# Musik

## Nicht nur für den Musikunterricht: Benjamin Britten: »Die Instrumente des Orchesters«

### Benjamin Britten: »Die Instrumente des Orchesters«

(The young Person's Guide to the Orchestra) mit dem Sinfonie-Orchester des Südwestfunks unter der Leitung von Yoram David.

1. Sendung:
**»Die Instrumente des Orchesters«**
(ca. 20')

Benjamin Britten (1913–1967) schrieb als Auftragswerk für einen Dokumentarfilm mit dem Thema »Die Instrumente des Orchesters« das Werk »The young Person's Guide to the Orchestra« (Orchesterführer für junge Leute) nach einem Thema des englischen Barockkomponisten Henry Purcell (1659–1695). Dieses Werk wurde im Frühjahr 81 vom Schulfernsehen des Südwestfunks aufgenommen. Die Instrumentenfamilien auch die einzelnen Instrumente eines großen Orchesters von der Harfe bis zum Holzblock werden in ihren klanglichen Eigenschaften vorgestellt.

2. Sendung:
**»Play back ab – wie ein Fernsehkonzert entsteht«**
(20')
Dienstag, 23. 3. 1982, 8.50 Uhr
Donnerstag, 25. 3. 1982, 9.20 Uhr (Wh)

Parallel zu dieser Sendung entstand eine zweite Sendung »Play back ab – wie ein Fernsehkonzert entsteht« –, die einen Beitrag zur **Medienerziehung** leisten soll. In dieser Dokumentation verfolgt ein Kamerateam die Entstehung des Fernsehkonzerts »Die Instrumente des Orchesters« von den ersten Gesprächen über die Tonaufnahmen im Tonstudio bis zu den Play-back-Aufnahmen im großen Fernsehstudio des Südwestfunks. Der Film zeigt: Im Gegensatz zu einem Orchesterkonzert wird ein Fernsehkonzert wie ein Puzzle artifiziell aus kleinsten Teilen sowohl auf der Ton- wie auf der Bildseite zusammengesetzt.

### Hinweise:

Beide Produktionen entstanden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht in Grünwald/München. Das Institut für Film und Bild wird diese Produktionen in Form von Videokassetten, bzw. 16 mm Farbfim in ihr Programm aufnehmen, so daß die Schulen die Möglichkeit haben, diese Produktionen bei den Kreisbildstellen auszuleihen.
Bei Abnahme der Kassetten empfehlen wir, zuerst die Sendung »Die Instrumente des Orchesters«, dann die Dokumentation »Play back ab« mit den Schülern anzuschauen. Andernfalls besteht die Gefahr, daß die Schüler beim Anschauen der Sendung »Die Instrumente des Orchesters« nur noch auf die Machart der Sendung achten und nicht mehr auf die Musik.


Verlagsgesellschaft
-vgs-
Postfach 18 02 61

5000 Köln 1


## Musik und Technik Musik in ihrer Zeit

**9. bis 11. Schuljahr**

### Musik und Technik

(lt. Sendekalender) Mus/T 11:
**»Synthesizer«** (29' 21")

### Vorbemerkungen:

Die Folge »Synthesizer« soll den prinzipiellen Aufbau eines Synthesizers darstellen. Die verschiedenen Bausteine werden in ihrer Funktion vorgestellt. Je nach Schaltung dieser Bausteine können die verschiedensten Effekte erzielt werden. Es kann in dieser Sendung nicht darum gehen, eine »Gebrauchsanweisung« für den Umgang mit Synthesizern zu vermitteln, da die handelsüblichen Synthesizer – trotz der prinzipiell gleichen Funktionsbausteine – von außen her verschieden bedient werden. Oft sind auch die Funktionsbausteine der »Schul«-Synthesizer fest verdrahtet, so daß die Bausteine nur »zugeschaltet« und nicht neu »verschaltet« werden können.

Dennoch soll die Sendung die Phantasie der Schüler anregen und zugleich das »Handwerkszeug« liefern, um die gewünschten Effekte zu realisieren, wobei es insbesondere darum geht, neue Klänge zu erfinden und nicht darum, bekannte Klänge (Klavier, Cembalo etc.) nachzubauen.

Die Folge »Synthesizer« kann nach den ersten drei Folgen »Musik und Technik« eingesetzt werden. Soll sie als einzelne Sendung verwendet werden, so wird folgendes benötigt:

### Vorwissen:

*wissen:*

- Töne werden durch Schwingungen erzeugt.

*kennen:*

- die graphische Darstellung von Schwingungen (auf dem Oszillographen).

*wissen:*

- die Schwingungsweite nennt man Amplitude,
- die Lautstärke ist abhängig von der Amplitude,
- die Anzahl der Schwingungen/sec. nennt man Frequenz,
- durch die Frequenz ist die Tonhöhe bestimmt.

## Lernziele:

Der Schüler soll

*wissen:*

- es gibt Tongeneratoren, deren Frequenz sich durch eine von außen angelegte Gleichspannung steuern läßt,
- ein solcher Generator heißt Voltage controlled oscillator, abgekürzt VCO,
- durch Drücken einer Taste der Klaviatur wird eine entsprechende Gleichspannung an den VCO abgegeben, wobei gleichen Tonintervallen gleiche Spannungsdifferenzen entsprechen. (Je höher die Spannung, desto höher der Ton),
- diese Spannungsdifferenzen kann man beliebig ändern; dabei ändern sich entsprechend die Tonabstände,
- die Lautstärke (Amplitude) läßt sich durch Gleichspannung mit Hilfe von spannungsgesteuerten Verstärkern steuern,
- ein solcher Verstärker heißt Voltage controlled amplifier, abgekürzt VCA,
- durch Spannungsverläufe können Lautstärke (VCA) bzw. Frequenzverläufe (VCO) vorgegeben werden,
- solche, die Lautstärke bzw. die Tonhöhe steuernden Spannungsverläufe nennt man Hüllkurven,
- Generatoren für solche Spannungsverläufe nennt man Hüllkurvengeneratoren.

*können:*

- die Vorteile des VCO und VCA nennen.

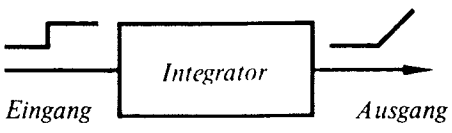
## Inhalt:

Nach der Vorführung einiger Effekte am Synthesizer wird eine häufig angewandte Schaltung eines Tongenerators im Prinzip dargestellt.

