

Dirk Horst



SYNTHIEPOP

Die gefühlvolle Kälte

Geschichten des Synthiepop

Dirk Horst

SYNTHIEPOP

Die gefühlvolle Kälte

Geschichten des Synthiepop



Dirk Horst

SYNTHIEPOP

Die gefühlvolle Kälte

Geschichten des Synthiepop

Books on Demand

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2010 Dirk Horst

1. Auflage 2010

2. Auflage 2011

Synthiepop, Die gefühlvolle Kälte – Geschichten des Synthiepop Herstellung und Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt
ISBN 9783844841787

Wenn nicht anders angegeben gilt:

Alle Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Autors oder der Bildrechteinhaber unzulässig.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Autors reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Der Inhalt des Buches wurde mit größter Sorgfalt recherchiert, dennoch können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Verlag und Autor übernehmen daher keine Haftung für fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Covergestaltung und Photos: Dirk Horst

Korrektur: Hellot Bosk

www.synthiepop.com

Das Beste in der Musik steht nicht in den Noten.

Gustav Mahler, Komponist u. Dirigent 1860-1911

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Kapitel 1 - Synthiepop - Eine Definition

Kapitel 2 - Die Technik

Kapitel 3 - Die Wiege des Synthiepop

Kapitel 4 - Die Pioniere

Kapitel 5 - Die Hochzeit des Synthiepop

Kapitel 6 - Aus dem Abseits in die Zukunft

Kapitel 8 - Bandbiographien

Kapitel 9 - Das Low-Budget Homestudio

Über den Autor



Dirk Horst besuchte die SAE - School of Audio Engineering in Köln und produziert sein eigenes Musikprojekt Theriak. Er steuerte einige Tracks zu Depeche Mode Tribute Samplern bei, fertigt Remixe für andere Bands und ist seit gut zwei Jahrzehnten eng mit der Synthiepop Szene verbunden.

Dirk Horst, geboren 1971, hat sich dem Synthiepop verschrieben, besitzt aber auch eine Vorliebe für Soul, Rock und alten deutschen Schlager. Er komponiert und textet für sein Projekt Theriak, parallel schreibt er Gedichte und Geschichten.

Der Autor lebt in Moers am Niederrhein, ist verheiratet und hat eine Tochter.

EINLEITUNG

Synthipop. Bei meinen Recherchen tat sich direkt die Frage nach der richtigen Schreibweise auf. Heißt es nun Synthipop, Synthie Pop, Synthie-pop oder gar Synthpop? Auch die seltene Variante Synthipop konnte ich finden. Vergleicht man aber die Schreibweise mit denen anderer Genres wie etwa Elektro Pop, Techno Pop oder Ethno Pop, erübrigt sich die Frage schon fast. Auch wenn „Synthie Pop“ vielleicht am geläufigsten ist, erscheint mir persönlich „Synthipop“ am plausibelsten, sah auch am homogensten aus und so entschied ich mich dafür.

Die Idee meiner Frau „SynthiePop“ zu schreiben empfand ich dann doch als zu rebellisch... Trotzdem Danke für den angebrachten Vorschlag.

Bevor ich anfang dieses Buch zu planen und zu schreiben, stellte ich mir eingangs natürlich auch die Frage, was alles in ein Buch über den Synthipop hinein gehört.

Folgende Themen werden angesprochen. Es geht um Synthesizer in Verbindung mit der Popmusik und deren Bands, die Entstehung eines eigenen Genres, einer eigenen Kultur. Der Versuch ein lückenloses Nachschlagewerk mit allen relevanten und weniger relevanten Bands und Interpreten, sowie deren Synthesizern von A bis Z zu erstellen, wäre jedoch schier unmöglich, bei der großen Menge an Bands, die auf dem Markt sind.

Aber das ist auch nicht meine Intention gewesen. Mir geht es darum die Geschichte des Synthipop zu erzählen, einmal aus musikhistorischer Sicht und zum anderen anhand von kleinen Anekdoten aus meinem Leben. Ganz persönliche Erfahrungen und Erlebnisse die ich im Bezug auf

diese Musikart gesammelt habe und den Gefühlen die dieses Genre vermittelt und in mir ausgelöst haben. Die wichtigsten Bands werden aufgeführt, die einflussreichsten und die stilprägendsten.

