

Von Katzen, Kakadus und Klarinetten

Der Klang der Tiere im Musikmuseum Basel

von Isabel Münzner, Kuratorin von *tierisch!*

Kommen Sie mit auf einen Rundgang durch die Sonderausstellung tierisch!

‘Tierisch’ ging es im Jahr 2021 in vier Basler Museen zu: Das Antikenmuseum, das Pharmaziemuseum, das Museum der Kulturen und das Historische Museum schlossen sich in einer Kooperation zusammen und eröffneten nacheinander Sonderausstellungen rund um das Tier. Jede Institution reflektierte mit dem eigenen fachspezifischen Blick das Thema – in künstlerischen Darstellungen von Tieren in der Antike und mit pharmazeutischen Heilprodukten der Medizingeschichte bis hin zur Rolle von Tieren in der menschlichen Kulturgeschichte. Das Historische Museum eröffnete im Musikmuseum eine Ausstellung zum Thema ‘Tiere und Musik’.

Dieses Thema kam bislang ‘tierisch gut’ an, was sich in der Verdopplung der Besucherzahlen in der Sonderausstellung zeigt. Eine Erklärung für den Erfolg lässt sich beim Thema direkt finden: Tiere gehen alle etwas an. Ente, Elefant oder Einhorn kennen Alt wie auch Jung, Musik-Expertinnen wie auch Laien und Menschen unterschiedlicher Herkunft und mit unterschiedlichen Erfahrungen, und alle haben eine mehr oder weniger ausgeprägte Beziehung zu Tieren.

Und nun kommt die Werbetrommel: Ich will auch Sie motivieren, noch die Ausstellung im Musikmuseum zu besichtigen. Eigentlich wirbt man mit ‘noch wenige Tage’, vielleicht auch ‘Wochen’. Bei uns haben Sie noch etwas mehr Zeit: Bis August 2023 ist die Ausstellung *tierisch! – Der Klang der Tiere* im Musikmuseum Basel zu sehen. Danach werden die rund 120 Objekte und mit ihnen ihre teils sonder- wie auch wunderbaren Geschichten wieder im Depot landen.

Dieser Beitrag ist wie eine Führung. Begleiten Sie mich hier auf einen Rundgang durch die Sonderausstellung. Ich werde Ihnen einige Objekte vorstellen aus den drei übergeordneten Themenbereichen der Ausstellung: 1. «Sind Tiere musikalisch?», 2. «Kulturgeschichte Tier-Musik-Mensch» und 3. «Tierisches Material an Musikinstrumenten». Sie werden einen Eindruck

von der Vielfalt bekommen, einiges Neues dazulernen, anderes vielleicht vermissen, und hoffentlich erlesen, dass das Thema vor allem grossen Spass macht. Denn die Natur steckt voller ungeklärter Wunder. Und wir sind mit-tendrin.



Abb. 1: Von Oktober 2021 bis August 2023 schmückt dieses Banner der Ausstellung *tierisch!* die Kommunikationsformate des Historischen Museum Basels.

1. Sind Tiere musikalisch?

Wir beginnen bei der grossen Frage der Musikalität: Seit der Antike gibt es Beschreibungen von musizierenden oder Musik lauschenden Tieren.¹ Doch die meisten dieser Erzählungen, wie die vom Schwanengesang oder von der Bändigung der wilden Tiere durch die Kraft von Orpheus' Lyra-Spiel, sagen mehr über uns selbst aus als über die nicht-menschlichen Wesen.

In den 1950er-Jahren dachte man erstmals, der Frage nach der Musikalität von Tieren etwas näher gekommen zu sein. Mit der Erfindung von Sonogrammen wurde es technisch möglich, akustische Signale von Tieren aufzuzeichnen. Doch die detaillierte Analyse des Ambitus oder der Vielfalt von gesungenen Melodien von Vögeln brachte auch keine näheren Erkenntnisse. Unter dem Begriff *Human Animal Studies* tauchten dann ab den 1980er-Jahren immer mehr Forschungszweige auf, die sich mit der Beziehung Mensch und Tier auseinandersetzten. Die Frage nach der Musikalität der Tiere bekam wieder Aufwind – doch es blieb kompliziert, und bleibt es bis heute.

Einer der aktuell federführenden Wissenschaftler, der sich die Fragen nach der Musikalität der Tiere auf die Forschungsfahne geschrieben hat, ist der Niederländer Henkjan Honing (*1959). Honing ist Professor für Musikkogni-

¹ Gredig 2018, 101–137.

tion an den Fakultäten Geisteswissenschaft und Naturwissenschaft der Universität Amsterdam.² Wie schon Charles Darwin, geht auch Honing davon aus, dass Tiere genauso wie Menschen musikalisch sind, weil beide ein Nervensystem und somit die gleichen physiologischen Voraussetzungen haben:

Die Wahrnehmung, wenn nicht sogar der Genuss, von musikalischen Kadenzen und von Rhythmus ist wahrscheinlich allen Tieren gemeinsam und hängt zweifellos von der gemeinsamen physiologischen Natur ihres Nervensystems ab.³

Um zu erforschen, ob Tiere musikalisch sind, definierte Honing erstmal, was Musikalität überhaupt ausmacht. Für Honing ist Musikalität die biologische Voraussetzung um überhaupt Musik – ein soziales und kulturelles Konstrukt – zu machen. Dafür braucht es zwei Bestandteile: die Taktwahrnehmung und das ‘relative Gehör’. Beides sind Eigenschaften, die wir Menschen als natürliche Veranlagung haben. ‘Taktwahrnehmung’ ist wohlgerneht dabei nicht nur das Wahrnehmen von Rhythmus und Struktur in Musik, sondern viel basaler, das Wahrnehmen eines regelmässigen Pulses in einem variierenden Rhythmus. Das ‘relative Gehör’ kennzeichnet sich dadurch, dass wir uns alle an Melodien unabhängig von der genauen Tonhöhe oder dem Tempo erinnern können. Das Lied *Alle meine Entchen* erkennen wir alle wieder, auch wenn jemand es sehr tief, sehr langsam oder sogar sehr falsch singt. Die meisten Tiere haben ein absolutes Gehör. Sie prägen sich Klänge ein, durch die absolute Frequenz, also die Schwingungszahl der Töne, nicht aber über den Melodieverlauf oder die Intervallstruktur wie wir Menschen es mit dem relativen Gehör machen.

Auf der Suche nach der Musikalität bei Tieren konzentrierte sich Honing erstmals auf das Taktgefühl bei Tieren. Er glaubte, dass die Tiere, die uns genetisch nah sind wie Primaten und auch schon einen regelmässigen Herzschlag der Mutter im Bauch als Fötus erfahren haben, Taktgefühl haben müssten. Doch dem war nicht so: Rhesusaffen, die uns genetisch nah sind,

² Seine aktuelle Publikation «Aap slaat maat. Op zoek naar de oorsprong van muzikaliteit bij mens en dier» (2018) ist 2019 mit dem Titel «Der Affe schlägt den Takt. Musikalität bei Tier und Mensch» auf Deutsch erschienen, siehe Honing 2019.

³ Darwin 1871, zitiert nach Honing 2019, 7.

und sogar über sehr ähnliche Gehirnstrukturen verfügen, haben kein Taktgefühl. Kakadus hingegen, die genetisch relativ weit von uns entfernt sind und über ganz andere Gehirnstrukturen verfügen, haben Taktgefühl. Der bekannteste Beweis dafür ist der Gelbhaubenkakadu namens Snowball. Snowball wurde 2009 mit seinen enthusiastischen Bewegungen zu Musik von den Backstreet Boys zu einem berühmten YouTube-Star.⁴ Er konnte sein Tempo der Musik anpassen, wenn diese schneller oder langsamer gespielt wurde, und faszinierte damit etliche User und Wissenschaftlerinnen.



