

Aktuelle Arbeiten aus dem ComputerStudio der HfM Karlsruhe

ton-art

www.ton-art-expo.de

digitale Klangkunst

23.07. – 02.08.09

Galerie Margit Haupt

Medienterminal

Werkbeschreibungen und Biografien der Künstler

5 Klangaktionen (Daniel Dominguez)

Furióus (Grainface)

Rooms (Sebastian Schmidt, Luke Styles)

Punkt (Lätschen Derry)

Traum (Wang Jue)

Odtrg (Vito Žuraj)

Picture Frame (Sebastian Schmidt)

Stumm (Damon Thomas Lee)

Kauai O'o (Thomas A. Troge)

Monstrengo-Interlude (Sebastian Schmidt, Rita Torres)

5 Klangaktionen (2009)

Daniel Dominguez

für Cycleonium, PulseGuitar, Querflöte, Grain-Table, Glas, Klangschale und Live-Elektronik

Dieses Stück ist der erste Teil des Zyklus „Reflexionen“, der aus mehrkanaligen Klanginszenierungen besteht und die Beschäftigung mit akustischen Räumen, realen und künstlichen, als zentrales Thema hat. „5 Klangaktionen“ ist aus der Auseinandersetzung mit Lichtreflexion entstanden und unterteilt sich in 5 klangliche Szenen, die durch Aktionen mit der Klangschale gegliedert werden. Durch die Brechung und Spiegelung der Klänge an einer „akustischen Oberfläche“ entstehen neue Räume. Auf diese Art bilden sich Klangschichtungen, die sich mit jeder Szene verdichten, da jeweils ein neuer Raum mit neuen akustischen Eigenschaften hinzu kommt.

„5 Klangaktionen“ wurde im ComputerStudio der HfM Karlsruhe entwickelt und am 22. Januar 2009 im ZKM uraufgeführt. Im ComputerStudio wurde eine 5.1 DVD-Video dieser Aufführung produziert und ist auf Anfrage erhältlich. „5 Klangaktionen“ wurde für den Wettbewerb für elektronische und elektroakustische Werke IMEB Bourges 2009 nominiert.

Furióus (2008)

Grainface

Kein Mensch kann dieses völlig unerwartete Ereignis verstehen: Irgendetwas scheint sich mit furioser Geschwindigkeit auf uns zuzubewegen. Ein großer Knall, ein Lichtblitz ... Plötzlich kehrt wieder Stille ein. Ganz leise in der Ferne ist jedoch etwas zu hören: etwas Fremdartiges! Etwas, das wir in dieser Form noch nie gehört haben: so chaotisch und doch so geordnet, so verschwommen und doch so klar, so fremd und doch so vertraut. Dazu wabernde Lichtspiele. Jetzt scheint es langsam lauter und deutlicher zu werden. Was ist das nur? Eine Art Musik von einem anderen Stern? Von fremden Wesen? Nutzen sie vielleicht die Musik als universelle Sprache, um sich uns mitzuteilen? Die Antwort auf diese Frage kann nur der Zuhörer selbst entscheiden.



Rooms (2009)

Sebastian Schmidt und Luke Styles

für Ensemble, Tape und Video

Der grundlegende Gedanke dieses Projektes ist die Beobachtung, dass kulturelle Räume trotz ihrer individuellen Besonderheiten signifikante Verbindungen aufweisen. Dieses Konzept des kulturellen Raumes wird in diesem Stück visuell verwendet, indem drei Projektionen genutzt werden, um Bewegungen durch einheitliche visuelle Räume zu vollziehen, während das Ensemble live im Konzertraum zu dem akustisch auf den visuellen Raum angepassten Tapestück spielt. Im weiteren Verlauf wird der einheitliche visuelle Raum in verschiedene, sich manchmal gegenüberstehende, manchmal verbindende Räume aufgebrochen.

Das geschieht in Verbindung mit der musikalischen Komposition, durch die der akustische Raum des Konzertes und des Tapestücks ebenfalls manchmal aufgebrochen, manchmal gegenüberstehend, manchmal verbindend konzipiert wird.

