



MUS *falter*

Die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland

Nr. 2 Dezember 2015



**Musik begleitet
unser
ganzes Leben**

Musik existiert nicht, sie entsteht im Hirn Die Musikbranche im digitalen Wandel

**Mikis Theodorakis
und die Macht der Musik**

▶▶▶ Seite 10

**Bruno Spoerri – Pionier
der Computermusik**

▶▶▶ Seite 14

**Nützliche Audio-Tools
für den Videoschnitt**

▶▶▶ Seite 26



«1984», damals und heute – Apples Werbespot wirkt nach



Regelmässig stolpern wir im Zusammenhang mit der Überwachung durch Staaten und Computer über «1984». Damit ist nicht etwa die «IEEE 1984 Ultraschall-Konferenz»

oder ein anderes historisches Ereignis gemeint, sondern ein Buch. Unter dem Titel «1984» veröffentlichte der englische Schriftsteller, Essayist und Journalist George Orwell 1949 einen dystopischen Roman. In dieser fiktionalen, in der Zukunft spielenden Erzählung mit negativem Ausgang beschreibt er den Alltag in einem Staat mit allgegenwärtiger Überwachung. Interessant in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass Orwell selbst durch den britischen Geheimdienst jahrelang überwacht wurde. Aus dem gleichen Buch stammt das berühmte Zitat «Big Brother is watching you», das schliesslich als «Big Brother» Eingang in unseren Alltag fand. Selbst eine bekannte Fernsehshow über das total überwachte Leben im Container gab sich diesen Namen.

* * *

Apple produzierte 1983 einen spektakulären Werbespot mit dem Titel «1984». Regie führte kein Geringerer als Ridley Scott, der mit seinen Filmen «Aliens», «Blade Runner», «Gladiator», «Hannibal» (und viele andere) heute zu den renom-

miertesten und einflussreichsten Regisseuren zählt. In diesem von Ridley Scott produzierten Werbespot wurde der Macintosh erstmals öffentlich vorgestellt, wobei «vorgestellt» wohl das falsche Wort ist. Der Film zeigt eine Hammerwerferin, verfolgt von Sicherheitskräften in Kampfmontur, die in eine Halle voller Zuhörer stürmt und ihren Hammer gegen «Big Brother» schleudert, welcher auf einem riesigen Monitor seine Ansprache hält. Und dann verspricht eine sonore Off-Stimme: «On January 24th, Apple Computer will introduce Macintosh. And you'll see why 1984 won't be like "1984"». Ich habe den Film zum ersten Mal Anfang der Neunziger-Jahre an einer Apple Developer Conference auf einer riesigen Leinwand und mit imposantem Kinoton gesehen – ein echtes Gänsehauterlebnis.

* * *

Steve Jobs klotzte bei der Herstellung des Spots mit einem Budget von 900 000 Dollar (das entspricht heute rund 2,1 Millionen) – damals ein horrender Betrag für einen Werbespot. Mit gleichen Kosten wurden zu jener Zeit abendfüllende Spielfilme produziert. Die Endfassung dauerte 60 Sekunden, und sie wurde ein einziges Mal ausgestrahlt: am 22. Januar 1984, in der Pause des US Football Finals. Mit nochmals rund 1,5 Millionen Dollar war es die bis dahin teuerste Fernsehminute des amerikanischen Fernsehens.

Der Apple-Verwaltungsrat hasste den Spot und wollte dessen Ausstrahlung verhindern. Gemäss John Sculley (ehemaliger Apple-CEO) hielt man ihn für den schlechtesten Werbespot, den man je gesehen hatte. Weil die Werbeagentur von den bereits bezahlten 90 Sekunden Werbezeit jedoch nur deren 30 weiterverkaufen konnte wurde der Spot trotzdem ausgestrahlt. In der Folge erlangte nicht nur der neu lancierte Macintosh Kultstatus sondern auch der Werbespot selbst. Er gilt bis heute als einer der besten und einflussreichsten Werbefilme aller Zeiten, und er hat zahlreiche Preise und Auszeichnungen eingeheimst.

* * *

Seither sind 30 Jahre vergangen und die Zeiten haben sich massiv geändert. Damals gehörte Apple zu den «Guten», war der David im Kampf gegen Goliath. Apple als Kämpferin gegen die Dreifaltigkeit von IBM, Microsoft und Konformität, gegen die Orwell'sche Überwachung. Heute sieht es so aus, als würde Apple alles tun, um zusammen mit Big Brother die Überwachung in die hintersten Winkel unseres Lebens auszudehnen. Beamte der NSA (National Security Agency, der Nachrichtendienst der USA) machen sich in einer internen Präsentation darüber lustig, dass Apples iPhone massenweise Daten sammelt und ihnen wunderbar in die Hände spielt.

Sie brüsten sich damit, wie leicht sie dank Smartphones an interessante Informationen kommen. Die «Ortungsdienste» verraten jederzeit genau, wer sich gerade wo aufhält und welche Reisen er unternimmt. Aus den Kommunikationsprotokollen von Mail, Chat, iMessage usw. ist ersichtlich, wer mit wem in Verbindung steht, worüber diskutiert wird. Die Spuren des Webbrowsers verraten, welche Links wir im Web besuchen, welche Begriffe wir den Suchmaschinen einspeisen usw. Aus diesen Daten lässt sich leicht ein umfassendes Profil erstellen mit Angaben zur Person, zum Umfeld, Freundeskreis, Netzwerk, Kaufverhalten, Interessen, politischer Gesinnung, sexueller Orientierung und Vielem mehr. Privatsphäre ade! Die Krankenkassen freuen sich bereits explizit auf die AppleWatch und die Gesundheits-Apps, die ihnen alle Daten zu unserer

Gesundheit frei ins Haus liefern. Dereinst (und das wird bereits in nicht allzu ferner Zukunft sein) werden wir individuelle Prämien bezahlen, abgestimmt auf unser gesundheitliches Wohlergehen. Wer sich der App verweigert, kriegt Strafzuschläge. Gute Nacht Freunde, Solidarität ade! Raucher, Trinker, Nichtsportler und andere Risikogruppen können die Prämien dann wohl bald nicht mehr bezahlen, für sie wird die Krankenversicherung wohl freiwillig werden.

* * *

Aber dürfen wir uns beklagen? Solange wir mit unserem iPhone sorglos herumlaufen, all die bequemen Funktionen nicht ausschalten und es so fleissig Daten sammeln lassen, solange werden sich Geheimdienste, Werbefirmen und Datensammler munter daran bedienen, um

ihrem Ziel des gläsernen Bürgers und Konsumenten einen Riesenschritt näher zu kommen. Schöne neue Welt!

* * *

Es ist Jeder und Jedem selber überlassen, wie weit er den nicht aufzuhaltenden Trend bereitwillig unterstützen will. Wenn man seine persönlichen Daten besser schützt, mit ihnen bewusster umgeht und das Smartphone hin und wieder ausschaltet, könnte dies ein Schritt in eine bessere Richtung sein. In diesem Sinne wünsche ich allen ein erfolgreiches, aktives und spannendes neues Jahr!

Werner Widmer, euer MUS-Präsi

PS für für all jene, die den «1984»-Werbespot wieder einmal sehen möchten: www.youtube.com/watch?v=2zfqw8nhUwA

2015 – die Wiedergeburt des legendären Spots als Cartoon

Der Start von Apple Music im Sommer verlief alles andere als harmonisch. Weil Apple in der für Kunden kostenlosen Startphase den Interpreten kein Honorar bezahlen wollte, stellte sich die Sängerin Taylor Swift gegen den Konzern und weigerte sich, ihre Musik zur Verfügung zu stellen.



Taylor Swift wehrte sich gegen Apple.

Der Zwist war sehr schnell bereinigt, die Künstlerinnen und Künstler kamen zu ihren rechtmässigen Lizenzgebühren, und auch Taylor Swift gab ihre Alben für Apple Music frei.

Immerhin sorgte der Zwischenfall für zahlreiche Schlagzeilen in den Medien. Auch die Problematik des Urheberrechts und der Schutz des geistigen Eigentums traten wieder einmal ins Bewusstsein der Öffentlichkeit.

Der «Fall Taylor Swift vs. Apple» liess ausserdem den legendären Apple-Spot «1984» in Form eines Cartoons (rechts) neu aufleben. Die beiden Kanadier Nitrozac und Snaggy haben das Thema spontan aufgegriffen und mit Tim Cook und Taylor Swift in den Hauptrollen für die Website von Joy of Tech.com neu gezeichnet. Er dokumentiert den Wandel der Zeit – einer Zeit, in der Apple von David zum Goliath wurde. ■ MUS

Weitere unterhaltsame Cartoons zu aktuellen Themen der Branche erscheinen jede Woche bei Joy of Tech: www.joyoftech.com/joyoftech/index.html





Die Arena von Verona bietet Platz für rund 22 000 BesucherInnen und ist bekannt für ihre hervorragende Akustik.

Musik begleitet und beeinflusst unser ganzes Leben

Musik muss etwas Bedeutendes, etwas sehr Wichtiges sein, denn für sie werden eindrucksvolle Gebäude mit prächtigen Räumen gebaut. Die Scala in Mailand, die Semperoper in Dresden, die Oper in Sydney und selbst das Zürcher Opernhaus sind überzeugende Beispiele dafür.

■ Kurt Riedberger

Grosse «Musiktheater» existierten bereits in der Antike. Obwohl es damals weder Raumakustiker noch Toningenieure gab, überzeugen die Arena von Verona (30 n. Chr.) oder das griechische Amphitheater von Epidauros (330 v. Chr.) mit einer unübertroffenen Akustik. Auch auf den hintersten der bis zu achtzig Meter von der Bühne entfernten Sitzreihen sind die Stimmen der Akteure ohne Verstärkeranlage noch gut zu ver-

stehen. Diese verblüffende Akustik des aus dem vierten Jahrhundert vor Christus stammenden halbkreisförmigen Theaters fasziniert die Menschen bereits seit vielen Generationen. So schrieb der römische Architekt Vitruv im ersten Jahrhundert nach Christus von der besonderen Harmonie des Baus, welcher die Stimmen der Sängerinnen und Sänger hervorragend verstärkte.

Optimale Voraussetzungen schaffen Tatsache ist, dass man damals wie heute ganz speziell darauf achtete, optimale Voraussetzungen zu schaffen, damit die Musik – aber auch Gesang oder Theater – beim Publikum gut ankommt. Tatsache ist aber auch, dass es sich bei all diesen bewundernswerten Anlagen und stilvollen Gebäuden lediglich um die äussere Hülle, die Verpackung der Musik handelt.

Im Artikel von Urs Kasper (Seite 7) habe ich einigermaßen überrascht zur Kenntnis genommen, dass es eigentlich gar



keine Musik gibt, dass diese erst aufgrund von Schallwellen in meinem Kopf entsteht. Dabei wurde mir plötzlich bewusst, dass viele Musikstücke unwiderruflich mit der Erinnerung an ein bestimmtes Ereignis verknüpft sind.

Erstaunliche Verbindungen

Wenn ich Nana Mouskouris alten Schlager «Ich schau den weissen Wolken nach» höre, dann erinnert mich das ganz automatisch an eine Bootsferienwoche in Irland. Der Beatles-Song «I feel fine» lässt mich an eine Velotour nach Basel zurückdenken, und der Titel «Party Line» von den Kinks weckt Erinnerungen an einen Bürokollegen, mit dem ich mich sehr gut verstand. Es spielt keine Rolle wann oder wo man die Musik hört, die Verknüpfung mit bestimmten Ereignissen oder Personen ist immer dieselbe. Genauso unwichtig ist die Art der Musik, denn jeder Mensch bevorzugt seine eigene Musik, die er mit vielen Erinnerungen verbindet. Opernhäuser und Konzertsäle – aber auch digitale mp3-Archive, CD- und alte Schallplatten-Sammlungen – sind «nur» die Archive dieser Erinnerungen.

Es ist wirklich erstaunlich, was das menschliche Gehirn zu leisten vermag. Zuerst lässt es die Musik entstehen und innert Sekundenbruchteilen kombiniert es diese mit einem persönlichen Erlebnis, das irgendwo, weit hinten in einer «Schublade», abgespeichert ist. Vielleicht sind gerade diese Kombinationen die Ursache dafür, dass Musik im Leben der meisten Menschen eine wichtige Rolle spielt. Ich selber kenne niemanden, dem Musik völlig gleichgültig ist.



Das unter Denkmalschutz stehende Zürcher Opernhaus wurde 1891 eröffnet.

Musikalische Anfänge

Musik begleitet unser Leben – aber wo und wie alles begonnen hat, ist mir eigentlich nicht ganz klar. Sicher, auch ich hatte eine Rassel und im Kinderbettchen eine Musikspieldose. Aber daran kann ich mich nicht erinnern. Sicher ist nur, dass mir die Grossmutter «Roti Rösli im Garte» und das Lied vom «Bi-Ba-Butzemann» vorgesungen hat. Konkreter wird es etwas später: Mein Vater spielte Klavier, und wenn Gäste zu Besuch waren, liess er es sich nicht nehmen,

ihnen eine Kostprobe seines Könnens zu geben. Den Gästen gefiels und mir auch. An diesen Abenden durfte ich länger aufbleiben und musste erst nach dem «Konzert» ins Bett...

Diese für mich positive Erfahrung liess den Wunsch aufkommen, das Klavierspielen zu erlernen. Zu Weihnachten erhielt ich dann prompt eine Blockflöte geschenkt. Für die musikalische Grundausbildung war dieses Instrument damals «obligatorisch». Es ist aber kein Klavier, und als Nichtbasler konnte ich mich für die Blockflöte nicht begeistern. So endete meine Karriere als Konzertpianist nach wenigen Musikstunden – lange bevor sie überhaupt begonnen hatte. Man kann Musik ja auch dann lieben, wenn man selber kein Instrument spielt. Deshalb beschränkte ich mich fortan aufs Musikhören.

Musikalische Früherziehung

Die musikalische Früherziehung erlebt gegenwärtig einen richtigen Boom. Für Drei- bis Sechsjährige werden Konzepte unterschiedlichster Art angeboten. Einer der Pioniere in dieser Beziehung war

Die Architektur mit der markanten Silhouette hat das Opernhaus Sydney weltberühmt gemacht.





Welche Art Musik man hört, spielt keine Rolle – Hauptsache, sie gefällt.

Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827) mit seiner Methode der Elementarbildung, in der auch die musikalische Ausbildung ihren festen Platz fand.

