



# Musicon Valley Report, 2005

## Impressum

### Herausgeber:

Musicon Valley e.V.  
Breite Straße 35  
08258 Markneukirchen

### Herstellung:

Dipl.-Kfm. Frank Bilz  
Dipl.-Phys. Gunter Ziegenhals  
Für die Inhalte der Beiträge zeichnen die jeweiligen Autoren verantwortlich

### Grundlage:

Den in diesem Band enthaltenen Veröffentlichungen liegen Forschungs- und Entwicklungsprojekte zugrunde, die im Rahmen der Initiative „Unternehmen Region“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert wurden.

### Verlag und Bezug:

Musicon Valley e.V.  
Breite Straße 35  
08258 Markneukirchen  
[musiconvalley@dwf.de](mailto:musiconvalley@dwf.de)

### Zitierhinweis:

Musicon Valley – Report, 2005

ISBN 3-00-017710-8

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist unzulässig und strafbar. Insbesondere gilt dies für die Übersetzung, den Nachdruck sowie die Speicherung auf Mikrofilm, mit vergleichbaren Verfahren oder auf Datenverarbeitungsanlagen.

## Vorwort

### Musicon Valley – Innovative Impulse für die Region



Am 22.02.2005 stand groß und breit in der Ausgabe der Freien Presse „Musicon Valley – das Geld ist alle“ Sofort klingelten die Telefone heiß und besorgte Nachfrager erkundigten sich, was denn nun aus Ihren Projekten werde. Was der Journalist aber eigentlich sagen wollte und wohl ein wenig unglücklich formulierte, war, dass die 1999 vom BMB+F ausgelobten Fördermittel für unsere Region in Höhe von 9,2 Mio Euro nun vollständig in Projekten gebunden sind und noch bis Ende 2006 den Fördermittelempfängern zufließen werden. Damit konnten genau 60 Projekte auf dem Weg gebracht werden von denen bereits mehr als die Hälfte erfolgreich und mit großartigen Ergebnissen beendet wurden. Ungezählt bleiben die Gespräche in den Firmen vor Ort, die Beratungstage in der Geschäftsstelle und die vielen kleinen und großen Veranstaltungen, die Musicon Valley organisierte und damit Detailfragen klärte sowie eine breite interessierte Öffentlichkeit informierte. Zweifler wurden durch sachbezogene Arbeit überzeugt, neue Partner kamen hinzu und die bereits bestehenden Kooperationen wurden zielgerichtet ausgeweitet.

レゾナンス  
**RESONANZ**  
— 響き合うもの —

300年の歴史が今も生きるドイツ・  
ザクセン州楽器職人芸の粋  
& カリグラフィー 蘆野ゆり子

会場：横浜・元町公園  
(ペリックホール、山手111番館、エリスマン邸)

メイン展示場：横浜市中区山手町72 元町公園内 ペリックホール  
(最寄り駅：みなとみらい線一元町・中華街駅)

2005年9月22日—10月2日  
毎日9：30—17：00時 入場無料  
[www.ausstellung-resonanz.de](http://www.ausstellung-resonanz.de)

お問い合わせ：  
株式会社ドイツセンター  
東京都渋谷区恵比寿1-15-9  
Tel.: 03-3444-4666  
Fax: 03-3444-1508  
[www.mal.tv](http://www.mal.tv)

Dresden ··· Karlovy Vary ··· St. Petersburg ··· Berlin ··· Yokohama ··· Vienna ·

MUSICON VALLEY  
www.musiconvalley.de

横浜市

WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG  
SACHSEN

UNTERNEHMEN  
REGION

2005  
2006  
SACHSEN

Die Arbeit der Geschäftsstelle gliedert sich nunmehr in folgende Hauptaufgaben:

- Nachbearbeitung und Dokumentation der bereits abgeschlossenen Projekte
- Projektmanagement, Betreuung der bis Ende 2006 laufenden Musicon Valley Projekte
- Fördermittel – und Projektberatung (Landes – Bundes – und EU Fördermittelprogramme)
- Dienstleistungen auf dem freien Markt
- Marketing für das Projekt, den sächsisch / vogtländischen Musikinstrumentenbau und die Region

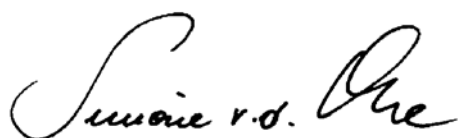
Zusätzlich nutzen wir unsere Verbindungen zu den Ministerien um innerhalb von Präsentationen die der Freistaates Sachsen weltweit veranstaltet unsere Projektpartner mit Ihren innovativen Ideen und Ihrer handwerklichen Meisterschaft und Tradition möglichst gezielt und möglichst vielen vorzustellen. **(siehe auch Bericht Musicon Valley e.V. – Die Geschäftsstelle, Seite.33**

6 Jahre Musicon Valley stehen auch für unzählige Kooperationspartner, Kontakte und Anlaufstellen, die wiederum schwierige Probleme oft einfach lösbar machen und für noch so komplexe Aufgaben immer wieder eine neue und wirkungsvolle Herangehensweise finden. Daher gilt auch dieses Jahr unser Dank wieder unseren Projektpartnern und Freunden, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BmB+F), den Mitarbeitern des Projektträgers Jülich für Ihre unbürokratische und schnelle Bearbeitung der Projektanträge, dem Vogtlandkreis für die Unterstützung unserer Lobbyarbeit für den heimischen Musikinstrumentenbau sowie der Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH für das Vertrauen in unsere Arbeit und die gemeinsamen Projekte für Sachsen und das Vogtland.

Die vorliegende 3. Ausgabe des Musicon Valley Reports dokumentiert anschaulich die Inhalte der in 2005 beendeten Projekte und gibt dem interessierten Leser die Kontakt und Linkinformationen um sich wenn gewünscht, noch tiefer in die Themen einzuarbeiten.

Mit dem in 2006 erscheinenden letzten Musicon Valley Report können wir dann auf einen vollständigen Überblick über die Projektarbeit der dann schon 7 Jahre Musicon Valley verweisen. Für Hinweise, Vorschläge und Fragen sind wir immer offen und freuen uns auf weiterhin interessante Projekte und Vorhaben.

Markneukirchen, Dezember 2005



## Inhalt

<b>Nachbau von historischen Instrumenten Entwicklung neuer, modernisierter Instrumente auf der Basis historischer Instrumente</b> Ulrich Hahl Adler-Heinrich Blockflötenbau GmbH	5
<b>Etablierung eines Bildungs- und Begegnungszentrums auf dem ersten <i>Gläsernen Bauernhof</i> im vogtländischen Musikwinkel – Fortführung des Pilotprojektes</b> Ralf Jakob Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH Markneukirchen	8
<b>Prototyping, Kunststoffteile, nutzergerechte Mundstückadapter und Mundstück</b> Hans Hoyer IU – Projekt; C. A. Seydel Söhne Klingenthal, Behr & Jähn, Tannenbergesthal	12
<b>Entwicklung einer neuen Kontrabassform</b> Björn Stoll Geigenbaumeister, Erlbach	15
<b>Musikergesundheit Arbeitstitel „ProGesundheit für Musiker“</b> Volker Stöckmann Forschungsinstitut für Balneologie und Kurortwissenschaft Bad Elster	17
<b>Entwicklung eines neuen Cellomodells</b> Jörg Wunderlich Geigenbaumeister Markneukirchen	22
<b>Erforschung und Entwicklung von Technologien zur originalgetreuen Rekonstruktion am Beispiel der Luren</b> Stephan Voigt Fa. Helmut Voigt Kunsthandwerklicher Metallblasinstrumentenbau, Markneukirchen	25
<b>Musicon Valley e.V. – Die Geschäftsstelle</b> Simone von der Ohe Musicon Valley e.V. Markneukirchen, 2005	31
<b>Inhalt Report 2004</b>	39
<b>Inhalt Report 2003</b>	40

# **Nachbau von historischen Instrumenten Entwicklung neuer, modernisierter Instrumente auf der Basis historischer Instrumente**



Ulrich Hahl  
Adler-Heinrich Blockflötenbau GmbH, 2005

## **1 Einleitung**

Das Musikinstrumenten-Museum in Markneukirchen besitzt eine Vielzahl von historischen Holzblasinstrumenten, die bis heute weder vermessen, noch ihrer Historie nach beschrieben und eingeordnet wurden. Diese Instrumente sind außer interessierten Museumsbesuchern, und hier nur in Vitrinen zur Ansicht, nicht zugänglich und können auch nicht gespielt werden. Recherchen ergaben, dass Musiker und Sammler, nicht nur in Europa, großes Interesse an diesen historischen Instrumenten zeigten. So werden historische Blockflöten mit geschnitzten Köpfen aus weißem, hornartigem Material und schrägen Tonlöchern bei veränderter Tonfolge als Künstlerinstrumente vom Kreis der Musikanten für Originalmusik der Renaissance und des Barocks als Neuanbietung auf dem Markt gesucht. Das Interesse in diesem Hochpreissegment ist weltweit groß. In diesem Zusammenhang hat sich ADLER-HEINRICH BLOCKFLÖTENBAU GmbH die Aufgabe gestellt, für einen bestimmten Markt interessante Instrumente nachzubauen, und somit derartig wertvolle, bisher nicht zugängliche Instrumente, Musikern und Institutionen zum Kauf anzubieten, d. h. Entwicklung neuer, modernisierter Instrumente auf der Basis historischer Instrumente. Einzelne Instrumente werden somit in dieser Form wieder zugänglich sein und in einer Einmalserie für entsprechende Liebhaber und Sammler angeboten.

## **2 Ausgangssituation**

Viele historische Instrumente waren in Ihrer Technik für die damalige Zeit führend. Die moderne Instrumentenentwicklung hat nun zahlreiche Weiterentwicklungen auf den Weg gebracht, auf die ein heutiger, professioneller Spieler nicht mehr verzichten möchte, wie neue Metalllegierungen für Klappen bei Klarinetten, bei denen schon seit Jahren keine Nickellegierungen mehr Verwendung finden, aber auch die äußere Form und das Klangspektrum.

In einem ersten Versuch, im Rahmen der Chalumeau-Entwicklung der Firma ADLER-HEINRICH GmbH, wurde eine Weiterentwicklung des einfachen Chalumeau ohne Klappen, zum 3 Klappen-Chalumeau notwendig.

Ähnlich dieser Entwicklung, wurde hier aus der Sicht des modernen Instrumentenbaus eine Neuinterpretation von historischen Instrumenten interessant, z. B. des Taragatos, einer alten ungarischen Klarinette, in angepasster moderner Technik, so dass hier der Nachbau historischer Instrumente, Grundlage für die Entwicklung neuer Instrumente und Voraussetzung für den späteren Aufbau einer neuen Produktionsschiene ist.

Voraussetzungen zur Durchführung des Vorhabens war die Vermessung der historischen Instrumente, ihre Einordnung in den Verlauf der Entwicklungsgeschichte des Instrumentenbaus und allgemein die Historie dieser Instrumente.

Die grundsätzliche Herangehensweise bei der Abarbeitung des Vorhabens lässt sich wie folgt zusammenfassend darstellen:

- Auswahl der Instrumente, gemeinsam mit dem Musikinstrumentenmuseum in Markneukirchen.

- Technologische Vermessung der Instrumente über das Institut für Musikinstrumentenbau, Zwota
- Anfertigung von technischen Zeichnungen der für den Nachbau notwendigen Werkzeuge
- Anfertigung der Werkzeuge nach diesen Zeichnungen
- Anfertigung der Formen für die Klappenherstellung
- Herstellung der Klappen
- Bau eines Versuchsmusters
- Aufarbeitung der Historie der ausgewählten Instrumente durch das Musikinstrumentenmuseum Markneukirchen
- Erarbeitung eines Beilagenprospekts für die historischen Instrumente
- Erstellung des Versuchsmusters für einen Instrumentenkoffer

### 3 Ergebnisse

Mit der Auswahl von historisch relevanten Klarinetten im Musikinstrumenten-Museum in Markneukirchen, konnte mit einer ersten Palette von Instrumenten die Prüfung auf ihre Machbarkeit begonnen werden. Die Auswertung, entsprechend Schwierigkeitsgrad und technischem Aufwand, ergab zunächst einen negativen Befund, d.h. der Instrumentennachbau, besonders die Klappentechnik betreffend, konnte im ersten Anlauf nicht bewältigt werden. Diese Entwicklungsaufgabe wurde daher zurückgestellt, später aber unter Einsatz neuer Technik weiter bearbeitet. Mit der Beendigung des Vorhabens liegt nun auch eine Technologie vor, mit deren Hilfe historische Klappen kopiert und mittels der vorhandenen CNC die Einzelteile gefräst werden können. Die Einzelteile werden verlötet und die Oberflächen behandelt. Diese Technologie eignet sich aus wirtschaftlichen Gründen nur für Versuchsmodellbau und ist für eine kommerzielle Herstellung infolge des sehr hohen Aufwandes nicht geeignet.



In der weiteren Folge des Vorhabens wurden die Instrumente ausgeliehen und dem Institut für Musikinstrumentenbau in Zwota zur Vermessung mittels einer CAM – Koordinatenmessmaschine übergeben. Im Rahmen der Vermessungsserien mussten aufgetretene Differenzen erklärbar gemacht werden, d. h. die ersten handgeschnitzten Flöten ließen sich nur mit Hilfe eines gedrehten Modells einer Altflöte in den Außenmaßen weiter „verwenden“. Hierdurch entstand eine übersichtliche Vollvermessung eines restaurierten Instrumentes.

In firmeninternen Prüfungen wurde die Regelmäßigkeit von Tonlochbohrungen gegenüber der Tonlochfräsung geprüft. Für die Tonlochbohrung derartig wertvoller und einmaliger Instrumente ist es sinnvoll, insbesondere für die exakte Übertragung der Mensur, einen CNC gesteuerten Tonlochbohrautomaten einzusetzen.



Eine weitere aufwendige Untersuchung betraf die Ausführung von speziellen Labiumfertigungen mit gebogenem Windkanal. Mit den Adler-Heinrich zur Verfügung stehenden Maschinen sind diese Arbeiten noch nicht durchführbar, daher wurde für die Versuchsmodelle der gebogene Windkanal in Handarbeit gefertigt. Das stellt jedoch ein generelles Problem bei der Blockflötenherstellung mit der gegenwärtigen Technik dar. Nach Abschluss des Vorhabens wurde das Problem weiter bearbeitet und es wird gegenwärtig eine Vorrichtung entwickelt, die eine Fertigung über die CNC ermöglicht, sowohl für die Herstellung gebogener und konischer Windkanäle als auch für die Modifizierung der Blöcke.



