

**COMPUTING**

**IIIX XIII**

# **COMPUTING MUSIC XIII**

## **FÜR KLARENZ BARLOW**

3. DEZEMBER 2023  
ALTE FEUERWACHE KÖLN

**KLARENZ BARLOW**  
**BJÖRN ERLACH**  
**BERND HÄRPFER**  
**SIEGFRIED KOEPF**  
**MASAHIRO MIWA**

Viola: Axel Lindner  
Kontrabass: Constantin Herzog  
Klangregie: Bernd Härpfer, Siegfried Koepf

Ein Projekt der Initiative Musik und Informatik Köln – GIMIK e.V.

[www.computing-music.de](http://www.computing-music.de)

# COMPUTING MUSIC XIII

Die 13. Ausgabe der Reihe COMPUTING MUSIC ist eine Hommage an Klarenz Barlow, der im vergangenen Sommer verstorben ist. Klarenz Barlow war 1986 Mitbegründer und danach kontinuierlich aktives Mitglied von GIMIK. Sein Werk steht im Mittelpunkt eines Konzerts mit elektronischen Stücken und einer Version seiner Komposition *...until...* in einer neuen Bearbeitung für Viola und Kontrabass. Die auf dem Programm stehenden elektronischen Werke Barlows werden alle in Vierkanal-Versionen gespielt. Außerdem kommen Kompositionen von Björn Erlach, Bernd Härpfer, Siegfried Koepe und Masahiro Miwa zur Aufführung, die aus gegebenem Anlass entstanden und Klarenz Barlow gewidmet sind. Wir danken Birgit Faustmann für ihre großzügige Unterstützung.

*The 13<sup>th</sup> edition of the COMPUTING MUSIC series is a tribute to Clarence Barlow, who passed away last summer. Clarence Barlow was a co-founder of GIMIK in 1986 and a continuously active member thereafter. His work is in the focus of a concert including electronic pieces and a version of his composition ...until... in a new arrangement for viola and double bass. The electronic works by Barlow on the programme will all be presented as four-channel versions. In addition, compositions by Björn Erlach, Bernd Härpfer, Siegfried Koepe and Masahiro Miwa will be performed, which were written for the given occasion and dedicated to Clarence Barlow. Many thanks to Birgit Faustmann for her generous support.*

# PROGRAMM

## **KLARENZ BARLOW**

$^{13}C_2 \approx 0$  (2017)

## **SIEGFRIED KOEPF**

Frieze for a Friend No.1 (2023, UA)

## **BJÖRN ERLACH**

Laut Barlow... (2023, UA)

## **KLARENZ BARLOW**

...until... Version 2 (1973)

*EA der Fassung für Viola und Kontrabass, eingerichtet von Constantin Herzog*

## **BERND HÄRPFER**

Kater lebte sechs Wochen in Orgel (2023, UA)

## **MASAHIRO MIWA**

Spell twitter with a Gender – electroacoustic version (2023, UA)

## **SIEGFRIED KOEPF**

Frieze for a Friend No.2 (2023, UA)

## **KLARENZ BARLOW**

$^{13}C_2 = [\hbar]$  (2017)

Pause

## **KLARENZ BARLOW**

Zero Crossing (2001)

Viola: Axel Lindner

Kontrabass: Constantin Herzog

Klangregie: Bernd Härpfer, Siegfried Koepf

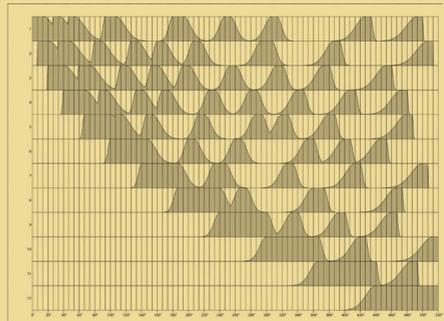
# WERKE

## KLARENZ BARLOW

$^{13}C_2 \approx 0$  (2017)

$^{13}C_2 \approx 0$ , Aussprache: *2 of 13 almost nothing*, ist Teil der *Five Dodecaphonic Pieces*, eine 2016/17 entstandene Reihe zwölfkanaliger, elektronischer Stücke, die alle den unten grafisch ersichtlichen, aus einer festen Permutation von 78 Zweier-Kombinationen und aus 13 Tonspuren bestehenden Blendeplan gemeinsam haben.

