

Teiltöne filtern mit einem Streichbogen – die ungewöhnliche Spieltechnik der Serankure im südlichen Afrika

Dr. phil. Jürgen Schöpf¹

¹ Phonogrammarchiv, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien,
E-Mail: juergen.schoepf@oeaw.ac.at <http://www.phonogrammarchiv.at>

Zusammenfassung

Gestrichene Monochorde im südlichen Afrika (Serankure, Segaba, Sefinjolo, Isigankuri, etc. [1]), werden mit einer wahrscheinlich einzigartigen Streichtechnik gespielt: Mit einem vergleichsweise kurzen Bogen (ca. 20cm), dessen Haarbündel keine eigene Vorspannung aufweist, wird dabei in elliptischer Bewegung über eine Metall-Saite gestrichen. Allein durch die gezielte Veränderung der Bogenhaarspannung während des Spiels können damit einzelne Partialtöne der Saite herausgefiltert und so musikalisch nutzbar gemacht werden. Diese Spieltechnik wurde bisher – mangels empirischer Versuche – falsch gedeutet. Eine neue Erklärung liegt nun vor: dabei wird die Eigenschwingung des Bogenhaarbündels berücksichtigt und als Filter aufgefasst. Das Aneinanderreiben dieses Doppelsystems aus Bogenhaar und Saite erzwingt eine beiden Teilsystemen mögliche Schwingung. So kann über die Bogenhaarspannung direkt Einfluß auf die Schwingungsmoden der Saite genommen werden. Die Länge des Bogenhaars ist dabei von prästrukturierender Bedeutung.

Das Instrument – Bauweise

Die einsaitige Trogzither „Serankure“ besteht aus einem teilweise trogförmig ausgehöhlten Holzstab von rund einem knappen Meter Länge (83-114cm) und 3,5cm-5cm Durchmesser [5]. Eine Saite aus Metalldraht wird am oberen Ende mehrfach um den Holzstab gewickelt, und dann über diese Wicklung (die als Steg dient) gezogen. Am unteren Ende wird sie an einem Stimmwirbel befestigt. Als Resonator dient eine flach gedrückte Blechdose.

Der Bogen („Kopana“) ist ca. 20cm lang. Das Holzstück dafür wird unter Hitzeeinwirkung asymmetrisch zu einem Winkel von etwa 60°-70° gebogen und in dieser Position getrocknet. Zwei Sägeschnitte an den Enden nehmen das Bogenhaar auf, das vorzugsweise vom Schwanz einer Oryx-Antilope stammt. An einem Ende wird das Bogenhaar mit einer Plastikschnur verlängert (angeknotet) und diese schließlich am unteren (dickeren) Ende des Bogenholzes durch den dortigen Sägeschnitt gezogen und durch Umwickeln beziehungsweise Verknoten befestigt.

Geschichte, Verbreitung, Anwendung

Da historische Berichte auch Resonatoren aus Kalebassen, Straußeneischalen und getrockneten Ledersäcken erwähnen, sind die technologischen Voraussetzungen zum Bau des Instrumentes im süd-zentral-afrikanischen Hochland bereits seit dem späten vierzehnten oder frühen fünfzehnten Jahrhundert, also vorkolonial, erfüllt. Aus dieser Zeit haben wir archäologische Belege der Drahtherstellung in

Simbabwe [2]. Die Ausnutzung von Obertönen zur Melodiebildung wie auch die physische Erscheinung des Instrumentes legt in einer relativen Chronologie eine Abstammung vom Musikbogen nahe. Dies erlaubt, die Serankure in eine alte und ungebrochene Tradition zu stellen, die bis in prähistorische Zeit (auch der mündlich überlieferten Geschichte) reicht. Das Verbreitungsgebiet der Serankure legt einen Kern im Siedlungsgebiet der Tswana nahe. Dabei scheint eine unabhängige Entwicklung des Streichbogenprinzips wahrscheinlich [5].