Die im Rahmen des Projektes gewonnenen Daten und Ergebnisse von der Vermessung durch das Institut für Musikinstrumentenbau, über die Erstellung der Konstruktionsunterlagen, die Aufbereitung für die CNC bis hin zur Realisierung der Versuchsmuster sind dokumentiert und auch dem Musikinstrumentenmuseum zugänglich.

Nach der Vorstellung der Versuchsmuster der historischen Blockflöte und der mo-

dernisierten Variante auf den Musikmessen in den USA und in Frankfurt wurde deutlich, dass sowohl hinsichtlich der Stückzahlen als auch des erreichbaren Preises die ursprünglich angestrebten Größenordnungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht realisiert werden können. Das resultiert aus dem Qualitätsanspruch der an eine Meisterflöte gestellt wird. Diesen Ansprüchen konnten die Versuchsmuster entsprechend der damaligen technischen Möglichkeiten auch nicht gerecht werden.

Die umfangreichen Entwicklungsarbeiten im Rahmen des Vorhabens haben jedoch die Möglichkeiten und Grundlagen geschaffen, um bei zukünftigen Fertigungen ein deutlich höheres Qualitätsniveau zu erreichen und durch gezielte Publikationen auch den entsprechenden Markt zu öffnen.

Das Sortiment der Chalumeau, das als „Nebenergebnis“ vom Vorhaben profitierte, hat sich nach Vorhabenende zu einem stabilen Produktionssortiment weiterentwickeln können.



# **Etablierung eines Bildungs- und Begegnungszentrums auf dem ersten Gläsernen Bauernhof im vogtländischen Musikwinkel – Fortführung des Pilotprojektes**



Ralf Jakob  
Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH Markneukirchen, 2005

## **1 Einleitung**

Die Turbulenzen der Meinungsfindung der Öffentlichkeit über den landwirtschaftlichen Sektor bewogen unser Unternehmen, die festgeschriebene Strategie der Schaffung regionaler Kreisläufe weiterhin aufrechtzuerhalten und auszubauen, denn nur so kann man als Landwirt das Vertrauen der Bevölkerung gewinnen, eine hohe Produktqualität garantieren und darüber hinaus sichere Einkommensverhältnisse schaffen. Die Entscheidung, uns mit der Einführung unseres Pilotprojektes um Einkommensalternativen im tertiären Wirtschaftssektor zu bemühen, ist heute mehr denn je als die Richtige zu bewerten.

Als unser Projekt im Rahmen des InnoRegio Projektes Musicon Valley seinen Zuschlag erhielt, konnte keiner vorhersehen, zu welchem Selbstläufer sich dieses Vorhaben entwickeln würde. Sicherlich sammelte man im ersten Projekt die eine oder andere Erfahrung, auf die man im jetzt abzurechnenden Teil aufbauen konnte. Dennoch stellte uns der Zuwendungsbescheid vom 19.06.2003 vor die erneute Aufgabe, mit Bewährtem fortzufahren, gleichzeitig aber auch Neues zu schaffen. Ziel unserer Bemühungen sollte es mit dieser erneuten Möglichkeit der Unterstützung sein, etwas zu haben, was in Zukunft selbständig überleben kann. Dazu gab man uns vom 01.06.2003 bis 31.12.2004 Zeit. Diese Zeit wurde unsererseits genutzt, verschiedene Standbeine aufzubauen, um im ländlichen Raum etwas zu initiieren, was zum einen den innovativen Charakter des InnoRegio Projektes gerecht wird, zum anderen aber auch von vornherein dieses Kriterium mit dem Aspekt der Nachhaltigkeit zu verknüpfen. Innovativ als solches war das Bemühen des Landwirtschaftsbetriebes, über den üblichen Rahmen hinaus, Bildungsarbeit zu verrichten. Schon im ersten Projektteil stellte sich heraus, dass die eigentliche Klientel nicht in der Lage ist, uns diese Arbeit zu finanzieren. So setzte man mehr und mehr auf die Erarbeitung eines Angebots für eine breitere und zahlungskräftigere Klientel im vogtländischen Raum und darüber hinaus.

## **2 Planung und Ablauf des Projektes**

In der ersten Phase stand die Eruiierung und Auswertung bereits ähnlich gelagerter Vorhaben. Dazu baute man auf Erfahrungen des Projektleiters auf, der schon im Vorfeld der Projektarbeit ähnlichen Projekten einen Arbeitsbesuch abstattete und sich mit Hilfe der dortigen Verantwortlichen einen Überblick über das vorhandene Konzept erarbeiten konnte. Diese Erfahrung brachte er ein und übertrug sie auf ein inhaltlich zumindest völlig anders geartetes Vorhaben. Die Herangehensweise an die Aufgabenstellung konnte dabei jedoch übernommen werden.

Da man nunmehr mit dem Nachfolgeprojekt auf bereits vorhandene Strukturen aufbauen konnte, belief sich die Recherchephase pointiert auf die Suche nach neuen potentiellen Partnern innerhalb und außerhalb des Netzwerkes von Musicon Valley. Hier ergaben sich neue Schnittstellen mit dem Gymnasium Markneukirchen (musisches Profil) und dem Theater der Stadt Plauen. Danach galt es, einen Weg zu finden, diesem Projekt ein Gesicht zu geben – dazu wurde innerhalb kürzester Zeit eine Wort- und Bildmarke entwickelt, die

dem Vorhaben gerecht wurde und die nunmehr konsequent im Marketing des „Gläsernen Bauernhofes“ Verwendung findet. Diese Teile des Projektes waren u. a. Bestandteil der Kooperation mit der Geschäftsstelle des Vereins Musicon Valley.

In Anbetracht der Tatsache, dass der Projektstart auf den Beginn der Saison fiel, liefen diese und andere Vorarbeiten des Projektes (Anlage Musiklehrpfad) parallel zum eigentlichen Inhalt des Projektes, der Vermittlung von Wissen über die Zusammenhänge von Natur, Umwelt und Landwirtschaft unter der Prämisse, dass man auf dem Gelände parallel dazu Natur- und Klänge der Natur visuell erleben kann.

Hervorgehoben werden soll an dieser Stelle die gute Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle von Musicon Valley e. V. und deren fachkompetente Unterstützung. Aber auch die Auswahl der ortsansässigen Firmen erwies sich als außerordentlich fruchtbringend (Dr. Weiß & Partner GmbH Markneukirchen; Druckerei Tiedemann Markneukirchen; CSF@Internet Adorf; Fa. Thomas Leipold Adorf).

Natürlich hätte unser Projekt aber nicht den Erfolg, wenn es uns nicht gelungen wäre, unsere Zielgruppen (Schulen, Touristen, Vereine) mit unseren Aktivitäten anzusprechen. So konnte im vergangenen Jahr die Arbeit mit dem Förderschulzentrum Markneukirchen ausgebaut werden, gleichzeitig knüpfte man neue Kontakte zum Gymnasium Markneukirchen (musisches Profil) und sieht mittlerweile einer sehr umfangreichen Zusammenarbeit entgegen. Hier ergeben sich mit der Diskussion zur Einführung einer Ganztagschule ungeahnte Möglichkeiten, unsere Inhalte den Schülern näher zu bringen.

### 3 Ergebnis

Die gesamte Projektlaufzeit war geprägt von vielen Schulprojekttagen und thematischen Veranstaltungen. Durch intensives Marketing aber auch durch Mund zu Mund Propaganda hat es sich herumgesprochen, dass wir nunmehr in der Lage sind, qualitativ hochwertige und den einzelnen Lehrplänen der Schulklassen angepasste thematische Vorträge zum Thema Landwirtschaft, Umwelt und Naturschutz mit der Schnittstelle zum heimischen Musikinstrumentenbau anzubieten. Darüber hinaus sind wir aber auch heute in der Lage, vielfältigste Veranstaltungen durchzuführen, um so den Kindern nicht nur Lehrstoff zu vermitteln, sondern auch aktiv ihre Freizeit mitzugestalten. Im Jahr 2002 führten wir 33 Projekttag durch, im Jahr 2003 waren es 47. Die steigende Tendenz hielt im Jahr 2004 an und lässt nunmehr in der ungeforderten Fortsetzung unserer Tätigkeit auf ein gutes Ergebnis hoffen. Insgesamt konnten **51 Projekttag** auf unserem Hof mit insgesamt **1.431 Teilnehmern** durchgeführt werden. Zusätzlich sammelten wir erste Erfahrungen im Jahr 2004 mit dem Gymnasium Markneukirchen (musisches Profil) und versuchten Teile der sehr anspruchsvollen Lehrpläne innerhalb unserer Projekttag mit einzuarbeiten.

Hier kann man nur festhalten, dass wir uns stets im Gleichklang mit unseren Vorhabenszielen befanden. Der Veranstaltungskalender wurde von Jahr zu Jahr umfangreicher und die Art der Veranstaltungen anspruchsvoller. In der Erarbeitung der Inhalte des Veranstaltungskalenders wurden und werden wir entsprechend der Inhalte unseres



Projektantrages hervorragend durch den Verein Musicon Valley unterstützt. Wir können ohne Vorbehalte und unkompliziert auf das know how unserer Partner zurückgreifen - eine Form der Zusammenarbeit, die unser Vorhaben ungemein bereichert.

Kurz seien die bisherigen Zwischenberichte des Erstantrages zitiert:“ Wir denken, dass wir mit unserer Planung und auch der Durchführung des gesamten Projektes im Großen und Ganzen richtig lagen. Sicherlich wurden Erfahrungen gemacht, die uns in der einen oder anderen Position zeigten, dass der Bedarf zu hoch bzw. zu niedrig angesetzt wurde. Wir denken aber auch hier, dass gegen eine Dynamik nichts einzuwenden ist.“

Mit dem Projekt entstanden folgende Verwertungsmöglichkeiten und Wertschöpfungen:

- Steigende Besucherzahlen in der Region
- Schaffung neuer Tätigkeitsfelder,
- die mit dem ersten Projekt geschaffenen Arbeitsplätze konnten gesichert und neue Tätigkeitsfelder geschaffen werden.
- Steigenden Umsatz infolge der höheren Auslastung
- Imagegewinn der Region
- weitere umsetzungswürdiger Ideen und Vorstellungen sind während der Projektlaufzeit aufgekommen



Die Etablierung eines Bildungs- und Begegnungszentrums auf dem ersten „Gläsernen Bauernhof“ im oberen Vogtland bereichert die Region und hat dieser in den letzten Jahren einen erheblichen Imagegewinn verschafft. Durch die stetige Verbesserung unseres know how auf dem Gebiet der Bildungsarbeit konnte ein sich stetig qualitativ verbesserndes Programm den Kindern und jugendlichen Angeboten werden. Der darin sukzessiv größer werdende Anteil an Inhalten, die auf die Klänge der Natur und die damit stets assoziierten

Hinweise auf unseren heimischen Musikwinkel abzielten, wurde zwar überraschend, da mit einem Besuch auf dem Bauernhof nicht vermutet, ab stets wohlwollend sowohl von den Kindern, als auch von den Pädagogen aufgenommen. Wohlwollend wurde das Konzept von der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft, Umwelt, Forst im vogtländischen Musikwinkel“ in den Maßnahmekatalog des „Regionalen Entwicklungs- und Handlungskonzeptes“ dessen Schirmherr Landratsvorsitzender Herr Dr. T. Lenk ist verankert.

Hinsichtlich der Forderung des Regionalplanentwurfes für Südwestsachsen, der in seinem Bearbeitungsstand von 05/98 im Kapitel Land- und Forstwirtschaft der Entwicklung vielfältiger Betriebsstrukturen als Wettbewerbsfaktor einen großen Stellenwert beigemessen hat, bestritt das Unternehmen nicht zuletzt Dank des Projektes eine Vorreiterrolle im Vogtland. Ebenso entspricht unsere Arbeit auch den Zielen und Inhalten des vogtländischen Tourismuskonzeptes.

Die wirtschaftlichen Erfolgsaussichten werden sehr positiv eingeschätzt, zumal wir mit unserem Vorhaben auf Ergebnisse des ersten Teiles unseres Projektes (0314709) erfolgreich zurückgreifen konnten. Zunehmend wurden weitere Betätigungsfelder in das Programm

aufgenommen, die die Projektinhalte wirtschaftlich absichern halfen Personalaufstockungen werden zur Bewältigung aller Vorhaben unumstößlich sein.

Mit dem Projekt wurde der Grundstein für eine weitere erfolgreiche Arbeit mit den Schulen und Förderschulzentren der Region gelegt. Letztendlich sind dies die Multiplikatoren unserer Arbeit. Mehr und mehr hat sich herumgesprochen, das man auf unserem Hof abwechslungs- und lehrreiche Stunden erleben kann, die mit ihren Inhalten als willkommene Ergänzung zum Lehrplan gesehen werden.

Nach einer nunmehr insgesamt zweijährigen Projektlaufzeit stehen wir auf festen Füßen und können uns anderen Ideen widmen, ohne dabei Gefahr zu laufen, bereits Bestehendes ablegen zu müssen. Im Gegenteil, durch gefestigte Routinen in der Programmerarbeitung und im Programmablauf kann nunmehr an anderer Stelle Hilfestellung angeboten werden, um z. B. so das anstehende Projekt „Erarbeitung eines Konzeptes zur Gestaltung gezielter Gruppenarbeit auf dem „*Gläsernen Bauernhof*“ unter der Prämisse des selbständigen Baus „*Grüner Musikinstrumente*“ und deren nachfolgender Nutzung“ erfolgreich erarbeiten zu können.

