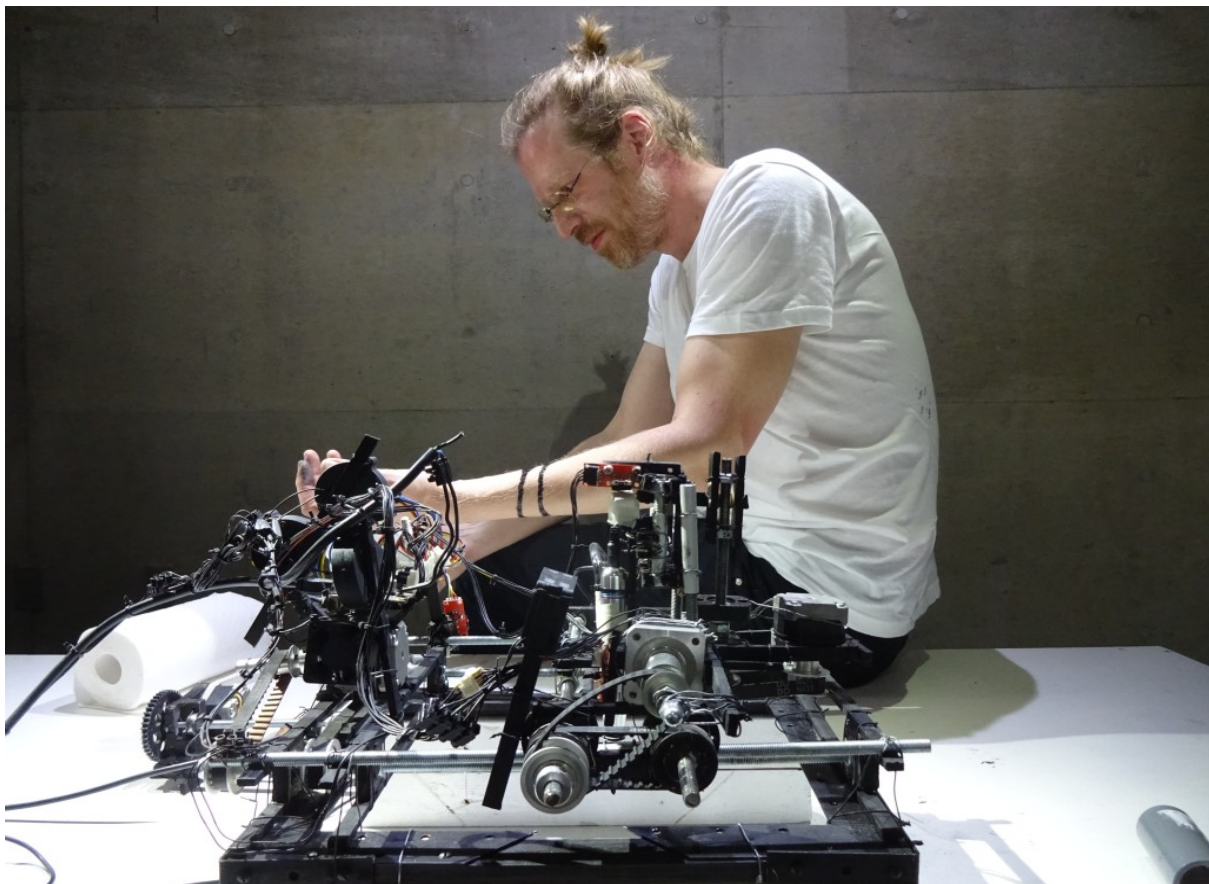


Abb.8. Niki Passath, „Tätowierroboterreenactment 2018 Tokyo“, performance still, photo: © Elisabeth Saubach, Tokio 2018, source: artists website (published in: „Los Dadores de Dolor“)