Insbesondere diejenigen Bands, die mir ans Herz gewachsen sind und mich inspiriert haben auch selber Synthipop zu machen. Allen voran ist hier Depeche Mode zu nennen, welche die Speerspitze des Synthipop bildet. Einige Ihrer Alben zählen sicherlich nicht zwangsläufig zu diesem Genre, denn ihre Musik hat sich schon sehr gewandelt. Dennoch wird diese Band relativ häufig Erwähnung finden. Sie wird vereinzelt durchblitzen, denn ihr Einfluss in dieser Branche ist einfach zu groß, kein Wunder bei der nunmehr dreißigjährigen Karriere. Das soll andere Bands natürlich nicht in den Schatten stellen. Im Gegenteil, es gibt sehr interessante Exemplare auf die auch ausreichend eingegangen wird.

Des Weiteren wird es um die Entstehung der elektronischen Musik gehen, über die Entwicklung der einzelnen Stile bis hin zur Synthipopmusik im Speziellen und im Allgemeinen. Ein Streifzug, beginnend mit dem Krautrock der 70er, die Avantgarde, dem New Wave und der New Romantic Welle, Minimal, EBM, Electropop, Synthipop in all seinen Facetten - düster - leicht - bis banal und chartorientiert, Techno, Trance und Futurepop. Somit folgt also eine Zeitreise in die 70er, die 80er, die 90er und die „0er“ Jahre.

Der Ein oder Andere, ist er denn jenseits der 30, wird sicher an einigen Stellen beim Lesen ein leichtes Grinsen auf den Lippen haben und nickend denken: „Ja, daran kann ich mich auch noch erinnern.“

Es wird auf die Technik eingegangen - keine Angst, es wird keine wissenschaftliche Abhandlung. Allerdings sollten doch bestimmte Grundtechniken kurz erläutert werden, wenn man denn von einer Musikrichtung spricht die nun mal mit viel Technik produziert wird und von der man begeistert ist. Die prinzipiellen Techniken und Syntheseformen von Analog

bis Digital und von subtraktiver Klangsynthese bis hin zu Samples, um nur einige Schlagwörter zu nennen. Sicherlich schon oft gehört und bejahend genickt, wenn diese Schlagworte fielen, was sie aber genau bedeuten, weiß der gediegene Musikfreund dann doch eher selten.

“Gefährliches Halbwissen“ möchte ich in dem Zusammenhang gerne einmal in den Raum werfen. Dieses Buch schafft Aufklärung. Zum Ende hin finden Sie einige Biographien von den bekanntesten Bands des Synthiepop und des angrenzenden Elektropop.

Last but not least erfolgt noch eine kleine Übersicht zum Thema Homerecording, für alle, die Geschmack am Musik schreiben haben, oder für diejenigen, denen schon länger eigene Melodien im Kopf herumschwirren. Interessant an der ganzen Sache ist sicherlich die Zusammenstellung eines virtuellen Soundstudios mit Hilfe von kostenloser Software. Also für den als chronisch arm bezeichneten Musiker. Diese Programme müssen sich aber trotzdem nicht hinter einer professionellen und teuren Ausstattung verstecken und man kann mit ihr durchweg sehr gute Ergebnisse erzielen.

Kapitel 1

SYNTHIEPOP - EINE DEFINITION

Frei nach der Feuerzangenbowle "...stelle mer uns mal janz dumm..". So, bis dahin kein Problem.

Wie lässt sich Synthiepop definieren? Um ehrlich zu sein, nicht ganz so leicht, aber springen wir mal hinein ins kalte Wasser. Eines noch kurz vorweg. Wenn hier einige Fachbegriffe fallen, dann sei dem Laien gesagt das keine Panik aufkommen muss, im hinteren Teil wird das Wichtigste, was man wissen muss, ausreichend erklärt.

Musik zu beschreiben ist sicherlich immer etwas schwer, da sie auch viel mit Gefühl und subjektiver Empfindung zu tun hat. Wie so oft in der Musik, sind die Grenzen fließend. Dennoch gibt es natürlich einige markante Auffälligkeiten, die den Synthiepop ausmachen.

Ganz klar im Vordergrund und irgendwie auch logisch, ist die Verwendung von Synthesizern bzw. Keyboards und Drumcomputern, anstelle von Gitarre, Bass und Bläser.