## Prototyping, Kunststoffteile, nutzergerechte Mundstückadapter und Mundstück

Hans Hoyer

IU – Projekt Dr. Hoyer; C. A. Seydel Söhne Klingenthal, Behr & Jähn, Tannenbergesthal, 2005

BEHR & JÄHN  
KUNSTSTOFF- UND  
METALLVERARBEITUNG  
ZUM SCHNECKENSTEIN 40  
08265 TANNENBERGSTHAL

S • E • Y • D • E • L  
MUNDHARMONIKAS SEIT 1847

Die Knopfgriffblasharmonika, in teuren Solisteninstrumenten wird sie gelegentlich schon in Italien hergestellt, befriedigt aber durch die hohen Anforderungen an die atemgesteuerten Blasvorgänge noch nicht besonders Kinder- und Schulinstrumente. Nun ist das durch die im Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Knopfgriffblasharmonika im Rahmen des INNOREGIO- - Musicon Valley - Projektes gelungen. Zum Zeitpunkt der Fortführung der Forschungen und Entwicklungen waren die Fragen der Tastenanordnungen, die dem Solisteninstrumente nahe kommen sollten und die dem Kindermund entsprechende Form des Mundstückes noch nicht gelöst. Das war der Grund für die Erweiterung der Forschungsaufgabe. Die Aufgabe wurde so gelöst, wie es ein Blick auf die Tastatur zeigt. Dazu mussten die Tasten und das Oberteil der Knopfgriffblasharmonika neu gestaltet werden.

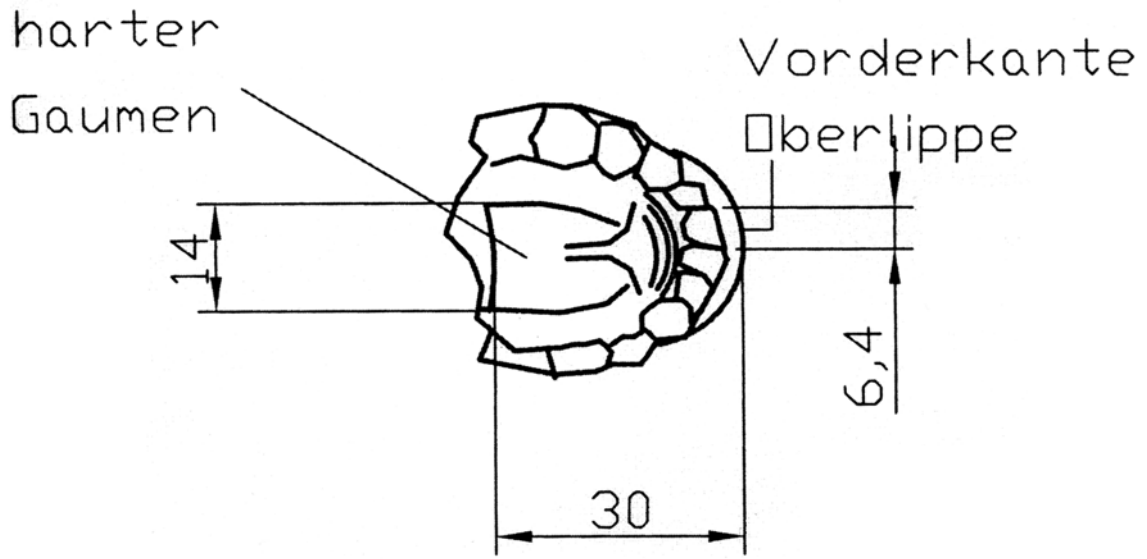


Nun aber kam der wichtigste Schritt und vorerst folgende Fragen.

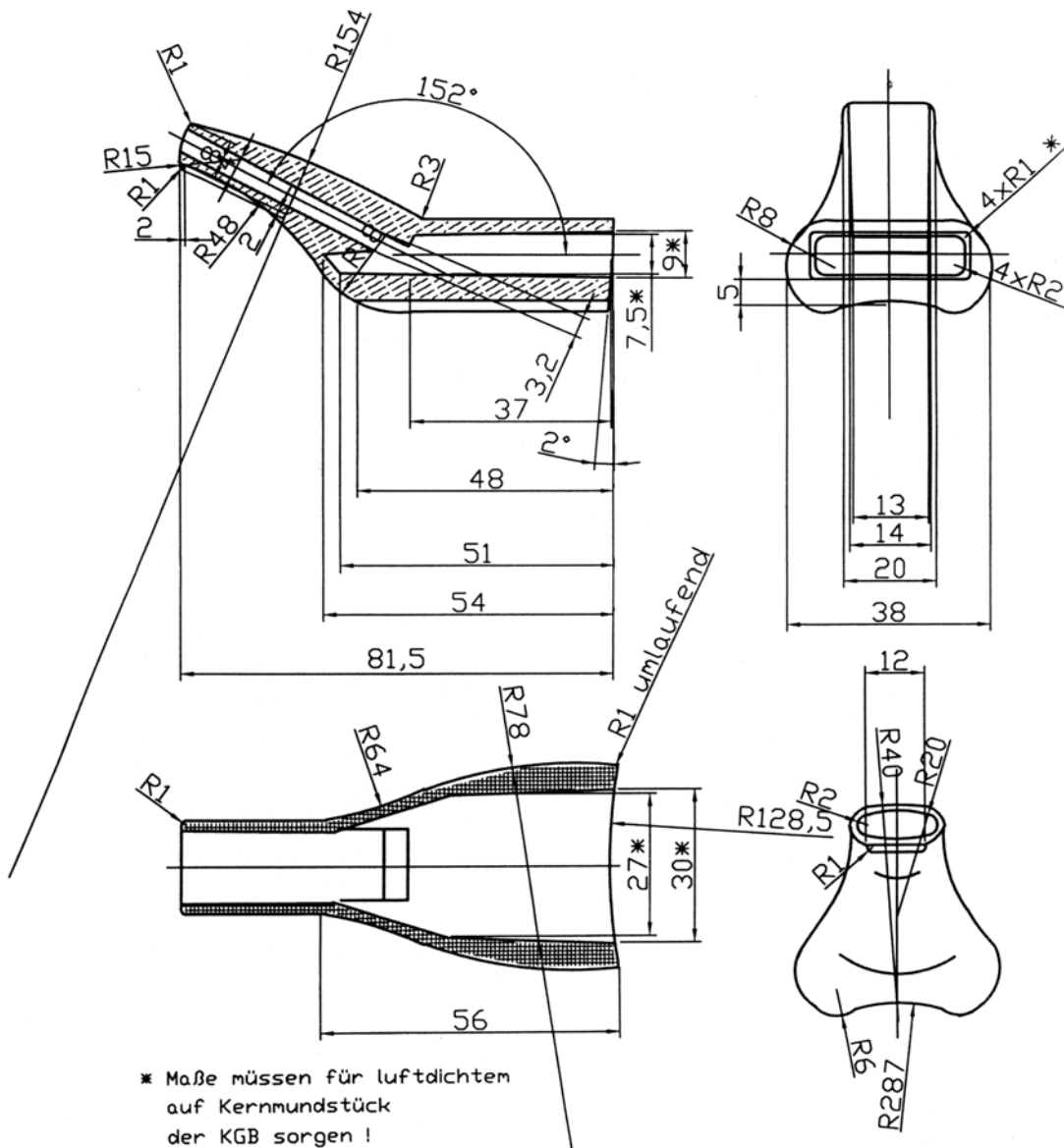
- Wie muss ein Mundstück im Kindermund liegen, wie muss es bemessen sein?
- Welche Maße hat denn eigentlich ein Kindermund?
- Sind die Maße vom Lebensalter abhängig?

Nun, es ist klar, natürlich verändert sich der Kindermund, am deutlichsten erklärbar mit der Gebissentwicklung vom Milchgebiss zum Erwachsenengebiss. Und das Lebensalter wird bei Schul- und Lerninstrumenten mit dem Bereich des 6. Lebensjahres bis zum 10. Lebensjahr bestimmt. Hier liegt aber in der Regel noch das Milchgebiss vor (siehe Abbildung).

Wie soll das Mundstück im Kindermund liegen? Eines steht fest, durch ein zu langes Mundstück wird Brechreiz durch Berührung des weichen Kindergaumens erzielt. Deshalb darf , begrenzt durch eine Wulst, das Mundstück gar nicht in den Bereich des weichen Kindergaumens gelangen. Gekröpft muss das Mundstück auch sein, sonst kann das Kind die farbigen Tasten und die Farbnoten nicht sehen.



Gebissdarstellung



Hauptabmessungen Mundstück

So wurden 15 wichtige Maße bestimmt, die die endgültige Form des Mundstückes konstruierbar gestalteten wie z. B.

- Höchstlänge des in den Mund hineingehenden Blasrohres 25 mm
- Breite des Rohres 14 mm
- Krümmung zum harten Gaumen Radius 40 mm
- Anschmiegradius zu den Mundwinkeln 8 mm
- Abkröpfung zur guten Sicht von Tasten und Noten  $24^{\circ}$

Die Maße des Kindermundes und Vorschläge zur konstruktiven Gestaltung des Mundstückes wurden durch IU-Projekt Dr. Hoyer in einem Gutachten erarbeitet. Alle Konstruktionen erfolgten durch die Firma Behr & Jähn, die auch das Prototyping des Mundstückes der geänderten Tasten und des neuen Oberteiles übernahmen. Das Ergebnis zeigt sich in der konstruktiven Festlegung.

Die Knopfgriffblasharmonika mit neuem Mundstück wird die Palette hochwertiger Schüler – und Klassenmusizierinstrumente aus dem Vogtland bereichern und dem heimischen Musikinstrumentenbau neue Kundengruppen und Märkte erschließen. Wir sind stolz, dazu unseren Beitrag geliefert zu haben.

Björn Stoll  
– Meisterwerkstatt für Cello & Kontrabaß –



## Entwicklung einer neuen Kontrabassform

Björn Stoll  
Geigenbaumeister Erlbach ([www.streichinstrumente-stoll.de](http://www.streichinstrumente-stoll.de))

### 1 Einleitung

In den letzten zehn Jahren hat sich die Einstellung zum Musikinstrument Kontrabass grundlegend geändert. Seit Entstehung der Kontrabässe dienten sie fast ausschließlich als Begleitinstrument für die tiefen Töne und an deren Spieler wurden keine besonders hohen Ansprüche gestellt. Dem entsprechend wurde dem Instrument seitens der Geigenbauer auch keine besondere Bedeutung beigemessen. Am besten sieht man das an dem Spruch: „Bässe hat früher der Tischler gebaut“ Heute ist das ganz anders. Es gibt mehrer Solisten auf der Welt, die so gut Kontrabass spielen, das die Zuhörer in den hohen Lagen meinen sie würden ein Cello hören. Aufgrund dieser Entwicklung hat es in den letzten Jahren einen regelrechten Nachfrage-Boom bei den Bassbauern gegeben. Immer mehr Kinder fangen an Bass zu spielen und auch an den Hochschulen gibt es immer mehr Bass-Studenten. Auf Grund der Geschichte des Instrumentes gibt es aber kaum gut klingende und leicht spielbare Bässe auf der Welt. Sicherlich gibt es ein paar sehr gute alte Italienische Bässe, aber die sind so teuer, dass sie für einen Studenten oder normalen Orchestermusiker nicht in Frage kommen.

Ziel dieses Projektes war es deshalb, ein neues Modell für Kontrabässe zu entwickeln, welches sich durch die äußere Form von den herkömmlichen unterscheidet und insbesondere in den Eigenschaften Klang und Spielbarkeit noch besser ist. Außerdem sollten die Herstellungskosten so gering wie möglich gehalten werden.

### 2 Voraussetzungen



Violinen-

Busetto-

Gamben- Form

Aus oben genannten Gründen geht die Nachfrage seitens der Musiker immer mehr in Richtung Individualität, d.h. das Instrument muss sich in seinen Volumenformen an der Anatomie und den spieltechnischen Besonderheiten der Musiker orientieren. Das zwingt zu Planungen und Fertigungstechniken, mit denen solche speziellen Kontrabässe grundlegend verändert werden können, ohne an der Klangqualität Abstri-

che machen zu müssen, bzw. eine Klangverbesserung über die ganze Leistungsbreite des Instrumentes zu erreichen, so dass der Musiker über sein neues Instrument auch neu gefordert wird und seine Interpretationsmöglichkeiten besser nutzen kann.



### 3 Umsetzung

Nach einigen Gesprächen mit professionellen Kontrabassisten und einer intensiven Literatur-Recherche begann Björn Stoll mit Zeichnung sich an eine neue Form für einen Kontrabass heranzutasten. Es ist sicherlich kaum möglich allen Wünschen der Musiker gerecht werden zu können, denn einige Dinge widersprechen sich bei einem Versuch der Umsetzung. So z.B. wünschen sich die meisten Musiker einen kleinen Bass mit schmalen Schultern wegen der leichten Spielbarkeit und der soll dann aber ein großes Volumen und einen vollen ausgeglichenen Klang haben. Bei seinen Überlegungen ging es Herrn Stoll also darum, diesem Ideal von einem Bass so nahe wie möglich zu kommen. Hierbei bleibt natürlich zu beachten, dass man aufgrund bestimmter geometrischer Regeln bei Streichinstrumenten, die Form nicht einfach beliebig verändern kann. Nach reiflichen Überlegungen und einigen Skizzen begann Björn Stoll dann mit dem Bau eines ersten spielfähigen Gebrauchsmusters.



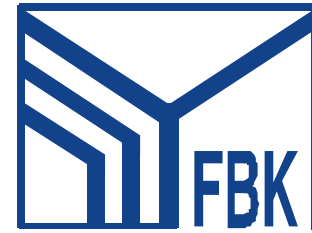
Da dieses oben schmale Schultern, aber trotzdem einen großen vollen Klang haben sollte, wurde es unten nicht nur dicker sondern auch breiter. Dies hatte zur Folge, dass es Schwierigkeiten gab, das richtige Holz dafür zu finden. Herkömmlich zugesägte Holz für Kontrabässe war zu schmal für das neue Modell. Das beste Holz, aus dem auch 90% aller Kontrabässe gebaut sind ist Ahorn und Fichte. Als alternative Materialien gibt es Pappel und Aningré. Der erste Bass nach der neuen Form wurde auch deshalb aus Aningré gebaut, weil zu dem Zeitpunkt kein Ahorn Holz in der entsprechenden Größe verfügbar war. Aningré ist härter als Ahorn und wird bei der Bearbeitung leicht sandig, was wiederum die Werkzeuge schnell stumpf werden lässt. Nach dem Bau des Rohkorpus kommt der ebenso wichtige Teil des Lackierens und Spielfertigmachens. Die neu entwickelte Form sollte zwar den wesentlich unterschied zu den bisherigen Formen von Kontrabässen ausmachen, aber die Art der Lackierung die zu verwendenden Bestandteile wie Stimme, Steg, Saitenhalter, Mechaniken und Saiten sind von enormer Bedeutung für den späteren Klang und damit den Erfolg des neuen Modells.