Zeit	Kombination	126½"	260"	393½"
0"	0 1	133½"	266½"	400"
6½"	1 2	140"	273½"	406½"
13½"	0 2	146½"	280"	413½"
20"	0 3	153½"	286½"	420"
26½"	1 3	160"	293½"	426½"
33½"	2 3	166½"	300"	433½"
40"	2 4	173½"	306½"	440"
46½"	1 4	180"	313½"	446½"
53½"	0 4	186½"	320"	453½"
60"	3 4	193½"	326½"	460"
66½"	3 5	200"	333½"	466½"
73½"	0 5	206½"	340"	473½"
80"	2 5	213½"	346½"	480"
86½"	4 5	220"	353½"	486½"
93½"	1 5	226½"	360"	493½"
100"	1 6	233½"	366½"	500"
106½"	5 6	240"	373½"	506½"
113½"	3 6	246½"	380"	513½"
120"	0 6	253½"	386½"	520"



Die Tabelle links zeigt 78 gleich lange Zeitperioden mit jeweils zwei gleichzeitig auf einem Maximalpegel erklingenden Tonspuren, wobei 0 eine nicht existente und 1 bis 12 zwölf reale bezeichnen. Alle zwei aufeinander folgenden Zeitperioden haben eine spezifische Tonspur gemeinsam. Die rechts gezeigten Ein- und Ausblendungen folgen der Formel  $y = (3x^2 - 2x^3)^{200}$ , wobei  $0 < x < 1$ .

Die Serie geht zurück auf das aufmerksame Hören der Obertöne eines elektrischen Ventilators in heißen Sommernächten im August 2016 in Barcelona. Die ersten beiden Stücke wurden im September 2016 in Santa Barbara in Kalifornien realisiert, die nächsten drei im September und Oktober des folgenden Jahres in Barcelona.

$^{13}C_2 \approx 0$  basiert auf field recordings, die Luc Ferrari seit den 1970er Jahren gemacht hat und die von Brunhild Ferrari für einen regelmäßig ausgeschriebenen Preis zur Verfügung gestellt wurden, der nach seinen legendären Tonbandstücken *Presque rien* (fast nichts) – daher mein Titel – benannt ist. Die Aufnahmen haben eine Gesamtlänge von 37 Minuten und wurden sorgfältig in die zwölf Spuren des Stücks montiert.

## **KLARENZ BARLOW**

<sup>13</sup>C<sub>2</sub>=[ḥ] (2017)

<sup>13</sup>C<sub>2</sub>=[ḥ], Aussprache: *2 of 13 chronometry*, ebenfalls im Rahmen der *Five Dodecaphonic Pieces* entstanden, ist ein schlagzeugartiges Stück, in dem zwölf „Instrumente“ in zwölf Tonspuren ein Perpetuum Mobile spielen, und zwar in insgesamt 48 Metren, die jeweils ein bis zwölf Pulse enthalten, neun pro Sekunde. Jede Spur beginnt in einem Metrum mit einer Anzahl von Pulsen, die der Spurnummer gleicht. Jedes Metrum, außer jenem mit nur einem Puls, entspricht einer einmaligen Permutation von Gruppen von zwei und/oder drei Pulsen, z.B. bei den drei Sieben-Puls-Metren 2+2+3, 2+3+2 und 3+2+2. Die Metren mit einer Länge von zwölf Pulsen sind zwölf an der Zahl. Bei 6'13'1/3" fangen die Metren an – Spur für Spur – in der Länge zu wachsen, und zwar bis 7'20", wo alle zwölf Spuren gleich lange, doch unterschiedliche, synchronisierte Zwölf-Puls-Metren enthalten.

Die „Instrumente“, um die es sich hier handelt, sind synthetische, klangfarbliche Interpolationen zwischen Rechteck- (Spur 1) und Sägezahnschwingungen (Spur 12). Dazu werden die Spektren durch ein hinzugefügtes, steigendes, formantartiges Gebilde von Spur zu Spur klangfarblich heller, unter Zuspitzung der Anschlagszeit.