Punkt (2009)

Lätschen Derry

2-Kanal Tonband

für Stimme, Staubsauger und Toilette

Traum (2008)

Wang Jue

für Mundharmonika und etwas Fantasie, Computer und Klangschale

... Nachtfantasie ... Natur ... das wilde Denken

Nachts ist der Mensch nicht bei sich. Ur-Archaisches, Vorzeitliches, Vormenschliches kehrt wieder ... der Mensch schläft, träumt, die Natur ist wach – immer. Dann kommt der Mensch zurück ...

Odtrg (2008)

Vito Zuraj

für 8-Kanal-Tonband

Odtrg ist ein slowenisches Wort für etwas „Weggerissenes“. Von der ursprünglichen Idee für diese elektronische Komposition wurde ein Bruchteil weggerissen und daraus entstand ein neues Konzept. Der Titel ließe sich auch akustisch erklären:

vier Konsonanten - vier winzige Ausgangsklangdateien – und ein „o“ für octo (=acht) Kanäle. Die zweite Klangquelle bildet einen Gegenpol zum Synthetischen. Vier Buchstabenkombinationen aus dem Titel ergeben slowenische Begriffe, mit denen sich diese zweite Klangquelle beschreiben lässt.

Picture Frame (2007)

Sebastian Schmidt

„Tyrannen lieben es, sich als Förderer der Künste auszugeben. Aber sie verstehen nichts von Kunst. Warum nicht? Weil Tyrannei eine Perversion und ein Tyrann pervers ist. Das hat vielerlei Ursachen. Der Tyrann, der zur Macht gelangen will, muss über Leichen gehen. Die Macht lockt, die Möglichkeit, andere Menschen zu unterdrücken und sie zu verhöhnen. Also ist der Drang zur Macht auch eine Perversion? Wenn du konsequent bist, musst du die Frage bejahen. Im selben Augenblick, indem dich Machtgelüste überkommen, bist du verloren. Ich betrachte Führerkandidaten mit Argwohn.

Hat jemand seine perversen Gelüste befriedigt, ist er Tyrann geworden. Jetzt muss er seine Perversionen fortsetzen, denn er hat seine Macht zu verteidigen. Vor solchen Verrückten wie du und ich muss er sie verteidigen. Und wenn es keine Feinde gibt, muss er sich welche einbilden. Er muss seine Muskeln trainieren, sonst kann er kein ganzes Volk unterdrücken und bis aufs Blut peinigen. Welches andere Vergnügen kann ihm denn sonst noch geboten werden?“

Dimitrij Schostakowitsch

Stumm (2008)

Damon Thomas Lee

für Querflöte, 5.1 Tonband, Live-Elektronik

Fragmente aus dem Stummfilm *Le locataire diabolique* (1909)

Georges Méliès war einer der ersten Regisseure in der Stummfilmperiode, der die „Stop-Motion-Technik“ benutzt hat. In dem Stummfilmausschnitt dieses Stückes zieht ein „diabolical Pächter“ in seine neue Wohnung ein. Er packt seinen Beutel aus. Sein ganzes Eigentum befindet sich irgendwie in diesem Beutel; Tabellen; Stühle; ein Klavier; sogar seine Familie.

Der Ton für diese Arbeit besteht meistens aus Foley, welche ich selbst im Studio choreografiert und aufgenommen habe. Während das Stück läuft, wird der Zuschauer immer stärker in die visuelle Aktion gezogen. Das Foley ist aber nur ein Element, in einer immer konkreter werdenden Verbindung von Bild und Ton. Zusätzlich ist die Präsenz des virtuellen Raumes dynamisch und entfaltet sich im Verlauf des Stückes aus einem Monosignal, sozusagen von einer Eindimensionalität zu einer auditiven Räumlichkeit, die den Zuschauer eine neue Ebene des Stummfilms eröffnen kann.

Kauai O'o (2007/2008)

Thomas A. Troge

für Live-Elektronik und Zuspielklänge

Kauai O'o ist in der Sprache der Eingeborenen der Name eines kleinen Vogels in Hawaii, deren Art vor wenigen Jahren ausgestorben ist. Die glücklicherweise noch rechtzeitig von Ornithologen gemachte Aufnahme seines faszinierenden Gesangs wurde auf der Webseite von „Ear to the Earth“ veröffentlicht – und schließt mit den lakonisch-melancholischen Worten „It's the song of the Kauai O'o, an extinct Hawaiian bird ... it will be sung again.“

Mostrengo-Interlude (2008)

Audio: Rita Torres, Video: Sebastian Schmidt

Das zu hörende Gedicht ist O Mostrengo (Das Ungeheuer) von Fernando Pessoa (1888-1935). O Mostrengo erschien 1934 im Gedichtband Mensagem (Botschaft) – Mens agitat molem (Der Geist bewegt die Materie, Virgil) – Pessoas einziges zu Lebzeiten in portugiesischer Sprache veröffentlichtes Buch.