Eine Besonderheit des Vorschulalters besteht darin, dass Kinder ihre Sinnesindrücke – und dementsprechend auch ihre Ausdrucksformen – nicht trennen. Lernen sie ein Lied, dann gehören Text, Rhythmus und die Melodie unmittelbar zusammen. Wenn ein Kind sich freut, benutzt es nicht nur Worte, sondern es tanzt, singt und klatscht zugleich. Musik ist für Kinder untrennbar verbunden mit Texten, Bewegungen, Tönen und bestimmten Situationen.

Neben der Entwicklung des Ausdrucksvermögens hat die musikalische Früherziehung bei den meisten Kindern äusserst positive Auswirkungen auf die Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit, die Lernbereitschaft, das soziale Verhalten in der Gruppe und ganz allgemein auf den emotionalen und den gesamtkörperlichen Bereich des Kindes im Vorschulalter.

Musik ist weder gut noch schlecht

Irgendwann taucht bei jedem Menschen die Frage auf, welche Musik man selber hören will, welche Musik denn eigentlich gut ist. Grundsätzlich ist Musik weder gut noch schlecht – Musik gefällt oder sie gefällt nicht. Das ist das einzige und das entscheidende Kriterium. Die Geschmäcker sind komplett verschieden,

und jeder Mensch hat seine eigenen Vorstellungen von «schöner Musik». Ausserdem ist das, was gefällt, stark von der Stimmung abhängig, in der man sich gerade befindet.

Musik beeinflusst das Befinden...

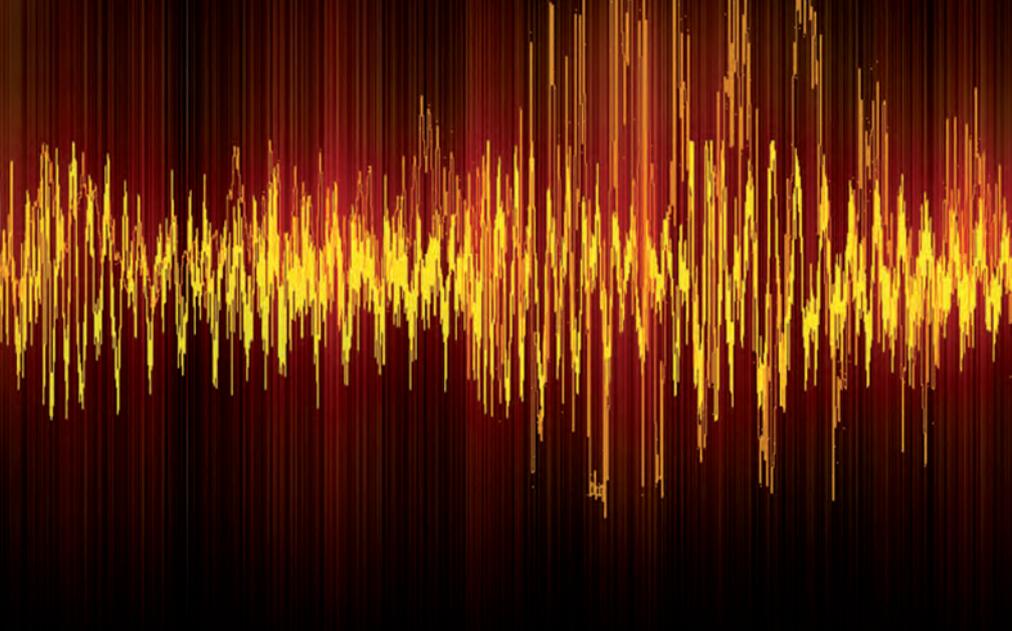
Ich bin Fan von Mikis Theodorakis, das bedeutet aber nicht, dass ich den ganzen Tag seine Musik hören will. Auf dem Gebiet der Musik will ich mich nicht festlegen. Manchmal bevorzuge ich Klassik, dann wieder Oldies oder alten Jazz, und im Skigebiet darf es auch volkstümliche Musik sein – jede Musik hat ihre Zeit. Mit der «richtigen» Musik kann ich mein Befinden, ganz bewusst beeinflussen. Wenn ich den Eindruck habe, dass alles schief läuft, dass es mir schlecht geht, dann höre ich mir von der Band «Die toten Hosen» den Titel «Steh auf, wenn du am Boden bist» an. Mit aufgesetzten Kopfhörern lasse ich den Song in voller Lautstärke mehrmals in den Kopf «donnern». Schon nach zwei, drei Wiederholungen spüre ich, wie sich die Stimmung langsam bessert, wie die Lebensfreude wieder zurückkehrt.

... und begleitet uns das ganze Leben

Musik begleitet und beeinflusst unser Leben. Das ist gut so, und ich möchte nicht, dass sich daran etwas ändert. Es ist unvorstellbar, wenn ich am 1. Januar auf das Neujahrskonzert der Wiener Philharmoniker verzichten müsste. Die Übertragung des Konzerts aus Wien und das anschliessende Neujahrsspringen aus Garmisch-Partenkirchen sind für mich seit vielen Jahren Tradition, um nicht zu sagen Kult. Woher soll ich sonst wissen, dass das neue Jahr tatsächlich begonnen hat?

Neujahrskonzert der Wiener Philharmoniker im Goldenen Saal des Musikvereins.





Musik existiert nicht wirklich – sie entsteht in unserem Gehirn

Musik spielt im Leben der meisten Menschen eine wichtige Rolle. Das Spezielle daran ist, dass Musik nicht wirklich existiert. Es handelt sich um einen physikalischen Vorgang: Mit Instrumenten erzeugte Schallwellen lassen nach einem hochkomplexen Prozess im Gehirn Musik entstehen.

■ Urs Kasper *

Musik sieht man nicht, man riecht sie nicht, man kann sie auch nicht ertasten. Es gibt sie nur während jener Zeitspanne, in der ein ganz besonderer und genau definierter physikalischer Vorgang stattfindet. Bei Musik handelt es sich um mechanisch erzeugte periodische Luftdruckschwankungen, sprich Schallwellen. Sie werden durch das menschliche Gehör aufgenommen und als Reiz in Form elektrischer Ströme ins Hirn geleitet, um dort schliesslich zu Musik verarbeitet zu werden. Wer je Gelegenheit hatte, solche Schallwellen in einer grafischen Darstellung zu studieren oder einmal die Rille einer alten Schallplatte mit einer Lupe genauer betrachtete, war sicher erstaunt, dort bloss eine einzige, relativ einfache kurvige

** Urs Kasper wirkte 40 Jahre lang als Komponist, Seminarmusiklehrer und Organist in Schaffhausen.*

Linie vorzufinden. Wie ist es nur möglich, dass das ganze musikalische Geschehen in dieser einen Rille Platz findet?

Die analogen Darstellungen der Veränderung des Schalldrucks, werden schon seit mehreren Jahren in Zahlen ausgedrückt. Diese lassen sich mit den heutigen technischen Möglichkeiten einfach, dauerhaft und unmissverständlich in einem elektronischen Speicher deponieren. Die so abgelegten Daten kann man kopieren, umwandeln und sogar verändern. Doch all das ist immer noch keine Musik. Es sind nur die notwendigen Daten dazu. Die Musik selber kann erst entstehen, wenn die geeigneten Geräte vorhanden sind. Dazu gehören Abspielgeräte – von der antiken Spielflöte bis zum iPhone – Verstärker, Instrumente oder die menschliche Stimme, welche über die Stimmbänder ebenfalls Schallwellen produziert.

Musik ist nur im Kopf vorhanden

Wenn man die Sache genau betrachtet, muss man zugeben: Musik existiert eigentlich nicht. Sie entsteht im Moment und zwar jeden Augenblick neu – sie ist nur in unseren Köpfen vorhanden. Sie löst Reize und entsprechende Reaktionen aus. Um Musik bloss annähernd verstehen zu können, müssen wir in der Lage sein, musikalische Reize im Gedächtnis festzuhalten, um sie dann mit

den nachfolgenden Reizen in Beziehung zu bringen. Dies betrifft vorab das Lineare, die Melodie. Rhythmus und Harmonie wirken dagegen unmittelbarer und lassen sich schlecht intellektuell erfassen. Aber immer dann, wenn unser Hirn Schallwellen empfängt, dann wird daraus Musik oder – je nach Art der Quelle – vielleicht auch Lärm.



Dieses «Schallwellen-Erzeugungsgerät» wird Saxofon genannt.



Mit dem «Knopf im Ohr» begleitet uns Musik auf Schritt und Tritt.

Musik spielt auch im täglichen Leben eine viel grössere Rolle als wir es wahrhaben wollen, das lässt sich gut daran erkennen, dass ein grosser Teil der Bevölkerung auf dem täglichen Weg zur Arbeit, zur Schule – sei es zu Fuss, im Auto oder im Zug – und sogar beim Sport einen Kopfhörer im Ohr tragen und irgendetwas hören oder sich einfach durch Musik berieseln lassen.

Musik ist allgegenwärtig

Nicht nur im Kopfhörer, sondern auch aus Lautsprechern erklingt Musik: im Warenhaus, im Café, auf der Toilette, beim Coiffeur und beim Zahnarzt. Musik ist allgegenwärtig, sie verfolgt uns auf Schritt und Tritt. Es bleibt uns oft nichts anderes übrig, als diese Mischung von Rachmaninow-Klavierkonzert, Beatles-Song, Gehversuchen der regionalen Rockband und viel Anderem, zu dulden. Um nicht abzustumpfen, können wir lernen, einfach wegzuhören! Wir dürfen nicht erwarten, dass sich das Umfeld uns angleicht – wir selber müssen uns einrichten und der Umwelt angleichen.

Musik verschieden erleben

Musik lässt sich verschieden erleben und geniessen. Einmal geistig, dann seelisch-gefühlsmässig aber auch körperlich. Europäische Musik besteht im Grunde aus drei Elementen: Melodie, Harmonie und Rhythmus. Diese werden den Zeitepochen entsprechend gewichtet. Eine Melodie wird meistens intellektuell erfasst. Klang und Harmonie dagegen beeinflussen uns emotional. Sie beeinflussen uns nicht bloss, sie lenken unser Denken und Fühlen unmittelbar, denn unsere Seele und unser Gemüt reagieren unbewusst und sehr sensibel darauf. Der Rhythmus, das dritte aber stärkste Element, beschränkt sich auf das Materielle, Körperliche, sorgt für Bewegung

und Dynamik. Der Rhythmus strukturiert die Zeit. Ohne Zeit gibt es überhaupt keine Musik. Rhythmus wirkt deswegen so direkt und so intensiv, weil er mit der Materie jonglieren kann und mit Körperresonanzen arbeitet. Das wird besonders deutlich bei Rockkonzerten, wo wir «ausflippen» und gelegentlich sogar ausser Kontrolle geraten.

Musik hat für jeden etwas bereit. Man lässt sich einfach von ihr berieseln und kann sich dabei entspannen. Man kann sich andererseits durch sie antreiben lassen, zum Tanzen oder bei sportlicher Betätigung. Auf diese Weise lässt sich mitunter die Leistung steigern. Letztlich bleibt noch die rein geistige Auseinandersetzung mit der Musik: Man kann sie analysieren, vergleichen, sie ganz einfach bewundern und sich an ihrer Schönheit erfreuen. Ja, man kann sogar selber Musik machen.

Individualität in der Lifemusik

Völlig anders verhält es sich bei sogenannter Lifemusik. Da ist der Komponist, der seine Musik mit Noten aufschreibt, dazu Anweisungen gibt, wie das Stück zu singen oder zu spielen ist. Er schreibt vor, mit welchen Musikinstrumenten, wie schnell und in welcher Art man zu spielen hat. Wir wissen, wie verschieden die Interpretationen trotz all der Vorgaben herauskommen können. Bei einem Orchesterwerk wird es noch viel kompli-



Die Entwicklung der Musikabspielgeräte ist eindrücklich: Das Polyphon (1890) mit gestanzten Metallplatten konnte zwei Musikstücke spielen, die Jukebox (1960) bot Platz für 100 Single-Schallplatten, und seit dem iPod Classic von Apple (2007) kann eine digitale Musiksammlung tausende von Titeln umfassen. Fotos: Stephan M. Höhne / Rike_pixelio / Apple

zierter. Der Dirigent hat seine eigene Auffassung über das Werk. Die Musiker – aufgrund ihrer Ausbildung und ihrer individuellen Begabung – haben alle ihre individuelle Spielweise. Dennoch bekommt man durch das direkte Dabeisein eine bessere Beziehung zur doch sehr abstrakten Kunstgattung Musik. Noch direkter ist die Beziehung beim improvisierten Jazz, weil Komponist und Interpret oft dieselbe Person ist.

Grosses Machtpotential

Musik hat ein überdurchschnittlich grosses Machtpotential. Der Musik und ihrem Einfluss kann man sich nur schwer entziehen. Umso grösser ist die Verantwortung der Schallverursacher ihren Mitmenschen gegenüber. Es ist kein Problem, mit geeigneter Musik eine Menschenmenge in Ekstase zu versetzen.

Musik kann aufwiegeln, aber sie vermag auch zu beruhigen und zu trösten. Musik führt zusammen, und sie kann vereinen. Und immer ist es nur Schall, periodische Druckveränderungen. Innerhalb von 16 bis zu 16 000 Schwingungen pro Sekunde sprechen wir vom Hörbereich. Was daüber oder darunter liegt, heisst Ultra-, respektive Infraschall. Ich zähle diese auch zur Musik, denn es handelt sich auch um Töne, die wir allerdings mit dem Gehör nicht mehr wahrnehmen.

Zerstörerische Frequenzen

Musik kann in Form der beiden letztgenannten auch zerstören. Beim Reinigen und Entfernen von Ablagerungen an hochpräzisen Geräten wird Ultraschall angewendet. Selber erleben können wir dies in der Zahnarztpraxis bei der Zahnsteinentfernung und auch beim Optiker, wenn dieser die Brille im Ultraschallgerät gründlich reinigt.

Weniger harmlos ist die Sache mit dem Infraschall. Wir können ihn nicht hören, aber deutlich spüren. Die biblische Geschichte von den Posaunen von Jericho ist zwar äusserst fragwürdig, aber Experimente im Bereich Infraschall haben bewiesen, dass über die Körperresonanz erstaunliche Dinge möglich sind. Man weiss von Prototypen von Infraschallkanonen im 1. Weltkrieg, mit denen man ohne Blutvergiessen – mit Infraschall und einer ganz bestimmten Frequenz – Menschen töten konnte. Der Haken war, dass sich so niedrige Schallfrequenzen nicht abschirmen lassen, und die Kanoniere dabei selber umkamen.



