

# 1 Einleitung

Im vorliegenden Text beschreibe ich eine von mir entworfene, interaktive Struktur zur genetischen Erzeugung von Klanggestalten, die ich im Rahmen dieser Diplomarbeit programmiert habe. Zu deren Verwirklichung verwendete ich ausschließlich im Quelltext verfügbare Programme, sogenannte *Open-Source Software*<sup>1</sup> [41]. Dieses schließt ebenfalls die von mir gewählte Entwicklungsumgebung ein, nämlich das freie Betriebssystem *GNU/Linux* [42].

Hauptintention dieses Projektes ist, computergenerierte elektronische Musik „Normalsterblichen“ (zu denen ich mich durchaus auch zähle) auf eine intuitive bis spielerische Art & Weise näherzubringen. Um dieses realisieren zu können habe ich versucht, die interaktive Schnittstelle zum Benutzer so einfach wie möglich zu gestalten, aber gleichzeitig tiefgreifenden Einfluß auf den resultierenden Klang zu ermöglichen. Zudem soll der Benutzer die Möglichkeit bekommen das Internet als „Klangquelle“ nutzen zu können, weswegen ich mich für eine netzwerkbasierte Programm-Architektur entschied.

Daraus entstand der Projekt-Titel „liFe.f0rm“, in Anlehnung an die Domain-Namen<sup>2</sup> [60], über die man über das Internet zugängliche Rechner erreicht. Die Wortwahl des Titels (engl. für *Lebensform*) wurzelt in meinen Vorüberlegungen, bei denen ich mich von der Biologie, im Speziellen der Genetik inspirieren ließ. Diese beinhalten, daß zwei Klangdateien – eine stetig vorhandene (die liFe.f0rm) sowie eine durch den interagierenden Benutzer subjektiv ausgewählte – eine genetische Verbindung eingehen sollen, wobei Klang-Bestandteile sowie -Eigenschaften beider Dateien weitervererbt werden. Die daraus entstehende neue Generation tritt an die Stelle der bis dahin

---

<sup>1</sup>Ich bitte die, zur präzisen Beschreibung unvermeidlichen, in dieser Arbeit häufig verwendeten Anglizismen zu tolerieren.

<sup>2</sup>wie z.B. *icem.folkwang-hochschule.de*

aktuellen liFe.f0rm-Datei, dient also als Grundlage für die nächste genetische Verbindung und somit für die nächste liFe.f0rm-Generation.

Die im Anhang befindlichen, im Rahmen dieses Diplom-Projektes von mir erstellten Quelltexte der Programme, sind verantwortlich für die übermäßige Seitenanzahl dieser Arbeit. Da sich die Quelltexte während der Implementation in diese Arbeit weiterentwickelt haben, stammen die Klangbeispiele auf der beiliegenden CD aus unterschiedlichen Generationen unterschiedlicher Familien, die wiederum die unterschiedlichen Entwicklungsstadien, bzw. Evolutionsstufen der Programme widerspiegeln. Als Kennzeichnung habe ich den Dateinamen der jeweiligen liFe.f0rm das *Geburtsdatum* hinzugefügt.