Abb. 2: In der Sonderausstellung *tierisch!* tanzt der Gelbhaubenkakadu Snowball in einem ganz speziellen Käfig.

Snowball wurde das erste von der Forschung dokumentierte nicht-menschliche Tier mit einem Gespür für Takt und schaffte es damit sogar auf das Cover der Fachzeitschrift *Current Biology*.⁵ Nun war die Frage im Raum, was wir Menschen mit Kakadus gemeinsam haben und mit Affen nicht? Eine weit verbreitete Theorie sagte, dass die Taktwahrnehmung vielleicht mit dem vokale Lernvermögen zu tun hat. Tiere mit vokalen Lernvermögen haben so viel Kontrolle über ihr Sprechen, dass sie neue Laute erzeugen können. Affen können das nicht, Gelbhaubenkakadus und andere Singvögel hingegen schon.

⁴ Schneider, 2011.

⁵ Fitch 2009, Cover.

Doch dann tauchte 2013 in Kalifornien eine Seelöwin namens Ronan auf. Sie hatte kein vokales Lernvermögen, bewegte sich jedoch genauso enthusiastisch wie Snowball zur Musik. Das brachte noch mehr Verwirrung, denn was haben wir mit Seelöwen und Kakadus gemeinsam, was wir mit Affen nicht teilen? Wir wissen es nicht. Eine weitere brennende Frage für Honing bleibt auch, warum es so schwierig ist, Taktwahrnehmung und das relative Gehör bei Tieren nachzuweisen. Eine sehr simple Antwort darauf, die es aber nicht einfacher macht, ist: Weil wir sie nicht fragen können. Obwohl wir bestimmte Verhaltensmuster und Körpersprachen bei Tieren erkennen und darauf reagieren können, ist es schwierig, eine Verständigung mit ihnen aufzubauen und mit ihnen zu kommunizieren.

Um diesem Thema näher zu kommen, zeigen wir in der Ausstellung *tierisch!* einen Abdruck eines afrikanischen Elefantenohrs. Mehr als ein Quadratmeter Ohr hängt da an der Wand. Kann ein Elefant eigentlich so gut hören, weil er so grosse Ohren hat? Das Hören, also das Wahrnehmen von akustischen Signalen, wäre eine Voraussetzung, um musikalisch zu sein.



Abb. 3: Abdruck eines afrikanischen Elefantenohrs. Dieser Abdruck wurde 2018 für die Sonderausstellung *Unterwegs im Ohr* im Naturhistorischen Museum Basel hergestellt.

Elefanten haben grosse Ohrlappen, um bei zu grosser Hitze die eigene Körpertemperatur zu regulieren. Sie pumpen dabei Blut in ihre Ohrlappen, wedeln diese und können so das Blut abkühlen. Afrikanische Elefanten haben also die grössten Ohrlappen im Tierreich, nicht aber verhältnismässig grosse Ohren, die sie besser hören lassen. Dennoch gibt es ganz Erstaunliches über die Kommunikation und das Hören von Elefanten zu berichten: Elefanten kommunizieren zu mehr als 70 Prozent über Infraschall.

Infraschall ist eine Frequenz unter 20 Hertz, die unser menschliches Ohr nicht mehr wahrnehmen kann. Die Schallwellen sind zu tief. Zudem können Elefanten auf Infraschall, also einer Frequenz, die wir nicht hören, bis zu 105 Dezibel laut kommunizieren – so laut wie ein Presslufthammer. Und diese Kommunikation funktioniert über 50 Kilometer hinweg. Ein Elefant in Basel könnte sich bei besten Bedingungen also mit einem Elefanten in Olten sehr laut unterhalten, ohne dass wir Menschen in Basel davon Kenntnis nehmen. Diese Fakten erinnern uns daran, wie sehr Mensch wir sind. Wir nehmen nur die akustischen Informationen wahr, die für unser menschliches Trommelfell bestimmt sind: Schallwellen im Frequenzbereich von 20 bis 20.000 Hz. Dieses Spektrum ist ideal, um mit unserer Spezies zu kommunizieren. Der Grossteil des menschlichen Sprachvermögens liegt im Frequenzbereich von 500 bis 4.000 Hz. Doch wie können wir mit dem Wissen nur Mensch zu sein, beurteilen, ob ein Elefant Musik mag oder sogar musikalisch ist? Noch schwieriger wird es über die Musikalität der Tiere zu urteilen, wenn wir uns an die Vielfalt der Tiere erinnern, von denen die einen noch zusätzlich mit Pheromonen, die anderen mit Schwingungen oder mit visuellen Signalen kommunizieren.

Doch auch wenn uns bewusst ist, dass evidenzbasierte Aussagen über die Musikalität der Tiere sehr schwierig bzw. nicht möglich sind, lassen wir Menschen uns gern dazu hinreissen, die Laute von Tieren und ihren ‘Melodien’, ‘Strophen’ und auch ‘Sinfonien’ als Musik zu bezeichnen. Insbesondere der Begriff Walgesang (engl. *whale song*, frz. *chant des baleines*, it. *canto delle balene*) suggeriert in vielen Sprachen, dass es sich um Musik handle. Besonders die männlichen Wale produzieren tiefe, komplexe Klänge. Diese ‘Gesänge’ können bis zu mehreren Stunden lang sein und dienen der Kommunikation, der Orientierung in der Gruppe und der Balz. Wie ein Elefant kann der Wal auch auf Infraschall kommunizieren. Die langen Stimmbänder setzen dabei die vielen Luftmoleküle, die in der Lunge gespeichert werden, in Schwingung, sodass lange und tiefe Schallwellen entstehen. Weil Wasser viermal schneller den Schall trägt, könnte der Wal bis zu 2.000 Kilometer weit durch die Ozeane singen. Die Bedeutung des Walgesanges für die Menschheit ist eine besondere und zeigt sich darin, dass neben Audioaufnahmen von Babygeschrei und von prasselndem Regen auch Tonaufnahmen von Walgesängen auf die Golden Records gepresst wurden. Diese Schallplatten wurden 1977

mit einer der Voyager-Sonden ins Weltall geflogen, um potenziellen ausserirdischen Findern die Kultur der Menschheit zu zeigen.

Von Vögeln und Flöten

Neben den singenden Walen gibt es die tirilierenden und flötenden Vögel, die dem grössten Säuger der Welt in puncto Musikalität kulturgeschichtlich den Rang ablaufen. Vögel 'singen' in allen Regionen dieser Welt. Etwa 5.000 Singvogelarten gibt es, wobei jede Art ihren eigenen Gesang ausgebildet hat. Sie singen in Wäldern, auf Wiesen, in der Wüste und in den Polarregionen und markieren mit dem Gesang ihr Revier, machen mit dem Gesang auf sich aufmerksam und gehen singend auf Balzjagd.

Der vielleicht bekannteste Singvogel unseren Regionen ist die Nachtigall.

Abb. 4: Die Nachtigall in der Ausstellung *tierisch!*. Die Vogelbälge aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums Basel waren alle mit Arsen verseucht, sodass es spezielle Sicherheitsmassnahmen für die Handhabung der Bälge gab: Nur mit einer Schutzmaske im Gesicht dürfte man damit in Kontakt kommen.