Bezieht man sich auf den Synthesizersound kommt dieser seit Anfang der achtziger Jahre und vor allem zu Mitte der achtziger Jahre, nahezu in jedem Song vor. Das heißt natürlich nicht, dass jeder dieser Songs auch gleichzeitig Synthiepop Musik ist. Oder wer würde Van Halens - Jump als solchen bezeichnen, nur weil der berühmte Anfangssound auf einem Synthie gespielt wurde? Wohl kaum jemand. Vielmehr beschreibt er eine bestimmte Spielart. Elemente aus der Rock- und Popmusik finden sich hier auch wieder - allerdings wird alles mit Synthesizern umgesetzt. In den Anfängen eine kleine Revolution.

Synthiepop reicht von locker, flockigen Spielarten bis hin zu härteren, treibenden und dunkleren Varianten. Aber immer noch mit einem Hang zum Pop. Er weist fast immer starke Melodien auf, die nicht selten Ohrwurmcharakter besitzen. Aktuell und vom Typ her stark an den Synthiepop der Achtziger angelehnt bohrte sich 2009 *Polarkreis 18* mit "Allein Allein" in die Gehörgänge.

Der Gesang ist oft melancholisch angehaucht, ist aber nicht zwingend. Die Stimmlage wird eher durch ein weiches und seichter Timbre beschrieben, selten grimmig. Man könnte differenzieren zwischen Synthiepop fröhlich, als Beispiel sei der Song *a little respect* von Erasure genannt, und Synthiepop nicht fröhlich, exemplarisch *Wolfsheim's - the sparrows and the nightingales*.

Das Synthiepop Genre beherbergt verstärkt düstere Bands, da sie aus dem Underground kamen, dem frühen Punk und Darkwave.

Elektronische Instrumente dienten als neue Ausdrucksform, da sie anders und fremd klangen.

Was dem Rockmusik Fan eine wohlige Gänsehaut verschafft sind oft die Gitarrenriffs, welche Musikgeschichte geschrieben haben. Zum Beispiel *Satisfaction* von den Rolling Stones, oder *Smoke on the water* von Deep Purple. Im Synthiepop sind es ebenfalls die ersten Töne, die dem Fan das Herz höher schlagen und das Tanzbein zucken lassen. Wer kann schon regungslos bleiben wenn "Don't go" von *Yazoo* startet oder wenn der monoton hypnotische Beat von "Tainted Love" der *Soft Cell's* einsetzt?

Im Gegensatz zu vielen Rockbands, die weltweit zu finden sind, beschränkte sich der Synthiepop größtenteils auf den europäischen Kontinent. Die Keimzellen lagen in England und auch in Deutschland. Anfang der Neunziger wollten die Massen den reinen Synthiepop nicht mehr hören und wendeten sich anderen Musikrichtungen, wie etwa dem Techno oder dem Grunge zu. Somit rutschte der Synthiepop ein wenig ins Abseits und war nicht mehr Mainstream. Das

ist bis heute so geblieben, dennoch kratzen einige Bands oder Songs gerne einmal am Mainstream vorbei. Dem gewöhnlichen Charthörer fällt derweil dann kaum noch auf, wenn sich eine Synthipop-perle hineingeschmuggelt hat. Aktuelles Beispiel ist hier "Human" von den *Killers* im vollen Achtziger Jahre Retrostyle, auch wenn sich einige Gitarren darin verloren haben. Viele dieser Bands, vor allem Vertreter des Futurepops bzw. Darkwave, tummeln sich in Europa, besonders in Deutschland, in der sogenannten schwarzen Szene und bilden dort einen festen Bestandteil. Als Hochburg des späteren Synthipop ist neben Deutschland, vor allen Anderen auch Schweden zu nennen. Von hier kommen Bands wie *Elegant Machinery*, oder *S.P.O.C.K.*

In der Anfangsphase der elektronischen Musik wurde diese von vielen selbst ernannten Kennern und Nichtkennern als kalte und emotionslose Musik interpretiert. Rein äußerlich und oberflächlich betrachtet mag dies vielleicht auf den einen oder anderen Interpreten zutreffen, wie vergleichsweise auf die Gruppe Visage. Allerdings gehörte diese Kühle, oder Coolness zur visuellen Kunst in dieser Zeit. Die Ernsthaftigkeit und die Tristesse der Texte wirkte diesem Erscheinungsbild absolut entgegen und kreierte so eine tiefe emotionelle Musik. Hier erschließt sich auch der Untertitel dieses Buches "Die gefühlvolle Kälte".