## **KLARENZ BARLOW**

...until... Version 2 (1973)

*EA der Fassung für Viola und Kontrabass, eingerichtet von Constantin Herzog*

Im Jahre 1972 konzipiert, beinhaltet die Komposition eine zyklische Melodie, deren Töne einem durchklingenden Grundton gegenüber zunächst möglichst konsonant sind, die aber allmählich dissonanteren Tönen weichen. Gegen Ende des Stücks führt eine unauffällige „Korrektur“ des Grundtons zur Entlarvung der neuen Konstellation als die tonhöhen- und zeitmäßig verschobene ursprüngliche Melodie. Diese Komposition ist die minimalste aller meiner Arbeiten.

*1972 als reine Textanweisung komponiert, entstand 1973 die Ausarbeitung Version 2 zunächst für Holztrio, in der die Melodie als Hoquetus unter den Instrumenten aufgeteilt wird. Diese Version kam nie zur Aufführung, dafür aber auf Grundlage der Version 2 eine Fassung für Violine (1978), auf deren Grundlage 2015 eine Adaption für Viola entstand. Die heute erklingende neue Bearbeitung von Constantin Herzog greift die ursprüngliche Idee des Hoquetus wieder auf und verteilt die Melodie nach harmonischen Gesichtspunkten zwischen Viola und Kontrabass. [der Herausgeber]*

## **KLARENZ BARLOW**

### **Zero Crossing (2001)**

1999 machten meine Lebensgefährtin und ich eine Reise rund um den Globus aus Westeuropa nach Nordamerika, Polynesien, Australasien, Indonesien, Thailand, Indien und zurück. Nach der Silvesterfeier auf Neukaledonien erfolgte ein östlicher Flug über die Datumsgrenze nach Tahiti, wo bei der Landung die Silvesternacht erst bevorstand. An jedem der Reisetage (80 an der Zahl, wie es sich ergab) entstand eine Ton- und eine Videoaufnahme – dazu kam eine in Köln am Abflugvortrag und nochmals je eine in Frankfurt und Köln nach der letzten Landung.

Die 83 Ton- und Videoaufnahmen, die später zu einer Komposition zusammengefügt werden sollten, folgten einem Sternenzitplan: täglich vier Minuten früher steht die Erde den selben Sternen gegenüber – aus der Vorstellung einer nicht rotierenden Erde verschob sich die Aufnahmeplanzeit jeden Tag um vier Minuten zurück, bis sie am 1. Januar 2000 genau 0.00 Uhr erreichte, pünktlich zum neukaledonischen Neujahrsfeuerwerk. Sonst wurde der Aufnahmeinhalt praktisch immer vor Ort bestimmt.

Das nach der Reise zusammengekommene Tonmaterial allein hat einen Umfang von etwa zwölf Stunden. Inhaltlich waren die Aufnahmen sehr unterschiedlich; auf einen Dubliner Dudelsackspieler folgte Londoner Straßenverkehr, auf New Yorker Flughafengeräusche Caféstimmung in Montreal. Weitere Beispiele: der Ozean beim Sonnenaufgang in Santa Barbara, nächtliche Imbissbudengeräusche auf Tahiti oder Muezzinrufe beim Sonnenuntergang in Kalkutta.

Während und nach der Reise entstand ein Plan zur Verarbeitung und Zusammensetzung der Tonaufnahmen: jede sollte auf genau zwei Minuten Länge gezielt geschnitten werden. Jede fertige „Edition“ enthielte einen zeitlich mittigen, genau 30-sekündigen, besonders sorgfältig bearbeiteten „Kern“. Die Editionen sollten kalendrisch, mit zeitlich aneinandergfügten Kernen überlappend aufeinanderfolgen. So ergaben am Ende 83 Kerne zu je 30 Sekunden eine 41-minütige akustische Komposition.

Der Titel *Zero Crossing* (Nulldurchgang) bezieht sich auf die mitgebrachten Schallwellen sowie auf die teilweise mehrmalige Überquerung des Greenwich-Nullmeridians, des Äquators, der Datumsgrenze sowie der Stunde Null des Jahres 2000.

## **BJÖRN ERLACH**

Laut Barlow... (2023, UA)

When I met Clarence Barlow in the late 1990s, I was eager to learn more about the use of computer programs to generate musical material. I remember wondering if there is any software out there to experiment with algorithmic composition. He told me: "If you want to do this, you have to learn how to program. I recommend you learn C", which was the best advice anybody could have given me at that time – possibly it saved me from becoming a Max-patcher. For this piece, I am trying to get my mind back into this time and play around with many of Barlow's interesting theories, ideas, and techniques: *Musiquantics*, *Synthrummentation* and all that. Maybe digging through some old hard drives will bring back some fond memories of the time I met this great friend and mentor.