Die Männchen der Nachtigall singen bis zu 200 Strophen, wobei sie eine Lautstärke von bis zu 90 Dezibel erreichen. An einem Arbeitsplatz im Musikmuseum ist diese Lautstärke verboten. Dem kleinen grauen Vögelchen strengen diese Gesänge auch an – er verliert während des Gesanges binnen kürzester Zeit sehr viel Gewicht. Doch für ihn scheint es sich zu lohnen: Mit

seinen schönen Klängen kann er zum einen eine Partnerin anlocken,⁶ zum anderen hat er sich dadurch einen festen Platz in der europäischen Literatur und Musik erobert. Dort ist die Nachtigall Symbol für die Seele und die unsterbliche Liebe.

Der Mensch machte sich schon seit der Antike den Vogelgesang zu eigen, indem er die Tiere einsperrte. Das Halten und Dressieren von Vögeln wurde dabei für einige Besitzer ein ambitioniertes Hobby. Insbesondere ab dem 17. Jahrhundert war es Mode einen Stubenvogel zu besitzen und diesen nach dem Geschmack der Zeit zu gestalten. Gekauft wurden die Singvögel zumeist von Vogelhändlerinnen auf den Märkten. In einige Städten wie Paris hatte die Oiseleurs im 18. Jahrhundert sogar das alleinige Privileg mit Vögeln zu handeln.⁷ Für die Vögel musste man einiges bezahlen. Umso talentierter sie im Gesang, schöner im Gefieder oder exotischer in der Region waren, umso teurer wurden sie. Ein singbegabter und bunt gefiederter Kanarienvogel war teurer als eine Nachtigall, die zwar schön singen konnte, aber dafür nicht so schön aussah. Die Nachtigall wiederum war kostbarer als ein bunt aussehender Fink.

Nachdem die Vögel auf dem Markt erworben wurden, sperrten sie die neuen Besitzer als Stubenvögel in einen Käfig. Einige Käfige waren raffiniert ausgeschmückt, wie jener aus dem Basler Engelhof von 1657.

⁶ Dass die Männchen mit einem ausserordentlichen Singtalent auch mehr Chancen bei den Weibchen haben, kann übrigens nicht auf den Menschen übertragen werden. 2015 wurde eine Studie publiziert, die feststellte, dass Musiker und Musikerinnen im Allgemeinen sexuell nicht attraktiver oder aktiver sind, und auch nicht mehr Kinder bekommen als Nichtmusizierende. Der Zusammenhang zwischen der sexuellen Selektion und der Anziehungskraft musikalischen Verhaltens ist bei Singvögeln definitiv deutlicher als bei Menschen. Vgl. Mosing u. a. 2009, 359–366.

⁷ Breitruck 2021, 35.

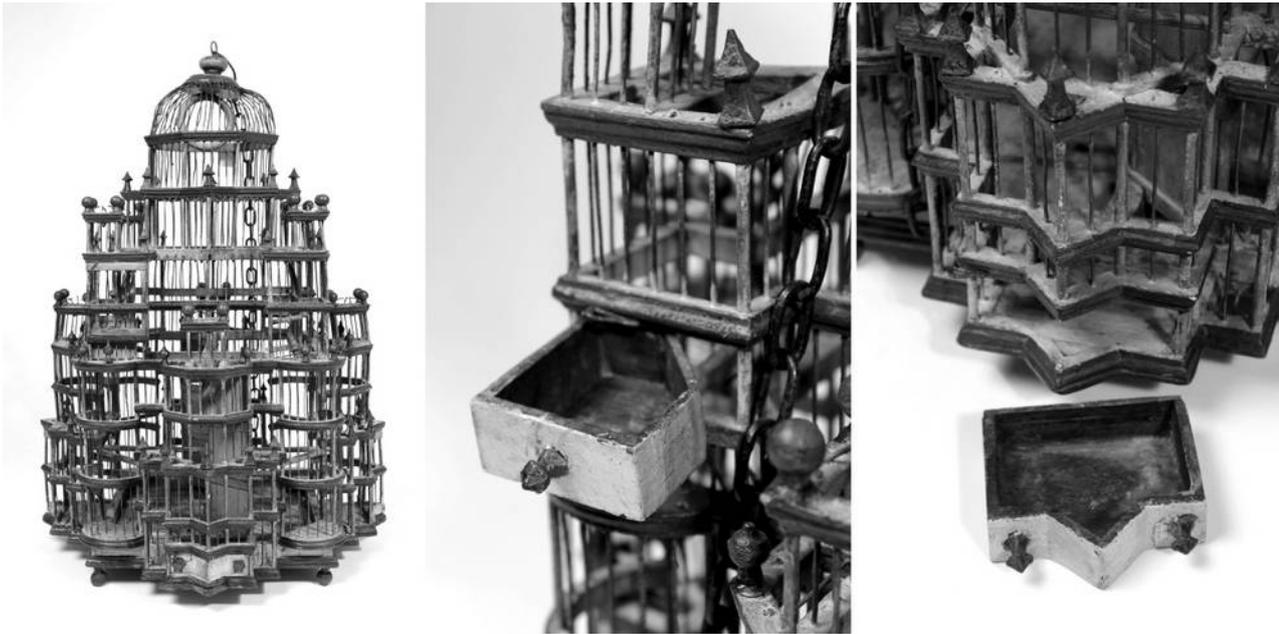


Abb. 5, 6 und 7: Vogelkäfig aus dem Basler Engelhof am Nadelberg 4 (1657), Historisches Museum Basel, Inv. 1879.42.

Der Käfig sieht aus wie ein Schloss. Viele Türmchen bekrönen ihn und selbst die Futtertröge sind wohlgeformt. Doch ob sich der Vogel darin auch wohl fühlte? Wohl kaum. Der Käfig bietet keine Klettermöglichkeiten, keinen Ort zum Baden oder Nisten und gar keinen Platz zum Fliegen. Heutzutage ist die Haltung von Vögeln in solchen Käfigen verboten. Viele eingesperrte Vögel überlebten nicht lange. 1733 dokumentiert das Zedler-Lexikon, dass nur einer von sechs Kanarienvögeln überhaupt durchkam. Die enge Behausung, das Essen oder die fehlende Natur waren ausschlaggebend für eine so hohe Mortalität. Für die Vogelbesitzer und -besitzerinnen muss der Tod eines Vogels, für den viel bezahlt wurde, frustrierend gewesen sein.

Auch frustrierend muss es gewesen sein, wenn ein Vogel aufhörte zu singen. Ab dem 17. Jahrhundert erscheinen Werke, die sich Rat gebend dieses Problems annahmen. Eines der bekanntesten und zugleich auch eines der frühesten ornithologischen Werke überhaupt, ist das Buch *Il canto de gl'augelli*, verfasst 1601 von dem italienischen Ornithologen Antonio Valli da Todi. Da Todi teilt in diesem Werk seine Erkenntnisse über die Lebensweise von mehr als 60 Vogelarten und gibt Tipps wie diese am besten gefangen, gezüchtet, gefüttert und dressiert werden können. Hört ein Vogel auf zu singen, so da Todi, könnte dieser durch Fütterung von Leinsamen, Pinienkernen oder Safran oder durch den Geruch von Moos oder Baumwolle wieder animiert werden.

Eindrücklich ist zudem ein Frisiervorschlag, den da Todi seinem Handbuch beilegt. Mit einem heißen Stab können die Federn gedreht und zu Locken geformt werden.



Abb. 8: Ein gelockter Vogel als Zeichen für Kultiviertheit, in: da Todi 1601, 106.

Mit der Musikalität von Vögeln hat das nichts mehr zu tun. Das Bild eines frisierten Vogels ist eine buchstäbliche Instrumentalisierung. Der Stubenvogel wird wie ein Musikinstrument für die wohlhabende Oberschicht luxuriös verziert – ein Zeichen für Kultiviertheit und Wohlstand der Besitzerinnen und Besitzer.