Bei den Werken von Passath meint „performativ“ auch, dass es sich um malerische Werke handelt, „die sich als eine Synthese von Ereignis und Werk, von Präsenz und Repräsentation, Immaterialität und Materialität definieren.“ (Nollert 2003, p.4.) In der Analogie zur Klassischen Musik wird das Cello zum Roboter und die Hand des Künstlers zum Bogen – beide folgen sie einer bestimmten Komposition von Bewegungen. Der Roboter wird zu einem Instrument, ähnlich wie der Bogen dem Streichinstrument über die Bewegungen des Musikers und das darin verkörperte Narrativ durch sanfte oder leidenschaftliche Bewegungen erst einen Ton entlockt. Je Werkserie entstehen differente musikalische bzw. malerische Variationen desselben Themas der Komposition. Einer Metamorphose oder besser Evolution gleich haben sich die Objekte über die Jahre der künstlerischen Tätigkeit entwickelt. Immer neue Bewegungsfunktionen entsprechend der neuen Anforderungen erhalten. Wie es Passath in einem Gespräch mit Weibel über das Werk „Volker“ (Abb.9.) konstatierte: „Passath: Yes,

they are always one-of-a-kind pieces. Although VOLKER has been followed by a VOLKER RELOADED an improved version. But I see that in more of an evolutionary sense.“ (Passath 2017, w.p.) Ohne weiter auf „Volker“ eingehen zu wollen soll hier folgender Aspekt vorgehoben werden: Passath betrachtet seine Objekte in einem evolutionären Kontext, in einer natürlichen Entwicklung, entsprechend immer neuer und sich entwickelnder (Umwelt)Bedingungen. Seine Objekte entwickeln sich im Bauprozess nach einem „evolutionären Algorithmus“ (Passath 2022).



Abb.9 Niki Passath, VOLKER RELOADED, staged photography, photo: © Lena Mayer, VOLKER, robotic symbiotic creature, plastic/aluminium/electronics, c. 70 x 32 x 15 cm, 2004

In seinen Performances überträgt Passath Methoden die er ihm Rahmen seines Cellostudiums und seinen vielen Auftritten als Musiker erlernte. Die Wortlosigkeit der Darstellung ist dabei ein charakteristisches Element, wie sich auch insbesondere in den Performancevideos zeigt. Auch wenn der Künstler in seiner Performance vor Publikum bedauerlicherweise immer wieder unterbrochen wird und aufgefordert wird zu erklären was nun so vor sich geht, ähnlich einem Zwischenruf in einer klassischen Musikaufführung der den Musiker auffordert er möge erklären was wer da eigentlich macht, ist Sinn und Zweck der Wortlosigkeit doch eine spezifische „Situation“ zu generieren. Die wortlose Inszenierung die jedem einzelnen Ton des Instruments gewidmet ist wird unmittelbar übertragen auf eine künstlerische Performance.

Der Roboter wird nach der Performance auf einen Sockel und damit in den Stillstand verbannt. Dort aufgebahrt verkörpert er die Prozesse die sich während der Performance abspielten. Zugleich kann das Objekt in diesem Moment der Werkzeuggenese als das Cello interpretiert werden, welches nun in seinen Koffer zurück gepackt wird und dort auf seinen nächsten Auftritt wartet.

Ein Beispiel ist die installativ inszenierte Präsentation der Werkserie „If only you could see what I’ve seen with your eyes“ (Abb.10.) von der Galerie Andreas Binder bei der SPARK ART Fair Vienna. Die

gesamte Werkserie wurde zuvor in der Galerie Lukas Feichtner in Wien für eine Broschüre von dem Fotografen Rene Hümer abgelichtet. Eine ähnliche Inszenierung wie später in der Messehalle wurde dabei für die fotografischen Aufnahmen gewählt. Werke der Serie wurden bereits auch in der Galerie Lukas Feichtner präsentiert. „If only you could see what I’ve seen with your eyes“ referenziert auf ein Zitat des Sifi-Klassikers „Blade Runner“: Als der Replikant Roy Batty das Labor von Rick Deckard (dem Replikantenjäger) betritt, sagt er ein Gedicht auf in dem auch jene Textzeile vorkommt. Der Werkserientitel referenziert auf jene spezifische Filmstelle in der die Replikanten der Serie Nexus 6 menschliches Bewusstsein erlangen bevor ihre eingebaute Verfallszeit um war, und das aufgrund der Erfahrungen die sie in der Umgebung der Menschen und als ihre Werkzeuge gemacht haben. Wie es im Film weiter heißt: “I’ve seen things you people wouldn’t believe. Attack ships on fire off the shoulder of Orion. I watched c-beams glitter in the dark beneath the Tannhauser Gate. All those moments will be lost in time. Like tears in the rain.” Passath spielt mit dem Werkserientitel auf die Wahrnehmungsfähigkeit eines robotischen Wesens an und dessen Drang unsterblich zu werden indem es sich in einer künstlerischen Spur manifestiert. Malen auch seine Roboter was sie gesehen haben? In der Werkserie wird erstmals ausschließlich Ölfarbe angewandt. Mit den verschiedenen Mal-Ebenen entstehen verschwimmende, fluide Hintergründe vor welchen die Roboter in poetischen Szenerien ihre Bewegungen vollführen.

