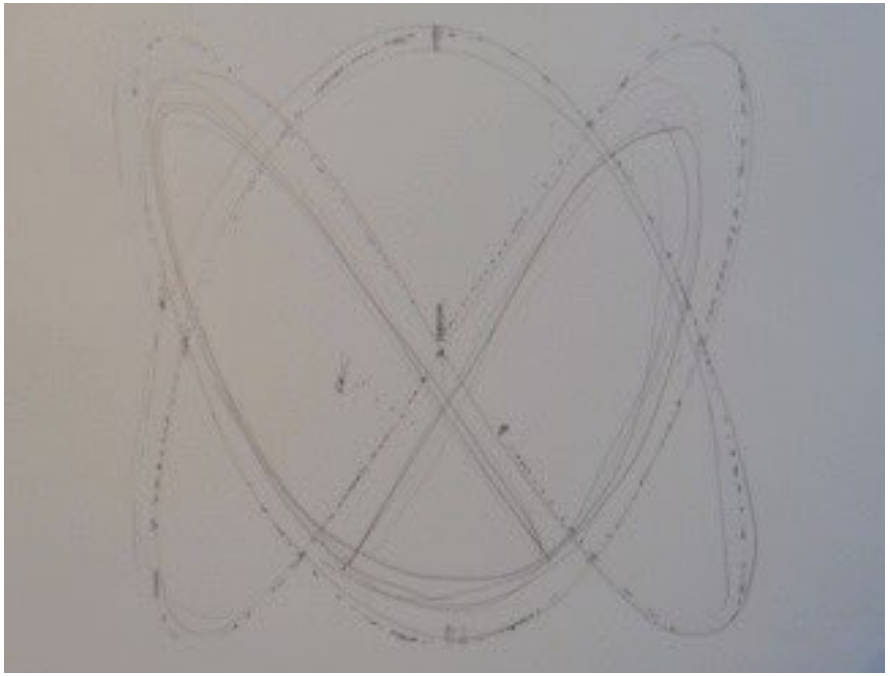
BESCHLEUNIGUNGS-
VEKTOR

ANGELIKA BARTHOLL
INSTALLATION
moritzkirche 19. 9.- 15. 11. 2015

moritzkirche kunstprojekt

ANGELIKA BARTHOLL
BESCHLEUNIGUNGSVEKTOR



LINIENFÜHRUNG DES BESCHLEUNIGUNGSVEKTORS

BESCHLEUNIGUNGSVEKTOR

Seit 1988 setzt sich Angelika Bartholl mit der Idee auseinander, dass allen Begriffen ein übergeordneter Gedanke zugrunde liegt. Nach Platons Ideenlehre sind Ideen nicht bloße Vorstellungen im menschlichen Geist, sondern eine objektiv existierende, metaphysische Realität. Um dies in den dinglichen Raum zu transportieren, nimmt sie auf medienübergreifende Konzeptions- und Materialkombinationen Bezug, die ihren eigenen Gesetzen folgen und neue Realitäten schaffen.
In der Installation BESCHLEUNIGUNGSVEKTOR greift Angelika Bartholl in das Beziehungsgeflecht von Architektur, Altar und Salvator ein. Der Beschleunigungsvektor steht im Zentrum des Geschehens und übersetzt die Kraft des Salvators in eine sich verstärkende, ununterbrochene Bewegung. Die Skulptur wird zu einem Loop, der kein Oben und Unten, kein Innen und Außen kennt. Die Bewegung des Beschleunigungsvektors beginnt und endet im Unendlichen Raum.

GESCHWINDIGKEIT IST RELATIV

BESCHLEUNIGUNG IST ABSOLUT

LEMNISKATE UND MÖBIUSSCHLEIFE

Während Angelika Bartholls Studium und auch in ihren späteren Arbeiten taucht immer wieder der Gedanke des Möbiusbandes, der Lemniskate, des Unendlichen und das Thema von Innen und Außen auf.

Als sie zum ersten Mal den zentriert stehenden Salvator in der Moritzkirche sieht, kann Bartholl diese Thematik in der Gestik des Salvators wiederfinden.