„Mostrengo“ ist Pessoas Benennung für „Adamastor“, eine von Camões in seinem Nationalepos „Die Lusiaden“ (1572) erfundene, griechisch-mythologisch anmutende Figur. Sie dient als Symbol der als unbezähmbar geltenden Naturkräfte, die portugiesische Seemänner bei ihren Entdeckungsfahrten niederringen mussten. Adamastor erscheint den Seefahrern in Form einer unheilverkündenden Wolke am Kap der Stürme, nach der erfolgreichen Umsegelung als Kap der Guten Hoffnung umbenannt.

Die Lesungen und die Leser (in diesem Fall, Schauspieler) sind aus verschiedenen Zeiten: 1993/Luís Miguel Cintra (*1949) und 1959/João Villaret (1913-1961). Die Idee zu diesem Stück bekam ich auf Grund der großen Interpretationsunterschieds dieser beiden Lesungen. Um dieses „Duell“ zu gestalten habe ich Abschnitte aus einem alten Stück gewählt, die das Spannungsniveau des Gedichtes und der Lesungen aufrecht erhalten.

Das Video zu diesem Stück zeigt Bilder von Adamastor in einer Skulptur aus dem Jahre 1927 von Júlio Vaz Júnior in Lissabon. Das Konzept des Videos ist, die Räumlichkeit der Musik durch ein Maskierungsverfahren visuell zu erweitern. Wodurch einerseits ein Blick nach ‘Außen’ suggeriert werden kann und andererseits den Raum ‘innerhalb’ durch ein grünes Licht und dem Schwarz, eine räumliche Tiefe erzeugt werden soll. Weiter gibt es Elemente, in denen keine Visualisierungen im Video vorhanden sind. Diese stellen die Konzentration auf das gesprochene Wort in den Mittelpunkt.

Das Stück wurde am ComputerStudio der Hochschule für Musik Karlsruhe produziert.

O Mostrengo

O mostrengo que está no fim do mar
Na noite de breu ergueu-se a voar;
À roda da nau voou três vezes,
Voou três vezes a chiar,
E disse: «Quem é que ousou entrar
Nas minhas cavernas que não desvendo,
Meus tectos negros do fim do mundo?»
E o homem do leme disse, tremendo:
«El-Rei D. João Segundo!»

«De quem são as velas onde me roço?
De quem as quilhas que vejo e ouço?»
Disse o mostrengo, e rodou três vezes,
Três vezes rodou imundo e grosso,
«Quem vem poder o que só eu posso,
Que moro onde nunca ninguém me visse
E escorro os medos do mar sem fundo?»
E o homem do leme tremeu, e disse:
«El-Rei D. João Segundo!»

Três vezes do leme as mãos ergueu,
Três vezes ao leme as repredeu,
E disse no fim de tremer três vezes:
«Aqui ao leme sou mais do que eu:
Sou um povo que quer o mar que é teu;
E mais que o mostrengo, que me a alma teme
E roda nas trevas do fim do mundo,
Manda a vontade, que me ata ao leme,
De El-Rei D. João Segundo!»

Das Ungeheuer

Das Ungeheuer an des Meeres Ende
stieg auf zum Flug aus pechschwarzem Gelände;
dreimal umkreiste es die Karavelle,
dreimal umflog es sie und kreischte
und rief: «Wer ist es, der hier Einlaß heischte
in meine unerforschten Höhlen
und meinen düst'ren Zufluchtsort entweihte?»
Antwort erscholl ihm aus Matrosenkehlen:
«Es ist König Johann der Zweite!»

«Wes sind die Segel, die mein Flügel streift?
Wessen die Kiele, die mein Blick umgreift?»
So rief das Ungeheuer, dreimal kreisend,
widrig und fett kreist's dreimal durch die Nacht:
«Wer maßt sich an, was steht in meiner Macht?
Ich hause, wo der Mutigste verzagte,
und ströme Furcht aus vor der Meeresweite.»
Dem Mann am Steuer grauste und er sagte:
«Es ist König Johann der Zweite!»