Bei Openairkonzerten ist die Bühne immer relativ hoch. Der Grund sind die Schallwellen, die sich so ohne Behinderung bis ganz nach hinten ausbreiten können.

Die ganze Welt ist voller Musik

Es gibt Musik zum Tanzen, zum Mitsingen, zum Träumen. Es gibt Unterhaltungsmusik, bei der man auch ruhig plaudern kann. Es gibt kultische Musik, und Länder haben ihre eigene Folklore. Es gibt anspruchsvolle Konzerte und Opern, Filmmusik, Rockkonzerte, unzählige Discos und DJ's. Die ganze Welt ist voller Musik. Wir baden förmlich in den Tönen, Rhythmen und Klängen. Und es wird immer mehr, denn jede neue Rockband will sich ebenfalls verewigen und ihre Musik möglichst gut verkaufen.

Entfremdete Musik wird Konsumware

Menschen hören Musik im Auto, im Zug, auf der Strasse, bei den Hausaufgaben, im Bett zum Einschlafen – sie hören alles, was auf sie zukommt. Die Musik wird auch immer lauter. Wir werden von ihr überrollt. An jedem beliebigen Ort wird Musik ab CD oder irgendeinem anderen digitalen Tonträger abgespielt und so aus der untrennbar mit ihr verbundenen «Kultur» herausgerissen.

Die dadurch entfremdete Musik sinkt zur Konsumware ab, und der Hörer konsumiert diese Ware nur noch zur Zerstreuung. Es lässt sich mit heutiger Technik alles, sogar anspruchsvolle Kunstmusik, gebührenfrei aus dem Internet herunterladen oder von einer CD kopieren. Dadurch gehen die Schöpfer eines Werkes, an dem sie vielleicht Wochen oder

gar Monate gearbeitet haben, leer aus. Wo führt das noch hin? Die Problematik des Musikmissbrauchs ist aber ein anderes, ein noch ungelöstes Thema.

Ein wichtiger Bereich der Kultur

Musik hat in jeder Kultur einen grossen Stellenwert. Man kann sie nicht einfach schlürfen wie einen Schwarztee oder ein Bier. Musik hat Geschichte, und sie entspricht dem Urbedürfnis des Menschen, sich auszudrücken.

Manchmal glauben wir, die Musik nicht verstehen zu können, vielleicht weil wir etwas anderes von ihr erwarten oder weil wir überhaupt nie gelernt haben auf sie zu hören. Natürlich hört der geschulte Musiker anders als der Laie, und achtet beim Hören auf ganz andere Dinge. Vielleicht ist es auch Absicht, mit Musik den Hörer einfach glücklich und zufrieden zu machen.

Nehmen wir uns auch einmal die Zeit, etwas wirklich anzuhören, was nicht gerade in unserem gewohnten Bereich liegt. Vielleicht kommen wir ganz unerwartet zu einem Aha-Erlebnis.

Man muss sich für die Musik Zeit nehmen, und das muss trainiert werden. In seinem Buch «Was zum Teufel ist mit der Musik los?» schreibt der Schweizer Musiktheoretiker Urs Frauchiger: «Entweder hört man die Musik oder man besüft sich damit.» Entscheiden wir uns doch für die erste Variante!

Mikis Theodorakis und die Macht seiner Musik für die Freiheit

Am vergangenen 29. Juli wurde der griechische Komponist und Dirigent Mikis Theodorakis 90 Jahre alt. Sein Leben ist gekennzeichnet von politischem Engagement für das einfache griechische Volk und dessen Freiheit, von Verfolgung und Existenzkampf. Wie kaum ein anderer verstand er es, die Musik als Waffe gegen Diktatur, Unterdrückung und Ungerechtigkeit einzusetzen

■ Kurt Riedberger

Insgesamt hat der freiheitsliebende Grieche rund 1100 Lieder, mehr als 100 Sinfonien, Opern, Oratorien und Chorwerke komponiert sowie rund 30 Filme vertont!

Der auf der Insel Chios geborene Mikis Theodorakis träumte schon als Kind davon, Komponist zu werden. Seine ersten Werke gelangten bereits Ende der 30er-Jahre zur Aufführung. Im Zweiten Weltkrieg – während seines Studiums am Konservatorium in Athen – wurde er Widerstandskämpfer. 1943 verhafteten und folterten ihn die Italiener. Trotzdem

schloss er sich der Nationalen Befreiungsfront an und kämpfte gegen die Nazi-Besatzung. Beim anschliessenden Bürgerkrieg (1947–1949) schlug er sich auf die Seite der Linken. Er wurde erneut verhaftet und zunächst auf die Insel Ikarria, danach ins berüchtigte KZ auf die Insel Makronissos verbannt. Nach seiner Freilassung arbeitete Mikis Theodorakis zwischen 1950 und 1953 als Musikkritiker. Mit seiner Frau Myrto zog er 1954 nach Paris und setzte dort am Konservatorium das Studium als Komponist bei Eugène Bigot und Olivier Messiaen fort.

Durchbruch und frühe Anerkennung

Schon bald fanden seine Werke internationale Anerkennung: Für seine «Suite Nr. 1» für Klavier und Orchester erhielt er 1957 aus der Hand von Dimitri Schostakowitsch die Goldmedaille im Moskauer Kompositionswettbewerb. 1959 verhalf ihm seine Ballettmusik «Antigone» – sie wurde im Londoner Covent Garden mit Margot Fonteyn, Juri Nurejew und Swetlana Beriosowa in den Hauptrollen uraufgeführt – zum Durchbruch. Im selben Jahr wurde er als bester europäischer

Komponist mit dem amerikanischen Copley-Preis ausgezeichnet. Trotz seines Erfolges kehrte er 1960 der sinfonischen Musik vorübergehend den Rücken, um sich in seiner Heimat der Volksmusik zuzuwenden. In Griechenland war ein heftiger Streit um die Bedeutung und Zukunft der Volksmusik ausgebrochen.

Rückkehr zu den Wurzeln

Die Volksmusik der Griechen basierte hauptsächlich auf zwei Grundlagen: der demotischen und der rembetischen Musik. Die demotische Musik ist die Volkskunst der einzelnen Regionen und Volksstämme, der Rembetiko ist Ausdruck der Stadtbevölkerung, der Flüchtlinge und auch der Aussenseiter. Mikis Theodorakis griff in den Kulturkampf ein, der zum Ausdruck des politischen Gegensatzes zwischen Linken und Rechten wurde. Er habe «die Rückkehr zu den Wurzeln» als echte Befreiung empfunden, bekannte Mikis Theodorakis später. Als wichtigster Interpret von Theodorakis-Liedern muss der Sänger Grigoris Bithikotsis hervorgehoben werden. Der von ihm gesungene Zyklus «Epiphania» gilt als eine der wichtigsten Veröffentlichungen im Gesamtwerk von Theodorakis, weil hier die Bouzouki als traditionelles Instrument der unteren Bevölkerungsschichten eine zentrale Rolle spielt und die gesellschaftskritischen Texte mit der Musik des Volkes untermalte.

Musik für das Volk und Politik

Sein erster Volksliedzyklus, den er gemeinsam mit Rembetiko-Musikern veröffentlichte, wurde vom Publikum begeistert aufgenommen. So wurde Mikis Theodorakis rasch zur Leitfigur einer Erneuerung Griechenlands, besonders nach der Ermordung des Parlamentsabgeordneten Grigoris Lambrakis. Fünf Jahre später wurde dieses düstere Kapitel von Constantin Costa-Gavras im Politthriller «Z» filmisch umgesetzt. Theodorakis schrieb die Filmmusik, Yves Montand, Jean-Louis Trintignant und



Alexis Tsipras und Mikis Theodorakis – ein Bild mit dem grossen Kämpfer gegen Diktatur, Unterdrückung und Ungerechtigkeit kommt beim Volk immer gut an.



erhob sich eine empörte Protestwelle. Persönlichkeiten wie Arthur Miller, Laurence Olivier, Yves Montand, François Mitterand, Leonard Bernstein, Harry Belafonte und viele andere setzten sich für seine Befreiung ein. Unter dem Druck der Öffentlichkeit, wurde er dann im April 1970 aus dem KZ Oropos entlassen und nach Paris ins Exil ausgeflogen.

Mit Musik gegen die Diktatur

Im Ausland nahm Theodorakis den Kampf gegen die Diktatur wieder auf und sang auf einer weltweiten Tournee für die Wiederherstellung der Demokratie in Griechenland. Er traf sich mit Staatschefs und Persönlichkeiten, gab Interviews und Erklärungen. Seine Konzerte wurden auch zur Tribüne für die Proteste und Forderungen anderer Menschen, die mit ähnlichen Problemen konfrontiert waren: Spanier, Portugiesen, Iraner, Kurden, Türken, Chilenen, Palästinenser. Es ist immer Theodorakis' Überzeugung gewesen, dass Freiheit und Demokratie unentbehrliche Vorbedingungen für die Festigung des Friedens sind. Krieg wird nur von freien Menschen gemieden, die ihr eigenes Schicksal selbst bestimmen können. Seine Musik und seine Konzerte waren die schärfsten Waffen im Kampf gegen die Militärdiktatur in seiner Heimat. Ein solches Konzert habe ich am 19. April 1972 im Zürcher Kongresshaus miterlebt – zwei Tage vor dem 5. Jahrestag des Putsches in Griechenland. Dieses Kon-

Irene Papas spielten die Hauptrollen. 1963 wurde Theodorakis ins Athener Parlament und ein Jahr später als Vorsitzender der Lambrakis-Jugend ins griechische Parlament gewählt. Trotz politischer Aktivitäten komponierte er wie ein Besessener. Er schrieb zahllose Lieder, die Elemente der Volksmusik mit literarisch anspruchsvollen Texten verknüpften – beispielsweise vertonte Gedichte des griechischen Literaturnobelpreisträgers Georgios Seferis. Parallel dazu entstand die berühmte Filmmusik zu dem mit drei Oscars ausgezeichneten Film «Alexis Zorbas». Kurze Zeit später veröffentlichte Theodorakis den «Mauthausen-Zyklus» für den er die Gedichte des Dichters Iakovos Karamanellis – einem Insassen des österreichischen Konzentrationslagers – vertonte.

Schwierige Zeiten

Nach dem Militärputsch im April 1967 ging Mikis Theodorakis in den Untergrund und kämpfte als Gründer der Patriotischen Front gegen die Obristen. Im August 1967 wurde er verhaftet, seine Musik von der Junta per Dekret verboten. Er kam in Isolationshaft, ins berühmte Gefängnis der Sicherheitspolizei in der Bouboulina-Strasse und danach ins Averoff-Gefängnis. Es folgten ein langer Hungerstreik, ein Krankenhausaufenthalt, danach die Entlassung aus dem

Gefängnis, Hausarrest, Verbannung mit der Familie ins Bergdorf Zatonna in Arkadien und schliesslich das KZ Oropos. Während all dieser Zeit komponierte er unablässig. Es gelang ihm, über verschiedene Kanäle zahlreiche neue Werke ins Ausland zu schicken, wo sie von Petro Pandis, seiner Lieblingssängerin Maria Farantouri und Melina Mercouri aufgeführt wurden. Im KZ von Oropos verschlechterte sich die Gesundheit von Theodorakis gravierend, und im Ausland



Die berühmte Tanzszene mit Anthony Quinn und Alan Bates aus dem Film «Zorba the Greek» (1964). Die Musikpartitur von Mikis Theodorakis und insbesondere der Sirtaki, wurden durch den mit drei Oscars ausgezeichneten Film weltberühmt.

zert hat mich zutiefst beeindruckt, obwohl ich die Texte nicht verstanden habe. Aber diese Musik – einmal fast stampfend und mitreissend, dann wieder ruhig und schwermütig – faszinierte. Dazu kam die souveräne Bühnenpräsenz von Mikis Theodorakis: Mit weit ausgebreiteten Armen dirigierte er das Orchester, ähnlich einem fliegenden Adler, der kraftvoll seine Schwingen ausbreitet. Es war ein unvergessliches Konzert mit «Hühnerhaut-Feeling», das mich nach fast vier Stunden zum begeisterten Theodorakis-Fan werden liess.

Der Canto General

Noch im Exil schuf Theodorakis ein weiteres bedeutendes Werk, den Canto General – den grossen Gesang – nach Texten des chilenischen Literaturnobelpreisträgers Pablo Neruda. Auf Anregung von Salvador Allende (er war chilenischer Präsident von 1970–1973) vertonte er in Absprache mit Pablo Neruda einige Teile dieses bedeutenden Werkes.

Der Canto General wurde von der Freiheits- und Friedensbewegung auf der ganzen Welt als völkerverbindendes humanes Bekenntnis für Freiheits- und Menschenrechte verbreitet. Nerudas 1950 erschienenes gigantisches Poem beschreibt die Erschaffung Südamerikas, seine Pflanzen und Tiere, das Auftreten der Menschen, die Eroberung durch die Konquistadoren, die zahllosen Befrei-



Wenn Mikis Theodorakis dirigiert, erinnert das an einen fliegenden Adler.

ungsversuche und Aufstände. Aber der Canto General besingt auch die grosse Hoffnung auf Unabhängigkeit aller süd- und mittelamerikanischen Völker.

Die Musik folgt einfühlsam den lyrischen Vorgaben Nerudas und ist von mitreissenden Melodien und Rhythmen der südamerikanischen und griechischen Folklore inspiriert. Theodorakis plante die Uraufführung des Oratoriums 1973 in Chile und eine Tournee durch verschiedene Länder Südamerikas, wobei

Neruda selbst bei den Aufführungen seine Gedichte vortragen sollte. Doch die Teilnahme Nerudas scheiterte an dessen Krebserkrankung, und die Aufführung in Nerudas Heimatland Chile musste abgesagt werden, weil dort am 11. September die gewählte Regierung durch einen Militärputsch (bei dem Allende ums Leben kam) gestürzt wurde. Der geplante Aufführungsort, ein Fussballstadion, wurde von den Militärs in ein Gefangenenlager umgewandelt.

Neruda überlebte seinen Freund Salvador Allende nur wenige Tage, er starb am 23. September an seiner Krankheit. So fand die geplante Aufführung des Canto General in Chile erst 21 Jahre später, nach dem Ende der Militärdiktatur (im April 1994) statt.



Der Canto General, das gemeinsame Werk von Theodorakis und Pablo Neruda, musste volle 21 Jahre auf seine Erstaufführung in Chile warten.