Im Vergleich zu anderer synthielastiger Popmusik ist prägnant, das ein Großteil der Texte tiefsinniger, bedeutender, trauriger oder wütender ist. In der allgemeinen Popmusik findet sich ja doch der ein oder andere banale Text, wie zum Beispiel in Boys, Boys, Boys von *Sabrina*. Solche eindrucksvollen Ergüsse findet man im Synthipopgenre eher selten bis gar nicht. Ein Beispiel bietet hier Blasphemous Rumours von Depeche Mode (1984, Some great reward).

Textauszug:

„Girl of 16, whole life ahead of her
Slashed her wrists, bored with life
Didn't succeed, thank the lord
For small mercies.“

(16jähriges Mädchen, das ganze Leben lag noch vor ihr. Schnitt sich die Pulsadern auf, hatte genug vom Leben. Es hat nicht geklappt, dank dem Herrn für diese Gnade.)

Vor und nach der Hochzeit des Synthiepop, also in der Mitte der achtziger Jahre, existierten und existieren eine Vielzahl an Subgenre.

Sie weisen teils nur Änderungen in wenigen Nuancen auf, teilweise aber sehr auffällige Unterschiede. Zur besseren Differenzierung zum Synthiepop soll an dieser Stelle vorab ein kleiner Überblick erfolgen. In Kapitel 3 wird dann noch genauer auf die musikhistorische Geschichte eingegangen.

In der puristischsten Version des Synthiepop ist der zu Beginn der 80er aufkommende Minimal-Elektro zu finden. Er kommt mit wenigen Elementen aus, einfache Drumbeats und klingt sehr monoton. Nicht selten ist nur ein spartanischer, trockener Bass zu hören. Flächensounds werden durch markante Hooklines ersetzt. Als typische Vertreter sind hier *DAF - Deutsch Amerikanische Freundschaft* zu nennen.

Einen Schritt weiter geht EBM, die Electronic Body Music. Sie enthält alles was den Minimal-Elektro ausmachte, addiert jedoch teils melodischeren Gesang und Industrialstrukturen hinzu.

Protagonisten dieses Stils sind *Front242* aus Belgien, *Nitzer Ebb* aus England oder *And One* aus Deutschland. In den neunziger Jahren formte sich hieraus die Old School EBM, welche die frühe EBM mit moderneren Sounds und fortgeschrittener Aufnahmetechniken verband. Hinzu kam der verstärkte Einsatz von Industrialparts und weiterhin der im Vergleich zum Synthiepop, aggressivere Gesang.

Aus einem Ableger des Punk, abdriftend in dunklere Gefilde, kristallisierte sich der Dark Wave heraus. Wie der Name schon vermuten lässt ist die Spielweise eher getragen bis zornig. Man kann unterscheiden zwischen gitarrenlastigem und synthielastigem Dark Wave. Erstere Vertreter sind z.B. *The Cure* oder als quasi Bindeglied zwischen diesen Unterteilungen ist eventuell *The sisters of Mercy* anzuführen. Bindeglied deshalb, weil *The sisters of Mercy* sowohl Gitarren als auch Synthesizer und Drumcomputer benutzen. Beim elektronischen Dark Wave geht das Tempo oftmals in den Midtempobereich über, beherrscht durch basslastige Sounds und schwebenden Strings oder Flächen. Die Texte behandeln meist düstere Themen, Traurigkeit, Tod, Sehnsucht, Hoffnungslosigkeit. Die wohl herausragendste Band in diesem Zusammenhang ist in Deutschland *Deine Lakaien*. Sie haben die Düsterei und Melancholie zur Perfektion gebracht und sprechen auf ihre Art eine Vielzahl von Musikhörern an, was sich nicht zuletzt in den hohen Chartpositionen widerspiegelt.

Die neueste Weiterentwicklung ist der so genannte Future Pop. Über Wortfindungen lässt sich wie immer streiten, hierbei ist anzumerken das in Szenekreisen auch gerne etwas abfällig der Begriff Weiberelektro genannt wird. Warum auch immer. *VNV Nation* und *Covenant* sind wohl die bekanntesten Vertreter. Es ist extrem tanzbare Musik mit technoiden Drums und Elementen aus dem Trancebereich. Das Tempo liegt meistens um die 130 - 140 bpm (beats per minute) und die gesamte Struktur ist dem Techno Dance sehr ähnlich. Unterschied ist die dunklere Grundstimmung und die Darbietung des Gesangs, sowie die tiefgründigeren Texte, ebenso von der Thematik her wie die des Dark Wave. Dies verdeutlicht sehr gut der Text von *VNV Nation* mit "Tomorrow never comes", welches 2009 auf dem Album *Faith, Power and Glory* erschienen ist.

