



Prof. Dr. Susanne Metzner:
Forschungsprojekte und begleitete Dissertationen

Stand 2025

GRUNDLAGEN / METHODEN

Zu den Bildern siehe letzte Seite

Anwendungs- und Prozessforschung stehen bei einem Anwendungsfach meist im Vordergrund. Aber es gibt auch grundlegende Fragestellungen, deren Beantwortung den Vergleichshorizont für spätere Forschungen bilden. Hierzu gehören die Entwicklung von neuen klinischen Methoden der Musiktherapie oder speziellen Forschungsmethoden bzw. Messinstrumenten, die dem jeweiligen Forschungsgegenstand gerecht werden sollen.

MGRB

MGRB: Music-guided resonance breathing - Entwicklung der Methode der Musik-geleiteten Resonanzatmung

Um eine Aktivierung der parasympathischen Aktivität und damit eine Stressreduktion zu erreichen, wird bei der sog. Resonanzatmung eine Verlangsamung des Atemrhythmus angestrebt. Die Musik-geleitete Resonanzatmung (MGRB) verfolgt dasselbe Ziel, ersetzt aber verbale Anleitungen durch eine speziell komponierte Musik, die den/die Hörer*in dazu anregt, den Atem an die langsame musikalische Phrasierung anzupassen. MGRB wurde in drei Stufen entwickelt: 1. Expertenpanel zur Identifizierung der musikalischen Merkmale; 2. Komposition durch den Komponisten Peter Michael von der Nahmer; 3. Anwendung bei gesunden Proband*innen und Erhebung von quantitativen und qualitativen Daten.

Metzner, S., Fuchs, D., von der Nahmer, P.M. (2024): Music-guided resonance breathing. Development and testing of a music therapy intervention for pre- or perioperative stress reduction. The Arts in Psychotherapy
<https://doi.org/10.1016/j.aip.2024.102>

VALENZ

Zusammenhang zwischen analgetischem Effekt und der Valenz der live gespielten Klänge – eine Mixed-Method-Pilotstudie

In einer Mixed Method-Teilstudie innerhalb von GUARDIAN-MT wurden mittels katamnestic Interviews qualitative Daten erhoben, die nachträglich von 3 unabhängigen Ratern in Bezug auf die durch Musik induzierten psychophysischen Prozesse quantifiziert wurden, um folgende Forschungsfragen zu beantworten: Wie bewerten die Proband*innen die Valenz live-gespielter Klänge unter dem Eindruck eines experimentell induzierten Kälteschmerzes? Wie beschreiben die Proband*innen das Erleben live-gespielter Klänge in einem Katamnese-Interview drei Tage nach dem Experiment? Welche Zusammenhänge bestehen hinsichtlich der Valenz live-gespielter Klänge während und nach dem Experiment? Interessanterweise stellte sich heraus, dass vor allem "Arousal" der Prädiktor für die Schmerzlinderung war. 2023 mit Veröffentlichung abgeschlossen. 2025 Veröffentlichung der quantitativen Daten eingereicht.

Metzner, S., Müller-Bohn, J., Steigleder, T., Carbon, C.C. (2023): Live-gespielte Klänge gegen Schmerz - Arousal als Prädiktor für Valenz und analgetischen Effekt. Musiktherapeutische Umschau 44, 4, 336-351.



MUSIAS: Musik-geleitete Imagination und digitaler Sprachassistent

Der Einsatz eines digitalen Sprachassistenten könnte auch in der Musiktherapie zukünftig als Intersession-Intervention überall dort eingesetzt werden, wo die regionale Entfernung oder die Finanzierbarkeit einer wöchentlichen Musiktherapie nicht umsetzbar ist. MUSIAS ist eine randomisiert-kontrollierte Pilotstudie im Cross-over-Design, die a) die technische Umsetzbarkeit einer Musik-geleiteten Imagination durch einen Sprachassistenten klären soll, b) die die Effekte mit einer herkömmlichen Entspannungsanleitung mit Musik auf Tonträger vergleicht und c) Einsichten in das subjektive Erleben einer solchen Interaktion geben soll. Es wurden auch qualitative Daten erhoben. Veröffentlichungen teils abgeschlossen, teils eingereicht, teils in Vorbereitung. (Stand 2025)