Ende der Diktatur in Griechenland

1974 musste die Militärjunta in Griechenland – die Theodorakis ins Exil zwang – abtreten. Mikis Theodorakis kehrte in seine Heimat zurück, und er wurde bei seiner Ankunft am Flughafen wie ein Volksheld empfangen. Rund 40 000 Griechen feierten ihn später im Athener Karaiskakis-Stadion, wo Theodorakis im Rahmen seines ersten Konzertes den Canto General uraufführte. Nach der Wiederherstellung der Demokratie begann für Mikis Theodorakis ein politisches Wechselspiel ohnegleichen: Er wurde zunächst Abgeordneter für die Kommunisten. Als diese ihn enttäusch-

ten, wurde er als Unabhängiger ins Parlament gewählt. Zwei Jahre lang war er Minister der konservativen Partei, danach gab er die Parteipolitik auf. Doch als Opportunist hat ihn niemand bezeichnet. Denn Theodorakis ist, wie man in Athen sagt, «die Stimme des Volkes». Stets kämpfte er gegen anmassende Autorität und Unrecht.

Botschafter des Friedens

Seit den 80er-Jahren spielte er vermehrt die Rolle eines Friedensbotschafters, so in Nahost zwischen Israelis und Palästinensern aber auch auf Zypern, wo er engagiert für die Annäherung zwischen Griechen und Türken kämpfte. Im Jahr 2000 wurde er – nicht nur von Griechen unterstützt – als valabler Kandidat für den Friedensnobelpreis nominiert.

Im Laufe der vielen Jahre haben unzählige berühmte Sängerinnen und Sänger die Melodien von Theodorakis gesungen. Von Edith Piaf über Nana Mouskouri, Milva, Lisbeth List, Dalida und bis zu Agnes Baltsa, Arja Saijonmaa oder Georges Moustaki. Sie alle trugen dazu bei, dass die Musik von Theodorakis im Kampf gegen Unterdrückung und Ungerechtigkeit zu einer mächtigen Waffe wurde. Es scheint historisch einmalig, dass man in Griechenland einen politischen Kampf weitgehend mit Hilfe der Musik gewonnen hat.

Rückkehr zur klassischen Musik

In den letzten Jahren schrieb Mikis Theodorakis die vier Opern «Elektra», «Medea», «Antigone» und «Lysistrata»

sowie zahlreiche sinfonische Werke. Für die Olympischen Spiele in Barcelona komponierte er im Auftrag des IOC's den «Canto Olimpico». Aus Anlass des 80. Geburtstags von Theodorakis vor zehn Jahren schrieb Martin Walser: «Seine Musik erfüllte jeden Wunsch, den man haben konnte. Sie wurde nicht dadurch beschädigt, dass sie deutlich etwas wollte. Sie war sozusagen engagierte Musik, aber sie blieb griechisch. Das ist immer eine Art Schönheitsgarantie, wenn eine Musik aus einer Folklore lebt, ohne in ihr unterzugehen».

Zahlreiche Auszeichnungen

Als Musiker und Kämpfer wurden Mikis Theodorakis zahlreiche Preise verliehen, zuletzt der Unesco-Musikpreis 2005. Gelobt wurde er für seine «selbstaufopfernde Arbeit und das Beispiel eines schöpferischen Dienstes an der Heimat sowie die Schaffung von hervorragenden Musikwerken, die den Frieden zwischen den Völkern besingen, den Geist und das nationale Selbstbewusstsein der Menschen stärken».

In einem Interview gestand Theodorakis: «Besonders genossen habe ich die grossen Schwierigkeiten, die Ausweglosigkeit, die Gefahr – jene Situationen, wenn ich kritische und riskante Entscheidungen treffen musste, ganz auf mich allein gestellt, in meiner Verantwortung. Dann kam es mir immer vor, als hätte ich Schwingen und flöge gegen den Wind und die Stürme an. Mit einem Wort, ich habe so gelebt, wie ich mir das seit meiner Jugend ausgemalt habe: frei!»

Musik ist eine Brücke

Aussagen von Mikis Theodorakis in einem Gespräch mit der «Frankfurter Allgemeinen Zeitung» anlässlich des 90. Geburtstags Ende Juli 2015: «Musik ist eine Brücke. Sie drückt den Wunsch des Menschen nach Gesellschaft aus. Menschen leben in völlig unterschiedlichen, oft weit voneinander entfernten Gegenden, Ländern, Kontinenten. Die überwältigende Zahl von ihnen wird sich nie kennenlernen, nie miteinander sprechen können, wenig voneinander wissen. Aber genau diese Menschen können alle die gleiche Musik hören und lieben. Wir haben Tausende solcher Brücken, die Musik ist nur eine davon. Leider gibt es auch Brücken, die nicht beschränkt werden. Doch schon immer waren wenige herausragende Persönlichkeiten – Philosophen, Musiker, Maler, Schriftsteller – mit ihren Stimmen sozusagen die Einheitswährung menschlicher Kultur und Kommunikation.» ...

Auf die Frage, ob er Hoffnung bieten könne: «Wo sollen wir Hoffnung hernehmen? Man raubt sie uns ja jeden Tag. Ich bin täglich umgeben vom Chaos. Und doch... plötzlich, völlig unerwartet, fällt mir eine Melodie ein. Das ist ein Wunder. Jeder Mensch hat Harmonie in sich, er will sie, und er braucht sie. Wir könnten eine harmonische Welt herstellen, wir müssten sie nur wollen. Ich spreche nicht von politischen Manifesten, sondern von dem, was machbar ist, was Wirklichkeit sein kann. Wir dürfen dem Chaos nicht erlauben, sich bei uns einzunisten.»



Mikis Theodorakis erhält eine von vielen Auszeichnungen.



Mikis Theodorakis äussert seine eigene Meinung auch heute noch im Internet unter «Theodorakis – die Homepage». – Mehr Infos: www.mikis-theodorakis.net



Computermusik in der Schweiz – das war der schwierige Anfang

Bruno Spoerri, Jazz-Saxofonist und Filmmusik-Komponist, entdeckte vor rund 50 Jahren die Welt der elektronischen Musik. Er war Mitbegründer des Schweizerischen Zentrums für Computermusik und schrieb «Musik aus dem Nichts. Die Geschichte der elektroakustischen Musik in der Schweiz.» Im folgenden Artikel erinnert sich MUS-Mitglied Bruno Spoerri an den schwierigen Anfang der Computermusik in der Schweiz.

■ Bruno Spoerri

Am 3. Juli 1982 trafen sich 17 Leute im Garten der Sommerau in Oetwil am See, dem Bauernhaus, in dem unsere Familie wohnte. Antonio Greco, Freund und musikinteressierter Programmierer, hatte

die Idee, alle Leute zusammenzubringen, die mit Hilfe eines Computers Musik machen wollten. Der an diesem Tag gegründete Verein nannte sich etwas bombastisch «Schweizer Gesellschaft für Computermusik» – man wollte zum Vornherein seriös wirken. Als erstes schrieben wir einen Wettbewerb aus für ein computergeneriertes Musikstück, dann folgte ein zweitägiger Anlass im Radiostudio Zürich mit Vorträgen und Konzerten, unter anderem mit den grossen Pionieren Max Mathews und Jean-Claude Risset.

Viele Computer, aber keinen Mac

Im Herbst 1985 war der Verein auf 60 Mitglieder angewachsen. Eine Umfrage über die verwendeten Computer ergab ein erstaunliches Bild: 2 AIM-65, 10

Apple II, 1 Atari 520ST, 7 Commodore VC64, 1 DEC10, 2 DEC Rainbow, 1 Fairlight, 6 IBM PC, 1 IBM 34-36, 1 ITT 3030, 1 DEC MicroVAX, 1 MP 1000, 7 DEC PDP 11/23 und 11/73, 2 TMS 320, 1 UNIVAC, 4 DEC VAX/VMS 11/780 und 11/750.

Alle grossen Rechner standen in den Universitäten und Grossfirmen, sowie im unterdessen entstandenen Zentrum für Computermusik, das von Gerald Bennett, Rainer Boesch, Tonino Greco und mir geführt wurde und welches laufend Kurse und Tagungen durchführte. Bei den privaten Anwendern gab es einige Apple II, aber noch keinen Mac!

Mit den Maschinen der Achtzigerjahre konnte man die MIDI-Steuerung von Synthesizern und Samplern ohne weiteres bewältigen; die Klangerzeugung aus dem Computer selbst war aber nur mit

grossen und teuren Rechnern möglich, und auch mit diesen nur mit Zusatzgeräten, die auf Klangusgabe speziell eingerichtet waren. Der DEC PDP/11 des Computermusikzentrums kostete alles in allem etwa 200 000 Franken, und die Klangresultate lagen weit unter jenen, welche heute ein iPhone ohne Probleme meistert.

Aufwändige Software-Suche

Die Arbeit mit dem grossen Rechner war zwar interessant, aber gleichzeitig auch zeitraubend und vor allem für mich als Jazzmusiker nicht befriedigend: Ich suchte nach einem Weg, mit der neuen Technik zu improvisieren. Ein Jahr später flog ich in die USA. Es war eine abenteuerliche Reise, die mich zu Elektronikpionieren wie Bob Moog und Wendy Carlos führte. Im Gepäck hatte ich einen Commodore 64 und ein MIDI-Programm, das der Musiker und Programmierer Hans Deyssenroth für mich geschrieben hatte. In Konzerten in New York und Cambridge MA versuchte ich, mit dem Saxofon und einem MIDI-Steuergerät so gut wie möglich (allerdings mit einigen Abstürzen) zu improvisieren. Der Musikprofessor Joel Chadabe hielt nicht viel von meinen Bemühungen, machte mich aber mit einem seiner Studenten bekannt. David Zicarelli arbeitete an einem Programm mit einer grossartigen Idee, die mich sofort packte: Es handelte sich um eine Software, die aus vorgegebenen Melodiemustern in Echtzeit Variationen herstellte. «M» war der kurze Name. Mit einer Diskette im Gepäck reiste ich heim, suchte meine Ersparnisse zusammen und erwarb für 5000 Franken einen Occasions-Mac 512. Endlich hatte ich einen Weg gefunden, Jazz-Improvisation mit dem Rechner zu verbinden.

Der Macintosh etabliert sich

In den Musikabteilungen amerikanischer Universitäten etablierte sich der Macintosh sehr bald. Innert kürzester Zeit entstanden weitere Programme: für die Musiknotation «Nightingale» von Donald Byrd beispielsweise und für «Finale», den MidiMac-Sequencer von Opcode sowie Programmiersprachen wie «MidiBasic» und «MidiPascal». Besonders originell war das Improvisationsprogramm «Music Mouse» der New Yorker Musikerin Laurie Spiegel, das mit Mausbewegungen Klangfolgen aus MIDI-Klangquellen abrief.

Im Verein der Schweizer Computermusiker brodelte es von Ideen. An jeder Zusammenkunft wurden neue Systeme, Instrumente und Programme vorgestellt, und bald gab es eine Untergruppe, die sich auf Apple spezialisierte. Ich besorgte die Administration des Computermusikzentrums, lebte von Filmmusikaufträgen und Schulkonzerten, reiste von Schule zu Schule und versuchte, die Teenager für die neue Technik zu interessieren. Nach etwa 100 Konzerten ersetzte ich die unterdessen ziemlich ramponierte Maschine durch einen SE/30, der dann in die USA, in den Sudan, nach Eritrea, Indien und Ghana reiste. Und wieder war es eines Tages Joel Chadabe, der mir eine Diskette in die Hand drückte mit der harmlosen Aufschrift «Patcher», einem Programm, das im Zentrum IRCAM in Paris entstanden war. Bald wurde daraus «MAX», das bis heute eines der wichtigsten Musikprogramme blieb.

Empörte Reaktionen

Computer – überhaupt: elektronische Geräte – waren in der Musikwelt der Achtziger- und frühen Neunzigerjahre

wenig beliebt. Eine Bank, die wir um finanzielle Hilfe baten, reagierte so empört, wie wenn wir Unterstützung für Pornografie gesucht hätten. «Entseelung der Musik», «Die Computer kommen» waren die Schlagzeilen. Ein Kommentator assoziierte frei über die «Chirurgen des Klangkörpers», die «tönendes Hackfleisch, tote Schwingungen» produzierten. Ein Synthesizerspezialist erinnerte damals an Frankenstein. «Die Computer liefern uns den Tod billig und sauber ins Haus. Und wir verschlingen das graue Zeug hungrig, fallen tot von den Stühlen und freuen uns noch darüber.»

Es ist erstaunlich, in welchem Mass sich in wenigen Jahren die Stimmung änderte. Die Musikindustrie adoptierte die elektronische Klangwelt, und Musikmachen mit Computern wurde selbstverständlich. Die «Gesellschaft für Computermusik» löste sich sang- und klanglos auf, und das «Zentrum für Computermusik» wurde in die Musikhochschule integriert. Die meisten frühen Software-Programme verschwanden – übrig blieben vor allem Finale, MAX und Logic. Und der Mac überlebte die Konkurrenz von Atari, Amiga und NeXT.



Bruno Spoerri und ein ehrwürdiger Macintosh SE/30 bei einem Konzert in Luzern.

Bruno Spoerri – Schweizer Jazzer und Musikpionier



So viele Schlagzeilen wie dieses Jahr gab es für Bruno Spoerri schon länger nicht mehr. Das lag nicht nur daran, dass er am 16. August bei bester Gesundheit seinen 80. Geburtstag feiern durfte. Einerseits waren da noch ein erfolgreich beendeter Streit um Musikrechte gegen den Rapper Jay-Z und andererseits die vom Regierungsrat verliehene «Goldene Ehrenmedaille des Kantons Zürich». Bruno Spoerri hat Grund, zufrieden zu lächeln – 2015 war ein gutes Jahr!

■ Kurt Riedberger

Eigentlich könnte sich Bruno Spoerri mit gutem Gewissen auf seinen Lorbeeren ausruhen. Wer einen kurzen Blick auf die angekündigten Termine in der Agenda

auf seiner Website wirft, stellt schnell fest, dass von Ausruhen keine Rede sein kann – Bruno Spoerri ist aktiv wie eh und je. Neben Konzerten mit wechselnder Besetzung stand er Ende November beim Jubiläumskonzert des Institute for Computer Music and Sound Technology mit der Uraufführung «Look Back in Joy» – nomen est omen – auf der Bühne der Zürcher Hochschule der Künste. Diverse Weihnachtskonzerte sowie ein Konzert mit Plattentaufe, zusammen mit dem Schlagzeuger und Klangforscher Julian Sartorius (am 20. Dezember im Botanischen Garten Bern), schliessen Spoerris Musikjahr 2015 harmonisch (?) ab. Danach erlaubt sich das langjährige MUS-Mitglied eine schöpferische Pause. Aber keine Angst, schon Anfang Februar geht es im gleichen Stil weiter...