### 1. Der spannungsgesteuerte Tongenerator

Dieser Tongenerator gibt je nach angelegter Spannung eine bestimmte Frequenz ab. Dieser »Spannungs-Frequenz-Wandler« besteht aus zwei Teilbausteinen:

**a. Der sogenannte Integrator**

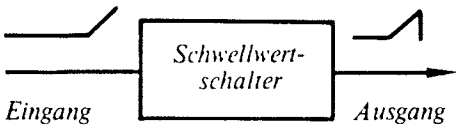



Am Eingang liegt eine bestimmte Spannung an, am Ausgang erhält man eine von Null ansteigende Spannung.

Erhöht man die Eingangsspannung, so steigt die Ausgangsspannung steiler (schneller) an.

Foto zu Sendung 11: »Synthesizer«

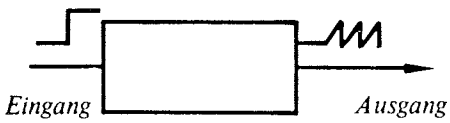
**b. Der sogenannte Schwellwertschalter**




Ein Schwellwertschalter läßt eine angelegte Eingangsspannung nur bis zu einem bestimmten Wert zum Ausgang durch. Wird dieser Wert überschritten, so wird die Ausgangsspannung auf Null geschaltet.

Schaltet man diese beiden Systeme zusammen und läßt den Integrator jeweils von Neuem beginnen, wenn der Schwellwertschalter auf Null schaltet, so erhält man am Ausgang des Gesamtsystemes eine Sägezahnspannung.

*Insert:*




Erhöht man die Eingangsspannung, so steigt die Ausgangsspannung am Integrator schneller an, der Schwellwertschalter schaltet früher ab, der Vorgang wiederholt sich schneller, die Frequenz nimmt zu. Man erhält so einen Tongenerator, der je nach angelegter Spannung verschiedene Frequenzen abgibt; einen sogenannten:

Insert: **voltage controlled oscillator (VCO)**

*Bemerkung:*

*Das hier angegebene Schaltungsprinzip ist nur eines von vielen möglichen, ist jedoch leicht zu durchschauen und erklärt übersichtlich die Funktionsweise eines VCO's.*

*Durch obige Systembilder wird nur die Funktion erklärt, die gerade interessiert; hier die Abhängigkeit der Frequenz von der Eingangsspannung. Natürlich benötigt solch eine Schaltung auch eine Stromversorgung, die im Systembild nicht in Erscheinung tritt.*

Die verschiedenen Eingangsspannungen für den Tongenerator werden beim Spielen eines Liedes auf dem Oszillographen festgehalten. Am Oszillographenbild erkennt man wie in »Noten« die Melodie wieder. Die Klaviatur gibt also nur die verschiedenen Spannungen für den Tongenerator ab. Die Tonleiter ergibt auf dem Oszillographenbild eine Treppenkurve, die bei den Halbtonintervallen e–f bzw. h–c Stufen der halben Höhe hat.

Durch Erniedrigen (Halbieren) der an der Klaviatur anliegenden Gesamtspannung erhält man anstelle der chromatischen Tonskala eine Vierteltonskala.

### 2. Speicherung von Melodien

Ein Vorteil des VCO's ist die Möglichkeit, Melodien zu speichern. Es müssen lediglich bestimmte Spannungswerte gespeichert werden.

Zwei Verfahren werden vorgestellt:

1. Zehn Drehwiderstände (Potentiometer) werden auf verschiedene Spannungswerte eingestellt. Dann werden die Ausgänge der Widerstände der Reihe nach automatisch auf den VCO

geschaltet: Man hört die vorher an den Widerständen eingestellten Töne der Reihe nach, man hört die Melodie.

2. Spannungen können auch digital gespeichert werden. Die Töne (d. h., die entsprechenden Spannungen) werden direkt von der Klaviatur in den digitalen Speicher eines Rechners eingegeben. Die Abrufgeschwindigkeit, wie auch die Abrufrichtung (vorwärts bzw. rückwärts) können gewählt werden.

***Bemerkung:***

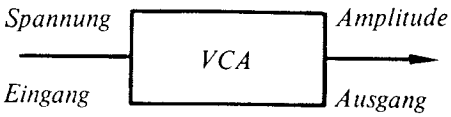
*Die mehrstimmigen Aufnahmen von Synthesizermusik werden mit Hilfe solcher Speicher, Sequenzer genannt, hergestellt. Ein Synthesizer kann im allgemeinen nur einstimmig gespielt werden. Die verschiedenen Stimmen werden jeweils im Sequenzer gespeichert und nacheinander auf Mehrspurtonbandmaschinen aufgespielt. Es gibt seit neuerer Zeit auch Synthesizer, die mehrstimmig gespielt werden können.*

Einige Schaltungsbeispiele, und damit Effekte, zeigen die Vorteile, die ein spannungsgesteuerter Tongenerator bietet.

**3. Der spannungsgesteuerte Verstärker**

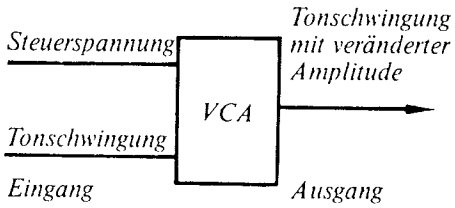
Auch die Amplitude einer Tonschwingung kann durch Spannung gesteuert werden. Ein solcher Baustein heißt voltage controlled amplifier (VCA).