Forschungskooperation: Jun.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Siegert, Dr. phil. Julia Krüger, Matthias Busch u. Tatjana Korbanka / OVGU Magdeburg; Prof. Dr. Susanne Metzner / UniA

Kontakt: Prof. Dr. Susanne Metzner



KAIROS: Pilot-Studie zur Entwicklung einer KI-gestützten Analyse von Improvisationen

Aufbauend auf die Rhythmic Attunement Scale für das Projekt Attunement I wird im Projekt KAIROS geprüft, ob es anstelle der Höranalyse die Möglichkeit gibt, rhythmische Abstimmungsprozesse in musiktherapeutischen Improvisationen mittels künstlicher Intelligenz zu erkennen. Im positiven Fall gäbe es präzise und im klinischen Kontext zeitsparende Möglichkeiten, die Besonderheiten und vor allem die Fortschritte in der musikalischen Interaktion besonders mit schwer gestörten Patient*innen zu erfassen und dies mit anderen Befunddaten zu korrelieren. 2023 abgeschlossen in Form einer BA-Thesis, keine Veröffentlichung.

Forschungskooperation: Prof. Dr. Susanne Metzner, Dr. Christian Besch, Matthias Brödel / LMZ; Prof. Dr. Elisabeth André, Ruben ...

Angewandte Informatik

Kontakt: Prof. Dr. Susanne Metzner



OSZILLATIONEN: Der Einfluss von Musik/Musiktherapie auf schmerzinduzierte neuronale Prozesse

In der experimentellen Analog-Studie mit gesunden Probandinnen und Probanden wurden Auswirkungen von zwei musiktherapeutischen Konzepten auf das psychophysische Empfinden eines Laserwärme-Schmerzes sowie auf die kortikale Aktivität verglichen, die mittels MEG in aufgezeichnet wurde. Das Hören von bevorzugter Musik führte zu einer signifikanten Verringerung der Schmerzbewertungen, die mit einer signifikanten Leistungsreduktion der Delta-Band-Aktivität im Gyrus cinguli einherging. Das Hören von selbst komponierter Musik hatte hingegen große Auswirkungen auf die Gamma-Band-Aktivität in den primären und sekundären somatosensorischen Kortizes. Zusammenfassend deuten die Daten auf verschiedene Mechanismen bei der Schmerzmodulierung durch Musik(therapie).

Hauck, M., Metzner, S., Rohlfes, F., Lorenz, J., Engel, A.K. (2013): The influence of music and music therapy on neuronal pain induced oscillations measured by MEG. Pain® 154(4):539-47



Tiefenhermeneutische Analyse von Gruppenimprovisationen

Das Auswertungsverfahren beruht auf der Psychoanalyse, insbesondere dem Szenischen Verstehen nach A. Lorenzer, und besteht aus der Audioaufnahme von Improvisationen, der Erstellung von sprachlichen Beschreibungen nach definierten Kriterien und der anschließenden theoriegeleiteten Analyse dieser Beschreibungsprotokolle. Neben der klinischen Praxis eignet sich die Methode auch für die qualitative Forschung zur Gruppenmusiktherapie.

Metzner, S. (2000): Ein Traum: Eine fremde Sprache kennen, ohne sie zu verstehen. Zur Evaluation von Gruppenimprovisationen. In: Musiktherapeutische Umschau 21, 3, 234-247.*



Kompositionsprozesse in der Musik-imaginativen Schmerzbehandlung

Mit einer qualitativen Studie zu Kompositionsprozessen in der Musik-imaginativen Schmerzbehandlung wird der Frage nachgegangen, welche Kompetenzen und Handlungspraktiken Patienten entwickeln, um Schmerzempfindungen und Linderungsvorstellungen zu »musikalisieren«. Methodisch wurden audiografierte Therapiesitzungen transkribiert und ausgewertet. Die dichten Fallbeschreibungen und vergleichenden Analysen geben Einblick in das implizite Wissen und die subjektiven Theorien der Patient*innen sowie in ungeahnt künstlerische Fähigkeiten. Daran zeigen sich die besonderen Möglichkeiten der Musiktherapie in der Behandlung chronischer Schmerzpatient*innen und die Bedeutung von co-kreativen Prozessen bei der Darstellung und Transformation von Schmerzerleben in der Schmerzpsychotherapie.