Bruno Spoerris Leben und Wirken

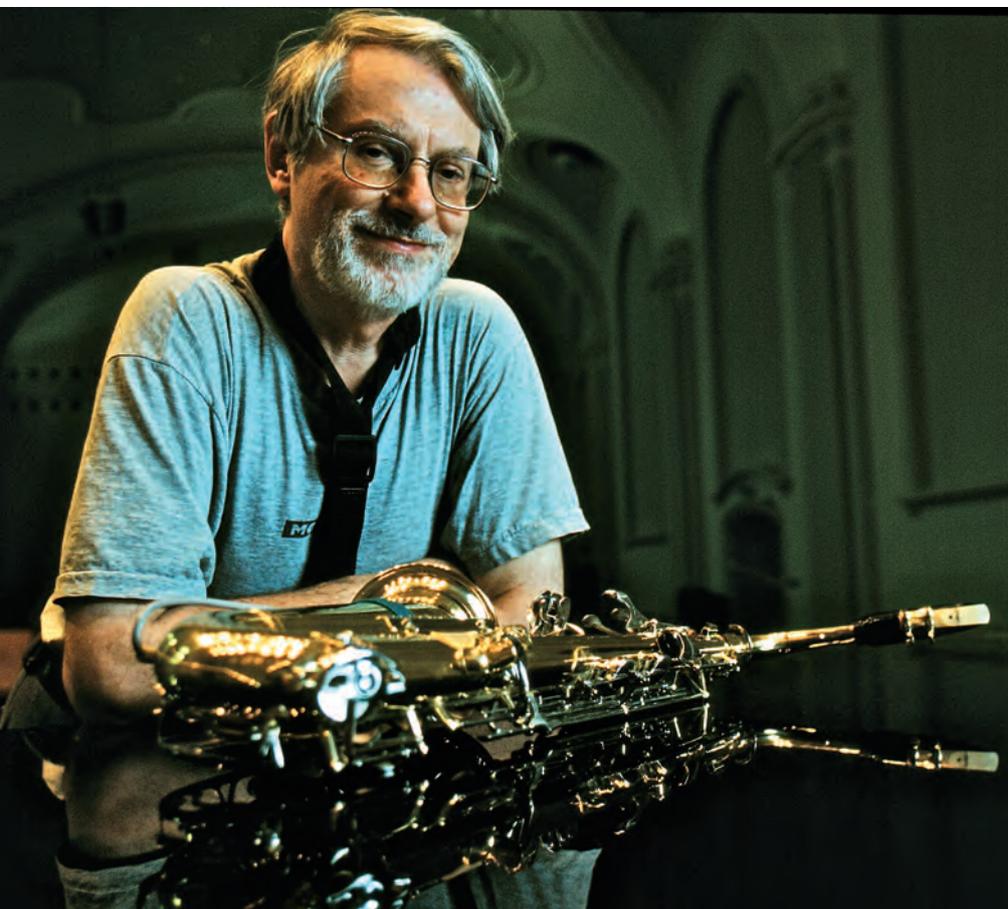
Bruno Alexander Spoerri ist eine der wichtigsten Gestalten im Jazz und in der elektronischen Musik in der Schweiz. Nach Studien in Basel (u.a. bei Karl Barth und Karl Jaspers) und Zürich erwarb er 1958 ein Diplom in Angewandter Psychologie. Als Student spielte er Saxofon in verschiedenen Jazzgruppen (u.a. im Francis Notz Septett), tourte 1956 mit der Modern Jazz Group Freiburg durch Deutschland und gehörte von 1957 bis 1975 zum Metronome Quintett.

Psychologe, Komponist, Tonmeister und Lehrbeauftragter

Zu Beginn der Sechzigerjahre arbeitete er als Psychologe und Berufsberater. 1964 komponierte er erstmals die Musik für einen Werbefilm. 1965 gewann er beim International Advertising Film Festival in Cannes den ersten Preis für den TV-Spot «Bic». Aufgrund dieses Preises bekam Bruno Spoerri zahlreiche Aufträge von renommierten Firmen für «Werbemusik», in die er konkrete Klänge aus den Betriebsstätten integrierte. Ab 1967 lebte er freischaffend als Komponist und Tonmeister. Eine wichtige Phase seines Lebens war auch die Zeit als musikalischer Leiter des Zürcher Jazz-Festivals zwischen 1971 und 1973 und von 1975 bis 1977. Später wirkte Bruno Spoerri ausserdem als Lehrbeauftragter an der Musikhochschule Zürich für Computermusik und an der Musikhochschule in Luzern.

Experimentierfreudiger Pionier

Frühe Experimente mit elektrifiziertem Saxofon, Effektgeräten, den Ondes Martenot und selbst gebauten Klangwandlern (seit 1968) sowie mit dem EMS-VCS-3-Synthesizer führten ihn ab 1970 immer weiter in die Welt der elektronischen Musik. In der Gruppe «Brainticket» arbeitete er mit Hans Deysenroth zusammen. 1978 entstand sein Album «Voice of Taurus». In seiner «Jazz Rock Experience», später bei «Peaches and Waves» oder der «Isolierband» führte



Der Jazz-Saxofonist und Musikpionier Bruno Spoerri.

Fotos: Niklaus Spoerri

Spoerri ebenfalls den Jazz mit der Elektronik zusammen. Mit Joël Vandroogenbroeck bildete er ein elektronisches Improvisationsduo.

Vielseitiges Musikschaffen

Mit George Gruntz und Tony Oxley spielte Spoerri im Trio. Auch mit Jazzgrössen wie Clark Terry, Albert Mangelsdorff, Lee Konitz, Lauren Newton, Reto Weber und Ernst Reijseger stand er gemeinsam auf der Bühne. Tourneen führten ihn nach Japan, Indien, Äthiopien und in weitere Länder. Daneben schuf er Musik zu Werbe- und Spielfilmen, darunter «Tauwetter» von Markus Imhoof, «Teddy Bär» von Rolf Lyssy und «Der Kongress der Pinguine» von H. U. Schlumpf. Bruno Spoerri befasste sich auch ausgiebig mit der Geschichte des Jazz in der Schweiz, zuletzt als Herausgeber des Werks «Jazz in der Schweiz. Geschichte und Geschichten» (Chronos-Verlag, Zürich 2005). Ausserdem schrieb er Kinderlieder – zwanzig erschienen 1976, gesungen von Bill Ramsey, auf einem Doppelalbum.



Saxofon und Synthesizer bilden die Basis für Bruno Spoerris Computermusik.

Erfolgreiche Gratwanderungen

Man kann Bruno Spoerri als erfolgreichen musikalischen Alpinisten sehen, der bei seinen Gratwanderungen die Extreme auslotete, ohne dabei abzustürzen. Als einer der ersten Elektroniker in der Musik ist er immer in erster Linie Musiker geblieben; die Computer hatten stets nur eine dienende Funktion. Heute beschäftigt sich Spoerri mit interaktiven Systemen, die ihm die Möglichkeit geben, mit seinen Geräten in musikalische Kommunikation zu treten.



Die Rückseiten von zwei Plattenhüllen: Bruno Spoerri mit Hardy Hepp (links) und die Musik zu Rolf Lyssis Film «Teddy Bär» aus dem Jahr 1983.

Quellen: www.computerjazz.ch und de.wikipedia.org/wiki/Bruno_Spoerri



Bruno Spoerri in Concert: bei einem Schulkonzert in den Achtzigerjahren und bei einem Festival in der heutigen Zeit.



Auch der Hund des Labels «His Masters Voice» muss sich der neuen Technik anpassen.

Foto: Damedeso / 123rf

Die Musikbranche im digitalen Wandel – ausleihen statt kaufen

Als Karlheinz Braunschweig und sein Team 1982 am Fraunhofer-Institut in Erlangen mit der Entwicklung des Audio-Dateiformats MPEG Audio Layer III begann – heute bekannt als mp3 – war die Musikwelt noch in Ordnung. Der Schallplattenverkauf florierte, und die zwei Jahre zuvor von Philips und Sony lancierte Musik-CD versprach goldene Zeiten. Aber es kam anders – die Musikbranche liess sich vom digitalen Wandel überrumpeln. Und heute wird Musik nicht mehr gekauft, sie wird ausgeliehen.

■ Kurt Riedberger

Die Musikbranche steckt im Wandel. Schuld daran sind nicht Apple Music, iTunes, Spotify oder andere Dienste, mit denen Musik im Web verfügbar ist. Der Ursprung des Wandels liegt schon viel weiter zurück, er begann vor rund 35 Jahren, als Musik-CDs den Markt eroberten und den Musiklabels Rekordumsätze bescherten. Anfang der Neunzigerjahre verschwanden LPs dann grösstenteils aus den ehemaligen «Schallplattenläden». Millionen von Käufern ersetzten ihre teilweise jahrzehntelang aufgebauten

Schallplattensammlungen durch Audio-CDs. Das Angebot von CD-Rohlingen im Handel führte allerdings schon bald dazu, dass die Besitzer eines PCs oder CD-Rekorders ihr Gerät häufig zum Kopieren gekaufter Audio-CDs für ihre Freunde benutzten.

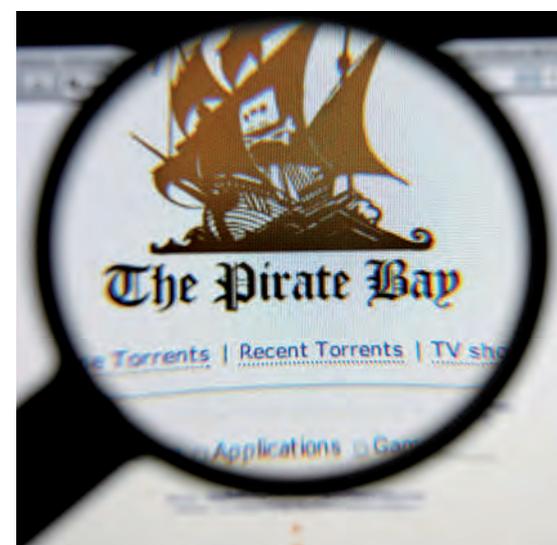
Parallel dazu begann sich das 1990 von Tim Berners-Lee erfundene World Wide Web ganz langsam zu etablieren. Zusammen mit der eingangs erwähnten Entwicklung des mp3-Standards ergab sich plötzlich die Möglichkeit, Musik (aber auch Filme, Software usw.) im Internet zu nutzen.

«Kostenlose» Musik im Internet

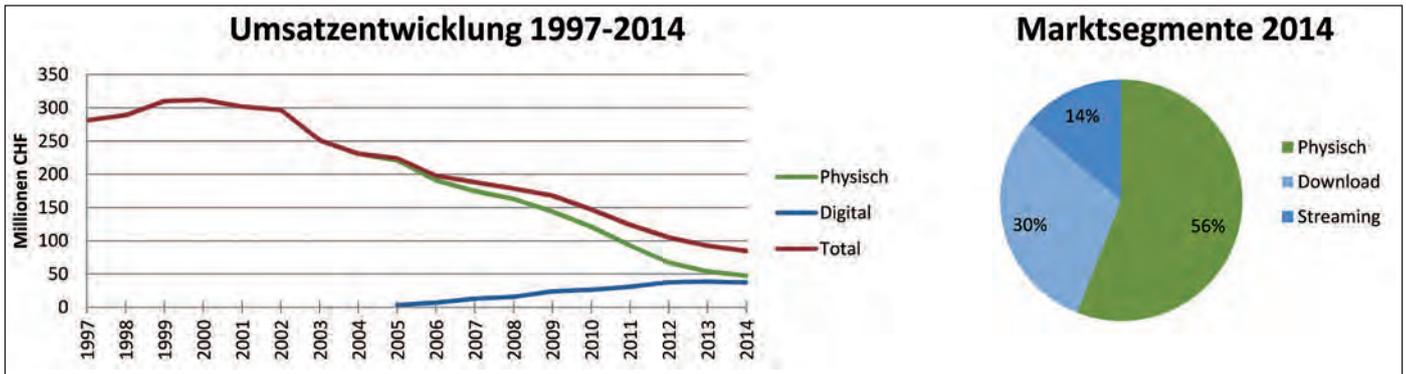
Bereits ab etwa 1995 waren Abspielgeräte und Software für private PCs im Umlauf, die es ermöglichten, komprimierte MP3-Dateien zu speichern und abzuspielen. Auch der Austausch solcher Musikdateien über das Internet hat sich wesentlich vereinfacht. Selbst bei der bescheidenen Geschwindigkeit mit einer ISDN-Verbindung benötigte man für die Übertragung eines Musikstücks lediglich noch das Zwei- bis Dreifache der Abspielzeit; mit DSL-Leitungen lag die Übertragungszeit sogar weit unterhalb der Spieldauer.

Erst diese Leistungssteigerung bei der Datenübermittlung ermöglichte das Aufkommen von Tauschbörsen wie Napster, Limewire oder Pirate Bay. Ob Musik oder Filme, Videospiele oder PC-Programme – das Raubkopieren mutierte zum Volkssport und konfrontierte die Unterhaltungsindustrie mit der grössten Bedrohung ihrer Geschichte.

Es dauerte sechs Monate, bis die Musikindustrie auf diesen Trend aufmerksam



Tauschbörsen förderten die Musikpiraterie.



Die Grafik der IFPI Schweiz belegt den Umsatzrückgang. «Physisch» sind Audio-CDs und -DVDs sowie Schallplatten.

wurde und Napster verklagte. Zwei Jahre später wurde die Schliessung des Programmes erzwungen. Inzwischen hatten findige Programmierer auf Basis von Napster diverse weitere Tauschbörsen ins Leben gerufen, darunter Programme wie Kazaa und Limewire. Diese Netzwerke wurden Peer-to-peer-Netzwerke genannt, da die Benutzer der Tauschbörsen sich gegenseitig Dateien bereitstellten, welche durch das Programm kategorisiert wurden und dann von den AnwenderInnen nachgefragt, respektive auf die eigene Festplatte heruntergeladen werden konnten.

Nach dem Boom der Einbruch

Nach dem Boom mit jährlich wachsenden Umsätzen und mit einem Allzeithoch 1999, kam der Einbruch. Napster und andere, damals illegale Musiktauschbörsen, demonstrierten, was digitaler Umbruch bedeutet. In der Folge halbierte die Branche ihren Umsatz und tausende Mitarbeiter verloren ihren Arbeitsplatz.