„Es war wie ein dynamisches Aufnehmen, ein Lassen und Entlassen in einen nicht enden wollenden Raum“.

Zitat: Angelika Bartholl

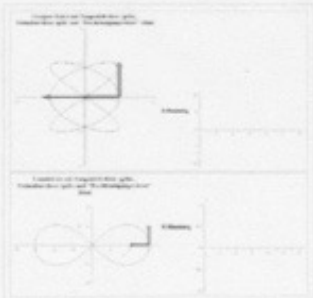
Dieser erste Eindruck führt zu der Idee des Beschleunigungsvektors. Das wechselseitige Verhältnis von Geschwindigkeit und Beschleunigung wird zu einer sich verstärkenden, lebendigen Kraft.

ANIMATION DER KRÜMMUNG UND DES BESCHLEUNIGUNGSVEKTORS

Für ebene Kurven kann man die **Krümmung mit Vorzeichen** bezüglicher einer Orientierung des Normalenbündels der Kurve definieren. Eine solche Orientierung ist gegeben durch ein stetiges Einheitsnormalenvektorfeld $\vec{N}$ längs der Kurve. Es existiert stets, da jede ebene Kurve orientierbar ist. Ist die Krümmung ungleich null, dann ist die Krümmung mit Vorzeichen durch das Skalarprodukt

$$\kappa = \vec{N} \cdot \frac{\mathrm{d}\vec{t}}{\mathrm{d}s}$$

definiert. Die Krümmung ist also positiv, wenn sie sich in Richtung von $\vec{N}$ krümmt (d.h. wenn $\vec{N}$ gleich dem Hauptnormaleneinheitsvektor $\vec{n} = \frac{\vec{t}'}{|\vec{t}'|}$ ist) und negativ, wenn sie sich in die entgegengesetzte Richtung krümmt (d.h. wenn $\vec{N} = -\vec{n}$ gilt). Die Definition ist wieder unabhängig von der Parametrisierung nach der Bogenlänge, aber das Vorzeichen ist abhängig von der Wahl von $\vec{N}$ längs der Kurve. Der Betrag $|\kappa|$ liefert die oben gegeben Definition der Krümmung ohne Vorzeichen. In einer Linkskurve ist κ positiv und in einer Rechtskurve negativ.



Animationen der Krümmung und des "Beschleunigungsvektors" $\mathrm{d}^2\vec{r}/\mathrm{d}s^2$

Einer regulär parametrisierte Kurve in der Ebene lässt sich über die Durchlaufrichtung eine Orientierung zuordnen. Ist zusätzlich eine Orientierung der Ebene vorgegeben, so wird dadurch eine Orientierung auf dem Normalenbündel induziert. Dazu sei $\vec{N}(s)$ der Einheitsnormalenvektor, so dass die geordnete Basis $(\vec{t}(s), \vec{N}(s))$ positiv orientiert ist. Damit wird das Vorzeichen der Krümmung einer parametrisierten Kurve abhängig von der Orientierung der Ebene und dem Durchlaufsinn der parametrisierten Kurve.

Einer Kurve $C = f^{-1}(0)$, die als Nullstellenmenge einer Funktion $f : \mathbb{R}^2 \to \mathbb{R}$ mit regulärem Wert $0 \in \mathbb{R}$ gegeben ist, kann die Krümmung mit Vorzeichen bezüglich des auf die Kurve eingeschränkten normierten Gradientenfeldes $\vec{N} = \left.\frac{\nabla f}{|\nabla f|}\right|_C$ zugeordnet werden.

In dem Entwurf zur Skulptur bezieht sich Angelika Bartholl auf das in sich verdrehte Möbiusband sowie auf die Lemniskate.

Dabei beruht der Schwerpunkt ihrer Arbeit nicht auf mathematisch beweisbaren Prinzipien, sondern in dem intuitiven Erfassen einer Idee. Dennoch ist es ihr an dieser Stelle wichtig, dass sich ein intuitiver Zugang mit einer mathematischen Berechnung deckt und zu ähnlichen Formulierungen der Umstülpung gelangt.