Insert: voltage controlled amplifier



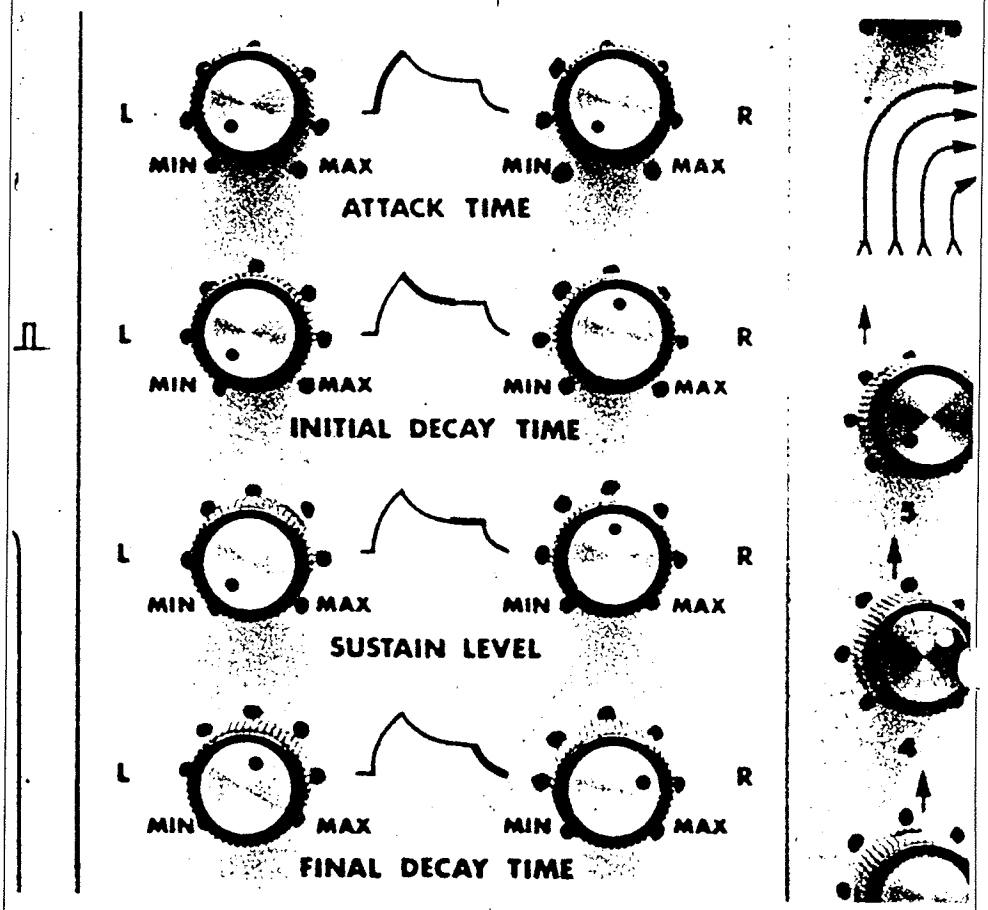

***Bemerkung:***

*Dieses Systembild zeigt wieder nur das, was gerade interessiert: die Abhängigkeit der Amplitude einer Tonschwingung von der angelegten Spannung. Für die konkrete Verschaltung benötigt dieses System außer der üblichen Stromversorgung natürlich einen zweiten Eingang für die Tonschwingung, deren Amplitude man verändern will. Das Systembild müßte so aussehen:*




**4. Der Hüllkurvengenerator**

Ein Generator erzeugt einen bestimmten Spannungsverlauf, durch den über einen VCA der Verlauf der Lautstärke eines Tones bzw. Klanges gesteuert wird. Ein solcher Generator heißt Hüllkurvengenerator. An vier Potentiometern kann der Verlauf der Lautstärke (genauer: Verlauf der Spannung, die den VCA steuert) eingestellt werden (siehe Foto unten).

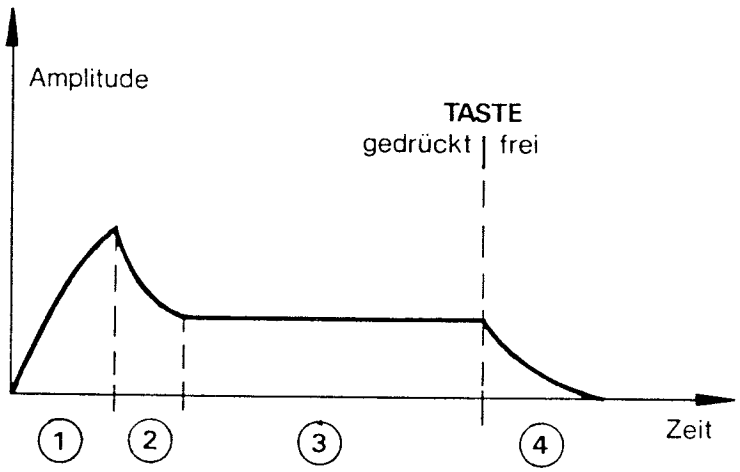



① Zeit für Anklingen des Tones (attack time)

② Zeit für erstes Abklingen auf den Pegel des Haltetons (initial decay time)

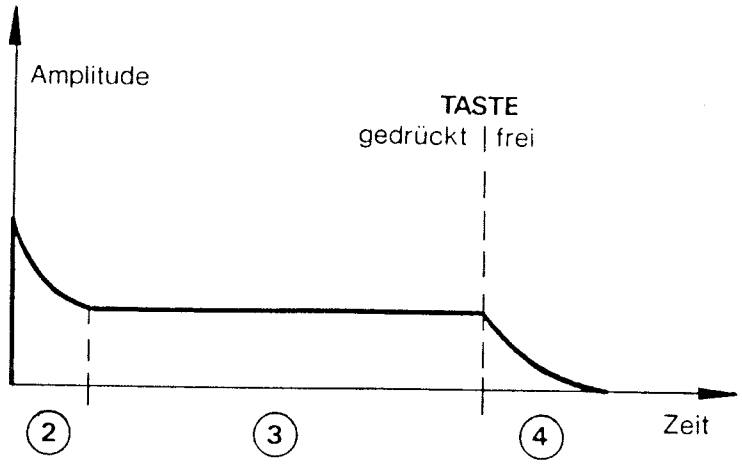
③ Pegel des Haltetons (solange die Taste gedrückt ist) (sustain level)

④ Zeit für zweites Abklingen vom Pegel des Haltetons auf den Pegel 0 nach loslassen der Taste (final decay time)



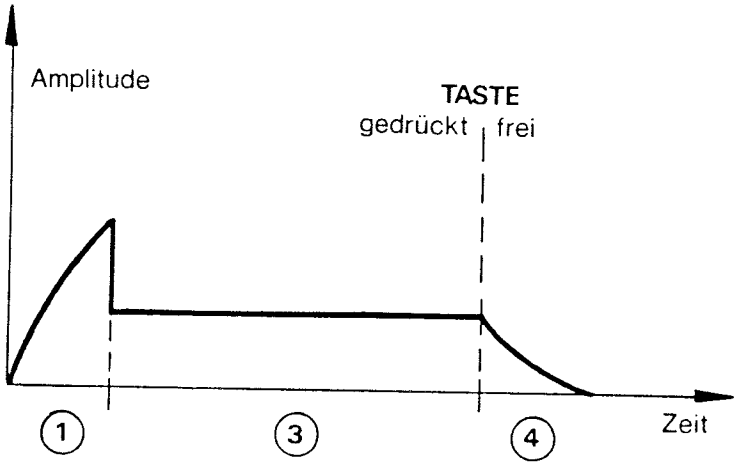

Den Amplitudenverlauf der Abb. oben erhält man in etwa, wenn die vier Potentiometer alle auf einem mittleren Wert stehen.