Diese negative Entwicklung bekam auch der Schweizer Musikmarkt zu spüren. IFPI Schweiz – der Branchenverband der Schweizer Musiklabels – erhebt und veröffentlicht jährlich die aktuellen Zahlen, und die sind eindrücklich: 1986 stieg der Umsatz noch um 41 Prozent auf 174 Mio. Franken, und 2000 registrierte man das Allzeithoch mit stolzen 312 Mio. Franken Umsatz. Danach gab Hildegard Knef mit ihrem Titel «Von da an gings bergab» den Ton an: 2005 – als die Zahlen für digitale Musik in der Schweiz erstmals erfasst wurden – betrug der Umsatz noch 224 Mio. Franken und 2010 lag er mit 147,3 Mio. Franken bereits markant unter dem Stand von 1986. Der Tiefpunkt war damit aber noch nicht erreicht. Nach einem weiteren – leicht abgeschwächten – Rückgang bezifferte die IFPI den Umsatz 2014 mit nur noch 84,8 Mio. Franken. Beim Branchenverband hofft man, dass die Talsohle jetzt erreicht ist. Während das Digitalgeschäft kontinuierlich wächst und sich der Rückgang beim CD-Verkauf verlangsamt hat,

registriert man bei den Vinyl-Schallplatten einen «Boom» auf tiefem Niveau.

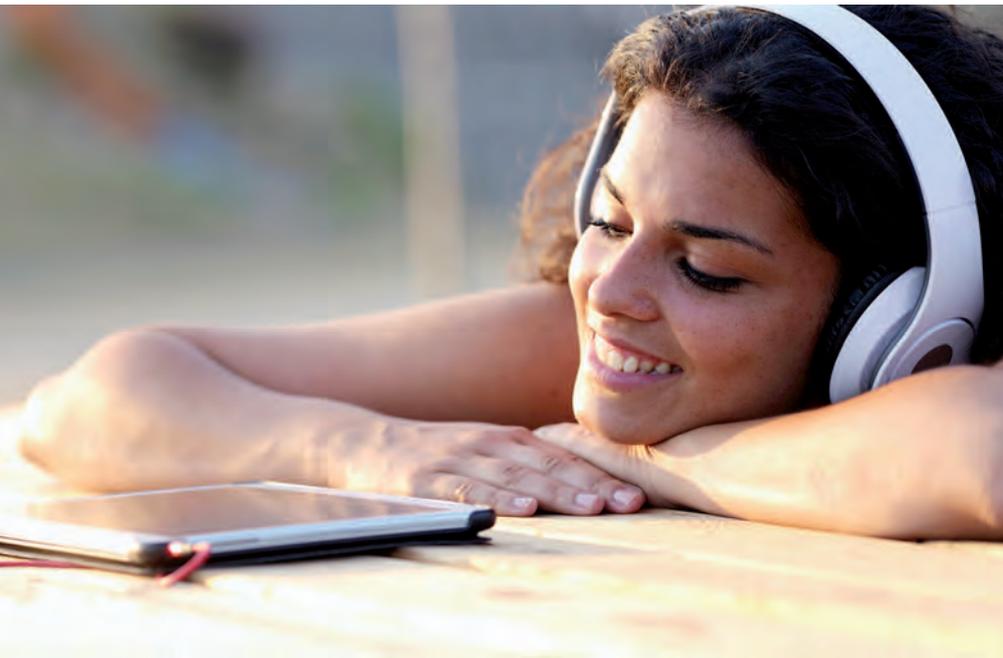
Auch der Digitalmarkt wandelt sich

Das Wachstum im noch jungen Bereich des digitalen Streamings durch Anbieter wie Deezer, Spotify und andere Dienste bleibt ungebrochen: Hier hat sich der Umsatz gegenüber 2013 um 87 Prozent erhöht und trug bereits 14 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Dem Wachstum beim Streaming steht ein Umsatzrückgang beim digitalen Download von 21 Prozent gegenüber. Auch der Digitalmarkt wandelt sich, und es ist davon auszugehen, dass sich der Trend weg vom Download hin zu Streaming in den nächsten Jahren fortsetzen wird. Dies zeigt auch der Eintritt von Schwergewichten wie Google oder Apple in den Streamingmarkt.

Für das gesamte Musikgeschäft, aber vor allem für den Downloadbereich, bleiben die illegalen Angebote auf Piraterieportalen und in Peer-to-peer-Netzwerken, gemäss IFPI, eine schwere Hypothek.



Schallplatten wurden zu Liebhaberobjekten – heute ist im Internet ein unbegrenztes Musikangebot digital verfügbar.



Streamingdienste machen es möglich – alle hören jene Musik, die sie wünschen.

Die Zukunft gehört dem Streaming

Der Umsatz von abonnierten Streaming-Diensten hat schon in 37 Ländern die Verkäufe von Downloads überholt, insgesamt macht er jetzt schon 32 Prozent des digitalen Geschäfts aus (Vorjahr: 25 Prozent).

Hoffnungsvoll stimmt die Musikbranche dabei vor allem der Verkauf von Streamingabos, der um 39 Prozent zunahm. Rund 41 Millionen Menschen zahlen heute für ihren Zugang zu den gigantischen Jukeboxes in der Cloud, schätzt die IFPI. 2010, als die Zahlen erstmals erhoben wurden, waren es noch acht Millionen. Wenn es nach dem Willen der Musikfirmen geht, sollen werbefinanzierte Gratiskanäle bald eingeschränkt

Musik ist und bleibt wichtig

Hat Musik an Bedeutung verloren? Die Antwort fällt eindeutig aus. Musik wird je länger je mehr konsumiert. Sie ist sogar ein Antreiber der Digitalisierung. Ob Twitter, Instagram, Youtube, Facebook; ganz oben in der Beliebtheit stehen weder TV-Stars noch Schauspieler oder Sportler und auch keine Politiker. Ganz oben stehen immer Musiker. 16 der Top-20-Persönlichkeiten auf Facebook und Twitter sind Musiker. 29 der 30 meistgeclickten Youtube-Clips sind Musikvideos. Musik ist also relevanter als je zuvor, Musik ist und bleibt wichtig.

werden. Im März unternahm mit Universal die weltgrösste Plattenfirma einen solchen Vorstoss.

Anders als im europäischen Ausland fehlen in der Schweiz griffige und einfach umsetzbare Massnahmen wie beispielsweise die Sperrung des Zugangs zu den schädlichsten Piraterieportalen. Immerhin hat der Bundesrat angekündigt, eine entsprechende Vernehmlassungsvorlage ausarbeiten zu wollen. Bis zu deren Inkrafttreten werden aber weitere drei bis fünf Jahre vergehen.

Man liess sich überraschen

An einer Konferenz des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, die Mitte September in Berlin stattfand, gestand Edgar Berger, der Chairman und CEO International von Sony Music Entertainment, dass die Musikbranche den digitalen Wandel anfänglich falsch eingeschätzt habe und dann zur Transformation gezwungen wurde. Erst mit dem Start von iTunes 2003 habe der Verkauf von digitalisierter Musik weltweit wieder Fahrt aufgenommen. Gut zehn Jahre lang wuchs das Geschäft kontinuierlich bis zum vergangenen Jahr, als es plötzlich wieder zu schrumpfen anfing. Edgar Berger: «Das war für die ganze Branche eine neue Überraschung, es hat uns zum zweiten Mal erwischt. Der Grund: Die Konsumenten kaufen jetzt keine Downloads mehr; sie streamen Musik. Sie wollen Musik nicht mehr besitzen. Ihnen reicht

Streamingdienste

- Apple Music
<http://www.apple.com/chde/music/>
- Deezer
<http://www.deezer.com/offers/>
- Google Music
<https://play.google.com/store/music?hl=de>
- Juke
<http://www.myjuke.com/de/welcome>
- Napster
<http://de.napster.com/>
- Rdio
<http://www.rdio.com/home/de-ch/>
- Spotify
<https://www.spotify.com/de/>
- Tidal
<http://www.tidal.com>

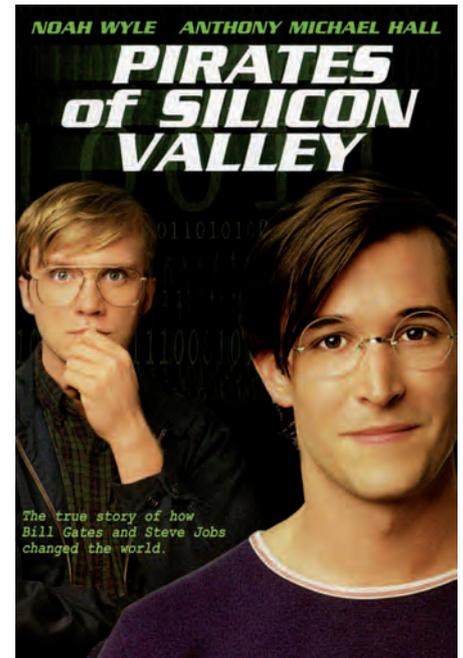
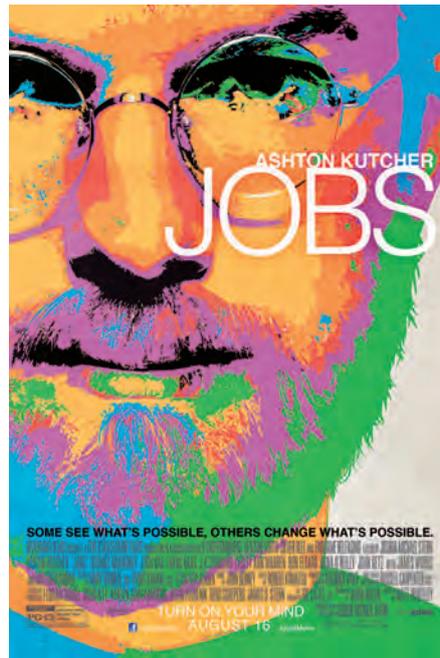
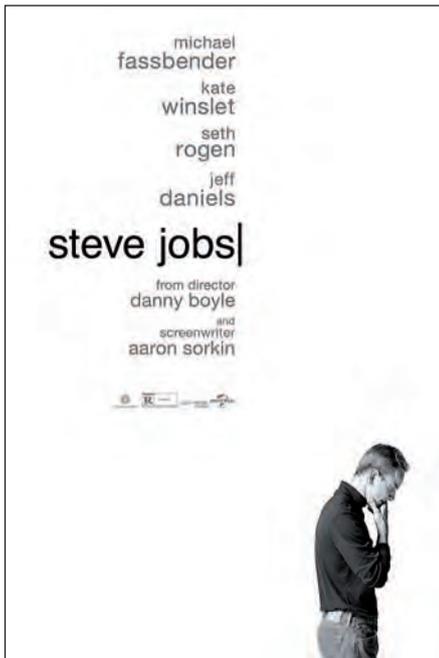
der Zugang per Knopfdruck – das komplette Musikarchiv ist leicht abrufbar. Die Folge: Wir verkaufen wieder weniger Musik. Aber wir vermieten sie jetzt. Es ist also die zweite Revolution, welche die Branche innerhalb von 15 Jahren zu einem radikalen Neuanfang zwingt. Erst von der CD zum Download, jetzt vom Download zum Streaming.»

Optimistisch in die Zukunft

Inzwischen wächst die Musikbranche wieder. Märkte rund um den Globus stabilisieren sich, und Edgar Berger erwartet dieses Jahr ein Wachstum von etwa 4,4 Prozent. Er ist davon überzeugt, dass bezahlte Abonnements zur mit Abstand grössten Einnahmequelle der Musikbranche werden. In Schweden sind es bereits über 80 Prozent.

So entstehe durch die digitale Transformation in Zukunft ein stabiles, ein besser planbares und auch für die Künstler attraktiveres Musikgeschäft. Die Konsumenten können sich aus dem grössten Musikarchiv aller Zeiten, an jedem Ort und zu jeder Zeit endlos bedienen. Zudem habe er die Wahl zwischen allen Formaten von Vinyl-Schallplatten über die CD und den Download bis hin zum Streaming-Abonnement.

Edgar Berger schloss seinen Vortrag in Berlin optimistisch ab: Die internationale Musikbranche befinde sich nicht mehr auf dem «Highway to hell» sondern – und dafür werde sehr hart gearbeitet – im «Stairway to heaven».



Der dritte Kinospiefilm über Steve Jobs ist angelaufen

Nach «Pirates of Silicon Valley» 1999 und «Jobs» 2013 ist im Oktober ein dritter Kinofilm angelaufen, bei dem Steve Jobs im Mittelpunkt steht. Er ist seit Mitte November auch in der Schweiz zu sehen.

Der neue, zwei Stunden dauernde Spielfilm «Steve Jobs» basiert auf dem 2011 erschienen Buch «Steve Jobs – die auto-

rierte Biografie des Apple-Gründers» von Walter Isaacson.

Drei Schwerpunkte herausgegriffen

Das Leben des 2011 verstorbenen Visionärs wird nicht von Geburt bis zum Tod behandelt, sondern es stehen die Ereignisse hinter den Kulissen dreier Produktpräsentationen im Mittelpunkt. Bei den drei Schwerpunkten handelt es sich

um die Präsentation des Macintosh (1984), um Jobs Engagement mit NeXT (1988) und die Lancierung des iPods (2001). Im Film gibt es schon bald erste Konflikte zwischen Jobs und einem der anderen Apple-Gründer, Steve Wozniak (Seth Rogen). Von der Marketing-Chefin Apples, Joanna Hoffman (Kate Winslet), bekommt Jobs ordentlich Kontra, er und Apple-CEO John Sculley (Jeff Daniels) liefern sich einen Machtkampf. Beruflich erlebt der ebenso herrische wie visionäre Jobs also einige Turbulenzen – und privat auch.

Drei unterschiedliche Filme

1999 drehte Martyn Burke den Spielfilm «Pirates of Silicon Valley». Er erzählt die Geschichte, wie Steve Jobs Apple und Bill Gates Microsoft gründeten. Danach folgte 2013 «Jobs» mit Ashton Kutcher in der Hauptrolle.

Mit Danny Boyles «Steve Jobs» ist jetzt ein dritter Spielfilm über den Apple-CEO in den Kinos. Der Film, der bei der Kritik auch wegen seines kritischen Ansatzes gut ankam, hatte beim amerikanischen Publikum dann allerdings gewisse Startschwierigkeiten. ■ MUS

Kate Winslet und Michael Fassbender sind in den Hauptrollen zu sehen.