Dass sich die Form des Beschleunigungsvektors mathematisch errechnen lässt, wusste Angelika Bartholl aus Gesprächen mit einem befreundeten Mathematiker.

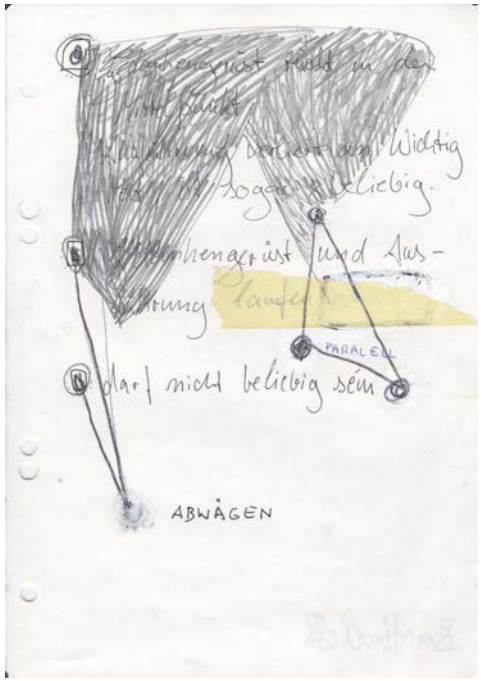
Auszug aus einer E-Mail im April 2015:

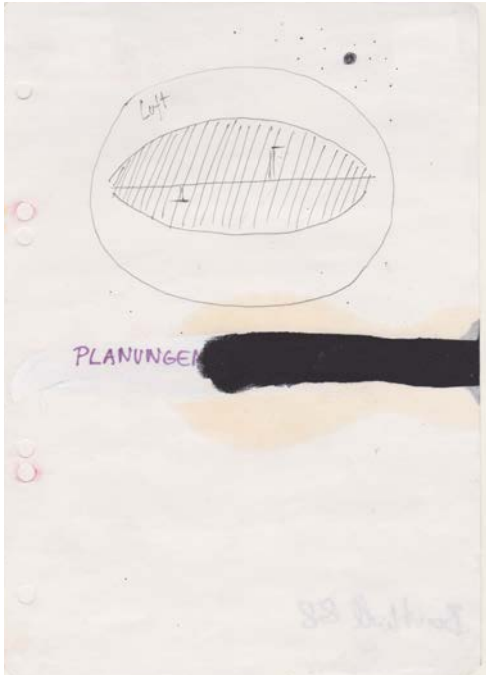
Du fragtest, ob man das berechnen könnte. Generell ist das näherungsweise eigentlich immer möglich, man denke nur an Auto-karosserien. Aber das ist nicht wirklich gemeint. Die genaue Geometrie der Figur erschließt sich mir aus der Abbildung nur ungefähr. Aber zusammen mit der Konstruktion der “Umstülpung” scheint es eine regelmäßige Form zu sein, eine verdrehte und verschränkte „8“, sodass eine geschlossene einfache Parametrisierung der Kurve möglich erscheint.

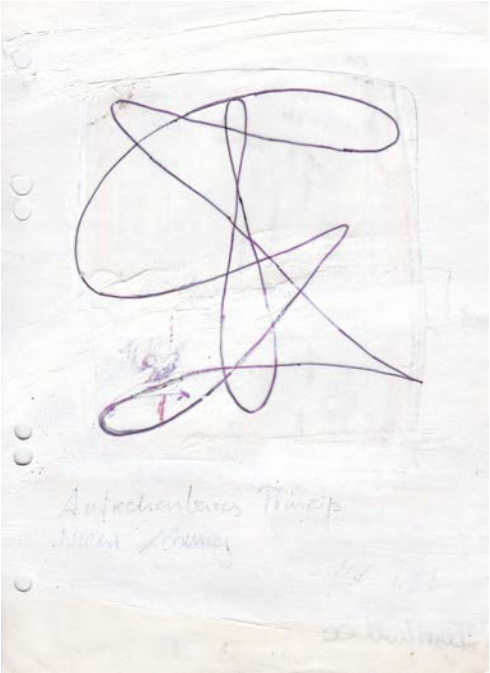
Deine Krümmungsdefinition dient wohl hauptsächlich dazu, eine Verbindung von (Richtungs-)Vektor und Krümmung, zusammen genommen den Beschleunigungsvektor zu schaffen. Ansonsten hat die Möbiusband-Verdrehung auch die Konsequenz, dass die entstandene Fläche nicht orientierbar ist, d.h. es gibt kein Oben und Unten, wenn man einmal herum ist, steht man auf dem Kopf oder die Krümmung hat das entgegengesetzte Vorzeichen.