Bei dieser Werkserie entstanden „von der Maschine vorprogrammierte Handlungsabläufe in einer Komposition mit vier Themen“ (Passath 2022). Jedes Gemälde der Serie besteht aus vier unterschiedlichen Themen die unterschiedlichen „körperlichen Akten“ (Passath 2022) entsprechen, „Zwei sind vorwärts und Zwei sind rückwärts“ (Passath 2022) gerichtet. Hierfür generierte der Künstler zwei Vorwärtsbewegungen und zwei Rückwärtsbewegungen die je differente Linien und damit Formen auf der Leinwand ergeben. Die Roboter folgten in ihren Handlungsabläufen jenen vorprogrammierten Bewegungen. Bei der Konfrontation mit einem Hindernis (wie dem Ende der Leinwand) wechselten die Roboter ihren Bewegungsmodus – von Vorwärts auf Rückwärts und umgekehrt, wobei sich die Roboter den Wechsel der Vor- oder Rückwärtsbewegung merken konnten bis alle vier Themen gemalt wurden. Passath’s abstrakte Bildsprache spielt dabei auf das Hinterlassen einer Spur als kulturelle Praktik an. Das Formen- und Linienrepertoire bedient sich simpler Motive. Immer wiederkehrend ist dabei der Kreis als eines der Ursymbole des Menschen.

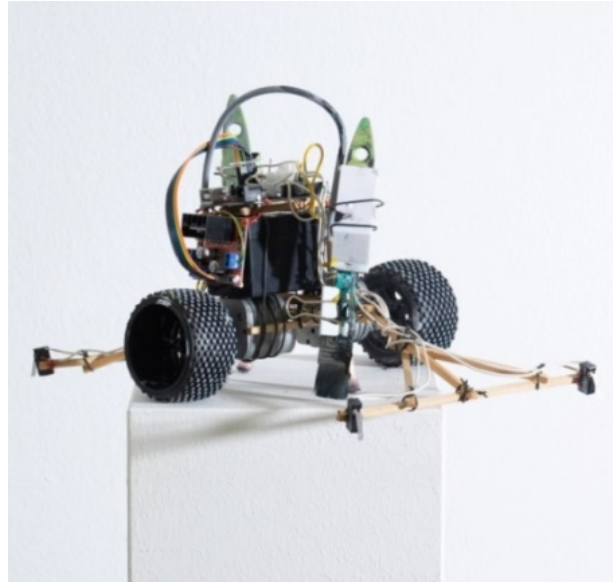


Abb.10. Niki Passath, *Untitled*, from the series „If only you could see what I've seen with your eyes“, oil on canvas, 200 x 130 cm, 2022, photo: © Rene Hümer; and detail photo of the robot, photo: © Rene Hümer courtesy: Gallery Andreas Binder, DE and Gallery Lukas Feichtner, AT

In einem Interview fragt die Künstlerin und Kuratorin Jung In Jung den Künstler: „What made you to start making drawing robots even though you have classical music background?“, und Passath antwortete:

„I started playing a Violoncello when I was five years old. Not so long ago I realised that playing a Violoncello was a beginning step towards building robots that make art. A musical instrument is an ‘interface’ between an artist and programmed scores (traditionally music notes). As a musician who needs an instrument to make music, I also need a robot or a machine to make paintings.“ (Passath zitiert nach Jung 2016)