Besonders im ersten Drittel des zwanzigsten Jahrhunderts war die Serankure das Instrument der Viehhirten in Botsuana. Die männlichen Kinder einer Tswana-Großfamilie im Alter von etwa 10-20 Jahren pflegten in dieser Zeit oft über Wochen und Monate mit dem Vieh umher zu ziehen. In diesem Zusammenhang diente das Instrument der Eigenunterhaltung wie auch der Führung des Viehs bei Wanderungen. Zumeist wird damit der eigene Gesang begleitet, in Ensembles kommt es nur in Ausnahmen vor.

Spieltechnik – bisherige Erklärungen

Der Spieler hält das Instrument meist im Sitzen, mit dem 3.-5. Finger einer Hand den Stimmwirbel umfassend, auf die (horizontalen) Oberschenkel gestützt. Das obere Ende mit dem Resonator wird dabei an die Schulter gelehnt (dabei sind alle Kombinationen von rechts und links von Schulter und Hand möglich). Der Daumen wird zum Abgreifen der Saite an einer Stelle benutzt (für manche Stücke an bis zu zwei weiteren). Damit stehen 2-3 Fundamentaltöne im Intervall einer Sekunde (bzw. Terz) zur Verfügung. Transkriptionen zeigen z.B. eine Materialskaala d', g', a', c'' und d''.

Der erste veröffentlichte Bericht über dieses Instrument stammt von Kirby [3]. Zur Spieltechnik schreibt er:

„ ... the variation in tensioning is deliberate, and, together with the choice of spot, on which the string is bowed, serves to isolate certain harmonics of the string.“

Der erste Teil dieser Erklärung beruht höchstwahrscheinlich auf Kirbys Befragung von Spielern, da sich das Variieren der Bogenhaarspannung während des Spiels nur sehr schwer mit bloßem Auge beobachten läßt. Der zweite Teil dagegen beruht mit Sicherheit auf Kirbys Kenntnis – und Übertragung – einer Flageolett-Spieltechnik von europäischen Instrumenten. Noch deutlicher wird Kirbys Erklärungsmodell in Nicholas Englands 1968 verfaßter und 1995 erschienener Dissertation [4] über die Musik eines Khoisan-Volkes im Grenzgebiet zwischen Botsuana und

Namibia. Er übernimmt Kirbys Erklärungsmodell und versucht es mit einer Grafik zu veranschaulichen (Abb. 1). Ausgehend von der Transkription eines Stückes mit zwei Fundamentaltönen (leere und gegriffene Saite, 2-Linien-System unten) errechnet er für jeden erklingenden Ton den jeweiligen Ort seines Schwingungsknotens auf der Saite. In Verbindung dieser Abtragung der Flageolett-Töne auf der Saite mit der Transkription der erklangenen Musik (darüber) schließt er auf ein vertikales Bewegungsmuster des Bogens als zentraler Aussage seiner Grafik. Dieses Bewegungsmuster ist deduktiv aus dem Erklärungsmodell „Flageolett-Technik“ entstanden, nicht aus empirischen Daten.

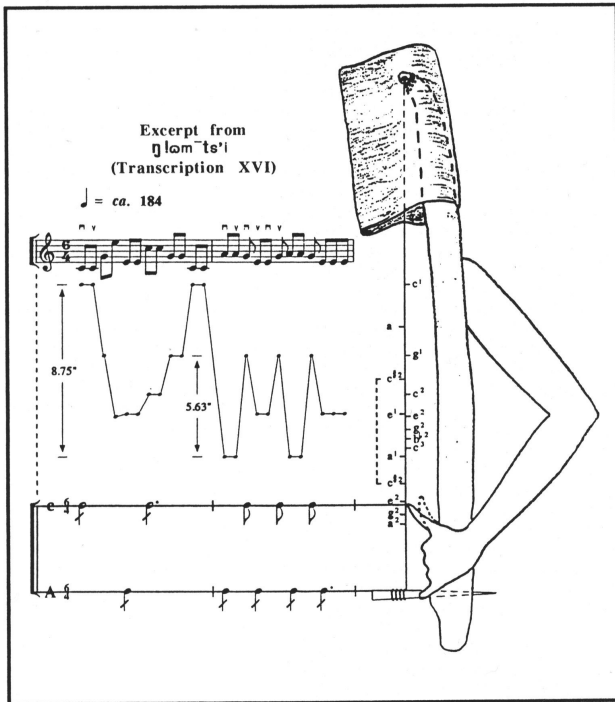


Figure 11. Graph of Bow Movement and Stopping Technique on the $\bar{d}o$: $\eta l a o$.

