

# Kapitel 3

## Zur Komposition „Studioluft“

### 3.1 Ziele

#### **Proof of Concept**

Das Stück soll zeigen, dass der Prototyp im Kern funktioniert. Es kam keine weitere Software zur Bearbeitung zum Einsatz.

#### **Demonstration der besonderen Merkmale**

Ich habe versucht, die speziellen Stärken von Y bei der Arbeit in einer Weise zu nutzen, die für den Leser der Partitur nachvollziehbar ist. In diesem Sinne habe ich auf komplizierte Klangsynthese verzichtet. Es werden ausschließlich in Y aufgenommene Samples abgespielt, dazu kommen zwei weitere Synths vor: Bandpassfilter und weißes Rauschen.

#### **Zeitbegrenzung**

Für die Komposition inklusive Realisation blieben drei Tage Zeit.

## 3.2 Vorgehensweise

Um für den Anfang ein Klangmaterial zu haben, habe ich etwa eine Minute meiner Stimme aufgenommen, sehr nah mikrofoniert unter einer großen Matratze. Das Wort „Studioluft“ kommt dabei mehrmals in verschiedenen Artikulationen vor. Aus dem Abspielen von Teilen dieses Samples mit variabler Geschwindigkeit<sup>1</sup> habe ich ein Thema und davon 4 Variationen<sup>2</sup> entwickelt. Diese bilden, manuell im Canvas montiert, den 40sekündigen Anfangsteil des Stücks. Ein weiteres Material wurde in einem kleinen, halligen Raum (offene Küche) aufgenommen und kommt ab Sekunde 24 dazu. Es ist das Zerplatzenlassen von Luftpolsterfolie und taucht in verschiedenen Transpositionen auf, zwischen normaler Geschwindigkeit und zehnfacher Verlangsamung. Parallel zum Hauptteil der „Knallfolie“ bis etwa Sekunde 90 spielt eine flächige Variation des Anfangsteils, die durch Filterung<sup>3</sup> und Re-Amping<sup>4</sup> stark verfremdet ist. Bei Sekunde 61 gibt es einen Akzent, indem das Thema noch einmal einsetzt. Ab diesem Zeitpunkt beginnt ein Pfeifen<sup>5</sup>, dessen Tonhöhe aus einer Analyse der „Knallfolie“ abgeleitet ist: Stärkere Impulse ergeben höhere Töne. Die Analyseergebnisse wurden noch manuell bearbeitet, um die Korrelation gelegentlich zu unterbrechen. Ab Sekunde 90 löst sich die Tonhöhe von den Impulsen und geht über in eine Chaos-Funktion<sup>6</sup> mit Accelerando. Da diese Chaos-Funktion mit 2000 Breakpoints die GUI des Prototyps an ihre Leistungsgrenze brachte, mussten die letzten 1800 offline berechnet werden. Die ersten 200 Stufen (Sekunde 90 bis 118) werden in Echtzeit synthetisiert, hier wurden auch noch manuelle Eingriffe vorgenommen, um den Übergang flüssig zu gestalten. Mit einem Akzent bei Sekunde 118 setzt die 21sekündige „Coda“ ein. Sie besteht aus dem Material der ersten 40 Sekunden, das zum Crescendo umstruk-

---

<sup>1</sup>Breakpoint-Hüllkurve mit der Hand gezeichnet

<sup>2</sup>nichtlineare Zeitverschiebungen als Resultat verschiedener Interpolationskurven

<sup>3</sup>schmalflankiger Bandpass bei 4 kHz

<sup>4</sup>etwa 7 Meter Entfernung, kein Direktschall

<sup>5</sup>Weißes Rauschen durch schmalflankigen Bandpassfilter

<sup>6</sup>Hénon-Abbildung mit  $a=1.24$ ,  $b=0.13$ , siehe Skript im Anhang

turiert wurde. Dazu wurde mit einem einfachen Skript der Anfang sekundenweise zerschnitten und die Schnipsel nach Lautstärke sortiert. In die Partitur eingefügt wurden sie im Abstand einer halben Sekunde, so dass sie sich überlappen. Dazu wurden weiche Ein- und Ausschwingzeiten gewählt. Manuelle Korrekturen am Anfang und am Ende der Coda.

## **3.3 Partitur**

Abbildungen und das Skript befinden sich im Anhang.