Nun wird jeweils die Einstellung eines Potentiometers geändert, wobei man den Ton hört und zugleich die Hüllkurve auf dem Oszillographen sieht.



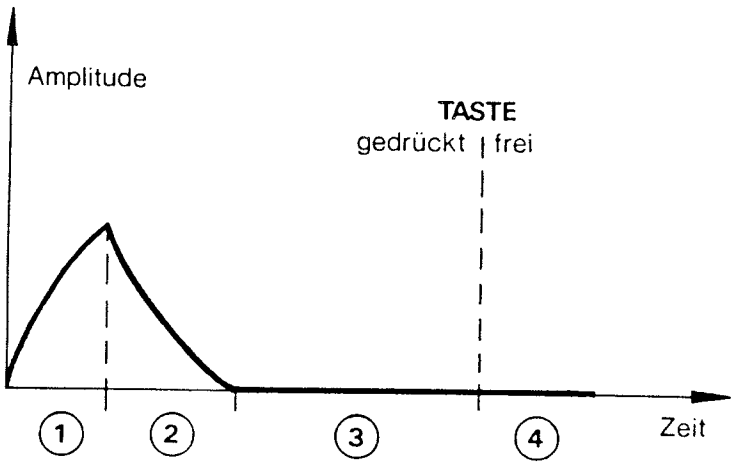

**Beispiel 1:**

attack time ① = 0



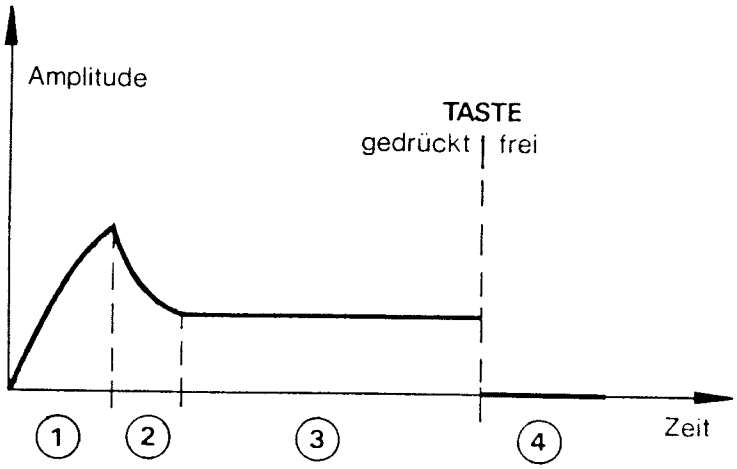

**Beispiel 2:**

initial decay time ② = 0




**Beispiel 3:**

sustain level ③ = 0
(Einstellung von 4 hat dann keinen Einfluß)



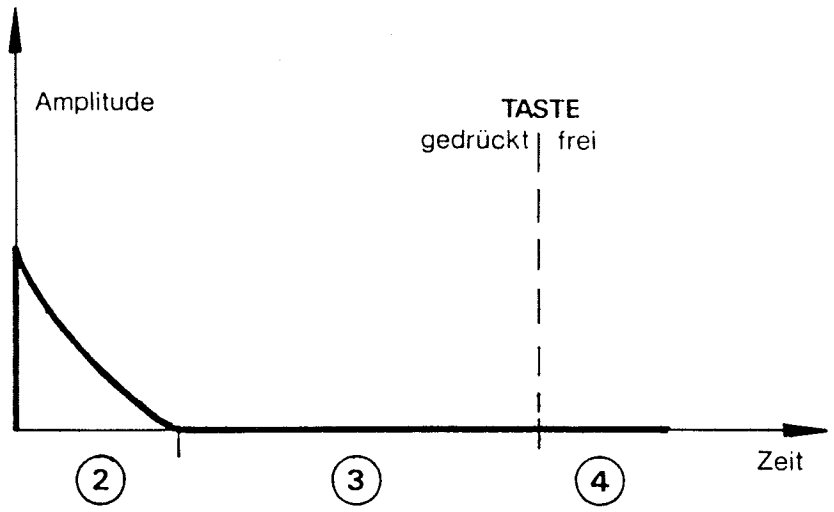

**Beispiel 4:**

final decay time ④ = 0

**Beispiel 5:**

attack time ① = 0
initial decay time ② < 0
sustain level ③ = 0
final decay time beliebig, da ③ = 0

Dies ergibt den Amplitudenverlauf etwa einer angezupften Saite:




Der Hüllkurvengenerator (envelope generator) ist ein System mit vier Eingängen und einem Ausgang.

Insert:

Da die Bausteine ja alle spannungsgesteuert sind, kann der Hüllkurvengenerator auch an einen VCO angeschlossen werden. Die Hüllkurve gibt nun den Frequenzverlauf an. An obigen Darstellungen ist »Ampl.« durch Frequenz bzw. Tonhöhe zu ersetzen.

Vorgeführt wird auch die Möglichkeit, Hüllkurven grafisch vorzugeben. Beim Zeichnen der Kurve auf der Schreibplatte eines Digitalisiergerätes, werden die entsprechenden Werte in der Platte gespeichert. Diese Werte werden in den Speicher eines Rechners überspielt. Der Rechner ruft diese Werte wieder ab, die nach Umwandlung in Spannungen (digital-analog-Wandler) dem Synthesizer zugeführt werden. Die graphisch eingegebene Hüllkurve wird sowohl zur Amplituden- wie Frequenzsteuerung verwendet. Synthesizerklänge beschließen die Sendung. Dabei werden außer Hüllkurven-Generatoren für die Amplitude und zugleich für die Frequenz auch Generatoren mit periodischer Schwingung niederer Frequenz zur Hüllkurvensteuerung verwendet und »Rauschen« dazu gesetzt.

