

unsere moderne Gesellschaft aus, dass wir auch Minderheiten im Blick behalten – und wertschätzen, und sei es nur durch ein kleines Gendersternchen, das dann zu großen Diskussionen führt.

Wir haben in der Redaktion unseres Magazins die Entscheidung getroffen, alle so schreiben und reden zu lassen, wie sie es möchten. Kommen Texte mit Sternchen, bleiben sie auch erhalten. Wir korrigieren nicht, wir redigieren, was letztlich eher zu Kürzungen und kleinen Korrekturen führt. Die Vergangenheit hat sich weiterentwickelt, so auch die Diskussionen um den Nationalsozialismus und unser Denken über Johannes Kuhlho. Die Glorifizierung, die er noch 1971 erfährt hat viele Kratzer bekommen und so schauen wir heute sehr differenziert auf den „Posaunengeneral“. Seine „Er-

findung“, alle Mitspielenden in „C-Schreibweise“ spielen zu lassen, war zeitgemäß und trotzdem revolutionär und erregt heute noch die Gemüter einiger studierter Trompeter*innen, die noch sehr stark am Dogma des transponierenden Instrumentes hängen. In vielen Musikschulen hat man aber bereits die Chance erkannt, in C auszubilden – aus dem einfachen Grund, weil das Gehör mitlernt. Ein notiertes C klingt dann auch wie ein notiertes C, was bei transponierenden Instrumenten nicht der Fall ist. Abgesehen davon machen sich heute viele Komponist*innen nicht mehr die Mühe, die Trompetenstimmen zu transponieren, so dass auch im Studium das Lesen der C-Stimmen berücksichtigt werden muss.

Johannes Kuhlho ist 1941, also vor genau 80 Jahren gestorben. Aufgewachsen ist er in

einem obrigkeitshörigen Kaiserreich, das für ihn prägend war. Konsequenz waren dann seine „Kaiserhuldigungen“. Wie muss er sich gefühlt haben, als Deutschland 1918 eine Republik wurde? Als Hitler an die Macht kam, gab es wieder so etwas wie einen absolutistischen Herrscher. Die Gräueltaten der Nationalsozialisten sickerten nur langsam durch. Als Kuhlho starb, soll er von Hitler enttäuscht gewesen sein – so die Legende. Auf jeden Fall ist er noch in dessen Machtbereich verstorben, ohne ahnen zu können, welche Wendung die Geschichte nehmen wird. Kuhlho war ein Produkt seiner Zeit, ein Mensch mit gutem Willen und Ideen aber ebenso fehlerbehaftet wie jeder von uns. Wer weiß, wie die Geschichte eines Tages über uns urteilt. *Reinhard Gramm*

FACHARTIKEL

Wenn der PC die Noten heraushört Transkription per Computer – geht das überhaupt?

Man hört eine Melodie, ein Arrangement und würde gern davon die Noten niederschreiben können. Profis und manche Hobbymusiker können das, ein Musikstück nach Gehör niederschreiben, eine Transkription zu erstellen. Und was machen die anderen, wenn sie diese Melodie gern nachspielen möchten ohne stundenlang zu probieren?

Diverse Programme versprechen diese Aufgabe zu übernehmen. Da gibt es beispielsweise *AudioScoreUltimate* oder *WavetoMidi*. Die Ergebnisse waren insgesamt nicht schlecht, aber noch auch nicht so richtig überzeugend. *WaveKit* von *Capella* hat sehr viele Optionen, um aus der gehörten Musik Noten zu generieren, ist aber leider nicht ganz so unkompliziert. Das Programm *audio2score* ist nun mit dem Anspruch entwickelt worden, ganz einfach und ohne besondere Kenntnisse Noten bis zu fünf Stimmen aus einer Audio-Datei zu generieren.

Wir Menschen können uns auf eine einzelne Stimme konzentrieren; bei kräftigen ersten Trompeten kann man sehr wohl den Bass oder Tenor heraushören. Wie aber soll das eine Software können? Ich war sehr gespannt auf die ersten Ergebnisse mit *audio2score* und habe sie mit einigen Musikstücken getestet.

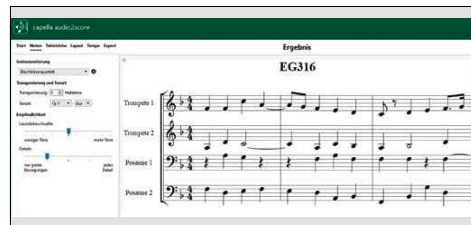
Niemand wird erwarten, dass man Musikstücke gespielt von einem sinfonischen Bläserorchester Note für Note wiederfindet. Aber was kann dieses Programm nun? Die Softwareschmiede von *audio2score*, *Capella*, gibt zu, dass diese Software maximal 5 Stimmen erkennen und zuordnen kann. Also ideal für Posaunenchorbläser*innen. Die Software erstellt also im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen maximal fünfstimmigen Satz.