Textauszug:

„What will become of us
if there's no one to watch over us
If we should face the certainty of our destruction. Forbidding
everything,
pointless cries, futile dreams
There'll be no laughter, there'll be no tears
When tomorrow never comes.“

Übersetzung:

(Was wird aus uns werden, wenn niemand über uns wacht, wenn wir der Gewissheit unserer Vernichtung ins Auge sehen müssen. Verbieten alles, endloser Schmerz, aussichtslose Träume. Es wird kein Lachen und kein Weinen geben, wenn es keinen Morgen geben wird.)

Wie zu Beginn dieses Kapitels erwähnt, lässt sich Musik an sich, ebenso wie Gefühle - und Musik ist ja nichts anderes als hörbar gemachte Gefühle - schlecht in Worte fassen. Daher gilt auch hier, einfach hören, fühlen und sich selbst einen Eindruck verschaffen.

Kapitel 2

DIE TECHNIK

Ich hoffe das neben Ihnen eine Tasse Kaffee oder ein anderes Kaltgetränk steht, denn nun wird es etwas trockener im Text. Falls nicht, ich warte kurz.

-
-

So, da jetzt alles parat ist, kann's ja los gehen...

Der Unterschied zwischen Synthesizern und Keyboards liegt im Folgenden. Das Keyboard ist genau genommen der Überbegriff für viele Tasteninstrumente, z.B. Klaviere, Orgeln, Rhodes oder E-Pianos. Hier wird es aber als eigenständiges Musikinstrument genannt. Wer in der elektronischen Musik ein Keyboard spielt, bekommt in aller Regel vom Werk vorprogrammierte Klänge zu hören, die so genannten Preset-Sounds.

Für den Anfang klingen sie nicht schlecht, in wenigen Ausnahmen sogar sehr gut. Neuere Geräte liefern da ehrlich gesagt schon beeindruckende Klangerlebnisse, da mittlerweile auch ausgefeilte Samples eingesetzt werden. Der vermeintliche Nachteil daran ist, dass diese Sounds, sind es auch noch so viele, nach einer gewissen Zeit langweilig werden. Zudem scheint es wenig innovativ, wenn man mit diesen Sounds versucht einen Hit zu produzieren oder zu mindest versucht einen interessanten Song zu schreiben. Kann klappen, muss aber nicht.

Man sollte jedoch der Vollständigkeit wegen dazu sagen, das bei Drumsounds, ganz oben auf der Liste die Sounds der Roland TR Serie, gerade diese Werkssounds zum Kultsound wurden. Besonders beliebt waren sie in der aufkeimenden

Technobewegung zum Ende der Achtziger, aber darauf wird später noch näher eingegangen.

Die Bearbeitung der Sounds ist bei einem Keyboard sehr eingeschränkt. Es ist teilweise möglich zwei oder mehrere Sounds zu kombinieren. Daraus ergeben sich dann neue, interessante Klänge, die sich durch unterschiedliche Lautstärken variieren lassen. Zur weiteren Beeinflussung gibt es lediglich die Möglichkeit ein Echo oder einen Chorus-effekt einzumischen, oder das ganze rückwärts abzuspielen mit Hilfe des Reverb-effekts. Das war's dann auch meistens schon. Nicht sehr viele also.

Kommen wir zu den Synthesizern. Der pfiffige Leser wird erahnen, dass diese Geräte mehr Möglichkeiten bieten. Richtig!

Genau so is' es.