Abb. 1

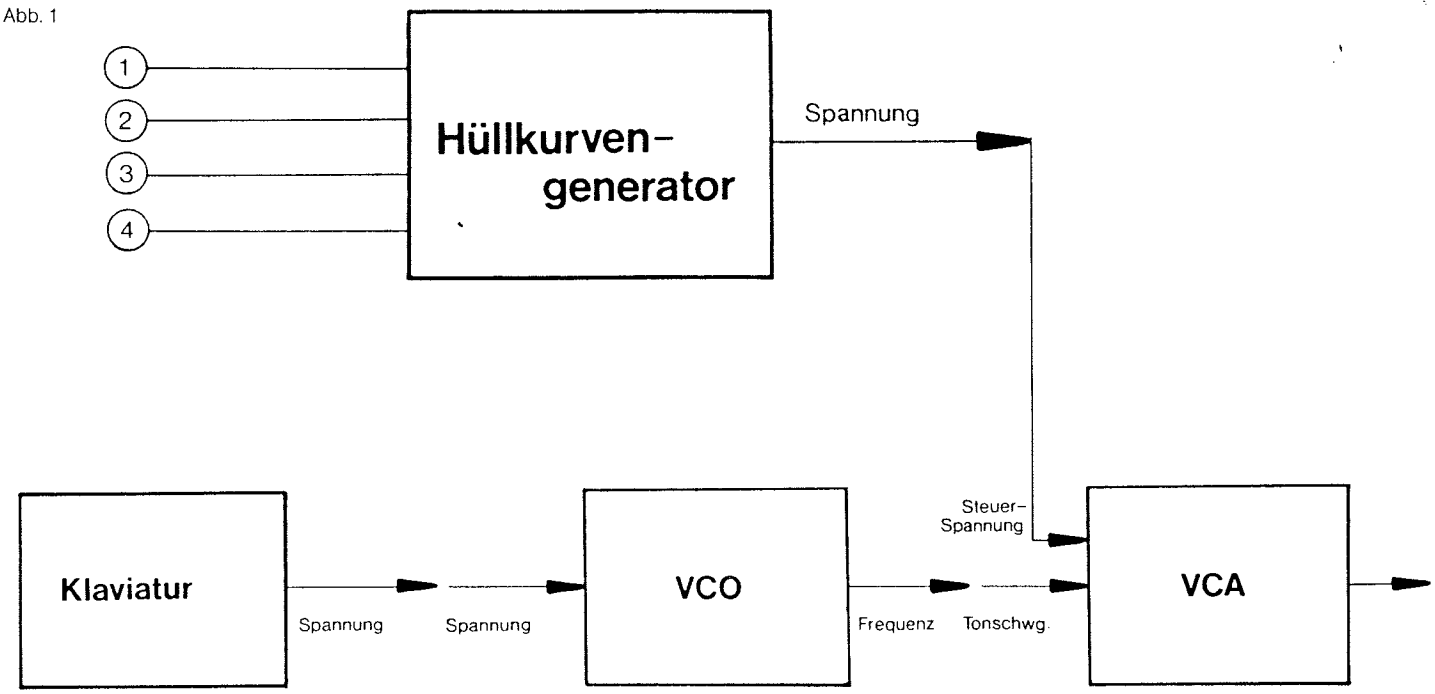
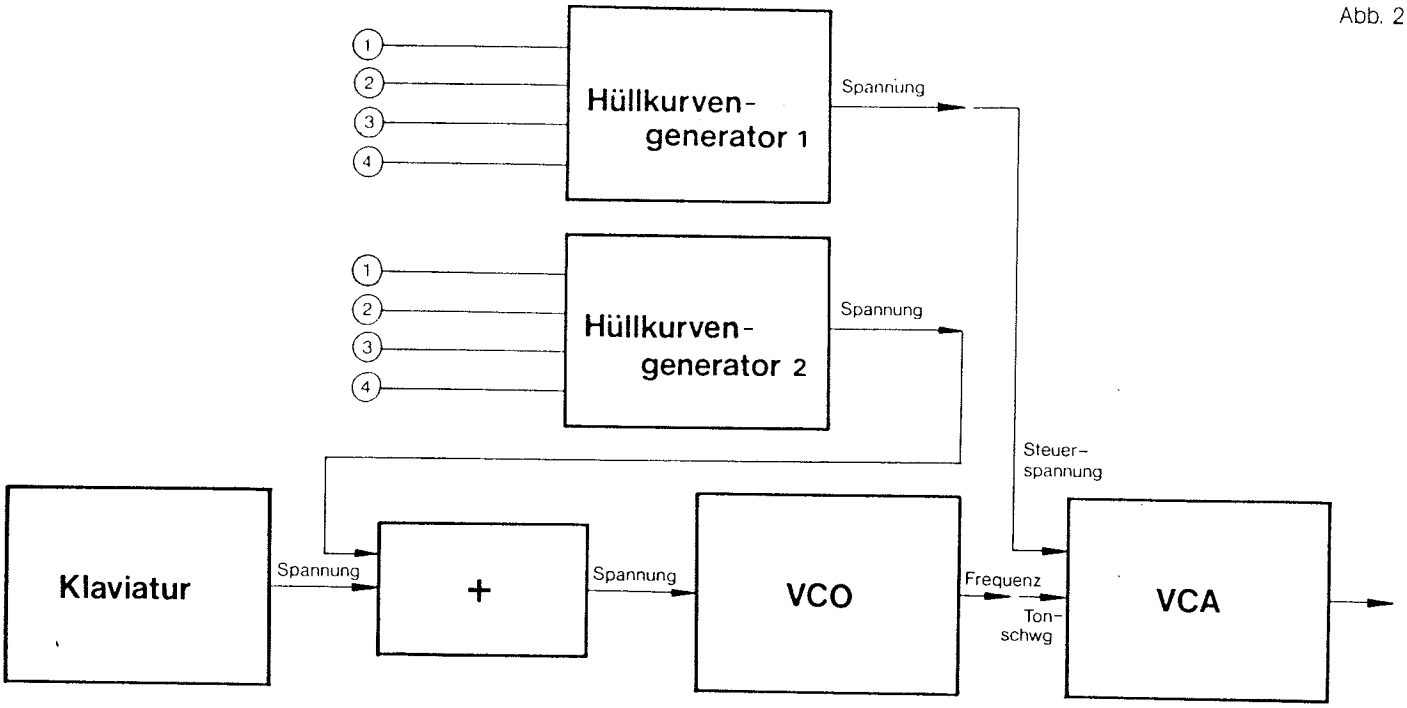


Abb. 2




## Hinweise zur Unterrichtsgestaltung:

Der Unterricht im Anschluß an diese Sendung wird völlig verschieden ablaufen, je nachdem, ob in der Schule ein Synthesizer vorhanden ist, oder nicht. Falls kein Synthesizer vorhanden, kann man sich auf den Standpunkt stellen es genüge, »wenn der Schüler es einmal gesehen hat« und noch etwaige Fragen der Schüler zu beantworten.

