



# IAEM Internet Archive of Electronic Music IAEM

Project Manager: Winfried Ritsch

Das "Internet Archive of Electronic Music" (IAEM) ist ein Internetportal und bietet einen Zugang zu einem verteilten Archiv elektronischer Musik zum Zwecke der Lehre und Forschung. Es verbindet moderne Instrumente des Internets zum Informationsaustausch mit Multimedia-Echtzeitverarbeitung und virtuellen Konzertsimulationen zur Erforschung von Werken aus dem Bereich der Elektronischen Musik und deren Interpretationen.

chns	duration	quality	date	licence	Get
2	05m 12s		2004/03/29	Internal streaming (collectiv)	Keine Berechtigung
2	05m 12s		2004/03/29	Internal streaming (collectiv)	Fehlender File /var/share/iaem/raw-data/IDEAMA/55/04.wav

## Einleitung

Es entsteht ein Internetportal, über das digitalisierte Musik für bestimmte Benutzergruppen verfügbar gemacht wird. Zusätzlich erlauben "collaboration tools" wie Diskussionsforen, Email-Verteilerlisten und "infoagents" eine interaktive Gestaltung des Inhalts und den Austausch von Informationen zwischen den Benutzern.

Das iARS (internet Audio Rendering System) ermöglicht Echtzeit-Signalverarbeitung und bietet die Möglichkeit, Musikstücke in verschiedenen Interpretationen wahrzunehmen. Mit frei wählbaren Algorithmen, deren Parameter zur Laufzeit verändert werden können, werden virtuelle Aufführungssituationen mittels Raumsimulationen, von einfachem Hall bis hin zu komplexen Spatialisierungen, erzeugt. Das Gesamtsystem ergibt ein leistungsstarkes Werkzeug für Lehrende, Studenten und Wissenschaftler.

## **Einsatz des Portal:**

### **- Studium ...Kurse des IEM**

Die sich am didaktischen Erfolgskonzept L3 orientierende **eduplone-Lernplattform** des IAEM beinhaltet Interaktivität und Flexibilität im Lern- und Lehrerlebnis. Der ständig sich erweiternde **Wissenspool** kann von Dozenten zu [Kursen](#) zusammengefasst, und in lineare Lernsequenzen umgewandelt werden. Dabei umspannen die unterschiedlichen Wissens- und Aktionstypen nach dem L3-Konzept sämtliche didaktische Szenarien. Besonders nützlich für die Lehre am IEM ist in diesem Zusammenhang der den Studenten gewährte Zugang zu den Tonmaterialien des [Archivs](#) - streambar zum PC zu hause: eine virtuelle Konzertsituation.

### **- Austausch ...das iaem als Kommunikationsplattform**

Das Portal bietet **Diskussionsforen, Teamspace, Mailinglists** und grundsätzlich die Möglichkeit, jeden Beitrag zu kommentieren. Das Archiv beinhaltet Tonaufnahmen und vielschichtige dazugehörige Metadaten. Die Metadaten im Archiv sind frei zugänglich. Jeder interessierte Mensch kann - ähnlich wie in einem Bibliothekskatalog, nur weitaus detaillierter - über die [Suchfunktion](#) des Portals Informationen über Werke, KomponistInnen und ausführende KünstlerInnen und weitere Hintergrunddaten recherchieren - und am Diskurs darüber mitwirken.

### **- Musik ...das Archiv elektronischer und elektroakustischer Musik**

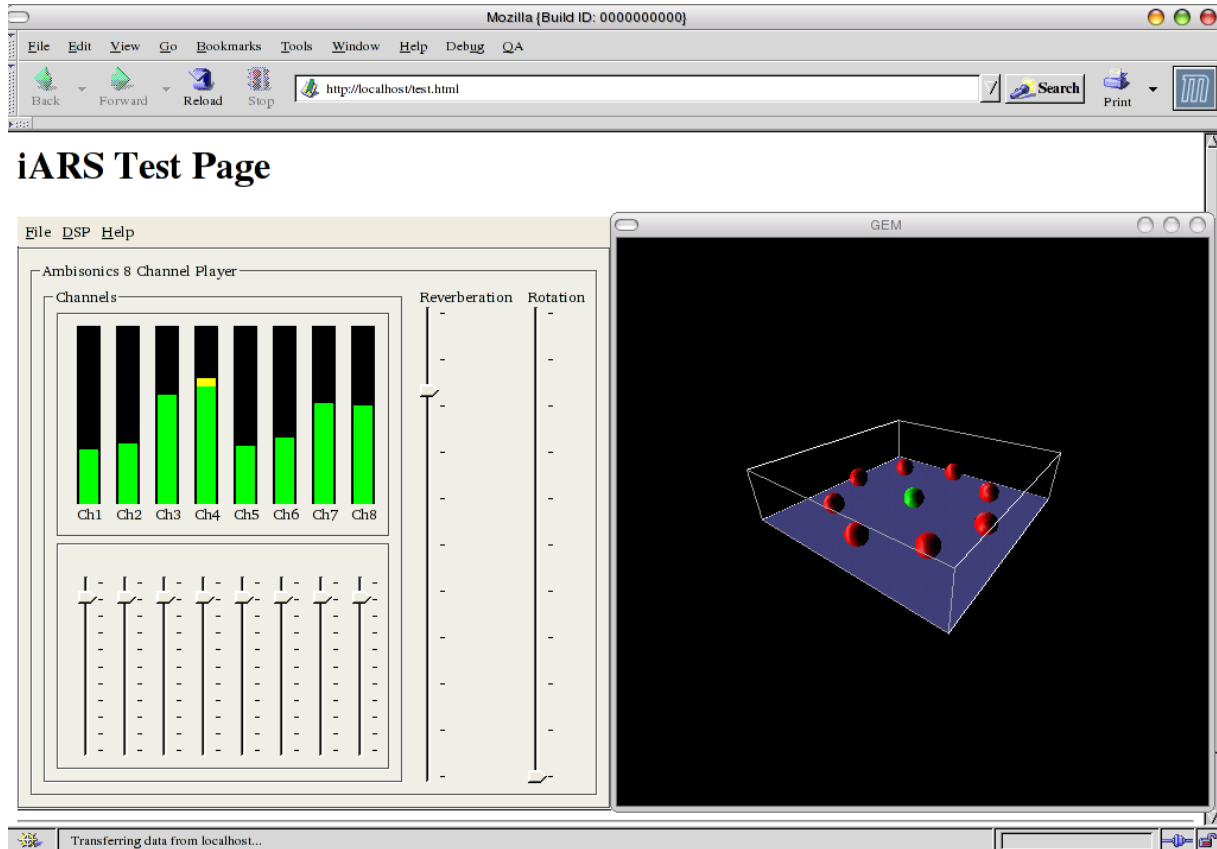
Biographisches, Bildmaterialien und Hintergründe, Details zur Aufnahme- und Klangerzeugungstechnik, Rahmendaten (Nutzungs- und Besitzrechte, Auftraggeber, Veranstaltungen) und Quellen ergeben ein komplexes Netz von Informationen. Das [Archiv](#) beinhaltet zum Zwecke der Forschung und Lehre Audioaufnahmen aus vier am IEM vorhandenen Sammlungen. Zugang zu den Tonmaterialien haben ausschließlich Mitarbeiter und Studenten der Kunstuniversität Graz. Die Nutzungsrechte dazu wurden im Rahmen des IAEM-Projekts über die Verwertungsgesellschaften [AKM/austro mechana](#) und [LSG](#) kollektiv erworben.