Oben genannte Preset-Sounds werden hier vielfach auch gleich mitgeliefert, können aber wesentlich umfangreicher bearbeitet werden. Grundlegend erschafft man mit einem Synthesizer jedoch völlig neue Klänge. Dies geschieht durch verschiedene Syntheseformen, welche in einem eigenen Kapitel noch ausführlich behandelt werden. Zudem wird unterschieden zwischen analogen und digitalen Synthesizern. Der Vorteil eines Synthesizers liegt somit auf der Hand, denn es lassen sich nie gehörte Klangwelten erschaffen, von trockenen Piepsern bis hin zu schwebenden, vollen Flächensounds. Man kann der Fantasie freien Lauf lassen und jeden Sound so kreieren wie es einem beliebt, das Know How vorausgesetzt. Dadurch kann man dann natürlich erst die Individualität eines Sounds bekommen den man braucht um aus der grauen Masse hervorzustechen. Jetzt macht es auch Sinn mit der Einzigartigkeit eines Klanges einen Song zu bestücken. Der Garant auf einen Hit ist es hingegen trotzdem noch nicht, das wäre ja auch zu einfach. Dazu gehört selbstverständlich noch einiges mehr. In den Achtzigern und vielleicht sogar noch heute herrschte die weitläufige Meinung, dass Synthesizer in der Lage sind,

quasi autark, Songs zu produzieren, oder noch schlimmer, direkte Hits zu erzeugen. Und das mit nur einem einzigen Tastendruck. Sehr amüsan und eine verlockende Vorstellung, aber auch ziemlich realitätsfern. Die Ideen für Melodien und Arrangements muss man sich immer noch selbst ausdenken, und das Instrument sollte man genauso gut beherrschen wie etwa eine Gitarre. Aber wir selbst möchten hier ja nicht zwingend einen Hit produzieren, sondern einfach nur guten Synthiepop hören.

Analoge Synthesizer

Im Ursprung entstanden die analogen Geräte bereits Mitte der 60er Jahre, zuvor gab es Experimente mit elektronischer Klangerzeugung schon seit den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts. Zum musizieren eher ungeeignet boten diese frühen Geräte mehr sphärische Klänge und Geräusche. Die wohl bekanntesten Klänge sind in Alfred Hitchcocks Film Die Vögel (1963) zu hören. Sie entstanden auf einem Trautonium, entwickelt 1930 von Friedrich Trautwein und Oscar Sala. Die Funktionsweise ist so, dass über einer waagrecht angeordneten Metallschiene ein Widerstandsdraht gespannt ist. An dessen Ende ist eine Röhre und eine Lampe angeschlossen und durch Drücken des Drahtes entstand durch die Verbindung mit der Metallschiene eine Änderung der Frequenz und somit der Tonhöhe.

Der erste spiel- und programmierbare Synthesizer wurde 1964 vom Amerikaner Robert Moog gebaut. Es handelt sich da um ein schrankwandgroßes Modularsystem, kaum transportabel. Ein Modularsystem besteht aus mehreren Elementen, den Modulen. Module zur Erzeugung des Klangs (Oszillatoren), zur Veränderung (Filter) und zur Ansteuerung (z.B. ADSR). Es bedarf höheren Sachverstand diese Geräte zu bedienen, denn Änderungen des Sounds ließen sich nur

durch umstecken so genannter Patchkabel und durch betätigen von Schiebereglern und Schaltern vornehmen.

Ein interessantes Exemplar ist der Moog Modularesynthesizer III p mit zusätzlichem Sequenzer. Dieser verfügt auf einer Fläche von etwas mehr als einem Quadratmeter über 100 Drehknöpfe, Schalter und Buchsen für Verbindungskabel.

Für den "Otto-Normalmusiker" ein kaum überschaubares Monstrum.

Daher wurde 1970 der tragbare und leichter bedienbare Minimoog gebaut. Er war noch monophon, d.h. es war immer nur eine Stimme spielbar, Akkorde waren somit auf einfachem Wege nicht möglich. Trotzdem setzten sich diese Instrumente schnell durch, wurden zum Kassenschlager und bei vielen Musikern bis heute sehr beliebt.

Im Laufe der folgenden Jahre wurden auch von anderen Firmen monophone Synthesizer hergestellt. Aus Gründen der Gleichberechtigung, auch wenn bei Weitem nicht alle aufgezählt werden können, möchte ich hier noch die Unternehmen Korg, Oberheim, Sequential Circuits und ARP-Instruments nennen.

All diese Synthesizer arbeiten mit der subtraktiven - bzw. additiven Klangsynthese. In den späteren Jahrzehnten kamen dann noch weitere und ausgefeiltere Synthesearten dazu.