1714 wurde in England *The Bird Fancier's Delight* mit dem Untertitel «or choice observations and directions concerning the feeding, breeding and teaching all sorts of singing birds [...]» von einem heute Unbekannten veröffentlicht. Das Werk druckte Melodien ab, die spezifisch auf einen bestimmten Vogel zugeschnitten wurden, und ihm beigebracht werden sollten. Bei den Melodien handelte es sich um die neuesten 'Hits' der damaligen Zeit. Dem

Dompfaff sollte beispielsweise ein Marsch aus einer der erst 1711 uraufgeführten Oper *Rinaldo* von Georg Friedrich Händel beigebracht werden.

Den Vögeln sollten die Lieder täglich vorgespielt werden, am besten mit einem «Blockflötlein in hoher Lage». Auch eine Griffabelle für ein solches Vogelflageolet lag bei. Viele der noch erhaltenen Flageolets aus dem 17. Jahrhundert sind schmuckvolle Arbeiten, was darauf hinweist, wer Zeit für solche Musikstunden für Vögel hatte – die gut Betuchten. Auch das Vogelflageolet, welches in der Sonderausstellung gezeigt wird, ist ein besonderes. Es wurde um 1650 in Nürnberg hergestellt und ist aus Elfenbein.

Abb. 9: Ein Vogelflageolet, um dem hauseigenen Stubenvogel Musikunterricht zu erteilen, Historisches Museum Basel, Inv. 1956.362.



Dass Vögel in der Lage sind, Melodien zu lernen, liegt am vokalen Lernvermögen. Viele der Singvögel sind wie wir Menschen in der Lage, Lautmuster und Rhythmen aufzunehmen und nachzuahmen. Nur so können sie als Jungvögel von ihren Artgenossen ihre Lieder lernen. Einige Vögel, wie zum Beispiel Papageien, haben besonders gut entwickelte Vokalisierungsfähigkeiten und können eine Vielzahl von Lauten und Geräuschen nachahmen,

einschliesslich menschlicher Sprache oder sogar Alltagsgeräusche wie Handyklingeln. Im Internet ist ein Leierschwanz berühmt geworden, der Baustellengeräusche nachahmt. Die Fähigkeit zur Vokalisierung entwickelt sich bei Vögeln in der Regel im Laufe ihres Lebens, und kann durch Training oder Interaktion mit Menschen verbessert werden. Die Vögel ahmen vermutlich die Melodien der Menschen nach, um ihre Umgebung besser zu verstehen oder um Aufmerksamkeit zu bekommen.

Die Serinette

Ab dem 18. Jahrhundert wurde das Lehren von Liedern und Tänzen durch die Erfindung der Serinette um ein Vielfaches bequemer. Die Serinette ist eine kleine Drehorgel mit 10 bis 13 Pfeifchen. Anstatt ein Flageolett selbst zu blasen während des Vogelunterrichts, konnte man die Serinette, ein Kästchen, etwa 30 cm breit, 20 cm tief und 15 cm hoch, auf den Schooss nehmen und an der Kurbel drehen. Durch das Drehen werden die Stiftwalze und ein Balg bewegt, sodass Lieder durch die Pfeifen ertönen. Insbesondere für Frauen sei die Serinette zu empfehlen, da das Spiel auf einem Flageolett sie allgemein nicht kleide, schrieb der französische Ornithologe Jean-Claude Hervieux (1683–1747) in seinem Traktat.⁸ 1745 ist die Serinette in der Praxis des Vogeltrainings voll etabliert.⁹ Die Serinette aus der Sammlung der Musikinstrumente des Historischen Museum Basel stammt aus dem Jahr 1768 und ist damit eine der ältesten noch erhaltenen Serinetten.

⁸ Hervieux de Chanteloup 1713, 101.

⁹ Hervieux de Chanteloup 1745, 356–359.



Abb. 10: Auf der Deckelinnenseite der Serinette ist ein Zettel geklebt mit dem Repertoire, welches die Serinette spielen kann, Historisches Museum Basel, Inv. 1904.310.

Mit Glück trällerte der Stubenvogel bald jene Lieder, die ihm vorgespielt wurden. Doch ob es gut klang? Carl Philipp Emanuel Bach schrieb in seinem *Versuch über die Wahre Art, das Clavier zu spielen* aus dem Jahre 1753 unter anderem: «Aus der Seele muss man spielen, und nicht wie ein abgerichteter

Vogel.»¹⁰ Wir können davon ausgehen, dass die Vögel die Melodien lernten, ihr Gesang jedoch nichts mit der menschlichen Erwartung an Musikalität übereinstimmte.

2. Kulturgeschichte Tier-Mensch-Musik

Tiere sind in unserer Kultur auch als Stilfiguren in Literatur, der Malerei oder in der Musik zu finden. Dabei werden sie meistens anthropomorphisiert: Ihnen werden menschliche Eigenschaften, Gefühle und Verhaltensweisen zugeschrieben, um sie uns verständlicher zu machen und dem menschlichen Empfinden näher zu bringen. Die Vermenschlichung von Tieren kann dazu führen, dass eine engere emotionale Bindung zu den Tieren aufgebaut wird und sie als Charaktere, die ähnliche Gefühle und Bedürfnisse haben wie Menschen, verstanden werden. Doch genauso kann die Vermenschlichung von Tieren dazu führen, die eigene Überlegenheit darzustellen oder um Kritik an den menschlichen Verhaltensweisen zu üben. In der Sonderausstellung *tierisch!* zeigen wir einige Tiere, die durch Menschen-Hand und -Fantasie 'kulti-viert' wurden.

Nachäffen?

Die Vermenschlichung des Affens hat eine Tradition, die bis in die Antike zurückreicht. Interessanterweise ist der Affe dabei mit einer negativen Symbolik konnotiert. Im Mittelalter wurde der Affe aufgrund seines menschen-ähnlichen Verhaltens und Aussehens mit unvollkommenen, hässlichen und sündhaften Menschen assoziiert, die leicht verführbar, wollüstig und eitel sind und alles nachäffen. Empfundene Abscheu geht oft mit einer gewissen Faszination einher, sodass gezeigte 'Affentheater' auf jedem Jahrmarkt ihren Absatz fanden. Dabei wurden die Tiere verkleidet als Lehrer oder andere Figuren und mit ihnen ein überspitztes Gesellschaftsspiel vorgeführt, in dem sich die Besuchenden wiedererkennen konnten. Der Affe parodierte mit der Vorführung den Menschen und dem Menschen wurden dadurch die feinen Unterschiede bewusst, die auch Johann Kaspar Lavater (1741–1801) in seinen *Physiognomischen Fragmenten* betonte:

¹⁰ Bach 1753, 105.

O Mensch, du bist kein Affe – und der Affe ist kein Mensch. Erniedrige dich nicht zum Affen, – freue dich, mensch zu seyn, und sey, was du bist, und nicht, was andere sind, nicht sind, seyn wollen.