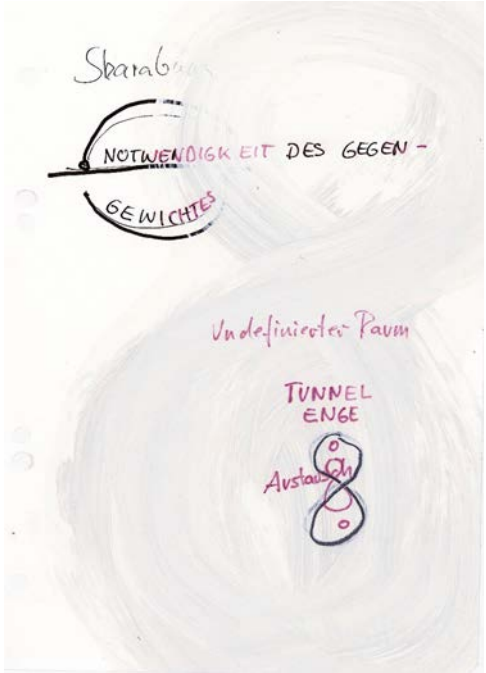
SKIZZEN

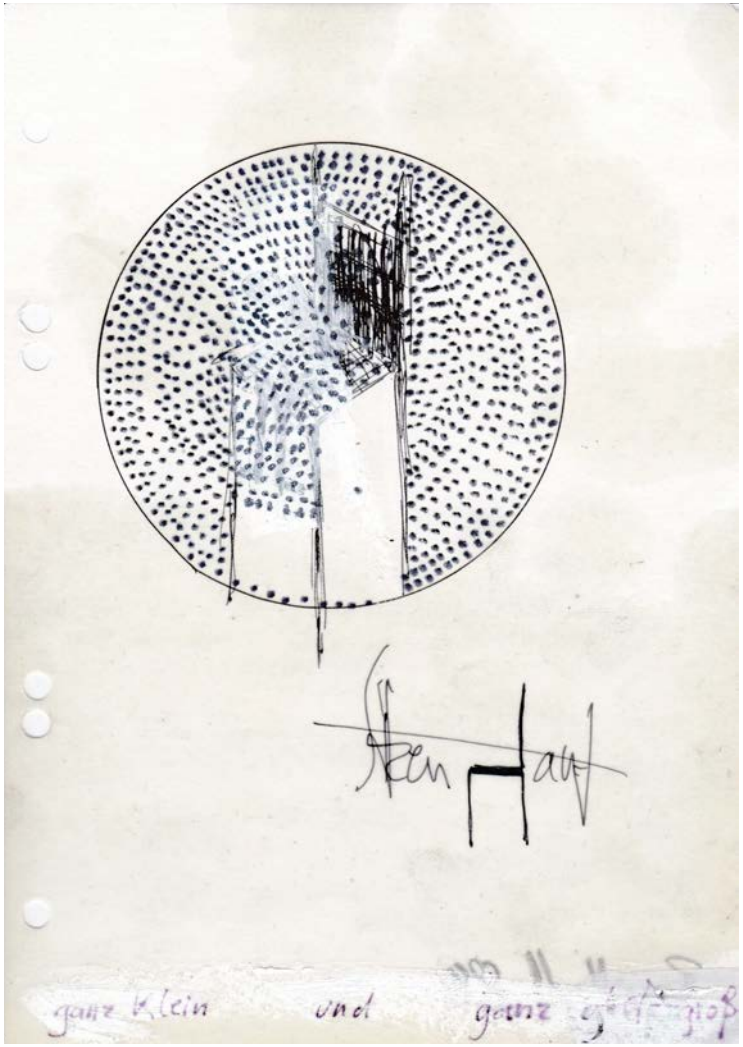
AUS DER
BEGLEITAUSSTELLUNG
IM MORITZPUNKT