Metzner, S. (2018): Darstellung und Transformation von Schmerzerleben in der Musik-imaginativen Schmerzbehandlung. Vandenhoeck & Ruprecht unipress, Göttingen.



wissenschaftliche Begleitung:

Prozessmerkmale häuslicher Musiktherapie für Menschen mit Demenz und ihre pflegenden Angehörigen – eine qualitative Studie auf der Grundlage von Video-Mitschnitten

In Deutschland sind aktuell rund 1,7 Mio. Menschen von einer Demenzerkrankung betroffen. Der Großteil von Ihnen wird in ihrem häuslichen Umfeld von pflegenden Angehörigen versorgt, um ein Leben im vertrauten Umfeld langfristig zu ermöglichen. Musiktherapeutische Unterstützungsangebote für Menschen mit Demenz aber auch ihren pflegenden Angehörigen werden bei der häuslichen Versorgung immer bedeutender und in großen Studien erforscht. Die Besonderheiten, die diese dyadische Arbeit für die Therapeutinnen und Therapeuten mit sich bringt, soll in einer explorativen Studie untersucht werden.

Dissertationsprojekt Carina Petrowitz, M.A.
Betreuung: Prof. Dr. Susanne Metzner, Prof. Dr. Thomas Wosch
Verbundkolleg Gesundheit in Kooperation mit der FHWS
Laufzeit: 2021-2026



Psychiatrie / Psychosomatik

Musiktherapie als eine Form der Psychotherapie in der Psychosomatik und Psychiatrie hat eine lange Tradition. Die Wirksamkeit bei verschiedenen Störungsbildern (u.a. Schizophrenie, Depression, Schmerz) wurde in randomisiert-kontrollierten Studien nachgewiesen und wird auch noch weiter beforscht. Die Forschungsprojekte an der Universität Augsburg gehen den Fragen nach Effekten, vor allem aber nach Prozessen und Wirkmechanismen nach. Sowohl quantifizierende als auch rekonstruierende Forschungsmethoden kommen zum Einsatz.



ENSEMBLE

Die Veränderung von Schmerzempfinden und Herzratenvariabilität von psychosomatischen Patient*innen unter dem Einfluss der Musik-imaginativen Schmerzbehandlung

Die explorative Studie im Prä-Post-Design erfolgt unter naturalistischen Bedingungen der stationär psychosomatischen Behandlung an den Universitätskliniken Magdeburg und Ulm. Die Interventionsgruppe besteht aus chronischen Schmerzpatient*innen, die eine Musik-imaginative Schmerzbehandlung (MusIS) erhalten. Forschungsfragen: Hat sich das subjektive Schmerzerleben nach MusIS verändert? Welche Veränderungen der Herzratenvariabilität (HRV) werden während und nach der Anwendung von MusIS gemessen? Welche Zusammenhänge bestehen zwischen den Veränderungen des Schmerzerlebens und der HRV? Die Veröffentlichung der Ergebnisse erfolgte in zwei begutachteten Fachartikeln.

1. Glomb, S. et al. (2022): The Impact of Music-imaginative Pain Treatment (MIPT) on Psychophysical Affect Regulation – A Single Case Study. *Front. Pain Res.* 3:943890. <https://doi.org/10.3389/fpain.2022.943890>
2. Metzner, S. et al. (2022): Improvement of Pain Experience and Changes in HRV through Music-Imaginative Pain Treatment. *Front. Pain Res.* 3:943360. <https://doi.org/10.3389/fpain.2022.943360>



TRAUMA

Auditorische Empfindlichkeit bei Überlebenden von Folter, Krieg oder Flucht

In der Musiktherapie des Zentrums Überleben in Berlin berichten Patientinnen und Patienten mit komplexen Traumafolgestörungen durch Krieg, Folter und Flucht häufig von einer unangenehmen Klangwahrnehmung. Ziel dieser explorativen Studie war es, Einblicke in die auditive Wahrnehmung dieser Patientinnen und Patienten und in die Möglichkeiten der musikalischen Improvisation in der Behandlung bei komplexer PTBS zu gewinnen. Die Ergebnisse psychoakustischer Messungen zeigten, dass die Patientinnen und Patienten im Vergleich zu Gesunden in der Kontrollgruppe eine veränderte Lautheitswahrnehmung haben, die die subjektiven Äußerungen besonders in der Anfangsphase in der Musiktherapie begründet.