### 4 Zusammenfassung

Die neue entwickelte Kontrabass-Form von Björn Stoll war ein voller Erfolg. Die ersten Bässe, die nach dem neuen Modell gebaut und auf den wichtigsten Messen in Anaheim/ USA und Frankfurt am Main ausgestellt wurden, erfuhren eine durchweg positive Resonanz. Einige Händler meldeten ihr Interesse an, aber auch viele Musiker wollten den Bass unbedingt ausprobieren.

Einige Profibassisten lobten die Arbeit aufgrund der gut spielbaren Form und des Klangvolumens, aber mit der Klangqualität waren sie noch nicht 100%ig zufrieden. Dies ist letztlich wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die Musiker den Klang mit dem Ihres alten Basses verglichen und alte Bässe klingen, fast immer wärmer, ausgeglichener und somit angenehmer als Neue. Es wird mit Sicherheit noch leichte Veränderungen an der neuen Form geben, so z.B. überlegt Herr Stoll die Lage und Größe der F-Löcher noch zu modifizieren. Da es der große Klang aus dem breiten, tiefen unteren Bereich des Basses scheinbar schwer hat durch die verhältnismäßig hoch liegenden F-Löcher nach außen zu dringen.

## Projekt Musikergesundheit Arbeitstitel „ProGesundheit für Musiker“



Volker Stöckmann  
Forschungsinstitut für Balneologie und Kurortwissenschaft Bad Elster, 2005

### 1 Ausgangssituation

Im Sächsischen Staatsbad Bad Elster wurde im Rahmen des Musicon Valley – Projektes Musikergesundheit - Präventions- und Rehabilitationsprogramme für Musiker entwickelt und erprobt. Das Forschungsinstitut für Balneologie und Kurortwissenschaft Bad Elster, die Deutschen Klinik für Integrative Medizin und Naturheilverfahren (ehemaliger Name Dr.-Köhler-Park-Klinik), sowie Orchester, Musiker und Musikinstrumentenbauer arbeiteten im Rahmen dieses Projektes in der Region Vogtland Hand in Hand.

Eigentlich stehen Jazz- und Rockmusiker eher mehr in dem Ruf, mit ihrer Gesundheit leichtfertig umzugehen und dadurch Probleme zu haben, als Berufsmusiker im klassischen Orchester. Was der Laie gar nicht vermutet, es sind vor allem die Musiker der klassischen Musik, die oftmals ohne es zu wollen, sehr großen körperlichen Belastungen ausgesetzt und dadurch extrem gesundheitlich beeinträchtigt sind. Dennoch wurde und wird diese teilweise kaum thematisiert. Die Ergebnisse der eigenen Untersuchungen im Rahmen der vorausgegangenen Projekte, als auch jüngere medizinisch-wissenschaftliche Studien decken sich mit den Ergebnissen, dass sowohl unter professionellen Musikern als auch beachtenswerter Weise schon unter Musikstudenten berufsspezifische Belastungen bis hin zu manifesten Erkrankungen und Behinderungen etabliert sind. Bis zu 80% aller Berufsmusiker haben mindestens ein gesundheitliches Problem, das sie beim Musizieren beeinträchtigt. [1] Dies deutet u.a. auf fehlendes Wissen sowohl für Entstehung und Entwicklung berufsbezogener Erkrankungen, als auch auf fehlende Wahrnehmung der Funktion des eigenen Körpers hin und auf die diesbezügliche Unkenntnis der Instrumentenbauer. Beim PC oder Auto würde sich das kein Benutzer gefallen lassen, aber der historische und streng gepflegte traditionelle Rahmen lässt hier, was Ergonomie insbesondere im Bereich ernster Musik anbelangt, nur zögerlich Veränderungen zu, was die Musiker letztendlich zwingt, mit einem „eigentlich unzulänglichem“ Werkzeug vorlieb nehmen zu müssen.

Seit längerem weiß man um die berufsspezifischen Belastungen und dadurch bedingten Erkrankungen bei Musikern. In epidemiologischen Studien wurde immer wieder Bedarf an berufsspezifischer Prävention und insbesondere bereits während der Musikersausbildung angemahnt. Neben den Anfängen musikphysiologischer Forschung und therapeutischer Spezialisierung auf Musikermedizin bleiben systematische und wissenschaftlich fundierte Konzepte und Programme zur Prävention von Gesundheitsproblemen bei Musikern jedoch eher noch Einzelfälle. So ist erst in jüngster Zeit eine adäquate Aufmerksamkeit hierfür innerhalb der Musikhochschulausbildung festzustellen. Das wissen vor allem Berufsmusiker, deren Studium schon einige Jahre zurück liegt. Sie hatten nicht die Möglichkeit während ihres Studiums an Kursen in Musikermedizin oder Musikphysiologie teilzunehmen. Das heißt, ihr Wissen über ihr wichtigstes Instrument, den eigenen Körper sowie über ihre Körperwahrnehmung und Verantwortung hierfür, lassen in der Regel zu wünschen übrig. Dies untermauert die Präsenz und Wichtigkeit praktikabler therapeutischer und medizinischer Maßnahmen für Musiker, jedoch nicht gleichzeitig auch deren reibungslose Umsetzung, wie folgende Punkte belegen:

- Der bedingten Offenheit der Berufsmusiker bezüglich bewegungstherapeutischer und medizinischer Angebote, bedingt durch das eigene Erleben von gesundheitlichen Einschränkungen im Beruf, stehen erhebliche Schwierigkeiten gegenüber, eine ausreichende Anzahl von Musikern zu koordinierungsfähigen Terminen zusammenzubringen und in die Region einzuladen.
- Hindernisse stellen dabei die erschwerte wirtschaftliche Lage und dadurch verursachte Fusionierungen der Orchester dar und die damit bedingten Unsicherheiten. Damit verbunden sind oftmals ein engmaschigeres Zeitmanagement (viele Musiker spielen in zwei oder mehr Orchestern), mehr Stress und Ängste, durch Abwesenheit bei längerem Kuraufenthalt den Arbeitsplatz zu verlieren. Den eigenen Körper als wichtigstes Instrument zu betrachten, ist deshalb bei Berufsmusikern leider keine Selbstverständlichkeit.

Andererseits nimmt die Zahl der einzelnen Musiker zu, die sich der hohen Leistungsanforderungen an ihren Körper bewusst sind und sich operativ vor Ort gesundheitstherapeutisch beraten lassen.

## 2 Ergebnisse

Als Konsequenz werden u.a. die Gesundheitsangebote an Musiker nicht mehr terminorientiert angeboten und beworben. Der Musiker wird auch als Einzelperson angesprochen und kann allein anreisend einer besonderen professionellen Betreuung unterstellt werden. Um die speziell für Musiker optimierten Maßnahmen exzellent durchzuführen, wurde mit der Deutschen Klinik für Integrative Medizin und Naturheilverfahren in Bad Elster ein spezifisches Qualitätsmanagement - Konzept speziell für die Musikerbetreuung entwickelt.

Eine weitere folgerichtige Konsequenz war, um Berufsmusiker gesundheitstherapeutisch besser beraten zu können, direkt zum Musiker ins Orchester zu gehen, also eine Betreuung vor Ort durchzuführen, um somit dem Musiker aufwendige Organisation und Vorbereitung für gesundheitliche Maßnahmen zu erleichtern. Ein Ergebnis daraus ist die Entwicklung und erfolgreiche Erprobung des bewegungstherapeutischen Konzeptes, das vor Ort im Orchester durchgeführt und mit überdurchschnittlicher Akzeptanz angenommen wurde:

### **“Das bewegte Orchester” - ein bewegungstherapeutisches Konzept zur Prävention**

beinhaltet durchschnittlich je 1 bis 1,5 Stunden Training unmittelbar am Spielort unter Anleitung eines Trainers mit dem Ziel, sich zu befähigen, mehrfach täglich aktiv zu werden, um Dysbalancen durch Fehlbelastungen selbst vorbeugen zu können.

Der Musikmedizintrainer besitzt als Sporttherapeut, bzw. Physiotherapeut die zusätzliche Qualifikation als Rückenschullehrer. Die Teilnehmerzahl beträgt bis 15 Musiker. Je nach Bedarf arbeitet der Trainer auch einzeln oder mit operativ zusammengestellten kleineren Gruppen, um die Möglichkeiten effizienter individualspezifischer Anleitung, wie z.B. Bewegungskorrekturen sofort zu ermöglichen. Die Gestaltung orientiert sich dabei flexibel an den Bedürfnissen und dem zeitlichen Rahmen der Musiker und des Orchesters.

Im Ergebnis des erprobten Konzeptes steigert sich die Befähigung der Musiker, durch gezieltes individualspezifisches Bewegungstraining ihren gesundheitlichen Status zu erhalten und aktiv zu verbessern, es kommt zur:

- Herstellung/ Verbesserung der körperlichen/ muskulären Balance
- Initiierung später eigenverantwortlich gelebter Ausgleichsaktivitäten
- Befähigung zu einer verbesserten Körperwahrnehmung und leistungserhaltenden Lebensweise.

Das Konzept stärkt die Eigenverantwortlichkeit als eine Verhaltensprävention. Die konkret im einzelnen durchgeführten Trainings- und Therapieelemente entsprechen üblichen anerkannten Standards der berufsgenossenschaftlichen und anderen medizinischen Kostenträger.

Das neue einzigartige innovative Element des Konzeptes liegt in der besonderen Form bedarfsgerechter, organisatorischer und methodischer Umsetzung, die es dem Musiker überhaupt erst ermöglicht, die angebotene Unterstützung zu „konsumieren“, um daraus nachhaltig gesundheitlich profitieren zu können.

(Im Musiker-Berufsalltag führt bislang die übliche Praxis individuell notwendiger Einzelschritte, also einer Vielzahl zeitlich und räumlich getrennte Prozesse wie Verordnung/ Suche nach einem Dienstleister/



Terminplanung/ externe Ein- und Unterordnung unter Zeitdruck etc. dazu, dass präventive Gesundheitsmaßnahmen kaum wahrgenommen werden können und damit eine massive Verschlechterung des Gesundheitszustandes in Kauf genommen wird, bis es letztendlich „gar nicht mehr geht“.)

- Die Breitenwirkung der angestrebten Lösungen lag allgemein unter den Erwartungen in Bezug auf die große Zielgruppe aktiver Berufsmusiker, weshalb eine verstärkte Priorisierung auf Prävention und Ausrichtung auf jüngere Zielgruppen folgerichtig erfolgen muss:

Es sind nicht nur professionelle Musiker, sondern beachtenswerter Weise schon Musikstudenten in steigender Zahl unter denjenigen, die unter erheblichen berufsspezifischen gesundheitlichen Behinderungen zu leiden haben. An Hochschulen und Konservatorien werden aus diesen Gründen bereits Fächer angeboten, die musikphysiologische Komponenten zur direkten Registrierung von Belastungen und Bewegungsabläufen beim Musikspiel beinhalten, dies aber eher nur fakultativ und als eine sehr spät einsetzende und begrenzte Hilfestellung.

Von den Belastungskomplexen, die in einer vergleichenden Studie der Institute für Musikpädagogik, Musiktheorie und Musikphysiologie des Sophien- und Hufeland-Klinikum Weimar bei Musikstudenten analysiert werden konnten, bestanden vorrangig Beschwerden am Stütz- und Bewegungsapparat (57%), davon 44 % im Bereich der Wirbelsäule und 17 % der Hand- und Fingergelenke. [1] Deshalb besteht die Wichtigkeit, schon im Kindes- bzw. Jugendalter mit Aufklärung und Sensibilisierung zu beginnen, was aber leider nicht erfolgt. "Entscheidend ist die Prävention von Musikererkrankungen, die bereits in der musikalischen Ausbildung ansetzen muss, um der Entwicklung von Krankheiten vorzubeugen, diese gewissermaßen im Keim zu ersticken." [2]

Viele junge Musiker werden vorsorglich von körperlichen Bewegungen ausgeschlossen, da Sport die wertvollen Hände bzw. den Körper gefährden könnte. Dieses Verbot bleibt als Gewohnheit bei vielen Musikern lebenslang bestehen. Besonders deutlich war die Korrelation der Häufigkeit der sportlichen Betätigung und dem Auftreten von Beschwerden am Stütz- und Bewegungsapparat. Musikstudenten, welche sich mehrmals wöchentlich sportlich betätigen, haben eine um 50 - 60 % geringere Beschwerderate am Stütz- und Bewegungssystem. [3] Untersuchungen zeigen eindeutig: Musiker, die Sport treiben

(Gymnastik, Schwimmen, Radfahren, Krafttraining) oder sich frühzeitig mit Entspannungstechniken, Yoga oder Feldenkrais-Übungen beschäftigen, kommen relativ gut mit dem beruflichen Alltag und der psychophysischen Belastung zurecht. [3] Alice Brandfonbrener, eine amerikanische Wissenschaftlerin, wies darauf hin, "...dass der Mangel an adäquatem Tonus und Training der Muskulatur in der Ätiologie vieler medizinischer Probleme bei Musikern eine Rolle spielt". [3] Wer körperlich fit ist und insgesamt einen guten Muskeltonus besitzt, bleibt zumeist resistent gegen Gesundheitsschäden am Instrument. [4]



Bei vielen künftigen Musikern, die bereits im Studium, oft schon im ersten Semester über Schmerzen oder Behinderung beim Spiel klagen, teilweise dadurch im Studium, sicher in der Ausformung ihrer Begabung behindert werden, wäre überhaupt keine spezielle Therapie nötig, wenn sie von Kindheit an ihre körperliche Kondition trainierten, vielfältige sportliche Übungen sowie Spiele und bewegungsorientierte Beschäftigungen in ihr Leben einbezögen." [5] Hier liegt eine besondere Verantwortung bereits bei Eltern und Musiklehrern. Kindliche

Bewegungsfreude, Darstellungsdrang und Talent dürfen nicht allein auf das Instrument umgelenkt werden. Bei allen Aktivitäten sollte von Anfang an und ganz intensiv die körperliche Bewegungsvielfalt mit einbezogen werden. Ein wichtiger Ansatz, der in der traditionellen Kultur von Musikausbildung leider nur unzureichend berücksichtigt wurde. Dies ergibt die Notwendigkeit für eine frühzeitige gesundheitsbezogene Musikausbildung. Diese Erkenntnisse decken sich interessanterweise auch mit den Einzelfall-Schicksalen der im Rahmen von Musicon Valley mitwirkenden Musiker. Diese bedauern es in der Regel sehr, "dass ihnen das niemand gesagt hat" und sie aus heutiger Sicht empfanden, "seit ihrer Kindheit, auf diesem Gebiet völlig allein gelassen" worden zu sein. Was natürlich dem damaligen noch nicht vorhandenen Wissensstand und noch wenig entwickelten Bewusstsein auf diesem Feldern zuzuschreiben ist.