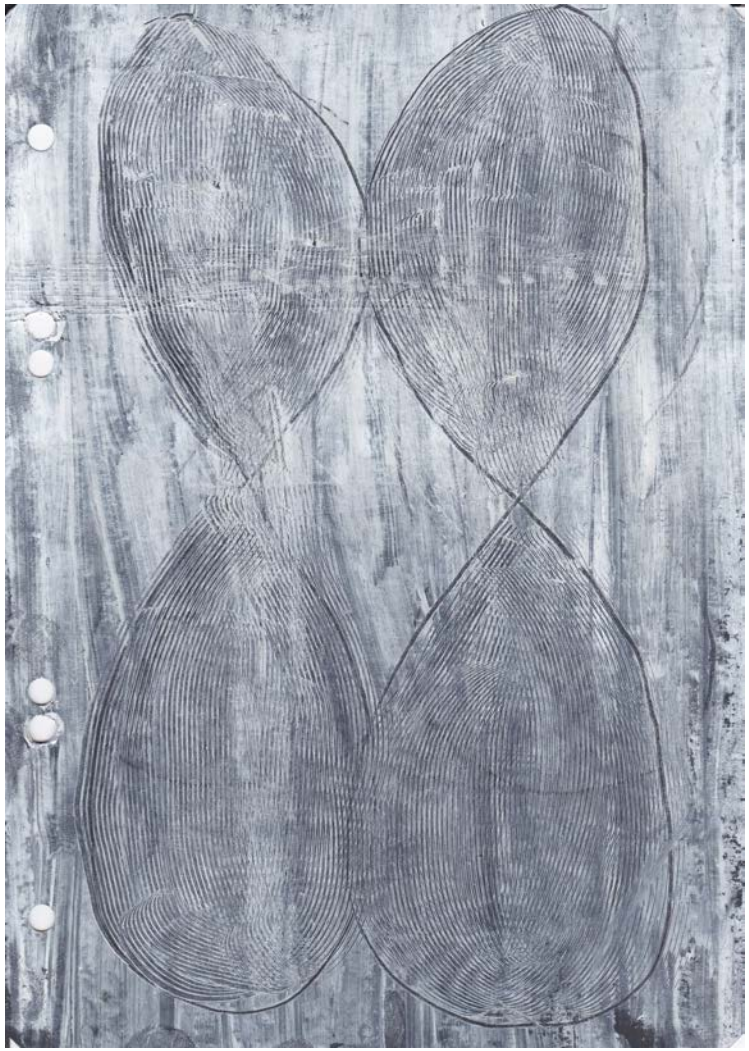






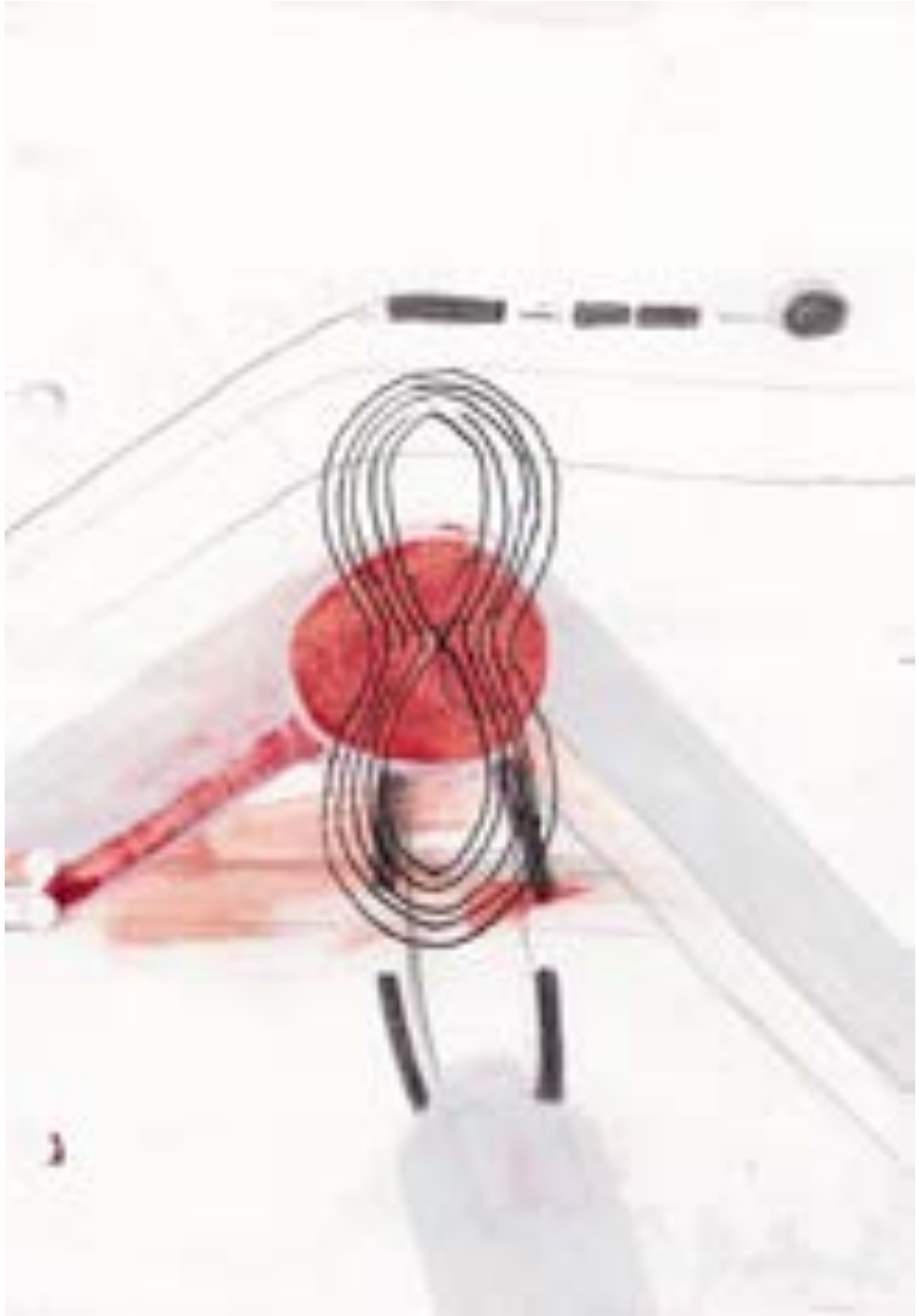


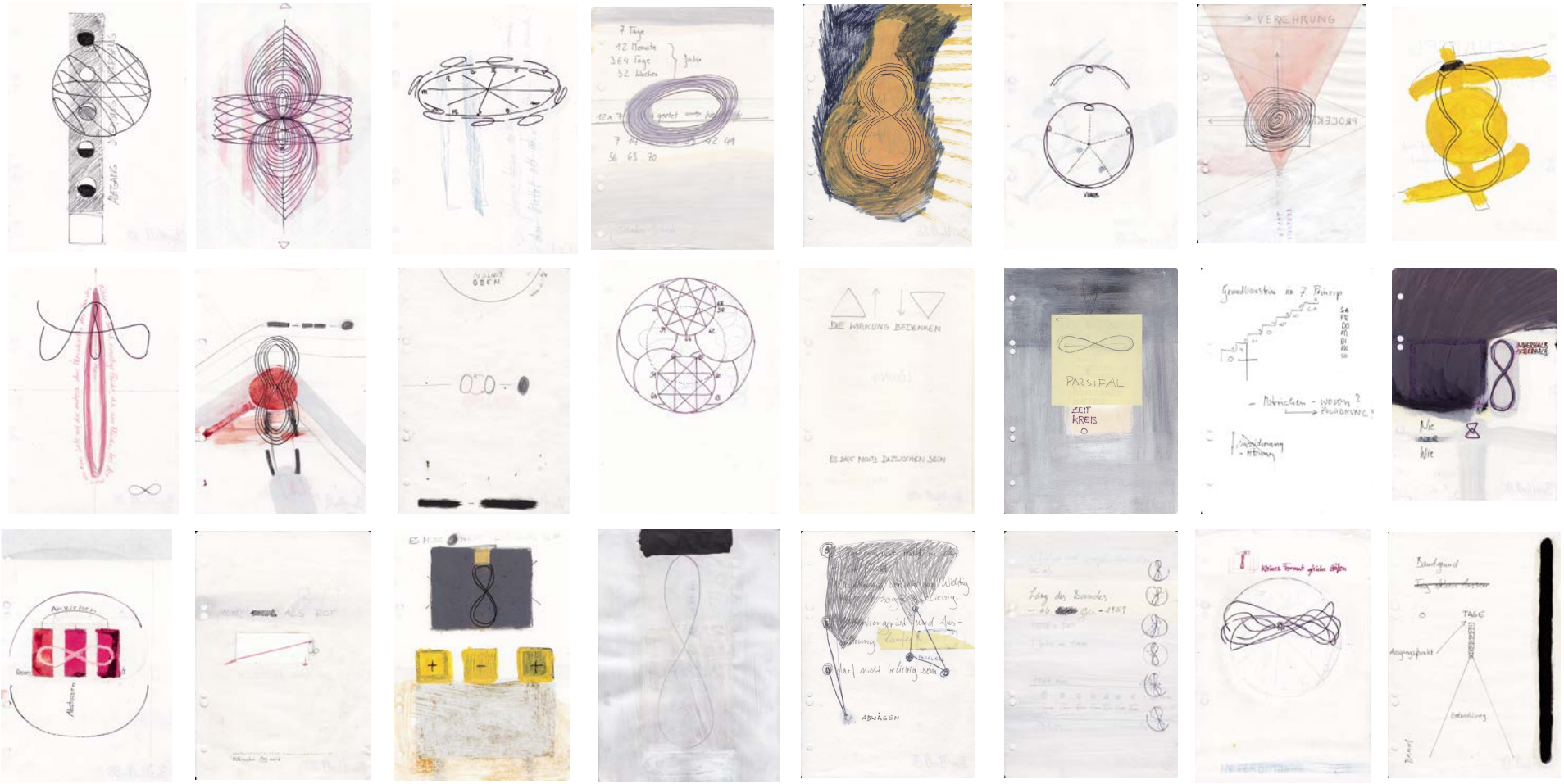

ganz klein und ganz groß



PARSIFAL

ZEIT
KREIS
O





SKIZZEN, 1988-2015, MISCHTECHNIK AUF RINGBUCHPAPIER, 15 x 21cm

Kunstinstallation Beschleunigungsvektor in der Moritzkirche,

Zum ersten Mal nach der Neugestaltung der Moritzkirche wird es wieder im Herbst eine Kunstinstallation in der Kirche geben. Das liegt vor allem daran, dass diese Installation nicht unabhängig von der Skulptur des Christus Salvator (Georg Petel, 1632) gesehen werden kann und diese während der Fastenzeit immer verhüllt ist.

Die Installation mit dem Titel "Beschleunigungsvektor" zeigt ein komplex geformtes Band aus geschweißtem Stahl, das von der Künstlerin Angelika Bartholl leicht außermittig im Chorraum auf halbem Weg zwischen Altar und Christus Salvator aufgestellt wurde.