- Metzner, S., Verhey, J., Braak, P., Hots, J. (2018): Auditory Sensitivity in Survivors of Torture, War and Flight - An Exploratory Study on Risks and Opportunities of Music Therapy. *The Arts in Psychotherapy* 58, 33-41.



Rhythmische Abstimmungsprozesse zu Beginn der musiktherapeutischen Psychosenbehandlung

Das Erkenntnisinteresse der klinischen Prädiktor-Studie richtete sich auf die Anfangsphase der Einzelmusiktherapie mit Psychose-erkrankten Patient*innen und auf die rhythmischen Abstimmungsprozesse in freien Improvisationen im Verhältnis zu psychopathologischen Befunden. Die anhand der eigens entwickelten 'Rhythmical Attunement Scale – Psychosis' (RAS-P) erhobenen Messdaten ergaben u.a., dass ein zeitlich späteres Auftreten rhythmischer Abstimmungen mit einem signifikanten Rückgang der Symptombelastung nach 5 Therapiesitzungen einherging.

Metzner, S., Jaeger, U., Masuhr, O., Olschewski, U., Gräfe, E., Böske AC, Dümpelmann, M. (2018): Forms of Attunement during the Initial Stages of Music Therapy for Patients with Psychosis – a Multicentre Clinical Study. *Nordic Journal of Music Therapy* 27:5, 360-380.



Entstehungsbedingungen rhythmischer Abstimmung in Erstimprovisationen mit an Psychose erkrankten Patient*innen

Vor dem Hintergrund eines psychodynamischen Verständnisses von Musiktherapie und Psychosen erfolgt eine Untersuchung interaktioneller Prozesse in der freien Improvisation mit psychotischen Patienten. Für die Mikroanalyse von ausgewählten Improvisationen wurde eine eigene deskriptive Aufbereitungsmethodik entwickelt. Die qualitative Studie kommt zu dem Ergebnis, dass bereits vor dem Zeitpunkt der rhythmischen Abstimmung auf zeitlicher, klanglicher und dynamischer Ebene Abstimmungsprozesse auftreten. Prozesselemente therapeutischer Veränderung (moving-along / present-moment / now-moment / moment of meeting) lassen sich in den musikalischen Interaktionen erkennen.

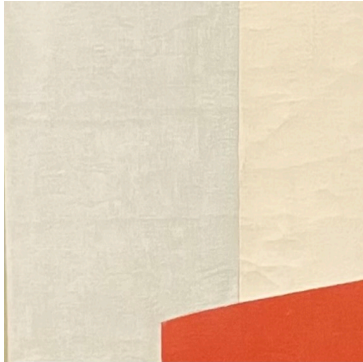
Tostmann, J., Metzner, S. (2017): Ko-kreative Momente und Transition – Eine qualitative Studie zu den Entstehungsbedingungen rhythmischer Abstimmung in Erstimprovisationen mit an Psychose erkrankten Patienten. *Musiktherapeutische Umschau* 38/4, 356-366.



Evidenz von Musiktherapie in der Psychiatrie

Es handelt sich um die erste transdiagnostische Übersichtsarbeit zu Meta-Analysen, die von einem interdisziplinären Team unter strengen Einschlusskriterien anhand AMSTAR-2 durchgeführt wurde. Musiktherapeutische oder musikmedizinische Interventionen haben sich als wirkungsvoll erwiesen, wenngleich die analysierten Studien Verzerrungsrisiken und kleine Stichproben zeigen. Die Effektstärken sind daher mit Vorsicht zu interpretieren (vergleichbar mit Psychotherapie vor 20 Jahren). Außerdem erschwert die Heterogenität der Musiktherapie-Ansätze die Vergleichbarkeit und Bewertung der Interventionen.

Lassner, A., Siafis, S., Metzner, S., Wiese, E., Leucht, S., Wagner, E., Hasan, A. (2025): Evidence for music-therapy and music medicine in psychiatry – a transdiagnostic meta review of meta-analyses. *BJPsych Open* 11, e4, 1–14. <https://doi.org/10.1192/bjo.2024.826>



pho

wissenschaftliche Begleitung:
Musiktherapeutische Vorgehensweisen zur Behandlung bipolarer Störungen

Bipolare Störungen gehören zu den schwersten psychischen Störungen, die mit starken gesundheitlichen, kognitiven und psychosozialen Einschnitten für das Leben der Betroffenen und ihrer Angehörigen einhergehen können. Bislang wurden Musiktherapeutische Ansätze, ihre Wirkweisen und Effekte bei diesem Störungsbild nur unzureichend beschrieben und beforscht. Die explorative Studie geht mittels Expertendiskussionen mit psychiatrisch tätigen Musiktherapeut*innen der Frage nach, auf welche Weise Musiktherapie in der psychiatrischen Versorgung bipolarer Patient*innen angewendet wird, welches Theorie- und Handlungswissen und welche Erklärungsmuster zur Anwendung kommen und welche Spezifika bei dieser Klientel beobachtet- und beschreibbar sind.