### 3 Schlussfolgerungen

Die Zukunft einer Musikregion Musicon Valley hängt ab und lebt zugleich von einer nachhaltigen Förderung des Musizierens und des Instrumentenspiels. Äußerst kontraproduktiv wäre dabei eine sich verstärkende Sicht auf „krankmachende Effekte“ des Musikinstrumentenspiels. Deshalb bedarf es einer starken Orientierung auf die positiven medizinischen und psychosozialen Effekte des Musizierens, im Sinne einer modernen Empowerment-Strategie. Es bedarf einer regelmäßigen Weitergabe der musischen Traditionen und der Nachwuchsförderung. So wichtig und wertvoll wie das hobbymäßige Musizieren für das emotionale Gleichgewicht und als Ausgleich gegenüber allen zivilisatorischen Stressbelastungen ist, so schwierig ist es gerade heutzutage, unter den vielen Ablenkungen und massiven Reizüberflutungen junge Menschen für das aktive Musizieren zu begeistern. Moderne musikpädagogische Methoden in Musikschulen sollten und müssen gerade deswegen die intrinsische Motivation des Musikschülers stärken. "Jedes Kind will von sich heraus lernen; Lernen im umfassenden Sinn ist ein selbsttätiger, automatischer und lustvoller Prozess. Ein Kind mit sechs Jahren z. B. ist gierig darauf, lernen zu dürfen und auch zu zeigen, was es kann. Wenn man es eben lässt, zu seiner Zeit und

wenn wir als Erwachsene es nicht vorzeitig zu irgendwelchen Leistungen drängen." [7] Dort müssen moderne Lehrmethoden ansetzen. Der Erfolg und ein begeisterndes Lernen ist dann bestmöglich, wenn es gelingt, die "innere Quelle" anzuzapfen und wachsende Lernbegierigkeit mit Spaß und Freude am Spielerischen herauszukitzeln. [6]

Innerhalb einer modernen musikpädagogischen Ausbildung sollte es dabei selbstverständlich werden, Nachwuchsmusikern neben der musikalischen Ausbildung frühzeitig eine in die Spieltechnik integrierte fundierte Gesundheitsbildung zu vermitteln. Berufsmusiker werden durch dieses Wissen und diese Erfahrbarkeit frühzeitig befähigt, körperliche Schäden zu vermeiden und ihre Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter nachhaltig zu stärken. Hobbymusiker werden dadurch zusätzlich profitieren, was die allgemeine Attraktivität des Musizierens erhöht.

Eine Entwicklung neuer musik- u. gesundheitspädagogischer Ansätze, die insbesondere auf den musikalischen Nachwuchs abzielen, stellt somit einen folgerichtigen weiteren Anschluss an die bisherige Projektarbeit her und wird deshalb innerhalb der Strategie von Musicon Valley weiter verfolgt. Die Weiterentwicklung erfolgt hierbei im Rahmen von Workshops mit Experten und Betroffenen.

**Im Projekt wurden in diesem Sinne Aktivitäten mit jungen engagierten Nachwuchsmusikern z.B. im Rahmen von Musikcamps der Landesjugendorchester entwickelt und pilotiert, Untersuchungen zum Gesundheitserleben von Musikschülern und Musiklehrern durchgeführt sowie Expertenworkshops mit Musiklehrern, -Pädagogen und -Medizinern durchgeführt.**

#### Zitierte Quellen:

[1] Seidel, E. J.\*; Höpfner, R. \*\*; Lange, E.\*\*: Vergleichende Studie zu klinisch relevanten Belastungsfaktoren und Belastungskomplexen bei Musikstudenten und Berufsmusikern (\* Sophien- und Hufeland-Klinikum Weimar, Zentrum für Physikal. und Rehab. Medizin, \*\* Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar, Institut für Musikpädagogik und Musiktheorie - Musikphysiologie Sophien- und Hufeland-Klinikum Weimar)

[2] Musikphysiologie und Musikmedizin 2004, 11.Jg. Nr. 1&2, Sonderheft Physioprophyllaxe für Musiker, Beschwerdefrei Musizieren, S.102

[3] Brandfonbrener, Alice, G.: Epidemiologie berufsspezifischer Erkrankungen bei Musikern, in J. Blum, Mediz. Probleme bei Musikern, Thieme Verlag Stuttgart, New York 1995, Seite 113

[4] Puls, H., Hochschule für Musik "Hanns Eisler" Berlin: in Musikphysiologie und Musikmedizin 2004, 11.Jg. Nr. 1&2, Sonderheft Physioprophyllaxe für Musiker, Physioprophyllaxe - Ein Unterrichtsfach für Musikstudenten an der Hochschule für Musik Hanns Eisler, S. 05ff.

[5] Puls H., Hochschule für Musik "Hanns Eisler" Berlin in Musikphysiologie und Musikmedizin 2004, 11.Jg. Nr. 1&2, Sonderheft Physioprophyllaxe für Musiker, Kraftausdauertraining für Musiker, S. 13ff.

[6] Meier. M. u.a.: Ein Handbuch für Lebendiges Gesundheitslernen im Projekt "Die MediPäds - Lehrer und Ärzte im Team", Medusana Stiftung (Hrsg.), Schneider Verlag Hohengehren

[7] Zollneritsch, J.: Wie behalte ich mir die Freude am Lernen? in "Schule". Zeitschrift des Landeschulrates für Steiermark 2004, <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LERNEN/Lernfreude.shtm>

## Entwicklung eines neuen Cellomodells



Jörg Wunderlich  
Geigenbaumeister Markneukirchen ([www.wunderlich-geigenbau.de](http://www.wunderlich-geigenbau.de))

### 4 Einleitung

Im Vogtland werden seit nunmehr über 350 Jahren Geigen, Bratschen, Cellos und Kontrabässe gebaut. Seit jeher wurde versucht es den besten Geigenbauern aller Zeiten gleich zu tun und hervorragend handwerklich hergestellte Streichinstrumente mit einem fantastischen Klang zu bauen. Im Laufe der Jahrhunderte haben sich insbesondere bei Cellos einige wenige Modelle herauskristallisiert, die aufgrund Ihrer Form und baulichen Beschaffenheit einen sehr guten Klang produzieren. Die meisten Cellos werden nach dem Modell von Antonio Stradivari gebaut. Daneben gibt es vorwiegend Kopien der Meister Montagnana, Guarneri oder Goffriller. Unabhängig davon träumt fast jeder Geigenbauer davon einmal in seinem Leben ein eigenes Modell zu entwickeln. Manche versuchen es, aber nur selten reichen diese dann an die Brillanz der genannten alten Italienischen Meister heran.



Ziel des Projektes von Herrn Wunderlich war es, ein neues Modell für hochwertige Celli zu entwickeln. Die Form soll an die Schöpfungsideen eines der berühmtesten alten Geigenbaumeister, Guarneri „del Gesu“ angelehnt sein. Dieser baute selbst nie ein Cello, aber seine Violinen können sich mit denen Stradivaris messen. Die Idee war nun, anhand einer Guarneri-Geige ein Modell für ein Cello zu entwickeln, welches dem akustischen und visuellen Ideal der Geige in nichts nachsteht.

Der klangliche Erfolg, verbunden mit der historischen Ideenbeziehung, könnte ein weltweites Interesse von Musikern und Fachleuten an dem Produkt auslösen und damit auch an den Handwerksprodukten der Region, aus der es stammt. Dies sollte nicht nur ein Nutzen für das Unternehmen Wunderlich, sondern auch einen positive Auswirkungen auf andere Cellobauer der Region haben.

### 5 Voraussetzungen

In den letzten zehn Jahren wurde besonders intensiv daran gearbeitet, die Geigen nach dem Vorbild von Guarneri del Gesu immer weiter zu verbessern. Vor zwei Jahren bekam Jörg Wunderlich für eine nach Guarneri gebaute Geige einen Sonderpreis auf dem Jakobus Stainer Wettbewerb für die schönste Kopie, welche die Jury je gesehen hatte. Dies allein reicht aber nicht, ein neues Modell für ein Cello zu entwickeln. Da in Anlehnung an den Namhaftesten Guarneri gearbeitet werden sollte, lagen die Ansprüche an das Ergebnis besonders hoch. Dank der sehr guten Ausstattung der Westsächsischen Hochschule an Fachliteratur war es möglich die Bauweisen und



Berechnungsgrundlagen der alten Italienischen Meister genau zu studieren. Wie schon erwähnt gibt verschiedene Modelle und Visionen nach denen Celli heutzutage gebaut werden. Die Mehrzahl ist an die Form von Stradivari angelehnt. Zur Zeit ist außerdem ein Trend zu Montagnana Cello zu beobachten. Diese Celli sind voluminöser und haben dadurch oft einen größeren Klang. Sie werden besonders gern von Solisten, ersten Cellisten von Orchestern oder Musikern, die aus einer Gruppe herauszuhören sein wollen, gespielt. Für Orchester und speziell Kammerorchester sind sie aber eher ungünstig, da sie die anderen übertönen. Für diese Anwendung könnte ein Guarneri Cello besonders interessant sein. Vergleicht man den Klang der Geigen von Stradivari und Guarneri-Modellen, so ist der Ton der Guarneri-Imitationen eher kleiner, aber oft ausgeglichener. Um so einleuchtender ist es, dass ein an Guarneri del Gesu orientiertes Cello den Klang solcher Orchester besser unterstützt und vervollkommen könnte.

## 6 Umsetzung

Zunächst wurde sämtliche Fachliteratur über die Bauweisen von Guarneri del Gesu durchgearbeitet, um möglichst genaue Maßangaben, Angaben zur Herstellungs- und Verfahrenstechnik sowie zur Oberflächenherstellung zu gewinnen. Dann wurden die Museen in Italien aufgesucht, um die dort ausgestellten alten Originalgeigen näher zu untersuchen, insbesondere um Kenntnisse zu gewinnen, die aus den Aufzeichnungen nicht hervorgehen; sich aber dem erfahrenen Geigenbauer aus der Betrachtung und Untersuchung erschließen.

Aufgrund dieser Analysen wurden Skizzen für das neue Cello-Modell anfertigt und dazu Aufzeichnungen für den Fertigungsprozess gemacht. Nach diesen Zeichnungen und Notizen wurden erste Schablonen angefertigt. Die wichtigsten Komponenten für die Entwicklung eines neuen Modells sind die Form der Wölbung und der Zargenkranz. Nachdem sich Jörg Wunderlich den Zargenkranz für das neue Cello entwickelt hatte, lies er sich eine Form bauen, die die Herstellung des selbigen vereinfacht und vor allem den Bau weiterer Cellos in der Zukunft wesentlich beschleunigt.



Anschließend begann der Bau eines ersten Spielfähigen Gebrauchsmusters nach traditionellen Gesichtspunkten. Die Auswahl des Holzes spielt dabei schon eine immens wichtige Rolle, aber auch die richtigen Werkzeuge und die jahrelange Erfahrung über die Herr Wunderlich verfügt. Das Aushobeln der oben bereits angesprochenen so wichtigen Wölbung ist eine der schwierigsten und anstrengendsten Tätigkeiten.



Nach Fertigstellung des Weißkorpus kommen die ebenso wichtigen Arbeitsschritte wie Lackieren und Spielfertig machen. Da die Lackierung bei Streichinstrumenten keine unerheblichen Auswirkungen auf den Klang haben musste besonders bei dem neu entwickelten Cello acht gegeben werden auf eine möglichst dünne und klare Lackierung. Aber die optische Erscheinung sollte letztlich nicht darunter leiden. Auch hierbei kamen Herrn Wunderlich seine jahrelangen Versuche und Erfahrungen beim Lackieren von Guarneri-Geigen-Kopien zu Gute.



Anschließend wurde das erste spielfähige Gebrauchsmuster nach dem errechneten Modell spielfertig gemacht. Das heißt es wurde eine Stimme eingesetzt, ein passender Steg angepasst und die richtigen Bestandteile wie Saitenhalter, Wirbel und Saiten ausgewählt. Die Art der Bestückung und Form des Steges können den Klang sowohl positiv als auch negativ auf den Klang auswirken. Besonders den Standort der Stimme im inneren des Korpus spielt eine enorme Rolle. Um die Ideale Form des Spielfertig machen's für dieses neue spezielle Cello-Modell herauszufinden wird es noch unzähliger Versuche gemeinsam mit Musikern bedürfen. Dank der Erfahrungen von Geigenbaumeister Jörg Wunderlich klang aber schon das erste Cello nach dem neuen Modell hervorragend.

## 7 Zusammenfassung

Insgesamt ist das neue Modell ein voller Erfolg. Sowohl von der Spielbarkeit, den Klangeigenschaften sowie von der Optik. Jörg Wunderlich ist es tatsächlich gelungen, ein neues Cello-Modell zu entwickeln, welches sich mit allen anderen hervorragenden Modellen messen kann. Die Anlehnung an das Geigen-Modell von Guarneri des Gesu hat sich als sehr gute Entscheidung herausgestellt. Der Klang des neuen Cellos im Verhältnis zu Stradivari Modellen ist vom Volumen, Klangstärke und Klangfarbe vergleichbar mit dem Unterschied zwischen Kopien von Guarneri und Stradivari Geigen.

Das Interesse von Musikern und Händlern an Cellos, die nach dem neuen Modell gebaut werden, ist jetzt schon sehr groß und es ist ein wirtschaftlicher Erfolg für das Unternehmen Wunderlich Geigenbau absehbar. Mit Hilfe von befreundeten Unternehmen wie der Meisterwerkstatt Stefan Kreul, die auch maßgeblich am Erfolg des Projektes beigetragen haben, soll es Möglich sein, fünf bis acht solcher Cellos pro Jahr zu bauen.