Schon beim Scannen von Noten, um diese weiter bearbeiten zu können, ist die Qualität der Vorlage entscheidend. Das ist auch hier so: je besser die Aufnahmequalität, desto besser ist das Ergebnis. Nimmt man Musik mittels Smartphone in einer hinteren Konzertsaal-Reihe inklusive Nebengeräuschen auf, so darf man über ein schlechteres Ergebnis nicht enttäuscht sein.

Um eine optimale und objektive Testreihe zu starten, habe ich zunächst aus dem EG, Nr. 316 mit *Capella Scan9* gescannt, in Noten umgewandelt und anschließend als mp3-Datei gespeichert, so dass eine optimale Audio-Datei für den Test zur Verfügung stand. Da mir die Originalnoten ja zum Vergleich vorlagen, war ich auf das Ergebnis gespannt.

Man wählt die mp3-Datei (auch WAV oder WMA ist möglich) aus und der Rest geht zunächst völlig automatisch. Dazu sollte man aber beachten, dass *audio2score* nicht Note für Note „hört“ und wiedergibt, sondern die gehörte Musik im Grunde neu arrangiert.

Wählen kann man diverse Instrumentierungen/Arrangements für Klavier, Streicher, Blechbläserquartett, Blechbläserquintett, Chor



und Orgel. Ich habe mich dabei für das Blechbläserquartett entschieden. Damit werden die vier Stimmen einzeln dargestellt. Wählt man den Klaviersatz mit zwei Stimmen pro Zeile, so erhält man hohes und tiefes Blech getrennt, also genauso wie im Choralbuch abgedruckt.

Für die Erkennung sollte man mit der Option „Empfindlichkeit“ experimentieren. Es ist möglich, die „Lautstärkeschwelle“ auf „mehr oder weniger Töne“ einzustellen, genauso wie die Option „Details“, ob also nur „grobe Bewegung“ oder „jedes Detail“ angezeigt werden soll. Für diese Auswertung war die *Lautstärkeschwelle* mittig und „Details“ auf den zweiten Strich auf der Schieberegler-Skala positioniert worden. So wurde dieses Ergebnis erzielt. Mit „mehr Tönen“ oder mit „mehr Details“ wurde das Ergebnis schlechter. Mit dem, was ich hier zu sehen bekommen habe, kann man aber mehr als zufrieden sein.

Nun wollte ich *audio2score* mit anspruchsvollerer Musik ebenfalls testen und habe bei YouTube Musik gesucht, damit jede/r Leser*in diese Musik auch im Original hören kann. Je vielschichtiger und schneller das Musikstück ist, um so mehr Schwierigkeiten hat *audio2score* mit der Umsetzung. Die besten Ergebnisse erzielt man mit vier- oder fünfstimmigen Werken. Folglich sollte man mit Audios von *Canadian Brass*, *German Brass* oder *Mnozil Brass* diese Software nicht überfordern. Einfacher strukturierte Gebrauchsmusik wird aber ordentlich und nachvollziehbar in Noten umgesetzt. Natürlich kann die Software Stimmenkreuzungen nicht erkennen, sondern arrangiert nach einer eigenen Logik, so dass die Melodie nicht unbedingt immer in einer Notenzeile steht.

Quartettmusik ist am besten geeignet und ich habe deswegen einen Ohrwurm herausgesucht, den sich jede/r bei *youtube.com* anhören kann. <https://www.youtube.com/watch?v=057Ch7gY1VE> = *Disney Medley \ Brass Quartett*. Hier kommt das Ergebnis:

Da das Arrangement Orgel angeboten wird, habe ich auch ein Orgelwerk von Bach getestet, mein Lieblingswerk – Fantasie und Fuge g-Moll BWV 542. Dazu habe ich den nachfolgenden Link benutzt: <https://www.youtube.com/watch?v=tg50ozbZcqM&t=388s>. Bei diesem Video kann man beim Anhören gleichzeitig die Originalnoten mitlesen. Auf den ersten Blick erscheint das erstellte Notenarrangement stark abzuweichen, doch hört man sich die erstellte Notendatei an, so ist man angenehm überrascht.

Fazit:

Für „normale“ Musikwerke erstellt *audio2score* gut brauchbare Notenarrangements für einen sehr günstigen Preis. Die Download-Version kostet nur 68 Euro und man kann sie immer bei *Capella* zuvor eine Testversion herunterladen.

Helmut Pleschke

DAS BESONDERE FOTO



Wenn man auf Facebook von begeisterten Mitarbeiter*innen liest, dass ihr Chef, Dr. Marko Reiter vom „Zahnzentrum Westerwald“ ein passionierter Blechbläser ist und deshalb die Anmeldung seiner Praxis mit Lampenschirmen aus Posaunenschallblechern ausstattet, dann muss das ein besonderer und sympathischer Chef sein. Vielleicht mal eine Anregung für die Foyers der Posaunenverbände ... (Foto: Tino Broyer, Dortmund)