Drei Male sank ihm aus der Hand das Steuer,
dreimal ergriff er es mit neuem Feuer
und sprach nach dem dreimaligem Beben:
«An diesem Steuerruder bin ich mehr als ich;
Ich bin ein Volk, das will dein Meer für sich;
mehr als die Furcht, die in die Seele dringt,
das Monstrum in den Weltend-Dunkelheiten,
vermag der Wille, der ans Ruder zwingt,
von Dem König Johann dem Zweiten!»

ton:art

23.07. – 02.08.09

Karlsruhe
Passagehof 13
Galerie Margit Haupt

digitale Klangkunst

Biografien

Lätschen Derry

Daniel Dominguez Teruel

Grainface

Damon Lee

Sebastian Schmidt

Luke Styles

Rita Torres

Thomas A. Troge

Wang Jue

Vito Zuraj

Lätschen Derry (*1986)

1986 wurde Lätschen Derry in der Nähe der schweizer Grenze geboren. Er wuchs in einem behüteten Elternhaus auf und kam schon früh mit allerlei Musik in Kontakt. Von der musikalischen Früherziehung ging es hinaus auf die Bühnen der Region. Wenn Lätschen nicht vor einem Mikrofon steht, sitzt er daheim in seinem Studio und macht merkwürdige Musik. Er ist zudem in seiner Freizeit Student an der HfM Karlsruhe.

Daniel Dominguez Teruel (*1984)

Daniel Dominguez Teruel wurde 1984 in Stuttgart geboren und wuchs in Tuttlingen auf. Im Alter von sieben Jahren nahm er den ersten Unterricht in Gitarre und später in Klavier. Nach seinem Abitur führten ihn Studien der Musikwissenschaft und Europäische Ethnologie von der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg nach Karlsruhe. Dort studiert er seit 2006 Musikwissenschaft und Musikinformatik an der HfM Karlsruhe und besuchte u.a. Meisterkurse von Tom Johnson und Olga Neuwirth. Am ComputerStudio beschäftigt er sich mit elektroakustischer Musik, Filmmusik und der Entwicklung interaktiver Musiksysteme. Des weiteren ist er als Produzent an diversen HipHop- und House-Projekten beteiligt.

Grainface

Ein klassisches Quartett – vier Interpreten mit ihren vier Instrumenten. Doch wer nun ein Streichquartett oder ein Bläserquartett erwartet liegt falsch ... oder doch nicht? Der Laptop, das Wahlinstrument von Grainface, beherbergt all diese Instrumente auf kleinstem Raum. Doch die bloße Imitation der Naturklänge reicht den vier Musikern noch lange nicht aus. Ihr Ziel ist es, den Laptop als eigenständiges Instrument zu etablieren, mit seinen eigenen Regeln und Klangvorstellungen. Dabei zehren die Musiker aus unterschiedlichen Genres der modernen U- und E-Musik, sowie aus einem reichen Fundus an kommerzieller und nicht-kommerzieller Software. Einmal durch den digitalen Fleischwolf gedreht und gewürzt mit eigenen Ideen und eigen entwickelter Software entstehen rhythmische Klangcollagen, dichte Atmosphären und filigrane Texturen. Verschiedene Controller und Sensoren fungieren hierbei als Schnittstelle zwischen Musiker und Maschine. Da ein Großteil der Stücke auf Improvisation beruht, passt sich der Klang und die Musik der jeweiligen Stimmung an und erfindet sich somit jedes Mal aufs Neue.

Grainface wurde im Wintersemester 2005/2006 zeitgleich mit dem Studiengang Musikwissenschaft/Musik informatik als Laptop-Orchester der Hochschule für Musik Karlsruhe gegründet. Seitdem versuchen die vier Musiker Juan Alzate Romero, Patrick Borgeat, Philipp Leiß, Angelo Romito die Möglichkeiten des Laptops auszureizen.