## Erforschung und Entwicklung von Technologien zur originalgetreuen Rekonstruktion am Beispiel der Luren



Stephan Voigt

Fa. Helmut Voigt Kunsthandwerklicher Metallblasinstrumentenbau, Markneukirchen

### 1 Einleitung

In einer Zeit, in der eine Vielzahl historischer Musikinstrumente ihre Renaissance erleben, und gleichzeitig der heimische traditionelle Musikinstrumentenbau durch fernöstliche Billigprodukte immer mehr unter Druck gerät, sucht eine Vielzahl von Handwerksbetrieben nach Möglichkeiten, ihr einzigartiges handwerkliches Potential durch den Nachbau historischer Instrumente, deren Massenfertigung nicht rentabel ist, unter Beweis zu stellen. So stellt die Firma Helmut Voigt Metallblasinstrumentenbau neben deutschen Posaunen und Trompeten, die fast ausschließlich im professionellen Bereich zur Anwendung kommen, Metallblasinstrumente aus der Renaissance- und Barockzeit her. In diesem Zusammenhang befasste man sich auch mit der Herkunft der Metallblasinstrumente. Das wohl älteste nordeuropäische Instrument aus Metall, und eines der ältesten weltweit ist die Lure. Ein S-förmig geschwungenes Blashorn aus Bronze dessen tatsächlicher Name nicht überliefert ist, wird seit dem 19. Jahrhundert fälschlicherweise als Lure bezeichnet. Der Begriff Lure taucht erst in der Edda um das Jahr 1000 n. Chr. auf, und bezeichnet dort ein langes Blasinstrument aus Holz. Vor allem im norddeutschen und skandinavischen Raum besteht seit geraumer Zeit ein Interesse an diesem germanischen Instrument aus einer Epoche, in der es noch keine Nationalstaaten gab.



Unser Betrieb stellte sich einer neuen Herausforderung. Bei diesem Vorhaben ging es nicht darum Kopien von Musikinstrumenten, die vor 300 oder 400 Jahren mit uns weitestgehend bekannten, und bis heute in modernisierter Form noch angewandten Techniken hergestellt wurden, anzufertigen; es ging um Musikinstrumente aus einer Zeit aus der keine schriftlichen Überlieferungen vorhanden sind; aus einer Zeit ca. 1500- 1200 vor Chr.. Die einzigen bekannten Zeugen sind die, in nordeuropäischen Mooren gefundenen Instrumente bzw. ihre Fragmente selbst und einige Felszeichnungen, die spärlich darüber Aufschluss geben in welcher Haltung die Instrumente gespielt wurden. Durch den Fund der Bronzescheibe von Nebra wurde auch in Deutschland das Interesse der Öffentlichkeit an der Bronzezeit geweckt, was zeigt, dass sich das Projekt in den aktuellen Zeitgeist, der Wiederentdeckung unserer Vergangenheit, nahtlos einfügen lässt.

Für die Herstellung von Kopien aus Messing auf der Grundlage der Ergebnisse unserer Nachforschungen, waren in unserem Betrieb weitestgehend alle Voraussetzungen gegeben. Die große Unbekannte war, eine Gießerei zu finden, die in der Lage war diese technische Meisterleistung, die unsere Vorfahren vor nunmehr ca. 2500 Jahren mit primitivsten Mitteln zustande brachten, zu wiederholen.

## 2 Zielstellung

Im Verlauf des Vorhabens sollten möglichst umfassende Informationen zum wohl ältesten Metallblasinstrument des Ostseeraumes gesammelt werden, um eine Lure so originalgetreu wie möglich nachbilden zu können. Da die, in norddeutschen und skandinavischen Museen ausgestellten über 2000jährigen Originale natürlich nicht mehr gespielt werden dürfen, steigt vor allem im skandinavischen Raum, aber auch hier in Deutschland das Interesse an Kopien dieser Originale.

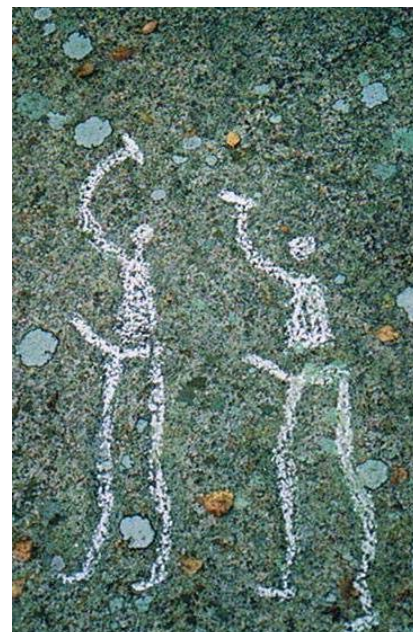
## 3 Recherchen

Zum Thema Luren gibt es nur wenige Veröffentlichungen. In Publikationen über Musikinstrumente im allgemeinen, als auch über den Musikinstrumentenbau im speziellen, werden diese vorgeschichtlichen Instrumente nur am Rande erwähnt. Viele Medien, vom Internet, über Artikel in Fachzeitschriften, Museumsführern, bis hin zur Fachliteratur über die Bronzezeit wurden durchforstet. Der größte Teil der Literatur über Luren musste aus dem Dänischen übersetzt werden. Um mehr über die Anwendung der Luren in der Bronzezeit zu erfahren, wurden auch Publikationen über rituelle und religiöse Gegebenheiten jener Zeit studiert, bei denen die Luren höchstwahrscheinlich zum Einsatz kamen, denn nur aus diesem Grund, so ist zu vermuten, wurde das wertvolle Metall nicht eingeschmolzen, sondern mit anderen Opfergaben den Mooren Nordeuropas überlassen.

Wichtige Informationen kamen natürlich aus den Museen. So konnten erste Informationen im Hinblick auf die Vorbereitung des Projektes im Museum für Vor- und Frühgeschichte in Berlin gesammelt werden. Leider sind die Luren von Daberkow bei Kriegsende als Beutekunst nach Russland deportiert worden.

Beeindruckend beim Besuch der "Oldtidssamling" in Oslo, einem Teil des weltberühmten Wikingerschiffmuseums, war der erstmalige Anblick von Fragmenten originaler Instrumente. Mit welcher Präzision die Teile gegossen wurden und welche Beachtung jedes Detail der Verzierung dabei fand, ist vor dem Hintergrund, dass es sich um einen nahezu 3000 Jahre alten Guss handelte, fast unvorstellbar.

Südlich von Oslo konnte ein Feld von Felszeichnungen besichtigt werden, auf dem unter anderem Lurenbläser abgebildet waren.



Auf den Spuren der Felszeichner: Stephan Voigt beim Nachzeichnen der Einkerbungen mit Kreide

Durch die Vermittlung von Herrn Kloster von der Universität Tromsø/ Norwegen, konnten wir einen Termin mit Flemming Kaul im Königlich Dänischen National-Museum Kopenhagen vereinbaren. Da am Montag das Museum für die Öffentlichkeit geschlossen ist, konnten wir die Luren in den begehbaren Vitrinen des Museums betrachten. Anhand der Luren und anderer bronzezeitlicher Gegenstände zeigte uns Herr Kaul persönlich die Gravier- und Punztechniken jener Zeit. Man gewährte uns ebenfalls Zutritt zur Museumsbibliothek, in der viele Schriftquellen eingesehen werden konnten. Beim Kopieren themenrelevanter Unterlagen war uns Herr Kaul ebenfalls behilflich. Im Museum der Universität Lund bestand sogar die Möglichkeit das vorhandene, vollständig erhaltene Instrument aus der Vitrine zu nehmen und zu vermessen. Die gesammelten Informationen wurden anschließend ausgewertet und auf ihre Verwertbarkeit im Rahmen des Projektes geprüft und aufbereitet.

Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:



Lure von Rörlykke / Museum Lund / Schweden

mit der großen Anzahl an Lurenfunden in Dänemark zu erklären. Mit Lure werden die S-förmigen Blashörner der jüngeren Bronzezeit bezeichnet.

Die Luren setzen sich in der Regel aus einem Hauptrohr und einem Mundrohr zusammen. Diese sind meistens durch eine lösbare Verbindung miteinander verbunden. Ausnahmen sind jedoch die ältesten Instrumente aus Rörlykke (siehe Abb.9) aus der 3. Periode der Bronzezeit. Mit Ausnahme der bereits erwähnten älteren Instrumente haben die Luren am Ende der Schallöffnung eine große Zierscheibe. Das Haupt- und das Mundrohr setzt sich aus mehreren bis zu 30cm langen Einzelstücken zusammen. Mit einer Materialstärke der Rohrwand von weniger als 2mm war der Guss in der damaligen Zeit eine Meisterleistung. Die einzelnen Teile wurden im Wachsschmelzverfahren gegossen und mittels einen Ringankerverbandes zusammengefügt. Das Mundstück ist Kesselförmig. Der Rohrdurchmesser steigt gleichmäßig konisch an.

#### 4 Herstellung einer Kopie

Die ursprüngliche Planung eine Lure der fünften Periode der Bronzezeit (ca. 800-700 v. Chr.) herzustellen, wurde im Laufe der Recherchen verworfen, sollte doch bei unserem Projekt ein Hauptaugenmerk auf die Anwendbarkeit und Verwertbarkeit des Ergebnisses gelegt werden. Diese Instrumente mit einer Gesamtlänge von über zwei Metern sind selbst bei einem Nachguss mit dem Anspruch des Vorhabens von unter 2mm Wandstärke und auch aufgrund der großen Zierscheibe schwer und unhandlich. Diese Einsicht erlangten wahrscheinlich auch unsere Vorfahren bereits vor ca. 2500 Jahren, denn zu Beginn der sechsten Periode

der Bronzezeit (ca. 700-500 v. Chr.) wurden die Luren etwas kleiner und handlicher. Dem imposanten Erscheinungsbild tat dies aber keinen Abbruch.

Nach Konsultationen mit Herrn Kloster von der Universität Tromsø der sich bereits seit längerer Zeit mit der Spielbarkeit der komplett erhaltenen Originale auseinandersetzte, entschieden wir uns für das norwegische Paar aus Revheim. Hier kam auch der Umstand zugute, dass uns eine Kopie von Röntgenaufnahmen der Lure zur Verfügung gestellt wurde.

Mit Hilfe der Röntgenbilder wurden nun erste Zuschnitte gefertigt. Bei der Gliederung des Instrumentes aus Messingblech orientierten wir uns anfangs am Original. Dies stellte uns allerdings später beim Biegen vor Probleme, da die Einzelstücke nur eine Länge von ca. 30cm haben. Dies ist beim Guss zwar von Vorteil, beim Biegen in Blei, möglichst maßgenau, ist dies jedoch bei diesem Durchmesser von Nachteil.

Da das Instrument später auch musikalisch einsetzbar sein sollte, waren eine Vielzahl von Stimmproben nötig. Durch den durchgängig konischen Verlauf des gesamten Instrumentes war eine Änderung nur durch einen mehr oder weniger kompletten Umbau möglich. Hierzu mussten auch die Werkzeuge mehrmals modifiziert werden.

Eigentlich nichts mit dem herkömmlichen Instrumentenbau gemeinsam haben die Anfertigung des Verbindungsstückes von Haupt- und Mundrohrteil, sowie die der Zierscheibe mit ihren Buckeln.

Aber auch dieses wurde durch innovative Ideen gemeistert. Nach der Fertigstellung der ersten Lure, die beim Spielen einen weichen warmen Ton erzeugt, war man neugierig,

welchen Einfluss das Material auf diesen Faktor ausüben könnte. Durch Zufall wurde Kontakt zu einer Firma hergestellt, die Bronzebleche anbietet. Es wurde sich mit dem Material vertraut gemacht und ein Exemplar aus Bronze nahm langsam Gestalt an. Der Klang dieses Instrumentes wich nicht gravierend vom Messingmodell ab.



In der Werkstatt gefertigtes Lurenmodell aus Blech

Bereits parallel zu den Vorgängen in unserer Werkstatt wurde fieberhaft nach einer geeigneten Gießerei gesucht. Interessiert waren eigentlich alle angesprochenen, bzw. von der Geschäftsstelle "Musicon Valley" an uns verwiesene Gießereien, aber unseren Anspruch: "maximal 2mm Wandstärke des Lurenrohres" konnte keines der Unternehmen



Gegossene Bronzelure

gerecht werden. Den Durchbruch brachte ein Hinweis von Herrn Dr. Witte, (PtJ) den deutschen Gießereiverband zu kontaktieren. Eine, der empfohlenen Gießereien konnte unseren Ansprüchen genügen. Bei einem Vororttermin konnten wir uns von der Kompetenz dieses Betriebes, der sich ausschließlich mit Kunstguss beschäftigt, überzeugen. Wichtige Details wurden

besprochen.

Jedes einzelne zu gießende Teil wurde von uns als Muster zur Herstellung der Gussformen aus Messing gefertigt. Dabei war äußerste Präzision gefragt, da die Mensur des Gusses, der des bereits erprobten Instrumentes aus Messingblech entsprechen sollte. Ebenso wichtig war jedes Detail der Verzierungen der Außenseite. Sollte doch das Ergebnis dem 2500

Jahre alten Original entsprechen. Das Resultat war beeindruckend. Die gegossenen Teile entsprachen den zuvor in den Museen besichtigten Originalen. Das zusammensetzen der ca. 30cm langen konischen Teilrohre erfolgte nach unseren Anweisungen vor Ort, dabei wurde mehrmals gestimmt und die Teile gekürzt, immer in Abstimmung mit dem vorliegenden Röntgenbild des Originals. Das wichtigste allerdings ist, dass die Wandstärke mit ca. 1-1,5mm sogar unter der Vorgabe von 2mm liegt. Die fertig gegossene Kopie einer Lure aus der Bronzezeit ist somit auch im Hinblick auf das Gewicht und auf ihre Handlichkeit mehr als nur gelungen.

## 5 Zusammenfassung

Die im Projektzeitraum und darüber hinaus erzielten Ergebnisse bezüglich der Erforschung der Luren über den archäologischen Blickpunkt hinaus auf ihre Verwertbarkeit als Musikinstrumente wurden dokumentiert und sind zur Verwirklichung weiterer Projekte bezüglich der Luren jederzeit abrufbar. Das primäre Ergebnis des Projektes, die Erschaffung einer Lure durch den Guss aus Bronze, wird erstmalig zur Musikmesse 2006 in Frankfurt einer größeren Öffentlichkeit vorgestellt. Vor allem im nordeuropäischen Raum, wo das Interesse an den Instrumenten der Vorfahren sehr groß ist, erwarten wir verstärkt Resonanz bezüglich des Ergebnisses unseres Vorhabens. Die Museen, die Originale dieser bronzezeitlichen Instrumente besitzen, haben regelmäßige Anfragen betreffs des Verleihes dieser Instrumente. Daher sind auch diese Einrichtungen am Ergebnis interessiert, was wiederum die Außenwirkung erhöht. Durch die Herstellung der Probemuster aus Blech für die ersten Stimm- und Klangproben können wir den Interessenten auch eine "preiswertere Alternative" zum Guss aus Bronze anbieten. Durch die umfassenden Recherchen im Vorfeld der Arbeiten zum Nachbau der Luren sind wir jetzt in der Lage, auch durch die Möglichkeit jederzeit wieder Verbindungen zu unseren Partnern aufnehmen zu können, alle gut erhaltenen Exemplare der bisher weltweit 60 gefundenen Luren nachzubilden.