Will man die Sendung vertiefen, so muß man davon ausgehen, daß es für die Schüler sehr schwierig ist, die verschiedenen Abhängigkeiten auseinander zu halten: Einmal der Verlauf der Lautstärke in der Zeit oder der Verlauf der Frequenz in der Zeit. Vielleicht läßt man die Schüler o. a. Hüllkurven einfach singen, wobei man an der Vertikal-Achse abwechselnd Amplitude bzw. Frequenz notiert. Falls kein Synthesizer vorhanden ist, kann man zur Vertiefung der Inhalte auch einige »Trockenübungen« ausführen, in dem man Systemkästen aus Pappe mit der entsprechenden Beschriftung anfertigt, wie im »Inhalt« zur Sendung angegeben. Zusätzlich wird noch ein Systemkasten »Klaviatur« benötigt. Eingang bilden die Tasten, Ausgang die Spannung.

Man heftet die Pappsysteme an die Tafel an und zeichnet die notwendigen Verbindungen mit Kreide.

**Beispiel 1:**

Hier wird nur die Lautstärke durch den Hüllkurvengenerator beeinflußt.
(siehe Grafik S. 22 unten)

**Beispiel 2:** (siehe Abb. oben)

Hier wird sowohl die Lautstärke, wie auch die Frequenz, durch jeweils einen Hüllkurvengenerator beeinflußt. Bei der Beeinflußung der Frequenz durch einen Hüllkurvengenerator benötigt man zusätzlich eine Additionsschaltung, d. h., wenn der Pegel der Hüllkurve auf Null liegt, ist immer noch die Spannung von der Klaviatur vorhanden. Der Ton klingt entsprechend der gedrückten Taste. Ist der Pegel der Hüllkurve größer als Null, so ändert sich die Tonhöhe entsprechend der vorgegebenen Hüllkurve.

(lt. Sendekalender) Mus/T 12:

## »Live-Elektronik« (29')

Diese Sendung stellt ein Teilgebiet der elektronischen Musik, die sogenannte Live-Elektronik, vor. Bekannt ist Live-Elektronik unter anderem auch durch die »Donaueschinger Musiktage« geworden. Das Experimentalstudio der Heinrich-Strobel-Stiftung des Südwestfunks, Leitung Prof. Hans Peter Haller, widmet sich der Entwicklung der Live-Elektronik in enger Zusammenarbeit mit Komponisten, Musikern und Technikern. Diese Sendung soll dem Schüler erklären, was man unter Live-Elektronik versteht und soll ihn bekannt machen mit einer Richtung der zeitgenössischen Musik. Die Sendung »Live-Elektronik« hat in der Reihe »Musik und Technik« ihren Platz, da die bisher dargestellten Inhalte benötigt werden, um die prinzipiellen Verfahren, bzw. »Instrumente«, zu verstehen.

## Inhalt:

Verschiedene Verfahren der Live-Elektronik werden gezeigt.

### 1. Klangselektion

Diese geschieht mit Hilfe von Filtern. Im Freiburger Experimentalstudio sind zwei Filterbänke vorhanden mit jeweils 50 Filtern, die den Frequenzbereich im Umfang eines ganzen Tones durchlassen. Die 50 Einzelfilter in Sekund-Abständen entsprechen 8 Oktaven (65 Hz–15 Khz).

Der Vocoder besteht eigentlich aus zwei Filterbänken. Die erste Filterbank »mißt« die Frequenzen, die in der akustischen Quelle vorhanden sind und steuert mittels Spannungssteuerung die entsprechenden Filter einer zweiten Filterbank (öffnet bzw. schließt sie), an der eine zweite akustische Quelle liegt. So werden nur die Frequenzbereiche der zweiten Quelle hörbar, die in der ersten Quelle vorhanden sind. Das bedeutet, das Stimmaterial der ersten Quelle wird durch das Material der zweiten Quelle ersetzt. Verknüpft man nicht entsprechende Filter miteinander, sondern verschiebt die Filterbänke gegeneinander, wird der Klang höher oder tiefer, das führt zur Klangtransposition.

### 2. Klangtransposition

Mit Hilfe neuer Geräte, die den Ton digital speichern, (eigentlich ein digitaler Rechner) kann durch schnelleres bzw. langsameres Abtasten des Speichers der Ton erhöht bzw. erniedrigt werden.

Bei dem vorgestellten Harmonizer geht der Bereich von zwei Oktaven tiefer bis eine Oktave höher. Wird der Klang beispielsweise eine Terz höher gesetzt und gibt man den Ausgang dieses Gerätes wieder auf den Eingang, so wiederholt sich der ganze Vorgang. Man erhält ein Arpeggio in Terzabständen.

**3. Verzögerung und Schichtung**

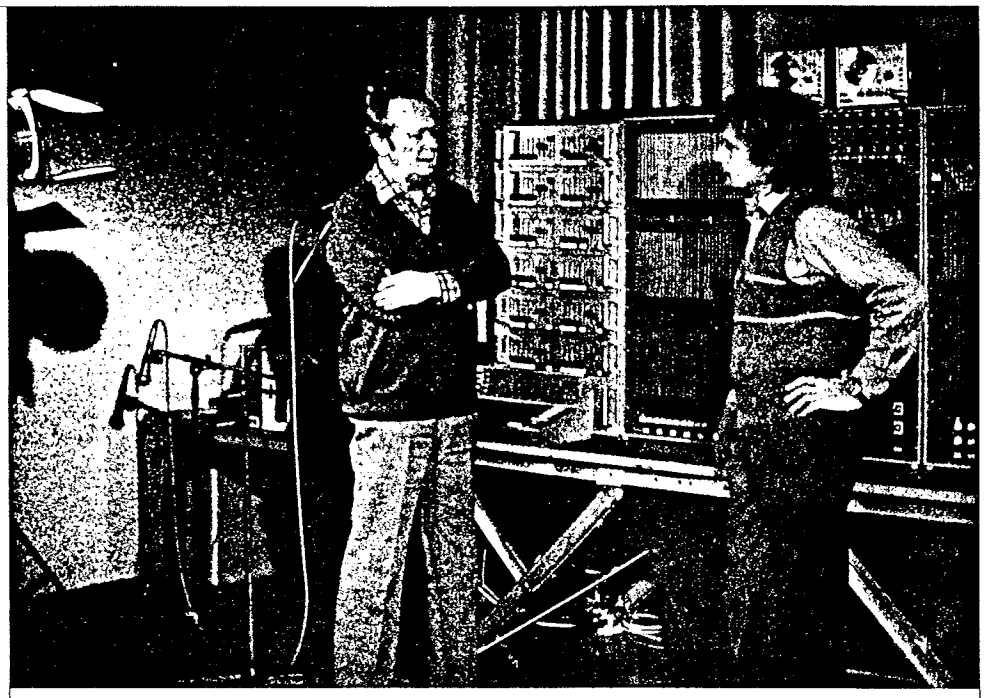
Spezielle Tonbandmaschinen bei denen durch mechanische Vorrichtungen, Rollen, Schleifen etc. der Zeitunterschied vom Aufsprechen bis zum Wiedergeben (getrennter Aufnahme- und Wiedergabekopf) von 0,2 sec. - max. 60 sec. beträgt, dienen der Verzögerung von Klängen. Wenn man den Ausgang (Signal vom Wiedergabekopf) wieder auf den Eingang gibt (Aufsprechkopf) ergeben sich Schichtungen.