Damon Thomas Lee (*1975)

1975 in Lansing, Michigan (USA) geboren, studierte 2002/2003, im Rahmen des Bundeskanzler-Stipendiums der Alexander von Humboldt Stiftung, an der Hochschule für Musik Karlsruhe bei Sandeep Bhagwati, Wolfgang Rihm und Thomas A. Troge. Im Fokus seines Schaffens stehen audiovisuelle Projekte. Lee ist zwischen 2004 und 2005 u.a. artist-in-residence beim Klangraum Krems an der Donau (Österreich), im Sommer 2005 am ZKM und 2006 Stipendiat des Internationalen Kompositionsseminars des Ensemble Modern. Er studierte an der Eastman School of Music, und promovierte 2006 über das Thema Japanische Filmmusik Toru Takemitsus an der Cornell University in New York. Seit 2004 ist er als künstlerischer/wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für Musik im Bereich Musikinformatik tätig.

Sebastian Schmidt (*1977)

Sebastian Schmidt wurde 1977 in Halle/Saale geboren. 2001–2005 Zusammenarbeit mit der Hochschule für Gestaltung Hannover und dem Landesmuseum Hannover, aus der z.B. die Arbeit „Interaktiver Museumsrundgang“ und diverse Unterstützungen bei Diplomarbeiten im Bereich Video/3D hervor gingen.

Veröffentlichungen im Popmusikbereich 2003 (Mental Arts Records) und 2005 (Peppermint Jam Records).

Ab 2005, Studium in Musikinformatik/Musikwissenschaft an der Hochschule für Musik Karlsruhe und das Studium der Germanistik an der Universität Karlsruhe.

In der folgenden Zeit entstanden visuelle Realisierungen in Verbindung mit zeitgenössischer Musik der Komponisten Paulo Ferreira-Lopes, Luke Styles und Rita Torres.

Seit 2008 Aufbaustudium im Fach Musikinformatik an der Hochschule für Musik Karlsruhe und Kognitionswissenschaft an der Universität Freiburg.

Luke Styles (*1982)

1982 in Sydney, Australien geboren, ist Luke Styles schon seit seiner Kindheit ein begeisterter Musiker. Mit 18 Jahren wandte er sich der Komposition zu.

2001 brachten ihn Musik- und Kompositionsstudium an die Royal Academy of Music in London, wo er 2005 mit Auszeichnung graduierte. Anschliessend begann er bei Detlev Müller-Siemens in Wien zu studieren. Von 2006 bis 2008 studierte er bei Wolfgang Rihm in Karlsruhe und jetzt bei George Benjamin in London. Luke Styles wurde mit mehreren Preisen ausgezeichnet, und er erhielt Kompositionsaufträge sowohl innerhalb Deutschlands als auch international.

Preise und Werkaufträge u.a. Wolfgang-Rihm-Stipendium der Privatbrauerei Hoepfner 2008, Stipendiat der Internationale Ferienkurse für Neue Musik Darmstadt 2008, Gewinner die 2008 ACE Stipendium, DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) Stipendium für 06/07, Preise Gewinner „Remasterpiece“ Competition 2006, Werk für Sonic Arts Network (aufgeführt 2005 am Musikfestival in Scarborough) usw. Gerade in letzter Zeit wurde Luke Style's Musik nicht nur europaweit, sondern weltweit (Tokyo, Mexiko, Sydney, Melbourne, New York, Russland) aufgeführt.

Rita Torres (*1977)

1977 in Lissabon geboren. Abschlüsse in Chemie-Ingenieurwesen und Gitarre (2002). Kompositionsstudium bei Wolfgang Rihm an der Hochschule für Musik Karlsruhe (Oktober 2009). Parallele Studien in Musikwissenschaft und Musikinformatik an derselben Hochschule.

Kontaktstudium an der Kompositionsklasse Ivan Fedeles am Straßbourger Konservatorium (2007/2008).

Graduierten-Stipendium des Landes Baden-Württemberg (2005/2006).

Gitarrenlehererin an der Musikschule Kandel. Lebt in Karlsruhe.

Thomas A. Troge (*1950)

Er begann mit fünf Jahren Klavier zu spielen, studierte Musik, Ingenieurwissenschaften, Soziologie und Psychologie. 1983 gründete er das „Zentrum für Musikforschung“ und war in der Projektgruppe des ZKM verantwortlich für den Bereich Musik. Seit 1993 baute Thomas A. Troge an der Hochschule für Musik in Karlsruhe das ComputerStudio auf und war 2004/05 Mitbegründer des Instituts für Musikwissenschaft und Musikinformatik.