Durch diese Vorarbeiten, konnten wir ebenso eine Vielzahl an Informationen zu den Instrumenten selbst, und zu den Theorien ihres Einsatzes in der Bronzezeit sammeln, so dass der Kunde auch Hinweise zur Handhabung, zur Tonbildung, sowie den verschiedenen Deutungen der Anwendung der Luren in der Vorzeit erhalten kann.

Sekundär könnte das Projekt auch auf unsere anderen Aktivitäten, sprich die Herstellung von Metallblasinstrumenten und hier vor allem die der Posaunen abstrahlen. Die Meisten bronzezeitlichen Luren besitzen nämlich Mundstücke, die unserem heutigen Posaunenmundstück ähneln. Genau aus diesem Grund sind vor allem Posaunisten als Interessenten angesprochen.

## Verwendete Literatur

- H. C. Broholm: "Lurfundene fra Bronsealderen" Nyt Nordisk Forlag ; Arnold Busck Kopenhagen 1965
- H.C. Broholm: "Bronzelurerne i Nationalmuseet" 1958
- H. Schmidt: "Die Luren von Daberkow" aus Prähistorische Zeitschrift" 1915
- Andreas Oldeberg: "A Contribution to the History of the Scandinavian Bronze Lur in the Bronze and Iron Age"; Kopenhagen 1947
- Cajsa S. Lund: "The Bronze Lurs" Stockholm 1986
- Oscar Montelius: "Dating of the Bronze Age" Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien Stockholm 1986
- Sophus Müller: "Die nordische Bronzezeit und deren Periodeneinteilung" Jena 1878
- Angul Hammerich: "Studier over Bronselurerne i Nationalmuseet i Kjöbenhavn", Aarbøger for Nordisk Oldkyndighet og Historie 1893

- K. Kroman: "Nogle Bemaerkninger om Bronzelurerne i Nationalmuseet i Kjöbenhavn"; Aarböger for Nordisk Oldkyndighet og Historie 1902
- Angul Hammerich: "Om Bronselurerne som Musikinstrumenter", Aarböger for Nordisk Oldkyndighet og Historie 1903
- K. Kroman: "Et Par afsluttende Bemaerkninger om Bronzelurerne ob hvad de laerer os ob de nordiske Bronsealderfolks musikalske Standpunkt"; Aarböger for Nordisk Oldkyndighet og Historie 1904
- H. Hagebruch: "Luren aus deutschem Boden" aus "Kleine Kostbarkeiten aus Kunst und Geschichte" Ahnenerbestiftung- Verlag Berlin- Dahlem 1940  
"Germanenerbe" Jahrgang 1936/37
- Horst Keiling: "Die Kulturen der mecklenburgischen Bronzezeit" Schwerin 1987
- D. Gaedtke-Eckardt: "Bronzezeit in Niedersachsen" 1996
- Britta Verhagen: "Götter am Morgenhimmel" 1983  
"Technik der Bronzezeit" Museum für Vor- und Frühgeschichte Schwerin (1965)
- Andreas Oldeberg: "Die Metallzeit in Schweden" Band I und II  
"Lebendige Vorzeit" Archäologisches Institut Uppsala

Zum gelingen des Projektes trugen folgende Personen und Einrichtungen wesentlich bei, denen wir an dieser Stelle besonders danken möchten:

- **Nationalmuseum Kopenhagen**  
Das Nationalmuseum gewährte uns freien Zugang zur weltweit größten Sammlung von bronzezeitlichen Luren. Der Leiter der archäologischen Abteilung Flemming Kaul, der in Deutschland unter anderem im Zusammenhang mit den Forschungen zur Deutung der Himmelsscheibe von Nebra in Erscheinung trat, ermöglichte uns auch den Zugang zur Bibliothek des Nationalmuseums.
- **Jens Christian Kloster; Universität Tromsö**  
Herr Kloster stellte den Kontakt zum Nationalmuseum Kopenhagen, und zum Museum Stavanger/ Norwegen her und war beratend tätig.
- **Universität Lund / Schweden**  
Die Universität in Lund gewährte uns ebenfalls freien Zutritt, zu den in Ihrer Sammlung befindlichen Instrumenten und Fragmenten. Der Kontakt konnte durch einen Kunden unserer Werkstatt hergestellt werden. Herr Hans Fäldt war ebenfalls behilflich bei der Beschaffung weiterer Informationen im schwedischen Raum.
- **Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin**  
Die vorhandenen Kopien von Luren wurden uns trotz Schließung wegen Umbaus von der Direktorin Frau Hänsel zugänglich gemacht. Leider sind die bekanntesten deutschen Originale als Kriegsbeute nach dem Krieg in die ehemalige Sowjetunion verschleppt worden. Ihr derzeitiger Aufenthaltsort ist unbekannt; vermutet wird der Verbleib im Pusckin- Museum Moskau.
- **Musikinstrumentenmuseum Markneukirchen**  
Ebenfalls fachliche Unterstützung erhielten wir vom einheimischen Musikinstrumentenmuseum.

## **Musicon Valley e.V. – Die Geschäftsstelle**

Netzwerkmanagement, Koordinationsstelle,  
Projektmanagement



Simone von der Ohe  
Musicon Valley e.V. Markneukirchen, 2005

### **1 Einleitung**

Zur Beseitigung struktureller Defizite in den neuen Bundesländern hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung den InnoRegio Prozess (Unternehmen Region) gestartet.

Aufgabe des Projektes MUSICON VALLEY ist die Initiierung eines zukunftsfähigen, nachhaltigen regionalen Netzwerkes mit innovativem, wirtschaftlichem und wissenschaftlichem Profil in der Region Oberes Vogtland/Sachsen.

Dazu werden Akteure aus Bildungs- und Forschungseinrichtungen, Wirtschaftsunternehmen und Verwaltungen mit ihren Erfahrungen und Kompetenzen gebündelt.

Das Projekt MUSICON VALLEY ist eines von insgesamt 23 vom BMBF geförderten InnoRegio Projekten. Das Netzwerk wird von der Geschäftsstelle des Musicon Valley e. V. koordiniert.

### **2 Ziele**

Ziel des InnoRegio - Projektes MUSICON VALLEY ist die nachhaltige Stärkung der Region Vogtland als lokales Wirtschaftskluster auf dem Gebiet des Musikinstrumentenbaus und damit verbundener Dienstleistungen. Die Vision, dass unsere Region wieder das weltweit bekannte know how und Leistungszentrum für Musikinstrumentenherstellung und entsprechender Dienstleistungen sein soll, Musiker und Händler anzieht und somit indirekt allen anderen Branchen der Region Wachstumsimpulse verleiht, steht dabei immer im Mittelpunkt. Das vorhandene F & E-Potenzial und insbesondere die Kooperationen zwischen Netzwerkpartnern soll besser als bisher für die Erhöhung der Wertschöpfung in der Region sowie für die Schaffung von Arbeitsplätzen genutzt werden. Bestehende regionale Netzwerke im Bereich des Tourismus, der Medizin und der Bildung sollen gezielt flankiert werden.

Das Ziel der Geschäftsstelle für die Realisierung der InnoRegio - Konzeption MUSICON VALLEY , Phase III, ist die Koordinierung, Stabilisierung und Organisation des Netzwerkes aus FuE-Einrichtungen, Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Verwaltungen. Zur Stärkung der regionalen Identität und des überregionalen Bekanntheitsgrades ist das regionale und internationale Standortmarketing eine wichtige Aufgabe der Geschäftsstelle. Von weiterer Bedeutung ist die fachliche Unterstützung aller am Projekt Beteiligten im Bereich Antragstellung sowie Akquisition von zusätzlichen Finanzierungsquellen. Dabei bilden die Initiierung, Vorbereitung und das Controlling innerhalb von MUSICON VALLEY Schwerpunkte. Die Sicherung der Verwertung der FuE-Ergebnisse hinsichtlich der Stärkung der Wirtschaftskraft der Region wird mit unterstützt.

Eine weitere Aufgabe ist die Suche nach Möglichkeiten der Umsetzung für nicht in InnoRegio finanzierbare Projekte und die Zusammenarbeit mit bestehenden Netzwerken im Umfeld und auch überregional.



### 3 Aufgabenspektrum der Geschäftsstelle

Die Hauptaufgaben der Geschäftsstelle gliedern sich in 4 Hauptarbeitspakete:

#### Arbeitspaket 1: Projektmanagement

Das Projektmanagement dient als regionales Steuerinstrument über den geplanten Projektzeitraum, koordiniert die Teilprojekte, organisiert die weitere Vernetzung und wirkt auf optimale Rahmenbedingungen hin. Es ist für das Gesamtprojekt „Musicon Valley“ verantwortlich und ist Dienstleister, sowohl für die Teilprojekte als auch für die Region. Im Jahr 2005 wurden weitere 10 neue Projekte innerhalb des Netzwerks begonnen, die Geschäftsstelle hat dort in vielen Bereichen unterstützt. Es wurden eine Vielzahl von Projektberatungen mit den Unternehmen, Projektberatungen mit PtJ, FMT Beratungen und Projektberatungen durchgeführt, um allen beantragten Vorhaben auch letztendlich die gewünschte Förderung zukommen zu lassen.



Beratungen zum Thema „Neue Holzwerkstoffe“

Ganz besonders freuen uns die Kooperationen mit den Universitäten aus Chemnitz, Leipzig und Dresden, dem Fraunhofer Institut sowie den Fachhochschulen Mittweida und Zwickau. Das Projektmanagement arbeitet in Kooperation mit bestehenden regionalen und kommunalen Strukturen. Dabei ist es der Geschäftsstelle gelungen innerhalb des Wettbewerbes des Freistaates Sachsen „Perspektiven und Möglichkeiten der Fachkräftesicherung in der Region – Fachkräftenetzwerke in Sachsen“ den 2. Platz zu sichern mit dem Thema „Strategische Fachkräfteentwicklung für die Märkte und Bedarf von Morgen im Sächsischen Musikinstrumentenbau am Praxisbeispiel – Fachkräftenetzwerk für neue Berufsbilder im Streichinstrumentenbau“.



## Arbeitspaket 2: Netzwerk

Ganz besonders froh stimmt uns , dass unserem Netzwerk mit bereits über 200 Akteuren aus Handwerk, Industrie, Politik und Kultur mehr und mehr Forschungseinrichtungen sowie Universitäten und Hochschulen angehören. Forschungsteams und Projektgruppen von Studenten widmen sich in verschiedenen Arbeitsfeldern Aufgaben, die ihnen von unseren Musikinstrumentenbauern aus der Praxis heraus gestellt werden. Die Zusammenarbeit mit den Stadtverwaltungen, Landratsamt Vogtlandkreis, der sächsischen Staatsregierung und den Organisatoren und Akteuren der Kulturlandschaft Sachsen trägt mehr und mehr Früchte. Daraus wachsen gemeinsame Projekte, welche wiederum die Attraktivität unserer Region erhöhen und Fachkompetenz vor Ort halten.



Das Musikinstrumentenmuseum Markneukirchen. Partner im Projekt:“ Entwicklung eines Internetbasierten Expertenforums zum Musikinstrumentenbau mit internationaler Bedeutung“

**Ziel für die nächsten Jahre muss es sein, dass entstandene Netzwerk auch über den Förderzeitraum und wenn nötig auch ohne Fördermittel arbeits- und entwicklungsfähig zu halten.**

## Arbeitspaket 3: Controlling des Gesamtprojektes „Musicon Valley“

Schaffung eines strategischen Controlling über die gesamte Projektlaufzeit, wobei ein operatives Controlling ebenso von Notwendigkeit war. Bei diesem Projektumfang ist es erforderlich eine hohe Transparenz zu schaffen, um Reaktionszeiten zu verkürzen und um rechtzeitig Veränderungen wahrzunehmen. Hierzu werden die vorhandenen Informationen, Daten und Systeme analysiert, vorhandene Szenarien geprüft und auf den Informationsbedarf des Projektmanagements abgestimmt. Die Kennzahlen und Auswertungen bilden Entscheidungsgrundlage für das Projektmanagement. Folgende Aufgaben bzw. Kenngrößen und Unterlagen waren notwendig:

- Terminkontrolle und Überwachung,
- Soll / Ist Vergleiche bezüglich des Mittelabflusses
- Liquiditätsplanung der Geschäftsstelle,
- Qualitätssicherung, laufende Qualitätsüberprüfung,
- Organisation der Abwicklung des Vorhabens,

Mit den letzten in 2005 verabschiedeten Musicon Valley Projekten gelang es nunmehr insgesamt 95 % (in Euro: 8,8 Mio) der vom BmB+F bereitgestellten Mittel zu binden. Die Differenz zu den Gesamt 9,2 Mio ursprünglich bewilligten Fördermitteln beruht auf Kürzungen und Einsparungen innerhalb einzelner Projekte. Bemerkenswert sind ebenfalls die mehr als 2,15 Mio Euro Eigenkapital, die von den Unternehmen in den jeweiligen Projekten eingebracht wurden.

#### **Arbeitspaket 4: Marketing für das Projekt und die Region**

Der Marketingplan wird durch den Marketingleiter weiterhin mit kreativen und neuen Ideen umgesetzt. Im Mittelpunkt aller Aktivitäten steht, den Bekanntheitsgrad der Region mit seinem Alleinstellungsmerkmal Musikinstrumentenbau zu erhöhen, um somit Kunden anzuziehen und neue Absatzmärkte zu generieren. Einige Beispiele aus 2005:

#### **Forschungsprojekt mit dem Lehrstuhl Marketing der TU Chemnitz**

Workshop der TU Chemnitz in Markneukirchen am 7. Juli 2005: Über 20 Vertreter von Musikinstrumentenbauern der Region diskutierten mit Landespolitikern und Wirtschaftsförderern unter Leitung des Lehrstuhles Marketing der TU Chemnitz (Frau Prof. Zanger) über Möglichkeiten und Wege in den Absatzmärkten der Zukunft. Diese nun in vierteljährlicher Folge stattfindenden Workshops gehören zu Musicon Valley Projekt "Chancen und Risiken des vogtländischen Musikinstrumentenbaus" der TU Chemnitz.