## **BERND HÄRPFER**

Kater lebte sechs Wochen in Orgel (2023, UA)

Der Titel zitiert den Kölner Express vom 30. Oktober 2023. Ich musste unwillkürlich an Klarenz Barlow denken, als ich an diesem Tag an einem Zeitungskasten vorbei radelte und die Schlagzeile aus den Augenwinkeln aufschnappte. Er sammelte über Jahrzehnte Titelseiten des Express: je skurriler und irrelevanter, desto besser. Die erwähnte Begebenheit mag einen Einfluss auf die Komposition gehabt haben. Auf jeden Fall spielen Konzepte, die ich von Klarenz Barlow gelernt habe und Phänomene, die ich durch seine mir aufgesetzte Brille studiert habe, eine Rolle. Dazu gehört auch seine Idee, spektrale Informationen aus akustischen Ausgangsmaterialien zu instrumentieren. Die daraus entwickelte Technik nannte er *Synthrummentation*. In Anlehnung daran habe ich versucht, seine eigene Stimme zu *synthrummentieren* und in eine an eine Drehorgel erinnernde musikalische Textur zu verwandeln. Mit Dank an Hubert Steins, der mir freundlicherweise die Audioaufnahme seines Interviews mit Klarenz Barlow aus dem Jahr 2016 zur Verfügung gestellt hat.

## SIEGFRIED KOEPF

Frieze for a Friend No. 1 & 2 (2023, UA)

*Frieze for a Friend* ist eine Reihe elektronischer Kompositionen, bei denen das Rohmaterial einzelner Audiodateien – entnommen aus meinem mittlerweile riesengroßen digitalen Audioarchiv – analysiert, in kleine Stücke zerschnitten und nach geometrischen Kriterien neu zusammengesetzt wird. Im Gegensatz zur Granularsynthese bleiben die digitalen Mini-Schnipsel unbearbeitet, sie werden einfach nur umsortiert. Dabei entsteht eine musikalische Form, deren Zeitgestalt einem handgefertigten Fries gleicht, dessen ornamentale Elemente eindeutig ähnlich, jedoch nicht vollkommen gleich sind. Ein Prozess feinsten Veränderungen, der sich aus der Abfolge dieser Elemente ergibt, steht der gleichförmigen Einheitlichkeit der Friesform gegenüber. Die folgende Abbildung zeigt den gesamten Formverlauf von *Frieze for a Friend No. 1* in der Darstellung als Wellenform.



Das erste Stück der Reihe ist aus den Samples von Klarenz Barlows *ISIStudie 4: Ceci n'est pas une œuvre d'art* synthetisiert. Das zweite beruht auf dem Zusammenschritt aller aufgezeichneten Sprachnachrichten, die er auf meinem Anrufbeantworter hinterlassen hat. *Frieze for a Friend No. 1* und *No. 2* sind Klarenz Barlow gewidmet.

## MASAHIRO MIWA

### Spell twitter with a Gender – electroacoustic version (2023, UA)

The words that come to the artist's mind are chanted by the player together with a gamelan instrument, the gender, as if a spell. This work, which is performed according to a video (score) constantly streamed on the internet, was created with the future of mankind in mind, based on the eternal technological innovation and electricity supply. The timing of the automatically generated melody is stochastically controlled by the *metriclarity* as defined by Clarence Barlow. The streaming includes not only images, but also everyday sounds of the downtown area recorded in Tokyo and sine-wave audio signals with frequencies close to the gender's pitches.

Originally, the narration of the Japanese text and the gender's playing will be performed by a human while looking at a smart phone. However, on 3 December, only an "electroacoustic music" version will be delivered, in which a recording of the narration and a simulation of the gender performance are overlaid on the streaming audio.

The texts spoken are randomly selected from the following.