Abbildung 1: Analyse der Spieltechnik nach England [4]

Widerlegung der bisherigen Erklärung

Das Modell von Kirby und England enthält zwei Fehler: Erstens: in Konsequenz seines Flageolett-Modells ist die vertikale Bogenbewegung abhängig von der gespielten Melodie und umgekehrt. Daraus folgt, daß ein bestimmtes Bewegungsmuster eine bestimmte Tonfolge zur Folge hat. Für jede *andere* Tonfolge ist demnach also auch ein *anderes* Bewegungsmuster nötig. Dies stimmt jedoch mit den beobachtbaren Fakten nicht überein: vielmehr läßt der Spieler den Bogen in einer kontinuierlichen, elliptischen Bewegung über die Saite kreisen, unabhängig davon, welches Musikstück er gerade spielt.

Zweitens: Nach dem Young'schen Gesetz kann einer Saite an einem Schwingungsknoten keine Energie zugeführt werden. Ein Flageolett-Ton wird erzeugt, indem man den entsprechenden Schwingungsknoten *in Ruhe* hält, während man der Saite *an einer zweiten Stelle* Energie zuführt. Da der Daumen des Spielers der Serankure die Saite aber nur gelegentlich und immer am selben Ort im Intervall einer

Sekunde abgreift (und dabei die Saite wirksam verkürzt), fehlt für eine Flageolett-Technik die zweite der beiden notwendigen Kontaktstellen.

Eine neue Erklärung

Auf Anregung von Jobst Fricke (in mehreren Gesprächen 2005) liegt der Schlüssel zu einer Erklärung im Verhalten des Bogenhaares. Das Bogenhaar kann, dies ist bekannt, selbst schwingen. Die Schwingungsformen sind dabei abhängig von den selben Parametern, die auch die Grundfrequenz der Drahtsaite bestimmen: nämlich Länge, Masse und Zugspannung.

Somit kann die Serankure mit ihrem Bogen als ein gekoppeltes Doppelsystem betrachtet werden, dessen Teilsystemen (Saite, Bogen) an ständig wechselnder Kontaktstelle Energie zugeführt wird. Ein solches gekoppeltes Doppelsystem kann eine stabile Schwingungsform nur ausbilden, wenn *beide* Teilsysteme in der Lage sind, diese Schwingung darzustellen. Dies ist möglich, weil der Bogen der Serankure kurz genug ist, um mit seinen Schwingungsparametern mit denen der Serankure zu überlappen. Um die entstehenden Frequenzen zu kontrollieren, wird bei einem Teilsystem (Bogenhaar) die Zugspannung variiert.

Mit anderen Worten: der Spieler stellt mit seiner den Bogen führenden Hand die Bogenhaarspannung auf eine Frequenz ein. Beim Streichen der Saite in der erwähnten elliptischen Bewegung führt er der Saite Energie zu und zwingt ihr gleichzeitig eine bestimmte Frequenz auf („mechanisches Filter“). Die elliptische Streichbewegung ist nötig, da in beiden Teilen des Doppelsystems transversale Schwingung benötigt werden, also muss auch die Anregung beider Teilsysteme transversal erfolgen.

Literatur

- [1] Schöpf, Jürgen: „A unique Zulu stick zither in the National Museum of Copenhagen, Denmark“, in: Christ, Heidi (Hrsg.): *Musik verbindet uns. Festschrift für Marianne Bröcker*, Uffenheim 2006, S. 135-147
- [2] Phillipson, David W.: „*The later prehistory of eastern and southern Africa*“, Heinemann, London 1977
- [3] Kirby, Percival Robson: „*The musical instruments of the native races of South Africa*“, Oxford University Press, London, 1934
- [4] England, Nicholas : „*Music among the Žū'wā-si and related peoples of Namibia, Botswana, and Angola*“, Garland Publishing, New York, London, 1995
- [5] Schöpf, Jürgen: „*The Serankure and Music in Tlôkweng, Botswana*“, VWB-Verlag, Berlin, 2008