Die additive Klangsynthese

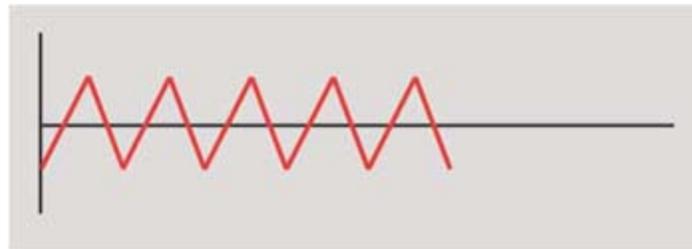
Ein Ton wird als Schwingung dargestellt und er enthält den Grundton und harmonische Obertöne, auch Teiltöne genannt. Bei der additiven Synthese werden mehrere dieser Teiltöne, also bestimmte Bereiche eines Tons, zu einem neuen Ton zusammengeführt. Dieses Prinzip wird beispielsweise bei der elektronischen Zugriegel Orgel angewandt.

Für einen vollmundigen Ton werden allerdings eine ganze Menge an Teiltönen gebraucht, was wiederum sehr aufwendig ist und daher erst in den späten 70er Jahren durch den Fortschritt in der Elektronik möglich wurde.

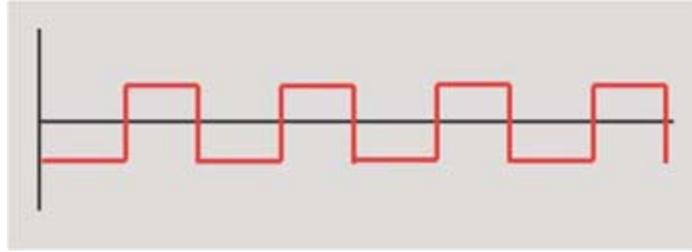
Die subtraktive Klangsynthese

Zum vorwiegenden Einsatz kam daher zunächst die subtraktive Klangsynthese. Bei der subtraktiven Klangsynthese wird durch einen oder mehrere Oszillatoren unterschiedliche Wellenformen erzeugt. Ein Oszillator ist z.B. ein VCO, Voltage Controlled Oszillator, also spannungsgesteuerter Oszillator. Er erzeugt elektrische Schwingungen und die Schwingungsfrequenz kann durch eine Spannungsveränderung beeinflusst werden. Eine andere Oszillatorenart ist der LFO, Low-Frequency Oszillator, also ein niederfrequenz Oszillator. Beide Oszillatoren erzeugen frequente bzw. niederfrequente Wellen wie zum Beispiel Dreieck, Rechteck, Sägezahn, und oder Sinus. Zur Verdeutlichung folgen hier einzelne Grafiken.

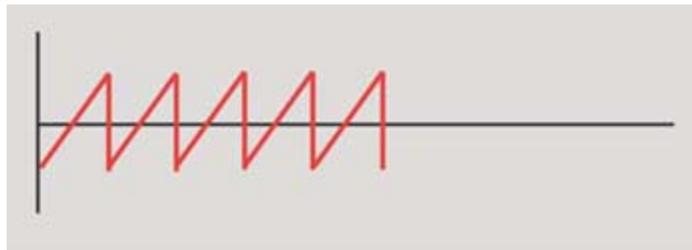
Dreieck



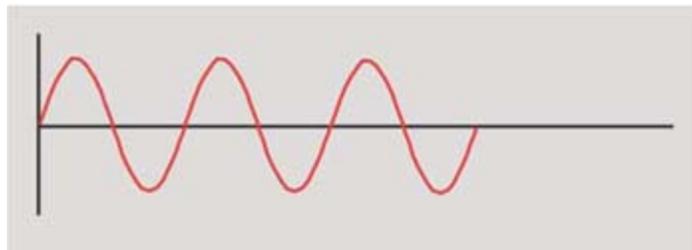
Rechteck



Sägezahn (auch Kippschwingung)



Sinus



Die erzeugten Wellenformen werden unter anderem durch Filter beeinflusst, den spannungsgesteuerten Filtern (VCF - Voltage Controlled Filter). Man unterscheidet zwischen Tief-Hoch- und Band pass Filtern, so wie Kerbfiltern.