Neben zahlreichen elektronischen Werken gestaltet er oft und gerne experimentelle Werke und Installationen zusammen mit Videokünstlern.

Wang Jue (*1979)

Geboren am 7. Juli 1979 in Fushun, Liaoning, China.

2003 absolvierte er den Bachelor und wurde an der Musikhochschule in Shanghai als Lehrer engagiert. Gleichzeitig bekam er eine Einladung nach Deutschland an die Universität Witten/Herdecke als Composer in Residence von Elmar Lampson. Seitdem nahm er Unterricht bei Elmar Lampson, York Höller, Mathias Spahlinger, Sofia Gubaidulina und Helmut Lachenmann. Er komponierte zahlreiche Stücke, unter anderem für die Witten/Herdecke Universität, die Musikfesttage am Goetheanum in Dornach Schweiz, das Hamburger Klangwerkstage-Festival für junge zeitgenössische Musik, das internationale Heidelberger Musikfestival, die Wittener Tage für neue Kammermusik, das Olivier Messiaen Musikfestival, das internationale Shanghai Musikfestival sowie für die Bochumer Symphoniker.

Die Stücke wurden durch den NDR, den WDR, das Staatliche Kammerorchester Weißrussland, die Bochumer Symphoniker, das Ensemble Intégrales, Quatuor Danel, das Kuss Quartett, das Boulanger Trio, das Stiania Trompetentrio in Deutschland, Frankreich, Belgien, England, Dänemark, Österreich, Holland, der Schweiz, Schweden, Japan, China, und vielen mehr aufgeführt. Wang Jue komponierte unter anderem auch für verschiedene Tanz-, Theater- und Filmprojekte.

Wang Jue bekam zahlreiche Preise und Stipendien, in den Jahren 1998–2003, jedes Jahr ein Stipendium von der Musikhochschule Shanghai. 2003-2005 bekam er ein Stipendium von der Universität Witten/Herdecke. 2007 war er Stipendiat des DAAD, seit 2007 Stipendiat von der Oscar und Vera Ritter-Stiftung.

2007 bis 2009 studierte Wang Jue Komposition bei Prof. Wolfgang Rihm auf Diplom an der Musikhochschule Karlsruhe. Gleichzeitig studiert er elektronische Musik bei Prof. Thomas A. Troge, ebenfalls an der Musikhochschule Karlsruhe.

Seit 2009 studiert er auf Solistenexamen für Komposition weiter bei Prof. Wolfgang Rihm an der Musikhochschule Karlsruhe.

Vito Žuraj (*1979)

Nach abgeschlossenen Kompositionsstudien bei Prof. Mihevc in Ljubljana (Slowenien), Prof. Voigtländer in Dresden und Prof. Rihm in Karlsruhe, studiert Vito Zuraj an der Hochschule für Musik Karlsruhe Musikinformatik M.A. bei Prof. Dr. Troge. Sein musikalisches Schaffen umfasst sowohl das Gebiet der Kammer- und Vokalmusik als auch elektroakustische und symphonische Werke. Er hat zahlreiche Stipendien und Preise erhalten. Seine Kompositionen wurden auf vielen internationalen Festivals der zeitgenössischen Musik aufgeführt und erklangen bereits in der Berliner Philharmonie, der Semperoper Dresden und im ZKM in Karlsruhe.

Impressum

Organisation, Kuratierung: Daniel Domiguez, Florian Vitez

Redaktion: alle beteiligten Künstler

Grafik: Daniel Dominguez

Webdesign: Patrick Borgeat

Edition: Florian Vitez

In Zusammenarbeit mit der Galerie Margit Haupt und Max Gölitz.

Mit freundlicher Unterstützung ...

- ComputerStudio der Hochschule für Musik Karlsruhe
- Freundeskreis der Hochschule für Musik Karlsruhe e. V.
- Institut für MusikTheater der Hochschule für Musik Karlsruhe
- Institut für Musikwissenschaft und Musikinformatik der Hochschule für Musik Karlsruhe
- ZKM | Institut für Musik und Akustik
- Flyerdevil Online-Shop

Weiterer Dank an:

- Ferenbalm-Gubrü Station
- Prof. Dr. Thomas A. Troge

Kontakt:

Daniel Dominguez: *daniel_dt@web.de*

Florian Vitez: *florianvitez@gmx.de*