Wissenswertes über das Angebot der Macintosh Users Switzerland

Die Mitgliedschaft bei den Macintosh Users Switzerland (MUS) bietet dank der vielfältigen Dienstleistungen für nur 110 Franken viele Vorteile. Dazu gehören:

Zeitschrift und Newsletter

Der *MUSfalter* ist die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland. Sie erscheint zwei Mal jährlich und wird kostenlos an ihre Adresse geschickt. Als Ergänzung dazu erscheint jeden Monat der elektronische *MUSletter* als pdf-Dokument.

LocalTalks zur Kontaktpflege

In Basel, Bern, Luzern und Zürich finden lokale Treffen statt, die «LocalTalks». Neben den Diskussionen oder Referaten über aktuelle Themen oder Produkte, besteht bei diesen kostenlosen Veranstaltungen die Möglichkeit, persönliche Erfahrungen oder allfällige Probleme mit anderen Mitgliedern persönlich zu besprechen. Oder man unterhält sich im Kreis von Gleichgesinnten einfach über die Welt des Macintosh.

Kostenlose Helpline

Probleme mit dem Mac? Auch das soll es gelegentlich geben. Alle MUS-Mitglieder können während der Sekretariats-Öffnungszeiten über die Telefonnummer 044 915 77 66 kostenlos ihre Fragen rund um Apple und den Macintosh stellen!

Special Interest Groups (SIGs)

Unter den MUS-Mitgliedern haben sich Gruppen gebildet, die an speziellen Wissensgebieten interessiert sind: z. B. File-Maker, Musik, Web-Publishing, Games usw. Sie tauschen sich über Mailinglisten aus und organisieren von Zeit zu Zeit überregionale Treffen.

Ausserdem erhält jedes Mitglied der Macintosh Users Switzerland kostenlos eine E-Mail-Adresse: name@mus.ch

Von den Vorteilen profitieren

Die Mitgliedschaft bei den Macintosh Users Switzerland ist die einzige Voraussetzung, um von allen Dienstleistungen zu profitieren! Füllen Sie den untenstehenden Anmeldetalon aus und senden sie ihn ans Sekretariat (siehe Kästchen links). Dort gibt es auch weitere Informationen, falls sie sich für eine Familien- oder Firmenmitgliedschaft interessieren. Alternativ kann man sich auch auf der Homepage www.mus.ch anmelden.

MUS-Falter, die Zeitschrift der Macintosh Users Switzerland – Impressum

Herausgeber

Macintosh Users Switzerland (MUS), 8703 Erlenbach

Auflage, Erscheinungsart

1000 Exemplare, 2 x jährlich (Ende Juni und Anfang Dezember)

Redaktion

Kurt Riedberger, pbr Pressebüro Riedberger, Buchserstrasse 45, 8157 Dielsdorf, Telefon 044 885 46 56, falter@mus.ch

MitarbeiterInnen: Marcel Büchi, Marit Harmelink, Michel Huber BR SFJ, Ellen Kuchinka, Graziano Orsi, Eric Soder, Werner Widmer

Produktion

Layout und Satz: Kurt Riedberger; Druck: Advanced Buying, 8902 Urdorf

Online-Redaktion für News auf www.mus.ch

Graziano Orsi, graziano.orsi@mus.ch

Sekretariat

Macintosh Users Switzerland (MUS), 8703 Erlenbach, Telefon 044 915 77 66, sekretariat@mus.ch, www.mus.ch

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 9 bis 12 Uhr und von 14 bis 17 Uhr

Das MUS-Dienstleistungsangebot überzeugt mich, ich will Mitglied werden.

Jahresbeitrag Fr. 110.– (SchülerInnen/StudentInnen mit Ausweis, Fr. 40.–)

Name: _____ Vorname: _____

Strasse, Plz/Ort: _____

E-Mail: _____

Ich wurde geworben von: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

MUS-Treffpunkte

Basel (jeden Monat)

Infos: www.mus.ch/lt-basel

Kontakt: Ellen Kuchinka
ekuchinka@mus.ch

Bern (unregelmässig)

Infos: www.mus.ch/lt-bern

Kontakt: Christian Zuppinger
czuppinger@bluewin.ch

Luzern (unregelmässig)

Infos: www.mus.ch/lt-luzern

Kontakt: www.reichmuth-informatik.ch

Zürich (jeden zweiten Monat)

Infos: www.mus.ch/lt-zuerich

Kontakt: Paul Hösli
paul@hoesli.net



Attraktive MUS-Exkursion ins CERN in Genf

Am Dienstag, 15. Dezember, können MUS-Mitglieder mit kompetenter Führung durch Prof. Jürg Schacher und den langjährigen CERN-Mitarbeiter Gerd Fetchenhauer – beide sind seit langem Mitglied bei MUS – Teile des Forschungszentrums in Genf besichtigen! Die Ausschreibung mit dem detaillierten Programm und allen wichtigen Angaben kann im MUSletter von 1. November und/oder 1. Dezember nachgelesen werden. Der Besuch ist für alle kostenlos (ohne An- und Rückreise).

Hinweis an jene Mitglieder, die den MUSletter noch nicht kennen

Sobald der neue MUSletter verfügbar ist, erhalten die Mitglieder eine Mail mit dem entsprechenden Link. Zwei einfache Klicks genügen, um den Letter im Web anzusehen oder auf den eigenen Mac herunterzuladen. Um diese Infomails zu empfangen ist es allerdings wichtig, dass Sie Ihre MUS-Adresse (name@mus.ch) regelmässig abfragen oder an die von Ihnen verwendete Mailadresse umleiten! Falls Sie mit dem Abrufen der Adresse oder dem Einrichten der Adressumleitung Probleme haben, hilft Ihnen das Sekretariat sekretariat@mus.ch gerne weiter. Wer seine MUS-Mailadresse nicht aktivieren will, kann den MUSletter alternativ jederzeit direkt im Internet aufrufen: www.mus.ch/musletter. Wagen Sie den Versuch, der kleine Aufwand lohnt sich!

■ MUS-Vorstand

Neue Apfel-Computer und die Schotten aus Cupertino

Es war einmal ein Adliger namens Tim McCook. Seine Vorfahren stammten aus Schottland und überquerten vor langer Zeit den grossen Teich. Statt zu regieren baute er lieber zusammen mit seinem genialen Tüftler Sir Ive trendige Apfel-Computer. Ihr Markenzeichen war ein angebissener Apfel. Sie waren gross im Geschäft. McCook hauste in seinem Elfenbeinturm im sonnigen Cupertino und hätte eigentlich die hübsche Prinzessin Softinchen heiraten sollen. Doch er verschmähte die junge Nordländerin und liess sie in der Kälte sitzen. Ihr Vater Ballmer der Hüpfende tobte, und erklärte den Apfel-Computern den totalen Krieg. Ritter Ive konnte das Schlammassel nicht mehr retten. Der Mist war geführt. Daraufhin ging Softinchen mit dem Prinzen von Googleshausen ins Bett, dem Erzfeind von McCook.

* * *

Ritter Ive hatte in seiner geheimen Werkstatt einen neuen Alles-Drin-Apfel-Computer, aus Eisen geschmiedet und mit neuesten Ingredienzen gefüllt. Der Design-Klotz war eine Augenweide und ging ab wie eine Rakete. Doch der verbitterte Geizkragen McCook meckerte an allem

herum und rechnete dem armen Ive vor, dass er mit dem edlen Teil viel zu wenig verdienen werde. Seine Schatzkammern waren zum Bersten voll. Jedes Jahr musste er ein neues Versteck suchen und mehr Wachsoldaten rekrutieren. Ive füllte uralten Wein in den neuen Schlauch und entfernte den Wurmschutz. Aus dem schönen Alles-Drin-Rechner wurde eine anfällige, lahme Ente. Aber McCook verdiente nun doppelt so viel pro verkauftem Stück. Er strahlte wie ein Maikäfer und fuhr mit den abgespeckten Apfel-Computern zum Markt.

* * *

Doch die Nachricht von den faulen Alles-Extra-Äpfeln verbreitete sich rasch im Lande. Die Herren von Micro-Schrott und Googleshausen – vereint durch die Ehe ihrer Kinder Softinchen und Googlehupf – witterten ihre grosse Chance, dem erfolgsverwöhnten Südländer eins auszuwischen. Sie lancierten einen visionären Alles-Drin-Softbot-Computer mit aktuellen Teilen und verkauften ihn zu einem fairen Preis. Softinchen züchtete einen Micro-Wurm, der die Apfel-Computer infizierte und unbrauchbar machte, um sich an McCook zu rächen. Die bisher

heiss begehrten Erzeugnisse aus Cupertino wurden fallengelassen wie eine heisse Kartoffel.

* * *

Tim McCook erkannte die Gefahr zu spät, weil er wieder einmal seine Goldmünzen zählte. Er bat Ive, möglichst schnell die Produktion auf seinen ursprünglichen Alles-Drin-Apfel-Computer umzustellen. Trotz unermüdlicher Anstrengungen von Ive und seinen Kriegern, war der Ruf nachhaltig geschädigt. Alle lachten über den geizigen Schotten aus Cupertino und sein wurmstichiges Angebot. Die Eisen-Klötze rosteten vor sich hin, und der Glanz vergangener Tage verblasste im Laufe der Zeit. Ritter Ive verliess den alten Brummbär und kehrte in seine Heimat zurück. Tim McCook liess sich dadurch jedoch nicht beirren und zählte weiterhin beharrlich seine Goldmünzen. Und wenn er nicht gestorben ist, dann zählt er diese auch noch heute.

Der Apfelbeisser





Das farbige Originalbild kann mit **Tonality Pro** ultraschnell in ein monochromes verwandelt werden. Fotos: Graziano Orsi

Ein monochromer Auftritt hat nichts mit monoton zu tun

Die Softwareschmiede Macphun besitzt in ihrem Portfolio das Programm Tonality Pro. Es handelt sich dabei um ein mächtiges Schwarz-Weiss-Bildbearbeitungsprogramm, das sowohl die Bedürfnisse von Hobby- als auch von Profifotografen abdeckt.

■ Graziano Orsi

Mein Mail ist weg. Im Betreff steht das Schlagwort «Fisch». Der Text lautet: «Schau dir doch einmal diese zwei Bilder im Anhang an.» Die erste Aufnahme ist das farbige Original. Es zeigt den Fischkopf einer Dorade auf einer mit Salz bestreuten Grillplatte aus Metall. Das zweite Bild zeigt das gleiche Sujet in Schwarz-Weiss. Gespannt warte ich auf die Reaktion meines Freundes, der den Angelsport praktiziert und in der Freizeit auch mit viel Freude fotografiert. Seine Antwort: «Cool. Was hast du denn abgesehen von der Schwarz-Weiss-Umstellung noch gemacht?» In nur einem Satz kann diese Frage nicht beantwortet werden, aber das Wichtigste lautet: Ich habe das Bildbearbeitungsprogramm **Tonality Pro** der Softwareschmiede Macphun eingesetzt.

Dieses Programm weist drei Hauptvorteile auf. Erstens: Die bearbeiteten Schwarz-Weiss-Bilder wirken sehr schnell professionell. Zweitens: Die Lernkurve ist steil. Drittens: Hobby- und Profifotografen kommen auf ihre Kosten.

Die schnelle Grobbearbeitung

Der Workflow kann folgendermassen aussehen. Nach dem Laden des farbigen Originalbildes steht unverzüglich auf der Programmoberfläche ein monochromes Bild. Für die Speed-Bearbeitung kommen nun die Vorgaben ins Spiel. Insgesamt 150 Presets stehen zur Verfügung, die in zehn Kategorien wie beispielsweise Portrait, Film Emulation, Vintage, Portrait, Dramatic und HDR (High Dynamic Range) gruppiert sind. Macphun erklärt auf ihrer Homepage, die weltweit umfangreichste Preset-Kollektion anzubieten. Es genügt folglich ein Mausklick, um dem Bild den erwünschten Grobcharakter zu verleihen. Ich habe mich für HDR Balanced entschieden. Nebenbei bemerkt: Es gibt elf spezifische HDR-Effekte und jeder Effekt kann wiederum individuell mittels eines Reglers eingestellt werden. Das mit dem ausgewählten Effekt erzielte Resultat ist dank der Vorschau sofort ersichtlich. Die Ver-

gleichsoption (vorher / nachher) ist ebenfalls in der Toolbar mittels Mausklick anwählbar. Ist das nicht simpel und effizient?

Das kreative Finetuning

Nach dieser schnellen und unkomplizierten Grobbearbeitung ermöglicht **Tonality Pro** ein Finetuning. Es können überaus präzise Feineinstellungen vorgenommen werden. Das sogenannte Adjustment-Panel befindet sich auf der rechten Seite. Zwischen dem oben platzierten Histogramm und den Presets im unteren Bereich des Fensters befinden sich insgesamt 13 Einstellungsmöglichkeiten. Die Palette mit den Reglern reicht vom Split-Toning über Fotorahmen bis zu den beliebten Farbfiltern. Sie geben den Schwarz-Weiss-Bildern wieder gezielt die Ursprungsfarbe zurück, sofern der Softwarebenutzer dies wünscht. Wichtig ist im Zusammenhang mit den Bearbeitungsfunktionen, dass man insbesondere das Spiel mit den Ebenen und Masken beherrscht. Man kann auf eine grobe Art einer Ebene einen Effekt verleihen, indem beispielsweise der Farbton geändert wird. Der Clou bei **Tonality Pro** ist jedoch, dass auf der oben platzierten Tool-Bar der Pinsel benützt

werden kann, um den Effekt nicht global aufs gesamte Bild zu übertragen. Es ist also möglich, den Effekt gezielt einzusetzen. Selbstverständlich kann auch das umgekehrte Vorgehen zum Zug kommen. In diesem Fall klickt man auf den Radiergummi und der Effekt kann gezielt weggenommen werden. Pinsel und Radiergummi sind in Bezug auf Grösse, Deckkraft und Weiche einstellbar. Ein Zoomen des Bildes existiert ebenfalls und erleichtert die Detailarbeit. Das heisst also: Eine Präzisionsarbeit mit hoher Flexibilität ist möglich. In meinem konkreten Fall ermöglichte mir das Ebenen- und Maskenspiel des Radiergummis und des Pinsels eine Fokussierung auf den Fischkopf, der dank der Einstellung «Klarheit und Struktur» hervorgehoben werden konnte. Der Metallplatte habe ich hingegen jeglichen Glanz genommen. Dass die Anzahl Ebenen bei Tonality Pro auf maximal acht beschränkt ist, betrachte ich als unnötig. Lobenswert ist hingegen die Möglichkeit, neben der Struktur auch die Mikrostruktur hervorzuheben. Es ist beinahe unglaublich, wie klar dabei die Schuppenstruktur des Fisches zum Vorschein kommt. Ein Tipp für Fortgeschrittene: Wenn man mit gedrückter Ctrl-Taste auf die Ebene klickt, erscheint ein weiteres Fenster. Es ermöglicht eine weiterführende Arbeit mit Ebenen und Masken. Beispielsweise kann die Maske

Tonality Pro von Macphun – Infos und Tipps

Wer über rudimentäre Bildbearbeitungskennnisse verfügt, erreicht mit Tonality Pro – das nur für Mac (ab OS X 10.8) erhältlich ist – schnell überzeugende Resultate. Tonality Pro, das rund 60 Franken kostet, ist als Standalone und Plug-in für Photoshop und Lightroom einsetzbar. Es existiert neben einer Free- auch eine Version mit reduziertem Funktionsumfang für Hobbyfotografen, die nur Tonality heisst und für 18 Franken im App Store gekauft werden kann. Sie ermöglicht auch RAW-Verarbeitung und 16-Bit-Support. Erfahrene Bildbearbeiter werden auf die Pro-Version setzen und so von einer erweiterten Ebenenfunktionalität profitieren. Zudem sind präzisere Detailsteuerungen möglich. Macphun, das auch andere Bildbearbeitungsprogramme wie Intensify Pro, Snapheal Pro, Focus Pro und Snapselect programmiert hat, bietet zahlreiche kostenlose Video-Tutorials im Tonality LearningLab im Web an. Tonality Pro verfügt auch über eine deutschsprachige Oberfläche.