Ein gattungsübergreifendes Moment zwischen Klassischer Musik und Performance Art zeigt sich immer wieder in der Kunstgeschichte und lässt sich anhand verschiedener konkreter Beispiele nachweisen. So auch bei Werken des Wiener Aktionismus und insbesondere bei performativen Werken von Hermann Nitsch. Gemeint ist an dieser Stelle das „Orgien-Mysterien-Theater“. Nach dem Vorbild des Wagnerischen „Gesamtkunstwerks“ entwickelte Nitsch mit dem „OMT“ ein bis zu sechs Tage andauerndes Schauspiel das gegliedert in Akten wie er selbst sagte, das „Theater auf der Bildfläche“ (Nitsch 2015) fixierte. Inspiriert von Tachismus, Informel und abstrakten Expressionismus generierte Nitsch eine Form der Aktionsmalerei die das Performative und Körperlichkeit zentral in den Mittelpunkt setzt. Die Inszenierung des „OMT“ folgt expliziten Handlungsanweisungen des Künstlers; Akteure vollführen die vom Künstler dirigierte Bewegungsmotive. Bühnenarchitektur, Kostüme, Bewegungen der Akteure im Sinne einer bestimmten Handlung die aufgeführt wird, wurden von Nitsch in der Zeichnung entwickelt. In der theatral konzipierten Malaktion entstehen Gemälde, die die Prozesse und Spuren des Schauspiels manifestieren, wie Nitsch es formulierte: „Der Malvorgang wird zum Geschehnis in der Zeit. Theater hat sich auf der Bildfläche ereignet.“ (Nitsch 2015) Die Musik folgt vom Künstler entwickelten

Partituren die „alle nötigen Angaben [enthalten], um sie spielen zu können“, wie der Dirigent des „OMT“ einmal feststellte. Die Musik ist ein wesentlicher Aspekt des „OMT“ als Gesamtkunstwerk. Anders als Passath entwickelt Nitsch aber tatsächliche Kompositionen die von Musikern aufgeführt werden. Passath hingegen überträgt beispielsweise das Gestaltungsprinzip einer Konzertsituation auf seine Performance. Die Musik geht aber nie über ihre zugrundeliegende Methodik hinaus, es wird keine Musik aufgeführt. Bei Nitsch ist die Malerei im „OMT“ ein Aspekt im Gesamtkunstwerk. Herausgelöst aus jenem Zusammenhang ist sie ein Performancerelikt, ähnlich der speziellen Gegenstände die im „OMT“ während der Aufführung angewandt werden. Wie es Wieland Schmied in Bezug auf das „OMT“ konstatierte: „Die Malerei ist nur Teil des Orgien Mysterien Theaters, wie die Musik, die Zeichnung, die Architektur, der Spielablauf Teile des Orgien Mysterien Theaters sind.“ (Nitsch 2015) Bei Passath werden in der *Robotic Symbiotic Performance* gattungsübergreifend Methoden „assembliert“ (Passath 2022) um die Frage nach einer „robotischen Malerei“ zu stellen. So zeigt sich Divergenz der künstlerischen Ansätze zwischen aktionistischen „Gesamtkunstwerk“ und interdisziplinären Transfer unterschiedlicher künstlerischer und/oder wissenschaftlicher Methoden in ein Bild. Gemeinsam ist den Künstlern das Moment einer spezifischen Aufführungssituation in der das Gemälde als Prozess und performatives Abbild jenes Prozesses entsteht. Ähnlich wie Nitsch generiert Passath explizite Handlungsanweisungen die von Roboter(n) und/oder Performancepublikum, wie bei der Werkserie „the entertaing aspect of destruction“ ausgeführt werden sollen. Auch wenn Risiko und Spontanität ein Teil der Bildproduktion sind, ist der Ausgang der Performance deutlich formuliert. Anders als bei Nitsch fungiert das Gemälde auch nach der Performance als eigenständiges Werk das über das Prinzip des aktionistischen Gesamtkunstwerks im Sinne eines bloßen Performancerelikts hinausgeht.

## Conclusion

Klassische Musik und bildende Kunst sind Disziplinen die sich immer wieder auf vielfältige Weise berührten. Die Frage ist ab wann tatsächlich Gestaltungsprinzipien übertragen werden oder strukturelle Analogien stattfinden. (Gotttdang 2004) Historisch betrachtet entwickelte sich der Wiener Aktionismus in Österreich in Bezug auf die Aktionsmalerei aus dem Informel, im Speziellen dem Tachismus (von „la tache“ = der Farbfleck) mit einer Parisreise von Arnulf Rainer und Maria Lassnig. Wie es Elisabeth Jappe in ihrer maßgeblichen Publikation zur Performance Art des 20. Jahrhunderts konstatiert: „Performance, Happening, Fluxus, Aktionismus, alle diese Ausdrucksformen der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts sind ohne die Aktivitäten vorangegangener Jahrzehnte nicht denkbar. [...]“ (Jappe 1993, p.11.) Wie Jappe feststellt, manifestieren sich die ersten „Tendenzen [...] sich vom statischen Tafelbild zu lösen“ (Jappe 1993, p.14.) bereits im Tachismus. Anders als im Informel, wo die „gestische Spur [...] das Werk in einem noch „nicht geformten“, also informellen Bereich“ verortet und „Zeichen, ‚Gestik und Materie“ (Meneguzzo 2008) die Grundpfeiler der künstlerischen Auseinandersetzungen bilden, rückt im Wiener Aktionismus die Körperlichkeit zusätzlich in das Blickfeld der Malaktionen.