**4. Synklavier**

Zum Schluß wird ein neues elektronisches Tasteninstrument vorgestellt. Hier werden die entsprechenden Klänge in einem Computer nach vorgegebenem Programm berechnet (Fourriersynthese) und entsprechend der gedrückten Taste ausgegeben. Dieser Computer hat 24 »Generatoren«, die hier Rechner sind. Die Werte werden in einem Digital-Analog-Wandler in Tonschwingungen umgewandelt. Bis zu 25 Teiltöne sind vorgebbar, darüber hinaus sind auch nicht-harmonische Teiltöne möglich (z. B. Glokkenklang und Trommel haben auch nicht-harmonische Teiltöne). Selbstverständlich können wesentlich kompliziertere Hüllkurven erzeugt werden als etwa mit dem Synthesizer der vorigen Sendung.

**Im folgenden einige Erklärungen zur Live-Elektronik von H.-P. Haller:**

»Elektronische Klangumformung natürlicher akustischer Informationen, wie Musik und Sprache, ist ein Teilbereich der elektronischen Musik, der auch Live-Elektronik genannt wird. Im Gegensatz zur Computermusik und zur synthetischen Bandmusik handelt es sich bei der elektronischen Klangumformung um eine echte Realtime-Elektronik. Keine Vormontage, alle elektro-akustischen Ereignisse sind gleichzeitig mit der vokalen oder instrumentalen Interpretation. Zeitliche Verschiebungen entstehen nur dort, wo die digitale oder analoge Verzögerung eines Signals als spezielle musikalische Information eingesetzt wird. Diese Gleichzeitigkeit führt zu einem bestimmten Hörerlebnis für den Zuhörer. Ein Klarinettist z. B. spielt, wir hören seinen Originalklang, seine persönliche Interpretation. Diesem Originalklang wird der elektronisch umgewandelte Klarinettenklang über Lautsprecher beigemischt. Keine Manipulation des Interpreten, denn er hört selbst, was zusätzlich aus seinem Klarinettenton entsteht und kann dies auch entsprechend beeinflussen. Man könnte den Vorgang der elektronischen Klangumformung auch als Klangerweiterung des herkömmlichen Instrumentariums bezeichnen. Die Geräte zur elektronischen Klangumformung bezeichnen wir als Musikinstrumente, angefangen beim Mikrofon. Sie werden zusammen mit den übrigen Instrumenten sichtbar im Konzertsaal aufgebaut, Toningenieur und Techniker werden zu gleichberechtigten Partnern der Interpreten.



Ludwig Graf im Gespräch mit dem Leiter des Experimentalstudios der Heinrich-Strobel-Stiftung des Sudwestfunks.

Diese sind die Grundgedanken, die die Arbeit im Experimentalstudio der Heinrich Strobel Stiftung des SWF in Freiburg beeinflußt vor allem eine Kommunikation zu finden zwischen Technik, Musik und Sprache.

Die elektronische Klangumformung selbst wird in drei Hauptgebiete aufgeteilt:

1. Klangtransformation mittels Modulator
2. Klangselektion.
   Zum Einsatz kommen vor allen Dingen Filterbänke mit Bandpaßfiltern
3. Klangsteuerung im Raum
   Verzögerungseinheiten, Vocoder, Gatesteuerung und Klangbewegungen im Raum.

Entscheidend für unsere Arbeit ist, daß Autoren und Komponisten die Klangumformung herkömmlicher Klänge von vornherein in ihre Arbeit integrieren, damit eine sinnvolle Synthese zwischen Originalton und umgewandeltem Ton entsteht. Es geschieht nicht selten, daß Komponisten bei der Arbeit mit der Live-Elektronik zu einfacheren kompositorischen Formen finden. Gerade durch die Klangtransformation entstehen zusätzliche Spektren und Tonbewegungen, die, je nach Lage der Seitenbänder, bis zu Mikrointervallen führen. Die Programmsteuerung erlaubt heute einen universellen Einsatz der verschiedenen Klangumformungsmöglichkeiten ohne daß z. B. der musikalische Ablauf einer Komposition im Konzertsaal durch die Technik negativ beeinflußt werden kann. Ein Instrumentarium, auf dem man spielen lernen muß - obgleich die Fingerübungen anderer Art sind.«

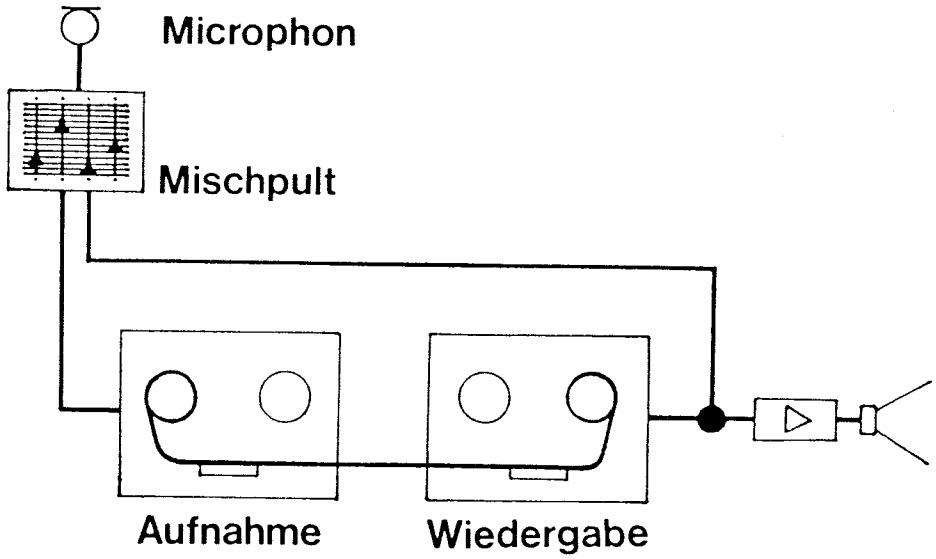
Hans Peter Haller

Auf der Schallplatte »Neue Klangstrukturen der Musik« Nr. SCK 70356 Christophorus-Verlag Freiburg sind die Hauptgebiete im einzelnen besprochen, umrahmt von zahlreichen Klang-Beispielen.