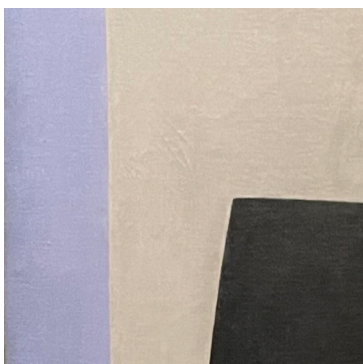
Dissertationsprojekt Beate Haugwitz, M.A.
 Betreuung: Prof. Dr. Susanne Metzner.
 Laufzeit: 2017-2024.



Triadische Prozesse in der Gruppenmusiktherapie

Anhand der tiefenhermeneutischen Analyse von Gruppenimprovisationen werden triadische Interaktionsstrukturen offengelegt, die für bestimmte psychiatrische Störungsbilder charakteristisch sind.

Metzner, S. (1999): Tabu und Turbulenz. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.



wissenschaftliche Begleitung:
Perspectives of music therapists on voicework with women coping with sexual trauma

This research aims to explore the perspectives of music therapists regarding their voicework with sexually assaulted women living in the community. The material involved seven in-depth interviews with seven music therapists worldwide to explore the therapists' perspectives on the relevance, specific phenomena of voicework and process characteristics in the treatment of sexually traumatized women, as well as the effects of specific intervention techniques. Data was gathered from the interviews' transcripts and analyzed using content analysis. The analysis of process characteristics yielded three major themes. "Cutting dissociations" involves creating new connections between fragmented self-parts, leading to integrated self-experience. "Creating memories" involves establishing connections with inner emotions and body sensations, often leading to remembering what couldn't be experienced beforehand. Finally, "Circulating positions" reflect the changes between victim and abuser, with the voice serving as a vehicle for transitioning between different positions.

PostDoc-Projekt
 Aviya Riabzev PhD, Israel
 Betreuung Prof.Dr. Susanne Metzner
 Veröffentlichung in Vorbereitung



Angestoßen durch das Drittmittelprojekt AMYGDALA zur Verankerung der Musiktherapie an der Medizinischen Fakultät und dem Universitätsklinikum Augsburg entwickelt sich hier ein musiktherapeutisches Forschungsfeld. Im Gegensatz zur MusikMedizin, die Musik als Non-Pharmakon einsetzt, suchen wir nach neuartigen Verknüpfungen von funktionalen und psychotherapeutischen Dimensionen, die stets beide beim Einsatz von Musik in der Krankenbehandlung eine Rolle spielen.



BASS-MR: Beeinflussbarkeit von Angst und Schmerz bei einer Schlingenkonisation der Zervix uteri durch Musik-geleitete Resonanzatmung

Eingeschlossen in die explorative, kontrollierte Interventionsstudie an der Klinik für Frauenheilkunde des UKA sind Patientinnen, die sich einer Operation unter Teilnarkose unterziehen müssen. Ziel ist es, a) eine perioperative Musikintervention, die Musik-geleitete Resonanzatmung (MGRB), in einer Machbarkeitsstudie zu etablieren b) die psychophysischen Effekte von MGRB insbesondere auf Angst und Schmerz im Vergleich mit der Standardbehandlung zu untersuchen. Signifikante Ergebnisse konnten nachgewiesen werden, die Veröffentlichung ist eingereicht.