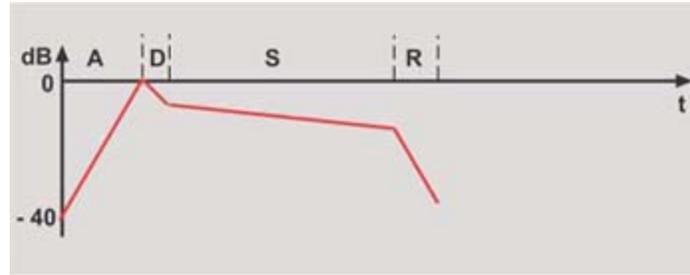
Vom Prinzip her funktionieren alle Filter gleich, sie beeinflussen die Frequenz in bestimmten Bereichen. Ein Tiefpassfilter lässt somit alle tiefen Töne hörbar passieren. Ein Hochpassfilter lässt demnach die hohen Töne passieren. Der Bandpass vereint den Hoch- und Tiefpassfilter, er schwächt also diese Frequenzen extrem ab oder eliminiert sie und lässt die mittleren Frequenzen durch. Der meist

verwendete Tiefpass Filter, z.B. funktioniert so, indem er die Obertöne filtert und quasi abschneidet, allerdings nicht direkt. Durch Betätigung eines Drehreglers werden die abzuschneidenden Obertöne Stück für Stück an die benachbarte Frequenz angeglichen und somit leiser geregelt. Dies nennt man die Cutoff Bearbeitung. Die Flankensteilheit eines Filters beschreibt die Trägheit mit der sich die Obertöne verändern lassen. Sie wird in Dezibel pro Oktave gemessen, der Synthesizer verfügt in den meisten Fällen über einen Tiefpassfilter mit 12 oder 24 db/Oktave. Je höher die Flankensteilheit ist, desto gravierender ist die Beeinflussung auf den Klang. Diese Cutoff Funktion wird auch oft dazu eingesetzt, den Sound eines Liedes interessanter zu gestalten oder eine Art Spannungsbogen aufzubauen. Von heraus gedrehtem Regler, also kaum hörbar und dumpf, bis zu weit geöffnetem Regler, also laut und klar, ergibt sich beispielsweise von der Bridge des Songs bis zum Refrain ein lebendiges Klangbild.

Die Kerbfilter sind etwas spezieller ausgelegt und sind seltener an Synthesizern zu finden, dafür aber mehr im Studiobereich bei der Audiotbearbeitung. Der Kerbfilter schlägt eine eng ausgelegte Kerbe in ein Frequenzband. Es lassen sich im wahrsten Sinne einzelne Frequenzen komplett herausfiltern. Daher werden diese Filter auch Sperrfilter genannt.

Eine weitere Veränderung des Tons lässt sich durch sogenannte Hüllkurven erreichen. Hier sei die ADSR Kurve aufgeführt, sie gilt als Standard in jedem Synthesizer.

ADSR steht für Attack, Decay, Sustain und Release, also Anschlag, Abfall, Halten und Ausklang.



Durch Betätigung einer Taste auf dem Synthesizer wird die Hüllkurve angesprochen. Mit Hilfe von Reglern, später auch über ein Display mit Menüführung, lassen sich die einzelnen Segmente nun verändern. So ist es möglich einen härteren oder weicheren Anschlag (A) eines Tons zu bekommen, oder eine kurze oder lange Ausklingphase (R), wie zum Beispiel bei einem Pianosound, zu erreichen.

Verwendet wird auch ein Resonanzfilter, welcher die Ausschläge (Amplituden) einer Frequenz im Bereich der Oberfrequenzen regelt. Auch hier wieder über die bei Soundtüftlern sehr beliebten Drehreglern möglich.

Bis hierhin eine ganze Reihe an Möglichkeiten den Sound zu verändern. Eine weitere Beeinflussung bewerkstelligt der LFO (niederfrequente Oszillator). Er moduliert die Filter des VCF und erzielt so Effekte wie z.B. Phaser, Flanger oder Wah-Wah.

Seit 1976 war die Entwicklung endgültig so weit fortgeschritten, das die analogen Synthesizer auch polyphone Sounds erzeugen konnten. Es gab zu Beginn zwar auch schon polyphone Geräte, sie spielten aber selten mehr als zwei Töne gleichzeitig. Dies änderte sich jetzt Schritt für Schritt von 4Fach, auf 8Fach und schließlich auf 16Fache Polyphonie.

Die wichtigsten, bekanntesten und erfolgreichsten analogen Synthesizer möchte ich hier einmal aufführen. Teilweise legendäre Instrumente, wie eben der Mini Moog oder der ARP 2600 werden leider nicht mehr gebaut und erzielen auf dem Gebrauchtmart astronomische Summen, die den