### **- Raumklang ...die virtuelle Konzertplattform iARS**

Mittels des am IEM entwickelten [iArs-Browserplugin](#) können Aufnahmen verräumlicht werden, d.h. die einzelnen Kanäle (z.B. 8 Spuren) können in Echtzeit beliebig im akustischen Raum positioniert werden. Damit werden Simulationen ursprünglicher Konzertsituationen mehrkanaliger elektronischer Musik möglich. Der laufende Stream kann auch in Echtzeit manipuliert bzw. verändert werden - diese Veränderungen können aufgezeichnet, wiederverwendet und, im Rahmen eines Kurses, an einen Tutor gesendet werden.

## **Ansatz des Lernobjekts**

Der Ansatz von IAEM weist in eine neue Richtung. Er geht nicht von einem verschulerten System aus, sondern von einer eher universitären Struktur, wo Wissen angeboten wird, das individuell erschlossen/erforscht kann. Man kann sich hier die Fortsetzung der Tradition von Universitätsbibliotheken vorstellen, wo eine komprimierte Form der Wissenserarbeitung angeboten wird. Dieses Erarbeiten verbessert nicht nur die Fähigkeit der eigenständigen Forschung, sondern ermöglicht auch die individuelle Wissensentwicklung, so dass sich Spezialisten mit bisher noch unbekanntem Schwerpunkten entwickeln können.



## Niedrige Zugangsschwelle

Dieser Ansatz ist vor allem an Kunstuniversitäten notwendig, wo individuelle Entwicklungen je nach Qualifikation, Eigenschaften und Charakter ermöglicht wird. Nur so kann ein breites Wissens- und damit Bildungsniveau in unserer Wissenschaftskultur sichergestellt werden. Damit orientiert sich dieses Projekt nicht nur auf berufsbildende Ausbildung, sondern auf die Erweiterung unseres westlichen intellektuellen Kultur- und Wissensniveaus, welches eine Grundvoraussetzung für neue Entwicklungen ist.

## Treffpunkt Bibliothek

Zusätzlich soll dieses Tool die Bildung von Interessensgruppen fördern, damit richtungsbestimmende Entwicklungen auf der Kunstuniversität von einer breiteren Basis mitbetrieben werden können und sich Spezialgebiete herausbilden können.

## Kunstwerk als zentrales Lernelement

Statt Bücher werden hier als zentrales Element Werke aus der Kunst (hier speziell der Musik) verwendet. Wenn Forschung auf Universitäten neue Erkenntnisse zum Ziel hat und Forschungsprojekte eine zentrale Rolle spielen, können an den Kunstuniversitäten Kunstwerke als zentrales Element für Forschung gesehen werden. Um dieses zentrale Element Kunstwerk werden nun Tools geschaffen, die dann für den Einsatz neuer Medien verwendet werden können und damit auf eLearning hinführen. Das Einbinden des Content in beliebige Systeme soll vereinfacht werden.

## Communities bilden zur Wissensaustausch und -sammlung

Dabei ist die Bildung von Interessensgemeinschaften ein wichtiger Ansatzpunkt: dies kann aus gemeinsamen Interessen heraus bei Recherchen passieren, oder auch gezielt von Lehrenden gebildet werden.

## Lernobjekt als Archiveinheit

Die Betrachtungsweise eines Kunstwerks wird in diesem System zum Lernobjekt, damit wird ein Archiv von Werken zu einer Datenbank von Lernobjekten die entsprechend vernetzt eine Lernphase ergeben können. Die Abfolge der Abarbeitung der Lernobjekte entspricht einen Pfad in dieser Datenbank und kann somit wie ein Kurs erarbeitet werden.