## Hinweise zur Unterrichtsgestaltung:

Mit Verzögerung und Schichtung kann auch im Unterricht experimentiert werden. Man benötigt hierzu zwei Tonbandgeräte (nicht Kassettenrecorder) und ein Mischpult, sofern dieses nicht schon in einem Tonbandgerät eingebaut ist. Die beiden Tonbandgeräte werden nebeneinander gestellt (siehe Grafik S. 25). Links die »Aufsprechmaschine« rechts die »Wiedergabemaschine«. Die volle Spule (Abwickelspule) wird auf das linke Tonbandgerät gelegt. Das Band an den Köpfen vorbeigeführt und nun nicht zur Aufwickelspule geführt, sondern auf die Aufwickelspule der zweiten Maschine. Der Ausgang der zweiten Maschine wird abgehört und zugleich über ein Mischpult oder dem zweiten mischbaren Eingang der ersten Maschine zugeführt. Durch Verändern der Abstände der beiden Tonbandmaschinen bzw. Einbau von Bandschleifen zwischen den beiden Maschinen, kann die Verzögerungszeit verändert werden.

Autor der beiden Sendungen:
Ludwig Graf




## Musik in ihrer Zeit

(lt. Sendekalender) Mus/Z 8:

**Klassik 2** (28' 27")

### Vorbemerkungen:

Diese Sendung stellt den Menschen und Künstler Wolfgang Amadeus Mozart in ihren Mittelpunkt. Durch das Aufzeigen seines Lebensweges wird der soziale Wandel des Komponisten vom Lakaien zum freischaffenden Künstler deutlich. Ein ausführliches Quellenstudium ist zu diesen Vorgängen dringend zu empfehlen, auch im Vergleich zu Haydn und Beethoven.

Vom musikalischen Ansatz her werden drei Gattungen bei Mozart angesprochen: die Sinfonie, das Klavierkonzert und die Oper. Bei der Sinfonie A-Dur-KV 201 wird auf die Verdichtung des motivisch-thematischen Geschehens hingewiesen. Ausschnitt aus dem Klavierkonzert c-moll KV 491 im Anschluß an einen Vergleich des Mozart-Fortepianos mit einem modernen Konzertflügel. Entscheidende geistesgeschichtliche Ansätze lassen sich schließlich anhand der »Zauberflöte« nachweisen.

Die Sendung gibt weiterhin die Möglichkeit, die Vielschichtigkeit des Stilbegriffs zu untersuchen. z. B. Epochal-, Gattungs-, Personal-, Jugend- und Altersstil.

### Lernziele:

Die Schüler sollen

- anhand der Biographie Mozarts die besondere Lebenssituation des Künstlers an der Schwelle von Absolutismus (Abhängigkeit von einem feudalen Arbeitgeber) und bürgerlichem Zeitalter (freischaffender Künstler) kennenlernen,
- einen Sinfoniesatz Mozarts unter dem Aspekt der motivisch-thematischen Arbeit untersuchen und ansatzweise eigene Gestaltungsversuche dazu auszuführen,
- Unterschiede zwischen dem Fortepiano der Mozartzeit und dem modernen Konzertflügel nennen und daraus musikalische Folgewirkungen ableiten (z. B. Repetionstechnik, Erweiterung des Ambitus),
- wissen, daß Mozart in der »Zauberflöte« gleichermaßen »Liebhaber« und »Kenner« anspricht. (Bei dem ersten Ansatz steht im Unterricht das volkstümliche Märchen im Vordergrund, bei der intensiveren Behandlung sollte auf die geistigen Strömungen der Zeit eingegangen werden, die in der Oper Eingang finden.

Wolfgang Amadeus Mozart

### Inhalt (Folge 8):

1. *Wolfgang Amadeus Mozart, geb. am 27. Januar 1756. Vorstellung des Wunderkindes am Kaiserhof in Wien im Alter von sechs Jahren. Ein Jahr später erste große Reise (1763–66).*
   *(Sequenz aus Bildern und Filmausschnitt »Der junge Mozart« von Kirchner. Musik: Allegro C-dur KV 9 a, 1763)*
   *1770–1773 erste große Italienreise. Aufnahme in die Akademie in Bologna; Auszeichnung mit dem Ritterkreuz zum goldenen Sporn durch den Papst.*
   *(Sequenz aus Bildern und Filmausschnitt aus »Der junge Mozart«) Relativ ruhige Schaffensperiode des jungen Mozart in Salzburg. Mit achtzehn Jahren schreibt er hier seine Sinfonie A-dur.*

2. *Ausschnit aus dem ersten Satz der Sinfonie A-dur, KV 201.*
   *Studioaufnahme mit dem »ensemble baden-baden«.*
   *Vorstellung der motivisch-thematischen Arbeit Mozarts (Sequenz aus Notentricks mit Musik)*

### Hinweise:

Anhand der Reisedaten des jungen Mozart könnte man mit den Schülern die Wunderkinderproblematik durchsprechen und auf das Problem der »verlorenen Jugend« eingehen.
Quellenstelle: Garbe, Bd. 2, S. 281 (»Als musikalisches Wunderkind in Paris«)

Eine intensive formale Analyse dieser Sinfonie sollte im nachfolgenden Unterricht erarbeitet werden. Es gilt herauszuarbeiten, daß die motivisch-thematische Arbeit bereits während der Wiederholung des ersten Themas ansetzt und nicht erst in Überleitungen und Durchführung. (siehe: Neue Zeitschrift für Musik, 1/82, S. 34 f)
Einige Schülerversuche sollten sich anschließen:
a) Themenerfindung (im Sinne einer Periode);
b) motivisch-thematische Arbeit (Motivabspaltung, Sequenzierungen, Vergrößerungen und Verkleinerungen, Aufteilung auf verschiedene Instrumente, Imitationen, simultane und sukzessive Arbeit mit zwei verschiedenen Themen bzw. Motiven).