Die Affenvorführungen waren beliebt

In der Sonderausstellung zeigen wir zwei musizierende Affen. Beides sind Musikautomaten, die im 19. Jahrhundert in Paris hergestellt wurden. Der eine Musikautomat aus der Sammlung des Museums der Kulturen in Basel zeigt eine Äffin. Sie ist gekleidet in ein rosafarbenes Kostüm und spielt an einem Tafelklavier. Ihr Blick hat etwas Wahnsinniges oder auch Verstörendes. Leider ist nicht zu eruieren, was sie spielt, da der Automat aus konservatorischen Gründen nicht aufgezogen werden darf. Zu diffizil ist das Originalobjekt von 1870. Der andere Musikautomat stellt einen Affen dar, der Geige spielt. Er trägt auffallendes Make-up, ein Seidenkostüm, eine weisse Perücke und einen Zweispitzhut und sitzt auf einem goldenen Hocker, in der die Feinmechanik des Automaten versteckt ist. Aufgezogen neigt der Affe seinen Kopf, klimpert mit den Wimpern und führt den Geigenbogen zu den Klängen von einer Arie aus *Oberon* von Carl Maria von Weber (1786–1826). Dass raffinierte mechanische Instrumente wie Musikautomaten mit musizierenden anthropomorphisierten Affenfiguren ausgestattet wurden, verweist auf Kultivierung durch Technik und Kunst (der Mensch kann alles erreichen), ist zugleich bissige Satire auf das Musikleben (die Eitelkeiten der Amateure wie der professionellen Musikstars) und rührt nicht zuletzt an alte philosophische Fragen, die sich damals durch den technologischen Fortschritt neu stellten (und noch heute aktuell sind): Was ist Mensch-Sein? Was ist menschliche Kreativität? Was ist Kunst?



Abb. 11, 12, 13 und 14: Machen sich hier welche zum Affen? Zwei musizierende Affen im Kostüm mit Geige, Historisches Museum Basel, Inv. 1936.59. und am Tafelklavier, Museum der Kulturen Basel, Inv. H0341.

Tanzbären

Der Bezug Tier-Mensch-Musik ist für Bären ein qualvoller, wie die Sonderausstellung dokumentiert. Tanzbären gehörten neben dressierten Hunden und Flöhen zum Standardrepertoire eines jeden Jahrmarktes ab dem Mittelalter.¹¹ Einige Tiere wie Elefanten oder auch Sträusse glänzten allein durch ihre stattliche Anwesenheit. Auf der Frankfurter Messe war beispielsweise 1443 ein Elefant und 1450 ein Strauss zu bewundern. Der Bär hingegen sollte für die Unterhaltung tanzen. An einer Kette festgebunden, führt der starke Braune eine Choreografie auf. Die Bewegungen wurden dem Bären zuvor mühsam unter Peitschenhieben eintrainiert. Manchmal wurde der Bär auch auf heisse Platten gestellt, sodass dieser dann ‘tanzte’. Diese Unterhaltungsprogramme hatten über die Jahrhunderte hinweg Erfolg. Einer der Gründe wird neben dem Begaffen von Exotischem auch das aufkommende befriedigende Gefühl sein, als Mensch über dem Tier zu stehen. Athanasius Kircher (1602–1680) beschrieb dieses Verhältnis von Mensch und Tier als gottgewollt:

Aus demselben Grund hat Gott auch den wildesten Tieren das Gepräge der Furcht eingedrückt, so dass sie dem Menschen untertan und gehorsam sind, wegen dem sie ja erschaffen wurden. Wir sehen, dass ein Knabe mit viel schwächerer Kraft einen riesigen Elefanten oder einen fürchterlich wilden Löwen herumführt, ihn kommandiert und mit Schlägen gebieterisch dorthin führt, wohin er will. Das Tier gehorcht und unterwirft sich ihm in allen Stücken. Sicherlich aus keinem anderen Grund, als dass es die Vernünftigkeit der Ordnung es so vorschreibt und weil der dem Menschen eingeprägte Stempel der Furcht Gottes alle Wesen dazu zwingt, sich ihm zu unterwerfen.¹²

¹¹ Schubert 1995, 110.

¹² Kircher 1650, 151.



Abb. 15: Der Bärenanz war neben Trampeltieren, Feuerfressern, Taschenspielern und Steinfressern auf dem Jahrmarkt eine Attraktion, Bilderbogen, Mitte 19. Jh., Historisches Museum Basel, Inv. 1963.193.1.

Tiere als Klanggeber – Bilder zwischen Fantasie und Satire

In der Ausstellung werden auch Darstellungen von Instrumenten gezeigt, bei denen Tiere die Klanggeber sind. Die Idee ist eine alte und oft wiederholte: Tiere sitzen der Tonhöhe nach angeordnet in einem Käfig vor einer Klaviatur. Werden nun Tasten der Instrumente gedrückt, schlägt eine Spitze o. ä. in die Schwänze der Tiere und lässt diese im gewünschten Ton aufheulen. Werden Katzen verwendet, hört man ein Katzengejaul, werden Schweine in das Instrument integriert, gibt es ein Gegrünze. 1596 veröffentlichte Theodor de Bry (1561–1623) in *Emblemata Secularia* eines der ersten abgebildeten Instrumente dieser Art.¹³ Es folgten etliche Darstellungen von Tier-Instrumenten, auch unter Namen wie 'Swine-Way', 'Piganino' oder 'Porko-Forte'. 1833 tauchte in der Satirezeitschrift *La Caricature* eine Esel-Orgel auf.

¹³ De Bry 1596, o. S.

Charles-Joseph Traviès de Villers (1804–1859) verspottete mit dieser Karikatur den Politiker, Poeten und Verfasser von Theaterstücken Jean Pons Guil-

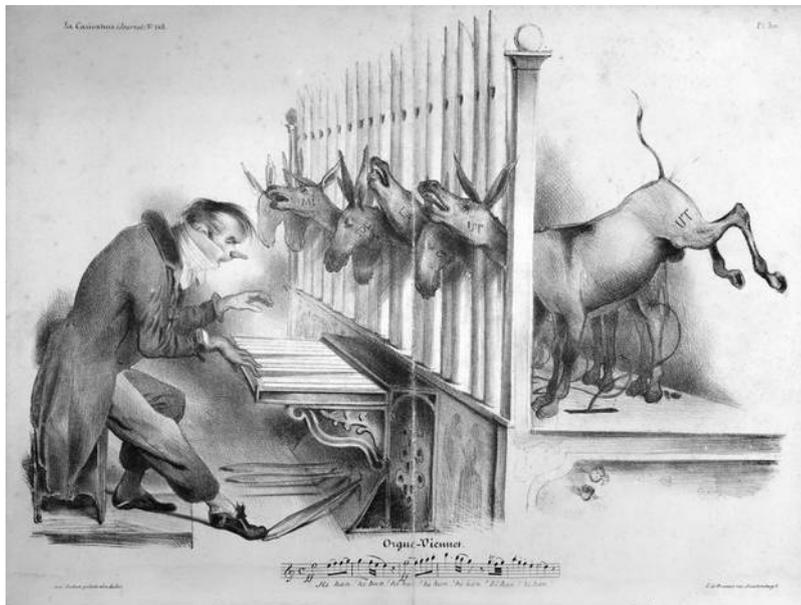


Abb. 16: Eine Esels-Orgel als politische Satire, 1833, Lithographie, Historisches Museum Basel, Inv. 2021.121.

laume Viennet (1777–1868). Dieser, ein reaktionär gesonnener Royalist, spielt an der Esel-Orgel und handle sinnbildlich wie diese. Die acht Esel stehen auf einer Bühne hinter Orgelpfeifen. Die Köpfe sind durch Pfeifen-Spalten gesteckt. Auf Tastendruck vom Orgelspieler Viennet werden sie mittels Radsporen, die aus dem Bühnenboden empor-schnellen, schmerzlich ge-

troffen und zum Wiehern ihres jeweiligen zugeschriebenen Tones gebracht. Jeder Esel ist mit einer eigenen Tonhöhe bezeichnet: Do re mi fa sol la si, die Reihe endet auf das unsangliche ut. Während der Text auf der Karikatur die Laute *Hi han!, Hi han!* wiederholt, so entspricht die Melodie der inoffiziellen Hymne der französischen Restaurationszeit *Où peut-on être mieux qu'au sein de sa famille?*¹⁴ Auf diese Weise zielte der Karikaturist mit doppelter Spitze: Viennet wurde Spottfigur der Republikaner, die für die Auflösung der von Viennet unterstützten Julimonarchie kämpften. Der Esel gilt als ein störrisches, unwissendes Tier. Es war ein Leichtes zu interpretieren, dass der Karikaturist die gleichen Attribute Viennet und seinen Anhängern zusprach.