#### **Wanderausstellung RESONANZ in Japan**

Die Ausstellung erreichte in Japan über 6.000 Besucher! Vom 22.09. - 02.10.2005 zeigten wir in Yokohama 13 ausgewählte sächsisch - vogtländische Musikinstrumente geschaffen von Meisterhand.



Ein kleiner historischer Abriss zur Tradition des Musikinstrumentenbaus in Sachsen sowie ein Arbeitstreffen mit japanischen Händlern, Berufsmusikern und Lehrkräften standen ebenfalls auf dem Programm.

Umrahmt wurde diese hochwertige Präsentation durch die Konzerte des Bläserkollegiums Dresden, einem Pianofortekonzert der Firma Blüthner und dem festlichen Tangoabend mit

dem Dresdner Duo Amoratado und Gaststar Ryota Komatsu (Japan) mit seinem 142-er Bandonion (Made in Klingenthal).

Am 22.09.05 wurden im Rahmen der Vernissage 4 bestellte Meisterinstrumente durch die Frau Staatssekretärin Andrea Fischer und den Landrat des Vogtlandkreises Herrn Dr. Tassilo Lenk an japanische Kunden übergeben.



レゾナンス  
**RESONANZ**  
— 響き合うもの —

300年の歴史が今も生きるドイツ・  
ザクセン州楽器職人芸の粋  
& カリグラフィー 蘆野ゆり子

会場：横浜・元町公園  
(ペーリックホール、山手111番館、エリスマン邸)

メイン展示場：横浜市中区山手町72 元町公園内 ペーリックホール  
(観覧料：みなとみらい第一号、中華館前)

**2005年9月22日 - 10月2日**  
毎日9:30 - 17:00時 入場無料  
[www.ausstellung-resonanz.de](http://www.ausstellung-resonanz.de)

お問い合わせ：  
株式会社ドイツセンター  
東京都渋谷区恵比寿1-18-9  
Tel: 03-3444-4886  
Fax: 03-3448-1508  
[www.mal.tv](http://www.mal.tv)

Dresden · · · Karlovy Vary · · · St. Petersburg · · · Berlin · · · Yokohama · · · Vienna ·

MUSICON VALLEY  
株式会社  
VEREINIGTE KUNSTWERKE ZACHSEN  
VUK  
UNTERNEHMEN REGION  
SACHSEN

レゾナンス  
**RESONANZ**  
— 響き合うもの —

タンゴサタム、タンゴダンスショー  
**Tango meets Japan**

**Duo Amoratado**  
Guitar & Piano  
芦野ゆり子

**Ryota Komatsu**

9月24日(土)  
開場 18:30  
上演 19:00 - 21:30  
(開演に体感時間あり)

会場 ペーリック・ホール  
横浜市中区山手町72  
TEL: 045-863-3336

チケット：2000円、3000円、4000円、5000円  
2000円：前売券、当日券、学生・高齢者割引券  
3000円：前売券、当日券、学生・高齢者割引券  
4000円：前売券、当日券、学生・高齢者割引券  
5000円：前売券、当日券、学生・高齢者割引券  
[www.mal.jp](http://www.mal.jp)

入場料3000円 (17歳以下半額)

**Juan Gnida & Kayoko**  
タンゴダンサー

2005 2006  
SACHSEN  
MUSICON VALLEY

**Kulturelle Umrahmung der Ausstellung Resonanz**

**Vogtländische Musikinstrumente auf der Music China / Shanghai 2005**

Zum nunmehr zweiten Mal besuchte Musicon Valley die Musikmesse „Music China“ und hatte diesmal gleich 8 vogtländische Ausstellerfirmen mit. Auf über 60 qm präsentierten wir uns mit einem Gemeinschaftsstand im rasant wachsenden asiatischen Markt und der Erfolg gab uns recht. Dieser Aktion werden weitere folgen.



Unser Messestand auf der Music China 2005

### III. Statusseminar Musicon Valley

Projektpräsentationen in

der Westsächsischen Hochschule,  
Studiengang Musikinstrumentenbau  
Markneukirchen,



dem Institut für Musikinstru-  
mentenbau Zwota (IfM)

und der Firma Gebrüder Mönning,  
Oscar Adler & Co. Holzblasinstru-  
mentenbau GmbH.



Das III. Statusseminar von Musicon Valley stand unter dem Motto: „Innovationen in der Praxis“. Den interessierten Gästen wurde anhand von Ergebnissen aus einzelnen Projekten in Musicon Valley anschaulich präsentiert, wie positiv sich die Resultate auf die Konkurrenzfähigkeit der Firmen auswirken. Neben dem jährlich erscheinendem Musicon Valley Report bieten die Statusseminare von MV eine gute Informationsplattform für die interessierte Öffentlichkeit.

#### **4 Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde**

Regionale Netzwerke mit innovativem, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Profil gelten in der Regionaltheorie wie – Politik als erfolversprechendes Instrument, um mit den neuen Herausforderungen, denen sich Regionen durch die weltwirtschaftliche Globalisierung ausgesetzt sehen, fertig zu werden. Menschen aus Bildungs- und Forschungseinrichtungen, Wirtschaftsunternehmen und Verwaltungen arbeiten zusammen, um ihre unterschiedlichen Kompetenzen in einem Innovationskonzept zu bündeln und eine erfolgreiche Wirtschaftsentwicklung in unserer Region umzusetzen.

Region im Sinne des InnoRegio - Projektes MUSICON VALLEY ist zunächst der Landkreis Vogtland – speziell das obere Vogtland (oft auch als Musikwinkel bezeichnet). Die Region Vogtland ist mit ihrer Vielzahl an Musikinstrumentenherstellern, einer Forschungseinrichtung und einer umfassenden Bildungsinfrastruktur sowie der Möglichkeit der branchenübergreifenden Vernetzung bestens geeignet, ihre umfassende Leistungskompetenz als Kompetenzzentrum darzustellen. Der aus einer Vernetzung entstehende Effektivitäts- und Potenzialgewinn wurde in den vergangenen Jahren von regionalen Unternehmen und Einrichtungen dieser Branche noch nicht genutzt, es gab lediglich bilaterale Kooperationen. Die Wirkung blieb überwiegend regional begrenzt.

Das InnoRegio Programm bietet erstmalig die Möglichkeit, dass die Akteure aus unserer Region selbst ihre Ideen einbringen konnten und an der Konzeptentwicklung- und Umsetzung dominant mitarbeiten. Durch Gespräche, Erfahrungsaustausch und Zusammenbringen unterschiedlichster Partner werden lokale Kompetenzen erst bekannt und Kooperationsmöglichkeiten erkannt. Dabei stehen nicht nur technische- oder Produktneuerungen, sondern auch neue Organisations- und Kommunikationsformen als Innovation im Mittelpunkt. Wichtig ist vor allem unser gemeinsames Ziel - die Region wieder zum weltweit bekannten Kompetenzzentrum des Musikinstrumentenbaus zu machen“. Dazu ist es notwendig, die Leistungsfähigkeit der Akteure im Netzwerk zu bündeln, eine geeignete Form der Organisation und Kommunikation zu etablieren, die Nutzung von Kompetenzen anderer Branchen verstärkt einzubeziehen und dieses alles durch innovative Projekte mit Wertschöpfungsketten maximal zu nutzen. Unser entstandenes großes Netzwerk zeichnet sich durch einen hohen Anteil von produzierenden Unternehmen aus. Durch die Geschäftsstelle wurde ein hoher Kommunikations- und Organisationsaufwand für das Netzwerk betrieben. Nach unserer Einschätzung ist das Netzwerkmanagement von zentraler Bedeutung und entscheidet über Erfolg oder Misserfolg des Netzwerkes.

Folgende Projekte sind 2005 begonnen worden:

- **03i4735**  
Entwicklung einer Musikschulkette mit ausschließlich vogtländischen Instrumentenangebot. Anpassung von Blasinstrumenten zur Ermöglichung des Zusammenspiels verschiedener Instrumentengruppen. Sicherung der Wertschöpfungsketten im vogtländischen Instrumentenbau“ (Harmona Akkordeon GmbH)

- **03i4736**  
Technologische Aufbereitung und Findung von Techniken zum manufakturrellen Musterbau nostalgisch-historischer Mundharmonikamodelle“ (C. A. Seydel Mundharmonikafabrik)
- **03i4738 A + B Verbundprojekt**  
Rechnergestützte Konstruktion, Simulation und Fertigung von Musikinstrumenten (Institut für Musikinstrumentenbau; TU Dresden – Institut für Produktionstechnik)
- **03i4741 A, B, C, D, E Verbundprojekt**  
Neue Holzwerkstoffe auf der Basis nachwachsender Rohstoffe für den Musikinstrumentenbau“ (C. A. Seydel Mundharmonikafabrik, Adler Heinrich Blockflötenbau GmbH, Fraunhofer Institut für chemische Technologie, Gesellschaft für Elektrogerätebau mbH, Harmona Akkordeon GmbH)
- **03i4742**  
Erarbeitung eines Konzeptes zur Gestaltung gezielter Gruppenarbeit auf dem Gläsernen Bauernhof unter der Prämisse des selbständigen Baus grüner Musikinstrumente und deren nachfolgende Nutzung“ (Agrodienst Marktfrucht GmbH)
- **03i4743**  
Untersuchungen zur Entwicklung von kundenorientierten E-Commerce-Lösungen in regionaler Kooperation für KMU und Handwerk im Musikinstrumentenbau, (Universität Leipzig)
- **03i4745 A + B Verbundprojekt**  
Bewertung und Beurteilung von Musikinstrumenten anhand von Solomusikstücken (Institut für Musikinstrumentenbau; TU Dresden – Institut für Akustik und Sprachkommunikation)
- **03i4747**  
Gesundheit im Musikinstrumentenbau – Entwicklung gesundheitspädagogischer Instrumente“ (Westsächsische Hochschule Zwickau FH)
- **03i4750**  
Entwicklung eines Verfahrens zum CNC-gesteuerten Abrichten der Bünde von Gitarren auf einem weiterentwickelten Bearbeitungszentrum mit produktionsspezifischer Automatisierungsumgebung“ (WARWICK GmbH & Co Music Equipment KG)
- **03i4751**  
Entwicklung eines neuen Verfahrens zur Herstellung gewölbter Decken und Böden von Akustik-Gitarren“ (C. Robert Hopf Musikinstrumentenbau)

**Fazit: Sechs Jahre Musicon Valley, das sind über 60 Projekte, kreative Ideen und partnerschaftliche Zusammenarbeit. Diese Zeit steht auch für den Weg von Musicon Valley zum Kompetenzzentrum des Musikinstrumentenbaus in Sachsen. Gemeinsam haben wir viel erreicht und drängen weiter auf die Märkte der Welt um den Bekanntheitsgrad unserer Region noch mehr zu erhöhen.**

## **Inhalt Report 2004**

### **Neue Vermittlungswege für Arbeitslose, Azubi's und Rückkehrer insbesondere in der Musikinstrumentenbranche**

Holger Weiss

Dr. Weiss & Partner GmbH Markneukirchen

### **Studie alter Handwerkstechniken anhand von Klappenflügelhörnern**

Jürgen Voigt

Metallblasinstrumentenbau Jürgen Voigt Markneukirchen

### **Untersuchung zur Einführung von 3d Digitalisierung und NC Bearbeitung im kunsthandwerklichen Musikinstrumentenbau**

Christian Lederer

LMT Christian Lederer, Holzblasinstrumentenbau Bernd Renz

### **Technologische Verfahrensentwicklung zur Herstellung von Baugruppen für universell einsetzbare Hochleistungs-Blues-Mundharmonikas**

Hans Hoyer

IU – Projekt Dr. Hoyer, C.A. Seydel Söhne Klingenthal

### **Musikakademie**

Dagmar Weller

Musik-Akademie Markneukirchen e.V.

### **Entwicklung einer 106 - tönigen Concertina**

Anja Rockstroh

Bandonion & Concertinafabrik Klingenthal GmbH

### **Musicon Valley e.V. – Die Geschäftsstelle**

Simone von der Ohe

Musicon Valley e.V. Markneukirchen



## **Inhalt Report 2003**

### **Grundlagen für einen Qualitätsstandard vogtländischer Musikinstrumente**

Gunter Ziegenhals  
Institut für Musikinstrumentenbau Zwota

### **Entwicklung und Implementierung einer berufsmusikerspezifischen Prävention und Rehabilitation im Kur- und Rehabilitationsbereich**

Volker Stöckmann  
Forschungsinstitut für Balneologie und Kurortwissenschaft Bad Elster

### **Etablierung eines Bildungs- und Begegnungszentrums auf dem ersten „Gläsernen Bauernhof“ im vogtländischen Musikwinkel**

Ralf Jacob  
Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH Markneukirchen

### **Regionales Personalmanagement**

Frank Dietze  
Dr. Weiss & Partner GmbH Markneukirchen

### **Leitprojekt: Bundesweite Musikschulketten**

Jörg Hundeshagen  
HARMONA AKKORDEON GmbH Klingenthal

### **Entwicklung eines Zithertisches**

Jan Röhlig  
Tischlerei Röhlig Klingenthal

### **Knopfblasharmonika**

Hans Hoyer  
IU – Projekt Dr. Hoyer; C. A. Seydel Söhne Klingenthal

### **Historische vogtländische Musikinstrumente – Rekonstruktion und Modellfertigung für kunsthandwerklichen Instrumentenbau – Teil 1**

Andreas Michel  
Westfälischen Hochschule Zwickau

### **Historische vogtländische Musikinstrumente – Rekonstruktion und Modellfertigung für kunsthandwerklichen Instrumentenbau – Teil 2**

Gunter Ziegenhals  
Institut für Musikinstrumentenbau Zwota

### **Musicon Valley e.V. – Die Geschäftsstelle**

Simone von der Ohe  
Musicon Valley e.V. Markneukirchen



MUSICON VALLEY e.V.  
Breite Straße 35  
08258 Markneukirchen

phone: +49 (0) 3 74 22 - 5 64 55  
fax: +49 (0) 3 74 22 - 5 64 93  
mail: [musiconvalley@dwp.de](mailto:musiconvalley@dwp.de)



ISBN 3-00-014807-8