Das Objekt fasziniert in seiner geschwungenen, rätselhaften Form, von großer Leichtigkeit und Dynamik.

Im Wesentlichen aber scheint uns die Installation eine Frage stellen zu wollen: Was ist Wirklichkeit?

Hat eine Idee, ein Gedanke, der hinter der wahrnehmbaren Wirklichkeit des Objektes besteht, Relevanz?

Seit Anbeginn quält und fasziniert uns Menschen die Frage nach dem Wirklichen gleichermaßen.Große philosophische Strömungen beschäftigten sich mit ihr und auch im Zentrum der Kunst steht die Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit,

ja sie ist ihr Hauptgeschäft.

Heute leben wir in einer Zeit, in der sich diese Frage erneut aufdrängt. Virtuelle Welten durchdringen mehr und mehr unser alltägliches Handeln, Denken und Wahrnehmen. Was ist Berührung, was ist Begegnung, was ist Schönheit? Was ist Impuls und was Wirkung?

Andererseits erleben wir uns angesichts der globalen Entwicklungen wieder intensiver aufgerufen, mit unserem Handeln Wirkung in dieser Realität zu erzeugen, politisch zu agieren.

Die Biennale 2015 in Venedig stellt unter ihrem Titel "All the World´s Futures" genau dies ins Zentrum.

Die Kunst ist politischer und virtueller denn je.

Die Installation "Beschleunigungsvektor" von Angelika Bartholl ist hochaktuell. Sie reflektiert unser Verständnis von Wirklichkeit. Dass diese Auseinandersetzung in einem sakralen Raum stattfindet, ist das eigentlich Spannende.

Michael Grau **moritz**kirche

BESCHLEUNIGUNGSVEKTOR, 2015, LACKIERTER STAHL, 133 x 167 x 260 cm

ANGELIKA BARTHOLL

1963 in Hamburg geboren
1987 Studium an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Gaststudium bei Franz Erhard Walther und Michael Lingner, Hochschule für Bildende Künste, Hamburg
1996 Diplom an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg
lebt und arbeitet in München

AUSSTELLUNGEN

2015 Beschleunigungsvektor, Moritzkirche, Augsburg
Ausstellung, Lemniskate, Moritzpunkt, Augsburg
Ausstellungsbeteiligung, Kunstverein Ebersberg
2014 Stipendium Artist in residence, Rio de Janeiro
2013 Gruppenausstellung, Kulturwerkstatt Haus 10, Fürstenfeldbruck
Gründung: Kunstraum Bogenhausen, München
Einzelausstellung, Seidlvilla, München
2012 Jahresausstellung, Kunstverein Ebersberg
Gedok welcome 1, München
2011 Gruppenausstellung, whiteBOX, München
bulthaup trifft kunst, München
2009 Einzelausstellung, Michaelskirche, München
2008 Gruppenausstellung, Galerie von Loeper, Hamburg
Einzelausstellung, Künstlerhausverein, München
2006 Einzelausstellung, galerie weisser elefant, Berlin
2005 Gruppenausstellung, Galerie von Loeper, Hamburg

Mein besonderer Dank gilt allen Freunden und Förderern, die mich bei diesem Projekt unterstützt haben.

IMPRESSUM

KURATOR, MORITZKIRCHE MICHAEL GRAU
KONZEPT, ANGELIKA BARTHOLL
WERKSTATT, STAHL RADIKAL JOHANNES LEISTE
PHOTOGRAPHIE JUDITH BUSS
LAYOUT ANGELIKA BARTHOLL, MARTINA BLUME

NEUGESTALTUNG DER KIRCHE ST. MORITZ, 2013
JOHN PAWSON, LONDON

www.moritzkirche.de

m+

CONTACT ANGELIKA BARTHOLL

MOBIL 0176 801 394 31
info@angelikabartholl.de
www.angelikabartholl.de

Stadt Augsburg

Verein Ausstellungshaus für Christliche Kunst e.V., München

IRMENGARD KUMMER
Immobilien GmbH & Co. KG

Stadtsparkasse Augsburg