Potpourri

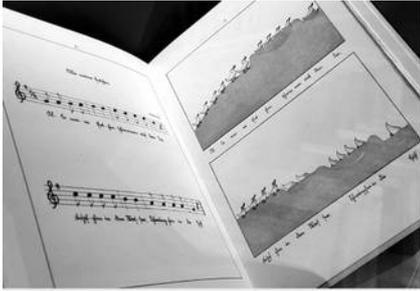
Bevor wir zu dem letzten grossen Thema der Sonderausstellung *tierisch!* schreiten, möchte ich Sie mit Bildern neugierig machen: Sie zeigen weitere Objekte aus dem kulturhistorischen Themenbereich der Ausstellung. Es sind allesamt besondere Objekte, die noch mehr zu unserer Kulturgeschichte Tier-

¹⁴ Frei übersetzt: Am besten lebt es sich im Kreise seiner Lieben.

Musik-Mensch erzählen. Hier sehen Sie sie als kleine Abbildungen in schwarz-weiss. Bis August 2023 können Sie diese und noch vieles mehr und in Farbe im Musikmuseum bewundern und mit Klangbeispielen und interaktiven Stationen in das Thema eintauchen.

Abb. 17 (rechte Seite): Ein Potpourri an Objekten zur Kulturgeschichte:

1. *Alle meine Entchen*, das wahrscheinlich berühmteste Lied unserer Region (Liederfibel, 1927), Historisches Museum Basel, Inv. 1982.2522.
2. Eine Falkenpfeife aus dem 13. Jh, Historisches Museum Basel, Inv. 1917.888.
3. Galoppierende Pferde im Zirkus Nock (Bilderbuch, 1967), Historisches Museum Basel, Inv. 2009.42.
4. Ein Chor im Walde (Puzzle, ca. 1950), Historisches Museum Basel, Inv. 2005.46.
5. Ein Kuckucksspiel mit fünf Pfeifen (1755), Historisches Museum Basel, Inv. 1905.464.
6. Ein Kasten mit 33 Vogellockrufen (1960er), Historisches Museum Basel, Inv. 2005.2207.
7. Ein Serpent mit Drachenkopf (19. Jh.), Historisches Museum Basel, Inv. 1980.2070.
8. Eine Kuh auf Rädern, gebaut von Mauricio Kagel (1971), Historisches Museum Basel, Inv. 2005.2276.
9. Auch wenn der Schwan eigentlich fast stumm ist, singt er in unseren Vorstellungen, Museum der Kulturen Basel, o. Nr.
10. Wilde und nicht-wilde Tiere lauschen Orpheus' Lyra-Spiel (Radierung, 1650), Historisches Museum Basel, Inv. 2021.221.
11. Verkehrte Welt auf einem Bienenstockbrett: Ein Bär spielt Kontrabass während der Jäger vom Fuchs rasiert wird (1960er), Museum der Kulturen Basel, Inv. VI39204.
12. Ein junger Herr in der Hoffnung, einen Vogel zu fangen (Ofenkachel, 1690), Historisches Museum Basel, Inv. 1894.408.



①



②



③



④



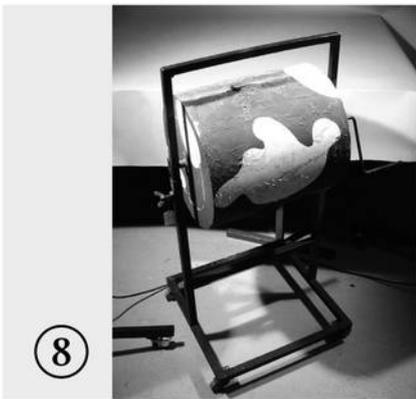
⑤



⑥



⑦



⑧



⑨



⑩



⑪



⑫

3. Tierisches Material an Musikinstrumenten

Tiere waren eine wichtige und energiereiche Nahrung für die Homo sapiens. Auch die 'Abfälle' wie Knochen, Häute, Haare, Darm oder Zähne werden schon seit Urzeiten für Alltagsgegenstände, Kleidungsstücke, Werkzeuge oder auch Musikinstrumente verwendet.

1650 schreibt der Universalgelehrte Athanasius Kircher von der «Ausstattung für harmonische Instrumente» bei Tieren und Pflanzen:

Solange ein Tier lebt, hat es eine Stimme, wenn es tot ist, hat es viele verschiedene. [...] Jedes lebende Tier hat eine Stimme, die ihm die Natur beigegeben hat, mit der es seine Befindlichkeit ausdrückt. Ist es gestorben, hat es mehrere und zwar verschiedene. So werden aus den Hörnern von Tieren Blasinstrumente aller Art gefertigt, Jagdhörner, Hirtenhörner, Dudelsäcke und ähnliche. Die Schienbeine und Schenkel von Vögeln eignen sich am besten für Flöten, Pfeifen und Trompeten aller Art. [...] Därme werden für die Saiten von Lauteninstrumente aller Art gebraucht, [...]. Das Fell endlich verwandelt sich in eine Pauke. Das Skelett eines Wirbeltieres wird wie bei der Leier als Grundgerüst für das ganze Instrument verwendet. Was bezeichnet der Körper des Tieres anderes als die vollkommenste Laute, dessen Hals der Hals des Instruments ist, seine Zähne die Wirbelchen, sein Darm die um die Wirbelchen gewickelten Saiten und sein Bauch den Bauch des Instruments abgibt?¹⁵

Es ist eindrücklich, wie viele Materialien eines Körpers Bestandteile der Musikinstrumente sein können.

Die jeweils einzigartigen Eigenschaften des Materials entscheiden über die Nutzung im Instrumentenbau. Das Kalbspergament sorgt für einen warmen Klang von Trommeln und gibt zudem noch ein angenehmes Spielgefühl, wenn die Schlegel weich und doch mit Kraft vom Fell spicken. Perlmutter- oder Schildpattverzierungen haben dagegen keine Wirkung auf die Tonqualität,

¹⁵ Kircher 1650, 78.

sondern dienen der Wertsteigerung der Instrumente. Und über Elfenbein auf Klaviertasten lässt sich diskutieren.

Ich nehme Sie im Folgenden mit zum dritten Themenbereich der Ausstellung: dem tierischen Material an Musikinstrumenten. Ich hoffe, Sie werden von der Komplexität der Materialien und deren Wirkung auf das Musikmachen genauso begeistert sein wie ich.

Eine Klarinette – viele Teile vom Tier

Zur Begrüßung empfängt uns eine Klarinette, in Einzelteilen zerlegt. Sie offenbart uns ihre intimsten Geheimnisse, die sonst von schwarzem Holz und von Metallklappen verdeckt sind. Es sind dies Spuren von Knochenleim, Hirschfett, Filzpolster, Goldschlägerhaut und Schellack. Rind, Schaf, Hirsch und Laus spielen bei der Klarinette also mit, wenn sie in schönsten Tönen erklingt – zumindest im konventionellen Instrumentenbau.