ワクチン、ワクチンみな殺し	Vaccine, Vaccine, All Killers
食べて応援トリチウム	Eat and support, Tritium
大きな図書館、消えちゃった	The big library has disappeared
ともだちみんな死んじゃった	All my friends are dead
クラーレンツも死んじゃった	Klarenz is dead, too
地球を捨てて火星へ行こう	Abandon Earth and go to Mars
地球難民申請中	Let's apply for refugee from Earth status
この世はぜんぶメタバース	All of the world is a metaverse
一生ネットの端末さ	I'll be a terminal on the Internet for the rest of my life
辺野古の海はぬかるみだ	The sea at Henoko is muddy
空爆ドローンがまた来るよ	The drone strikes are coming again
ニュースで楽しむジェノサイト	Fun in the News of Genocide
き・み・が・よ・は	<i>Ki mi ga yo ha</i>
有性生殖もうやめよう	No more sexual reproduction
機械由来の生態系	Machine-Derived Ecosystems

# BIOGRAPHIEN

**KLARENZ BARLOW** wurde 1945 geboren. 1951 bis 1965 Klavierstudium, 1957 erste Kompositionen. 1961 bis 1965 Studium der Naturwissenschaften an der Universität Kalkutta. 1965 bis 1968 Konzertpianist, 1967 bis 1968 Dirigent. 1968 bis 1973 Kompositionsstudium an der Kölner Musikhochschule bei B.A. Zimmermann, K. Stockhausen u.a. 1971/72 Sonologiestudium an der Universität Utrecht. Seit 1971 Komposition mit Computern. Seitdem mehrfach Gastkomponist in Computermusikstudios in Europa und Nordamerika. 1982 bis 1994 Dozent für Computermusik bei den Darmstädter Ferienkursen, 1984 bis 2006 Dozent für Computermusik an der Musikhochschule Köln. 1982 Initiator der 1986 gegründeten Initiative Musik und Informatik Köln – GIMIK e.V., dessen 1. Vorsitzender er 1986 bis 1993 und 1996 bis 2002 war. 1988 Musikdirektor der XIV. Internationalen Computermusik-Konferenz in Köln. 1990 bis 1991 Gastprofessor für Komposition und Hörspiel an der Folkwang-Hochschule Essen. 1990 bis 1994 Künstlerischer Leiter des Instituts für Sonologie am Königlichen Konservatorium Den Haag, 1994 bis 2006 Professor für Komposition und Sonologie ebenda. 1994 bis 2010 ständiges Mitglied der Académie Internationale de Musique Électroacoustique in Bourges. 2005 bis 2006 Gastprofessor an der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Porto. 2006 bis 2019 Corwin Professor und Leiter des Bereichs Komposition an der Musikabteilung der Universität von Kalifornien, Santa Barbara. 2018 bis 2020 Gastprofessor an der Escola Superior de Música de Catalunya in Barcelona, wo er bis zu seinem Tod im Juni 2023 lebte.

**BJÖRN ERLACH** begann –zunächst in Köln– sich als Autodidakt mit Computermusik und elektronischer Musik zu beschäftigen. Später studierte er am Institut für Sonologie in Den Haag und am Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) in Stanford. Zur Zeit lebt er in Berlin und arbeitet an Projekten, die sich mit physikalischen Realisationen von abstrakten Modellen beschäftigen.

**BERND HÄRPFER**, geboren 1967, studierte algorithmische und elektronische Komposition, unter anderem am Institut für Sonologie in Den Haag, sowie Musikwissenschaft und Philosophie an der Universität Köln. Wiederkehrende Aspekte in seinen künstlerischen Arbeiten sind die digitale Transformation natürlicher Klänge, der Einsatz von computergesteuerten akustischen Instrumenten und die formale Integration von Bild und Ton. Entwicklung von algorithmischen Methoden und Software für die eigene künstlerische Praxis und für Forschungsprojekte. Seit 2002 Vorstandsmitglied der Initiative Musik und Informatik Köln – GIMIK e.V. und Organisator international besetzter Konzerte und Ausstellungen. Er arbeitete unter anderem als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für Musik Karlsruhe und promovierte dort auch über seine quantitative Forschung zur Rhythmik und Metrik. Kürzlich erschien seine Dissertation im Wolke Verlag.