Bei Passath tropft keine Konservendose Farbe auf die Leinwand wie bei Jackson Pollock, noch wird auf eine Leinwand Blut gespritzt wie bei Hermann Nitsch, oder ein „lebender Pinsel“ (Kuni 2004, p.219.) schmiegt sich auf das Leinen wie bei Yves Klein, sondern bei Passath handelt es sich um robotische Figuren die in einer choreographierten Inszenierung mit ihren Körpern malen und dabei doch eine Art Musikinstrument und damit „kreative Prothese“ für den Künstler bleiben. Bereits Jean Tinguely generierte aus Schrott Maschinen die malten oder musizierten, Nam June Paik als einer der wichtigsten Vertreter des Fluxus entwickelte den ersten „robotischen Aktionskünstler“ namens „K

456“ der in der Lage war das Performancepublikum auf vielfältige Weise zu schockieren. (Jappe 1993, S.16.ff.) Doch „Mal-Performances, wo der Maler, oft von Tanz und Musik angeregt, vor Publikum seine Leinwand bearbeitete, ergaben meist schlechte Bilder und hatten mit dem Sinn einer Performance nichts zu tun, weil dort die Handlung nicht (nur) der Herstellung eines Produkts dient, sondern darüber hinaus eine symbolische Bedeutung hat.“ (Jappe 1993, p.40.). Anders bei Passath: In Referenz auf die Methode des „action painting“ von Jackson Pollock oder das „Schüttbild“ von Hermann Nitsch, hat Passath mit der Methode des *Robotic Symbiotic Painting* eine aktionistische Form der Malerei innerhalb der Performance entwickelt die über die historischen Einflüsse hinaus das Performative und die (malerische) Körpergeste in einem zeitgenössischen Kontext adressiert indem künstlich generierte Körper in einer Performance den Prozess des Malens vollführen. Die symbolische Bedeutung jener Körpergeste manifestiert sich in der Performativität des Gemäldes. Oder wie es Holler-Schuster in Bezug auf die Werke von Rainer bereits einmal konstatierte: „Gleichzeitig aber verdichten sich die malerische und die Körpergeste zu einer neuen Einheit, zu einem völlig neuen Sinnzusammenhang.“(Holler-Schuster 2019)

\* Aus Gründen der besseren Lesbarkeit **wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet**. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

## Notes

Niki Passath. *Thinking like a machine – An Artists Journey Into Robotics*. 2017. Monography. Edited by Gerald Bast. Vienna: De Gruyter. Vienna: edition angewandte.

Los Dadores de Dolor. 2020. Edited by Niki Passath, Arnold Reinisch, Jani Schwob. Texts by Elisabeth Saubach and Wenzel Mraček. Graz.

Janecke, Christian. 2004. *Performance und Bild – Performance als Bild*. Edited by Christian Janecke. Berlin: Philo & Philo Fine Arts

Saubach, Elisabeth. 2021. *Niki Passath – Performative Malerei. Werkverzeichnis 2014 bis 2020*. Edited by Elisabeth Saubach. Graz: Verlag Klingenberg

## References

Bucher Trantow, Katrin. 2010. „Niki Passath. Zoe 2010“, in: *Robot Dreams*. Cat. Edited by Museum Tinguely and Kunsthaus Graz. Heidelberg: Kehrer Verlag Heidelberg, pp.134-138.

Gott dang, Andrea. 2004. *Vorbild Musik, Die Geschichte einer Idee in der Malerei im deutschsprachigen Raum, 1780 – 1915*. Berlin/Munich: Deutscher Kunstverlag, pp.42-45.

Holler-Schuster, Günther. 2019. *Opening Speech for Arnulf Rainer Exhibition at the Gallery Reinisch Contemporary*. Graz: 23.09.2019. Available online: <https://www.reinisch-graz.com/ausstellung/arnulf-rainer/> , (zuletzt besucht: 12.04.2022)



Jahrmann, Margarete. 2017. „Tagging Kurt. The Skin is my Screen“, in: Niki Passath. Thinking like a machine – An Artists Journey Into Robotics. Monography. Edited by Gerald Bast. Vienna: De Gruyter. Vienna: edition angewandte, without page

Jappe, Elisabeth. 1993. „Performance. Ritual. Prozess. Handbuch der Aktionskunst in Europa. München – New York: Prestel Verlag.