Metzner, S., Morgott, P., Ding, C., Fuchs, D., Schaal, N.K., Dannecker, C., Hepp, P. (2024): Influence of preoperative Music-guided Resonance Breathing on Anxiety and Stress before Loop Conisation of the Cervix Uteri. Music and Medicine (angenommen)



GUARDIAN-MT: Musiktherapeutische Pilotstudie im Rahmen einer Feasibility-Studie zum Einsatz von Bioradar in der Palliativmedizin

GUARDIAN-MT ist der musiktherapeutische Teil des BMBF-geförderten Projekts GUARDIAN, bei dem mittels berührungsloser Erfassung von Atmung und Herzschlag Änderungen des Gesundheitszustandes von Palliativpatientinnen und Patienten in Form eines kontinuierlichen Monitorings beforscht werden sollen. Zugleich eignet sich die verwendete Technologie zur Überprüfung von Effekten nicht-medikamentöser Interventionen auf die Herzratenvariabilität (HRV), was Gegenstand von GUARDIAN-MT ist. Die Veröffentlichung in Form eines Posters erhielt einen Preis auf dem Weltkongress der EAPC.

Malessa A., Steigleder T., Callenbach M., Müller-Bohn J., Heckel M., Metzner, S., Ostgathe C. (2019): "Effects of music therapy on continuously monitored heart rate, blood pressure and cardiac output - a pilot study".16. Weltkongress der European Association for Palliative Care (EAPC) Berlin 23.-25.5.2019.



wissenschaftliche Begleitung:

Vibroakustische Musiktherapie bei postoperativem Delir

Nach einem chirurgischen Eingriff kann sich innerhalb von kurzer Zeit ein Postoperatives Delir (POD) entwickeln. Diese oft schwerwiegende Komplikation tritt bei rund einem Drittel der älteren Patient*innen (> 70 J.) auf. Sie betrifft u.a. das Bewusstsein, die Aufmerksamkeit und Orientierung in Zeit und Raum, geht mit Angst und Schmerz einher und ist pharmakologisch nur sehr begrenzt zu beeinflussen. Das Projekt VIMUD in der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin geht der Frage nach, ob der Einsatz von Musik hilfreich ist, die Schwere des POD zu vermindern oder seine Dauer zu verkürzen. Nachdem zunächst eine spezielle, vibroakustische Musiktherapieintervention entwickelt und klinisch angewendet wurde, wird ihre Wirksamkeit im Rahmen einer randomisiert kontrollierten Studie geprüft.

Dissertationsprojekt Petra Burzlaff B.A. M.sc.
 Betreuung Prof.Dr. Susanne Metzner
 Burzlaff, P., Deetjen, P., Simon, P., Metzner, S. (2025):
 Vibroacoustic Music Therapy for postoperative Delirium in the Intensive Care Unit (VIMUD-ICU): Study Protocol for a randomized controlled trial. Nordic Journal of Music Therapy (under review)



wissenschaftliche Begleitung:

Gruppenmusiktherapie mit Endometriose-betroffenen Frauen

Endometriose ist eine chronische Schmerzerkrankung, von der überwiegend Frauen betroffen sind. Neben der medizinischen Behandlung gibt es nur wenige Therapieangebote, die den Umgang mit dem Schmerz im Alltag und die Auswirkungen der Erkrankung auf das Selbstbild, auf Partnerschaft und Familie und/oder auf den Arbeitsplatz einbeziehen. Da Musiktherapie bereits bei anderen chronischen Schmerzerkrankungen erfolgreich Anwendung findet, wird derzeit in Kooperation mit dem Universitätsklinikum ein ambulantes Nachsorge-Angebot nach OP entwickelt, und zwar im Sinne eines partizipativen Forschungsansatzes nicht nur für die Patientinnen, sondern auch mit ihnen.

Dissertationsprojekt Carmen Ding M.A.
 Betreuung Prof.Dr. Susanne Metzner
 Ding, C., Metzner, S. (2025):
 Improvisation between rebellion, conformity and touching intensity
 Group music therapy with women affected by endometriosis (in preparation)



Jean Hélion (1904–1987)
***Ohne Titel* Untitled, 1935**
Fondation Gandur pour l'Art, Genève

Dieses Werk gehört zur Hélions Serie *Monumente*, die durch sich überlappende, abgerundete Formen geprägt ist und dem Künstler zufolge „zur Welt des Geistes gehört“. Beeinflusst von surrealistischen organischen Formen betrachtete Hélion die Rastergemälde Mondrians, die ihn zuvor inspiriert hatten, nun als starr. Er verglich Kunst jetzt mit einem lebendigen, sich ständig wandelnden Organismus.

Fotografiert von S.M. im Museum Barberini, Potsdam, 2025