**CONSTANTIN HERZOG** ist als Bassist in und zwischen verschiedenen musikalischen Genres aktiv. Neue Musik, Improvisierte Musik und Jazz. Musik für Film, Hörspiel und Bühne mit Kontrabass, E-Bass, Violine und Elektronik. Auftritte u.a. mit T.ON, DEHIO, consord, Oxana Omelchuk, Multiple Joy(ce) Orchestra, Ensemble tra i tempi, Ensemble Garage, Ensemble electronic ID, Ensemble Musikfabrik, GroBA, Studio Dan. CD-Veröffentlichungen auf Anna Ott, Clean Feed, NRW Records, gligg Records, Unit Records, Impakt Records, GOGO Records, WERGO, HatHut. Klassisches Kontrabassstudium bei Detmar Kurig an der Musikhochschule Köln, Jazz-Kontrabassstudium an den Musikhochschulen Würzburg und Köln bei Rudi Engel und Dieter Manderscheid. Gründungsmitglied von Impakt-Köln.

**SIEGFRIED KOEPF**, geboren 1958 in Stuttgart, studierte Klavier, Komposition und Elektronische Komposition an der Musikhochschule Köln. Es folgten Studien, Vorträge und Publikationen zu Musikästhetik, Harmonik, Symmetrie und zur Geschichte der griechischen Mathematik und Tonsystemtheorie. Seit Anfang der 1990er Jahre arbeitet er mit algorithmischen und kombinatorischen Kompositionsmethoden. Sein Werk umfasst neben Kompositionen auch Videos, Musikmaschinen, Software, Texte und Produktionen verschiedener Genres mit internationalen Künstlergruppen. Er erhielt zahlreiche Preise und Auszeichnungen als Komponist und Videokünstler und lehrt seit 2000 Komposition und Musiktheorie an der Musikhochschule Köln. Er ist im Vorstand der Initiative Musik und Informatik Köln – GIMIK e.V. und war 2003 Mitbegründer der Reihe COMPUTING MUSIC.

**AXEL LINDNER**, Axel Lindner, geboren 1980 in Mönchengladbach, lebt und arbeitet als freischaffender Musiker in Köln. Er studierte Jazz und Improvisation an der ArtEZ Hogeschool voor de Kunsten in Arnheim sowie an der Hochschule für Musik und Tanz Köln. Dabei absolvierte er Studien in Improvisation bei Frank Gratkowski und Paulo Álvares sowie in Musiktheorie bei Siegfried Koepf. Seitdem ist er tätig als Komponist, Violinist und Musikpädagoge und lehrt Violine im Fachbereich Jazz an der Hochschule für Musik und Tanz Köln. Seine instrumentalen und elektronischen Kompositionen entstehen auf Basis algorithmischer sowie narrativer Methoden und suggerieren unterschiedliche Bezüge zu den Topoi Ambient Music und Minimalismus.

**MASAHIRO MIWA** was born in Tokyo in 1958. In 1978 he moved to Germany and studied composition at the National Academy of Arts in Berlin and at the Robert Schumann National Academy in Düsseldorf. Since the latter half of the 1980s, Miwa has released countless works that were created using the method known as algorithmic composition. He is a former member of the Methodicism coterie and the elder member of Formant Brothers, a composition cooperative with Nobuyasu Sakonda. Since 2001 he is a professor at the Institute of Advanced Media Arts and Sciences (IAMAS). In addition to many other awards, he won the Akutagawa Award for Music Composition in 2004, the Golden Nica for Digital Music at the Prix Ars Electronica in 2007, the 61<sup>st</sup> Minister of Education Award for Fine Arts in 2010 and the Suntory Music Award in 2020.

**COMPUTING MUSIC XIII**  
**Für Klarenz Barlow**

Ein Projekt der Initiative Musik und Informatik Köln – GIMIK e.V.  
[www.computing-music.de](http://www.computing-music.de)

Künstlerische Leitung  
Bernd Härpfer, Siegfried Koepf

Organisation  
Bernd Härpfer, Constantin Herzog, Siegfried Koepf, Axel Lindner

Gestaltung  
Pascal Fendrich, Siegfried Koepf

Die von Klarenz Barlow verfassten Texte zu seinen Werken  
wurden für die vorliegende Publikation vom Herausgeber  
geringfügig bearbeitet und kontextualisiert.

Copyright © 2023 GIMIK e.V.

Initiative Musik und Informatik Köln – GIMIK e.V.  
gefördert durch das Kulturamt der Stadt Köln



**Stadt Köln**  
Kulturamt