Jung, In Jung. 2016. Interview with Niki Passath about the exhibition „Artificial Retirement“ at Flux Factory. Published online 03.08.2016. Available online: <https://medium.com/artificial-retirement/interview-with-niki-passath-cc78d957a6e7> , (zuletzt besucht: 04.04.2022)

Kuni, Verena. 2004. „Vom Standbild zum Starschnitt. Überlegungen zur Performanz eines Mediensprungs“, in: Performance und Bild. Performance als Bild. Edited by Christian Janecke, pp.209-247.

Marco Meneguzzo, Das späte 20. Jahrhundert, hg. v. Stefano Zuffi, Jahrhunderte der Kunst, Band 8, Mailand 2005 / Berlin 2008, S.20.

Medienkunstnetz, o.A., o.J., source: <http://www.medienkunstnetz.de/werke/robot-k-456/> (14.12.2022)

Lindner, Lydia. 2010. „Niki Passath – menge“, in: mind and matter. Paraflows 10. Cat. Festival für digitale Kunst und Kulturen. Edited by Günther Friesinger. Vienna: edition mono/monochrom, without page

Niederberger, Shusha / van Ngoc, Nguyen. „Robotics in the Age of digital Biedermeier“, in: Niki Passath. Thinking like a machine – An Artists Journey Into Robotics. Monography. Edited by Gerald Bast. Vienna: De Gruyter. Vienna: edition angewandte, without page

Nitsch, Hermann. 2015. Hermann Nitsch. Das Gesamtkunstwerk des Orgien Mysterien Theaters. Edited by Hermann Nitsch. Cologne: Verlag der Buchhandlung Walther König, p.454.ff., p.463.ff.

Nollert, Angelika. 2003. performative installation. Cat. Edited by Angelika Nollert. Innsbruck, Köln, Siegen, Wien: Snoeck, p.4.

Passath, Niki. 2022. Unpublished Interview with the artist. Elisabeth Saubach and Niki Passath, 18.03.2022 and „Conversation between Oswald Wiener and Niki Passath“, 2014, Audio-Datei, source: artist's archive

Passath, Niki. 2019. „Painting Traces XI“, in: AS – Helix: The Integration of Art and Science in the Age of Artificial Intelligence. Works Collection of the 5th Art and Science International Exhibition. Cat. Edited by The Academy of Arts & Design. Art & Science Research Center. Tsinghua University. National Museum of China. Beijing: Tsinghua University, pp.132-133.

Passath, Niki. 2016. „Volker“, in: Künstlerportfolio. Unveröffentlicht. Vienna/Graz: 2016. Source: artists archive

Passath, Niki. 2013. „Zoe“, in: Artists in Multifunctions. Cat. Edited by Gerald Bast. Lalit Kala Akademi, Ministry of Culture. The University of Applied Arts. Neu Dehli/Vienna. pp.70-74.

Rakuschan, F. E. 2017. „Visions of Horror. Visions of Delight – Living with Volker“, in: Niki Passath. Thinking like a machine – An Artists Journey Into Robotics. Monography. Edited by Gerald Bast. Vienna: De Gruyter. Vienna: edition angewandte, without page

Saubach, Elisabeth. 2020. „Niki Passath. Performative Spuren eines Roboters...“. in: vernissage. Das Magazin für aktuelles Ausstellungsgeschehen. Edited by Gerald Brod. Oct.-Nov. 2020. Number 349. pp.66-69.

Schöpf, Christine / Stocker, Gerfried. 2005. Cat. HYBRID living in paradox. Ars Electronica Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft. Edited by Christine Schöpf and Gerfried Stocker. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz Verlag, p.218.

Weibel, Peter. 2017. „Conversation Bast – Reder – Weibel – Passath“, in: Niki Passath. Thinking like a machine – An Artists Journey Into Robotics. Monography. Edited by Gerald Bast. Vienna: De Gruyter. Vienna: edition angewandte, without page

Weibel, Peter. Biography. © Peter Weibel. Available online: <https://www.peter-weibel.at/chronologie/kurzbiografie/> , (zuletzt besucht: 18.05.2022)