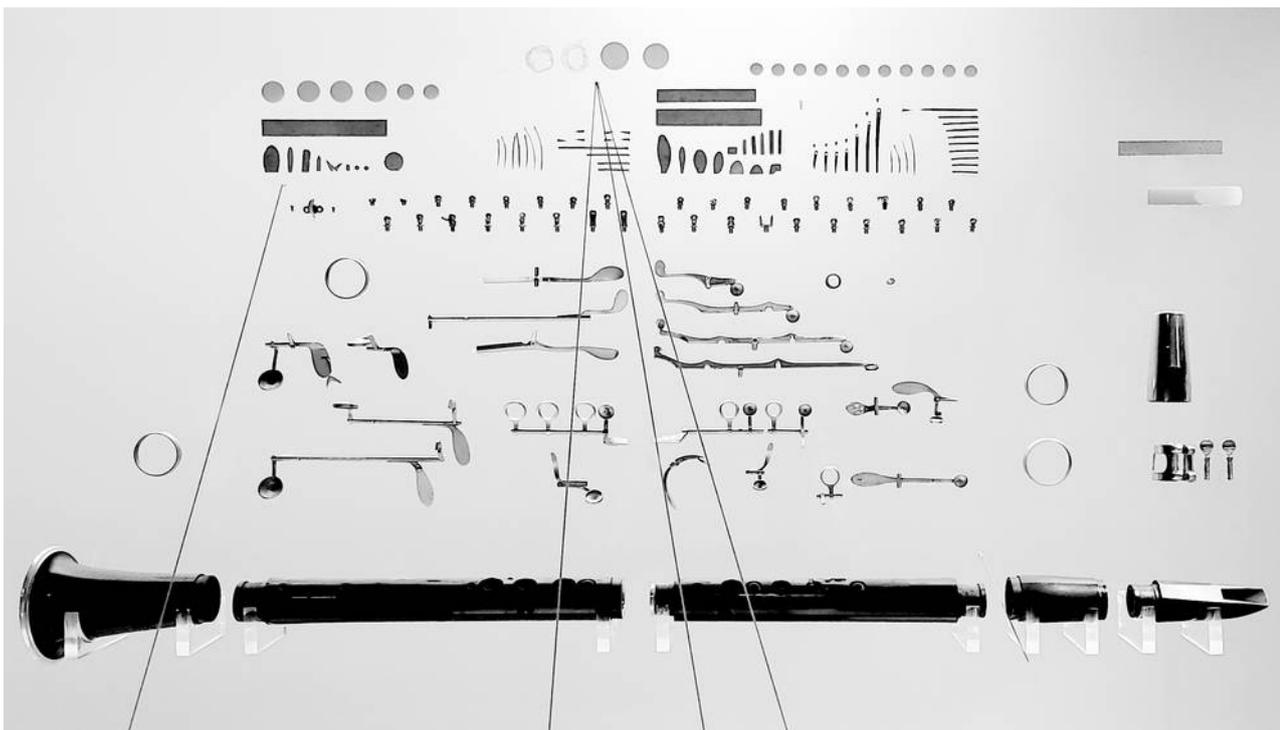


Abb. 18: Eine Klarinette in Einzelteilen, hergestellt von Mareike Reichmann-Bruns, Holzblasinstrumente Basel.

Die Klappen bei einer Klarinette, aber auch bei Saxophonen, Flöten, Oboen oder an Stimmzügen anderer Blasinstrumente, benötigen eine zuverlässige Abdichtung, um einen guten Klang zu erzeugen. Dazu werden die Klappen mit Scheiben aus Pappe unterlegt, die mit Kork oder Filz bezogen sind. Der Filz stammt mehrheitlich vom Schaf.

Die Scheiben sind mit Goldschlägerhaut ummantelt. Diese Haut besteht aus der Aussenmembran eines Darmes vom Kalb oder Rind. Es ist das gleiche Material, welches auch Würste wie Cervelat zusammenhält. Ihren Namen verdankt sie ihrer traditionellen Verwendung als haltbare, lederähnliche Schicht, die zwischen Goldblätter gelegt wird, so dass diese zu Blattgold gepresst werden können. Oftmals wird sie auch Fischhaut genannt.

Die Polster klebt man mit Schellack in die Metallklappen. Wird der Blätterschellack erhitzt, verwandelt er sich zu einem zähen und stark haftenden Kleber. Er ist ideal für das schwierige Einsetzen der Polster in die Metallklappen. Im getrockneten, kalten Zustand wird der Lack sehr hart und ist nicht wasserlöslich.

Die einzelnen Stücke der Klarinette steckt man für das Spiel ineinander. Damit die zusammengesteckten Stücke ganz dicht sind, ist Kork an die Verbindung angebracht. Diese Korkbelege müssen regelmässig eingefettet werden, um geschmeidig und dicht zu bleiben. Dafür nimmt man reinen Hirschtalg, welcher aus dem Rückenfett der Hirsche gewonnen wird.

Mit Knochenleim klebt man die einzelnen Komponenten wie Klappen auf die Klarinette. Knochenleim wird aus den Knochen von Rindern, Pferden oder Schafen gewonnen. Durch das Kochen der entfetteten Knochen wird Glutin gewonnen – ein nahezu unbegrenzt haltbarer Klebstoff, der gern beim Kleben von organischen Stoffen benutzt wird und sich durch gute Klebefähigkeit, Reinheit und Elastizität auszeichnet. Andere tierische Leime, bei denen auch Glutin gewonnen wird und die beim Musikinstrumentenbau in Einsatz kommen, sind Hautleim, Hasenleim oder Fischleim.

Schellack von der Schildlaus

Bleiben wir noch ein wenig beim Schellack, denn dieser Kleber wirkt noch auf einem ganz besonderem Musikmedium – der Schellackplatte. Die Schellackschallplatte kommt 1896 auf den Markt und bleibt bis zur Erfindung der

viel leichteren, geräuschärmeren und stabileren Vinylplatte in den 1940er-Jahren das wichtigste Musikabspielmedium.

Schellack dient bei dem Audiospeicher als Bindemittel von Bariumsulfat, Schiefermehl, Russ und Baumwollflock. Circa 15 Prozent Schellackanteil braucht es für eine Platte mit einem Durchmesser von 25 cm, die circa 200 Gramm wiegt. Diese Prozentangaben variieren jedoch von Rezept zu Rezept erheblich. Einige Rezepte sprechen von 5, andere von 45 Prozent. Das Material für die Platten musste sehr robust sein, da die verwendeten mit auswechselbaren Stahlnadeln versehenen Tonabnehmer sehr schwer waren. Schellack war dafür ideal.

Der Lack wird aus Ausscheidungen zumeist von der Lackschildlaus (lat. *kerria lacca*) gewonnen. Die Weibchen dieser Läuseart stechen mit dem Rüssel die Rinde von bestimmten in Süd-Ost-Asien wachsenden Bäume an und saugen aus diesen den Saft heraus. Das dadurch aufgenommene Harz wird von der Laus wieder über die Körperoberfläche ausgeschieden. Diese Ausscheidung verhärtet beim Kontakt mit der Luft und dient damit als schützende Brutstätte für die eigenen Larven. Tausende der Insekten ummanteln mit ihren Ausscheidungen ganze Äste, die dann als 'stick lac' bekannt sind und von denen der Schellack geerntet wird. Mit einem Messer kratzt man ihn von den Ästen und reinigt den Schellack später.