<http://macphun.com/tonality>

<http://vimeopro.com/macphunfamily/tonalitylearninglab>

<http://www.fotoespresso.de/fotoespresso-62014/>

gelöscht oder invertiert werden. Es ist zudem möglich, das Originalbild auf eine neue Bildebene zu platzieren.

Der zackige Finish

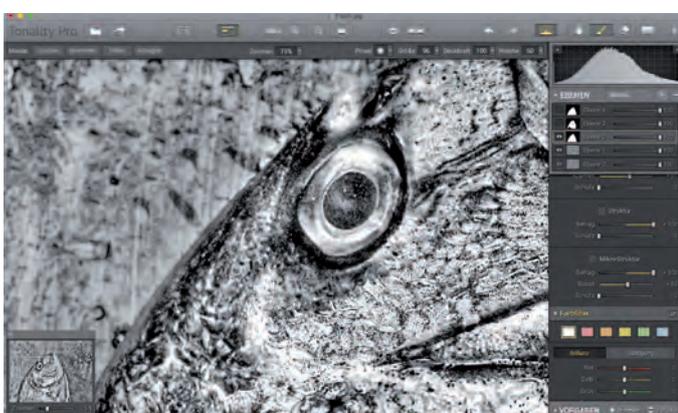
Und zum Schluss kommen noch die Einstellungsmöglichkeiten «Vignettierung und Unschärfe» (Lens Blur) beim Fischkopf zum Zug. Bei beiden kann das Zentrum mit einem Fadenkreuz bestimmt und die Radiusgrösse eingestellt werden. Die Dramatik steigt und die Schärfe liegt nun noch klarer rund ums Fischauge. Eine wichtige Rolle beim Einstellen der Unschärfe spielt dabei der Deck-

kraft-Regler. Ein kleiner Tipp: Zu Beginn den Regler auf 100 Prozent schieben, so dass eine extreme Wirkung erreicht wird. Erst danach soll die Deckkraft Schritt für Schritt reduziert werden, bis das ästhetische Auge zufrieden ist.

Als Abschluss verpassen wir dem Bild noch einen Fotorahmen. Das muss nicht zwingend sein, aber das Ausprobieren der Feinjustierungen macht auch in diesem Bereich Spass. Denn: Es ist einfach und effektiv. Über den Befehl Datei > Bild exportieren kann das persönliche Kunstwerk im gewünschten Format abgespeichert und gemailt werden.



Dank der 150 Vorgaben kann das Bild schnell bearbeitet werden (oben links); die Regler im Einstellungs-Fenster ermöglichen die Feinjustierung (oben rechts); dank der Zoom-Funktion ist das kreative Spiel mit Ebenen und Masken hochpräzise (unten links); auf einen Blick wird die Arbeit dank der Vorher-Nachher-Ansicht erkennbar (unten rechts).



Nützliche Audio-Werkzeuge für den Videoschnitt am Mac

Für die Produktion von Filmen ist neben dem Bild auch der Ton sehr wichtig. Um Live-Aufnahmen, Musikstücke, gesprochenen Text oder Geräuscheffekte für das Schneiden von Filmen vorzubereiten oder zu bearbeiten, stehen auf dem Mac zahlreiche Helfer zur Seite.

■ Marcel Büchi

Beim Ton sollte man früh auf eine optimale Aufnahmequalität achten. Denn je besser das Ausgangsmaterial ist, desto besser wird das Endergebnis. Wenn man bei den Aufnahmen den Windschutz vergessen hat, kann man zwar nachträglich versuchen die Windgeräusche herauszufiltern, aber Wunder darf man von der Software nicht erwarten. Je nach Aufnahmesituation kann die Korrektur schwierig sein oder man muss mit hörbaren Qualitätsverlusten rechnen. Eine gute Vorbereitung beim Material und der Location verhindert unnötige Nachbearbeitungen.

Nachfolgend ein kleiner Überblick von mehr oder weniger bekannten Audio-Tools. Die Apps können vor dem Kauf als Demo-Version ausprobiert werden, die auf den Websites der Entwickler als Download angeboten werden. Profis

verwenden zum Beispiel Programme wie Avid Pro Tools, wobei sich Amadeus Pro nicht zu verstecken braucht.

Audacity

Audacity 2.1.1 von Dominic Mazzoni dient zur Tonaufnahme, zur Audio-Bearbeitung und zum Abmischen von Musikstücken. Die Applikation ist kostenlos für Mac, Windows und Linux erhältlich und läuft auf PowerPC- sowie Intel-Macs mit Mac OS X 10.4 oder neuer. Man kann Audio aufzeichnen, abspielen sowie importieren und exportieren als WAV, AIFF, MP3 und vielen weiteren Dateiformate. Die Software besitzt einen Amplitudenhüllkurven-Editor, einen freikonfigurierbaren Spektrogrammmodus und ein Frequenzanalyse-Fenster. Eingebaute Effekte beinhalten Bass Boost, Wahwah, und Noise Removal. Audacity unterstützt auch die VST-Plug-in Effekte. Die Benutzeroberfläche erinnert an ein klassisches Windows-GUI und ist nicht so intuitiv.

+ Grosser Funktionsumfang
+ Kostenlos
+ Plattform-übergreifend
– Komplizierte Bedienung
<http://audacityteam.org/>

Sound Studio

Sound Studio 4.7.8 von Felt Tip ist ein robustes Audio-Aufnahme und -bearbeitungswerkzeug. Es kostet USD 29.99 im Mac App Store und setzt einen Intel-Mac mit Mac OS X 10.6.6 oder neuer voraus. Mit dem Programm lassen sich auf einfache Art Schallplatten oder Kassettenbänder digitalisieren und Vorlesungen oder Sprachnotizen aufzeichnen. Zur Vorbereitung von Live-Auftritten stehen Live-Effektbearbeitung und Level Tweaking zur Verfügung. Unterstützte Formate sind AIFF, WAV, MP3 und AAC M4A. Kreative Effekte lassen sich überlagern und schliessen unter anderem Verzögerungs-, Hall-, Chor- oder Flanger-Filter ein. Weiter lassen sich die Pegel- oder Equalizer-Einstellungen (EQ) optimieren. Sound Studio beherrscht die Mehrspuraufnahme.

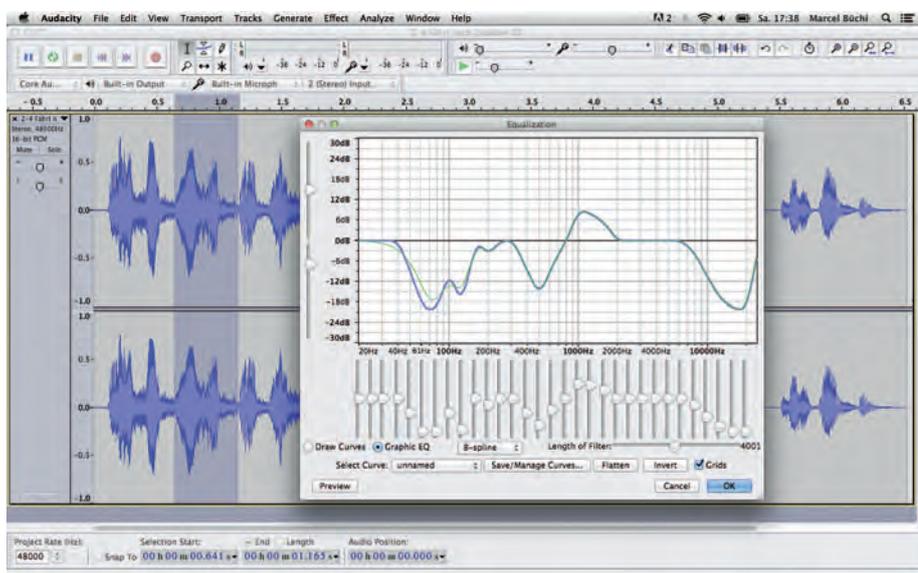
Ich benutze Sound Studio um CD-Titel von 44.1 kHz auf 48 kHz umzuwandeln, um Sprechtext aufzunehmen und zu bearbeiten sowie die Stör- und Nebengeräusche aus den Tonaufnahmen zu entfernen. Diese Aufgaben lassen sich problemlos auch mit Audacity oder Amadeus erledigen.

+ Unkomplizierte Bedienung
+ Solider Funktionsumfang
– Kostenpflichtig

<http://felttip.com/ss/>

Amadeus Pro

Amadeus Pro 2.2 von HairerSoft ist ein halbprofessioneller Mehrspuren-Recorder und -Editor für USD 59.99. Er läuft auf Intel-Macs mit Mac OS X 10.6.6 oder neuer. Die Software ermöglicht die Live-Audioaufnahme, das Digitalisieren von Bändern und Platten und das Konvertieren von Sounds. Amadeus Pro verarbeitet auch riesige Audio-Dateien mit mehr als 2 GB Grösse ohne Performance-Probleme. Marker helfen bei der Arbeit mit grossen Sounds. Amadeus Pro ist bekannt für seine hervorragenden Reparatur- und Denoising-Fähigkeiten, um nerviges Rauschen und Zischen zu ent-



Audacity mit Equalizer.

Screenshots: Marcel Büchi



Sound Studio mit den verschiedenen verfügbaren Effekten.

fern. Sie verhelfen alten Schallplatten und Audio-CDs wieder zu neuem Klang.

- + Unkomplizierte Bedienung
- + Reparatur-Funktion
- + Stapelverarbeitung
- Relativ teuer

<http://www.hairersoft.com/pro.html>

Amadeus Lite

Amadeus Lite 2.1.7 ist die abgespeckte Version von Amadeus Pro und kostet USD 24.99. Die App konvertiert Tonaufnahmen zwischen 13 Sound-Formaten hin und her, darunter AIFF, Wave, MP3, MP4, M4a, Ogg Vorbis, WMA, FLAC und CAF. In der Lite-Ausgabe fehlen die Reparatur-Funktion (Repair Centre) und Stapelverarbeitung.

- + Intuitiver Wellenform-Editor
- Eingeschränkter Funktionsumfang
- Kostenpflichtig

<http://www.hairersoft.com/lite.html>

VLC Media Player

VLC Media Player 2.2.1 von VideoLAN ist ein beliebter Multimedia Player für Audio und Video. Er ist kostenlos, Open Source und läuft auf praktisch allen Plattformen wie beispielsweise Mac OS X, Windows, Ubuntu, iOS und Android. VLs setzt einen 64-Bit Intel-Mac mit Mac OS X 10.6 oder neuer voraus. Der Media Player unterstützt praktisch alle gängigen Audio- und Video-Formate wie MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, MP3, OGG sowie DVDs, VideoCDs, CDs und verschiedene Streaming-Protokolle. Bei

Multimedia-Dateien bei denen der QuickTime Player versagt, hilft das Programm wie ein Schweizer Sackmesser fast immer weiter. Wie bei den meisten plattformübergreifenden Applikationen, ist das GUI nur bedingt Mac-like.

- + Multitalent für Audio und Video
- + Kostenlos
- + Plattformübergreifend
- Gewöhnungsbedürftige Benutzeroberfläche

<http://www.videolan.org/vlc/>

QuickTime Player

Der QuickTime Player X von Apple ermöglicht die Wiedergabe von Audio- und Video-Medien. Er dient zusätzlich als Streaming Client für QuickTime-kompatible Live-Streaming-Inhalte. Mit der QuickTime-Multimedia-Plattform lassen sich Videos im Web anschauen. QuickTime X benötigt Mac OS X 10.6 oder neuer. Den QuickTime Player 7 und QuickTime 7 Pro existiert für Mac OS X 10.3.9 oder neuer sowie für Windows. Mit dem QuickTime Player extrahiere ich die Tonspur aus Filmaufnahmen, wenn ich nur am Sound oder gesprochenen Text vom Video-Clips interessiert bin. Dadurch reduziert sich die Dateigrösse auf einen Zehntel.

- + Auf jedem Mac vorhanden
- + Kostenlos
- + Plattformübergreifend (QuickTime 7)
- Support nur für QuickTime-Dateiformate

<http://www.apple.com/chde/quicktime/>

Final Cut Pro X und Adobe Creative Suite

Moderne Schnittprogramme enthalten Tools für die Analyse und die Optimierung des Audiomaterials. In Final Cut Pro X stehen unter anderem ein 10-Band- und ein 31-Band-Equalizer sowie diverse Audioeffekte zur Verfügung. Die automatischen Audioverbesserungen sind dagegen mit Vorsicht zu geniessen. Manuelle Korrekturen führen meist zu besseren Ergebnissen. Adobe Premiere Pro steht die professionelle Audioeditor-Software Adobe Audition zur Seite. MB

www.apple.com / www.adobe.com



Amadeus Pro mit dem Repair Centre bewältigt auch grosse Audio-Dateien.

*MUS-Vorstand und Redaktion
wünschen allen Leserinnen und
Lesern frohe Festtage sowie
eine abwechslungsreiche Fahrt
durch ein gesundes, glückliches
neues Jahr!*



Sekretariat
Macintosh Users Switzerland (MUS)
Berglistrasse 6
8703 Erlenbach
Telefon 044 915 77 66
sekretariat@mus.ch
www.mus.ch