Seit 3000 Jahren wird Schellack benutzt. In Europa ist der Lack seit Anfang des 17. Jahrhunderts bekannt und beliebt, nicht zuletzt in Instrumentenlacken. Er bietet eine glänzende, langlebige Oberfläche, schützt vor Feuchtigkeit und Abnutzung, klebt sehr gut und ist für den menschlichen Organismus harmlos und deswegen verzehrbar. Schellack wird demnach auch eingesetzt als Verdickungsmittel in Marmeladen, als Schutzschicht auf Kaffee, Obst oder Gemüse, als Glanzschicht auf Schokoladen, Tabletten, Haarspray oder Lippenstiften. Als Lebens- oder Futtermittelzusatz ist Schellack in der Europäischen Union unter der E-Nummer E 904 gelistet. Schauen Sie doch mal nach, wo Sie die Läuseausscheidungen überall finden können!

Elfenbein

Doch kommen wir nun vom ganz Kleinen zu dem ganz Grossen – von den Läusen zu den Elefanten. Stosszähne von Elefanten, die bis zu drei Meter lang und 80 Kilogramm schwer werden können, sind an zahlreichen Instrumenten

zu finden. Oft verzieren sie Resonanzdecken in Intarsien oder funktionieren als Zwingen an Holzblasinstrumenten. In der häufigsten Funktion bekleiden die Zähne die Tasten von Kielinstrumenten und Flügeln. Die Anzahl der Tasten ist sehr variabel. Einige Virginalen oder Spinette weisen nur 40 Tasten auf, andere Flügel oder Cembali bis zu 200.¹⁶

Elfenbein zählt zu den ältesten und edelsten Werkstoffen im Kunsthandwerk. Das weisse bis cremefarbene Material schimmert sanft und hell, ist elastisch und leicht gemasert. Zudem ist es langlebig, leicht zu pflegen und verzieht sich nicht so sehr wie beispielsweise Holz. Und Elfenbein war schon immer ein Statussymbol. Es musste einiges an finanziellen Aufwand betrieben werden, um an das Material heranzukommen.

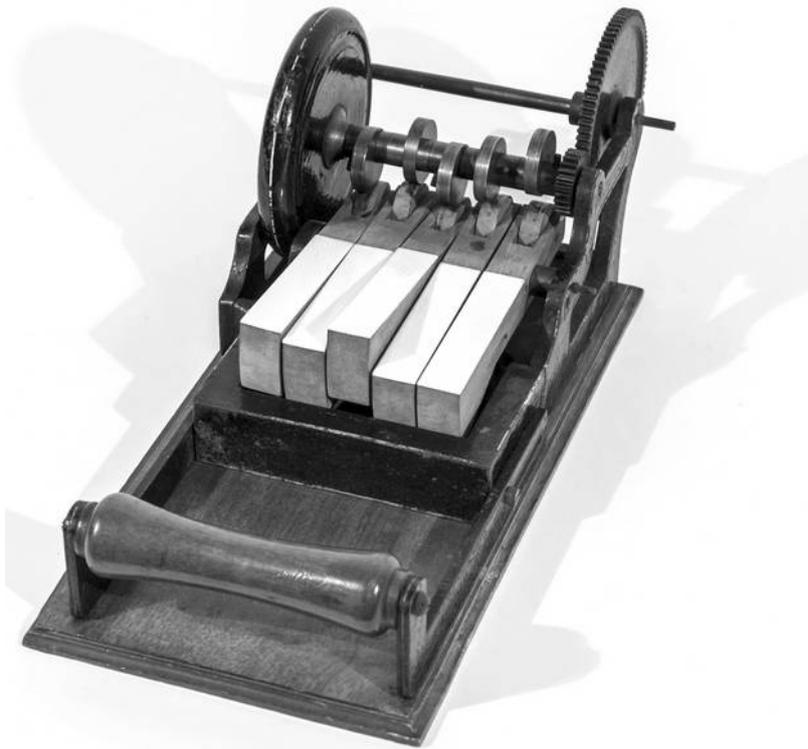


Abb. 19: Etwas ganz Exklusives: Auch die Fingerübungs-Maschine für Klavierspielende aus dem 19. Jahrhundert ist mit Elfenbein versehen, Historisches Museum Basel, Inv. 2010.66.

Prunk also etwas Bein an einem Instrument, konnte man subtil seine eigene gesellschaftliche Position dadurch aufzeigen.

Eine zentrale Frage in der Ausstellung *tierisch!* ist, ob das Material des Tieres auch den Klang der Musikinstrumente ändert. Beim Elfenbein ist die Antwort gar nicht so einfach wie zuerst angenommen. Denn das Material hat zwar keinen unmittelbaren Einfluss auf den Klang des Instrumentes. Dennoch gibt es für viele Pianistinnen

und Pianisten heute kein besseres Material für die Tasten als Elfenbein. Denn das samtige, kühle und gleichzeitig warme Material erlaube ein einmaliges Spielgefühl. Im Gegensatz zu den heute üblichen Kunststofftasten neh-

¹⁶ Pollerus 2018, 387.

me das Elfenbein die Feuchtigkeit der nervösen und schweissigen Finger auf. Das wiederum wirkt unmittelbar auf den Klang der interpretierten Musik, die gespielt wird aus, denn wenn sich ein Pianist oder eine Pianistin selbstsicherer und beflügelter fühlt beim eigenen Spiel, hört man das im Klang.

Tierfelle

Bei Schlaginstrumenten, die mit Häuten bespannt sind, hat das tierische Material einen ganz direkten Einfluss auf den Klang. Hier gilt: Das Tier macht die Musik. Schon seit Urzeiten verwendeten Menschen Tierhäute, um daraus Kleider, Schuhe oder Zelte zu fertigen. Als Naturstoff sind Häute atmungsaktiv, geschmeidig und elastisch. Es ist davon auszugehen, dass auch Trommeln seit Urzeiten mit Fellen bespannt werden.

Für die Herstellung von Trommelfellen werden in unserem Kulturraum hauptsächlich die Felle von Kälbern, Rindern, Schafen und Ziegen verwendet. Eine traditionelle Basler Seiltrommel wird mit zwei Kalbsfelle bezogen. Eines für die Schlagseite und eines für die Resonanzseite auf der die Schnarrsaiten aus Darm liegen. Weil die Tierhäute unterschiedlich dicht und fest sind, wird für die Trommel nur der 'Kern' verwendet: die Haut am Rücken des Tieres. Dieser Kern ist qualitativ am hochwertigsten, weil er sehr dicht, glatt und zugfest ist. Drei Eigenschaften des Felles machen den Klang einer Basler Trommel aus: die Dicke des Felles, der Durchmesser des Felles und die Spannung des Felles. Für eine ideale Trommel muss das Schlagfell ca. 0.25 mm dick sein, einen Durchmesser haben von ca. 41 cm und hoch gespannt werden können. Das Resonanzfell sollte etwa 0.1 mm dünn sein.

Wesentlich ist, dass sich der Klang einer Trommel über das gesamte Fell gleichmässig ausbreitet. Es muss dazu homogen sein, damit es sauber auf einen Grundton gestimmt werden kann. Jegliche Art von Ungleichmässigkeiten durch Hautschäden oder Verunreinigungen haben einen Einfluss auf den Klang.

An der Basler Fasnacht sehen wir seit der Erfindung des Kunststoffelles in den 1960er-Jahren fast keine Naturfelle mehr. Diese werden noch für die Wettbewerbstrommeln verwendet – und auch nur auf der Schlagseite. Beim Gebrauch im Freien sind die Naturfelle ungeeignet, weil sie viel lebhafter sind und auf Licht, Sonne, Regen oder Kälte reagieren. Zudem reisst ein Naturfell

binnen kürzester Zeit, sobald dieses nass wird. Plastikfelle hingegen nehmen keine Feuchtigkeit auf und können so ihre Spannung behalten.

Eine der ausgestellten Trommeln in der Sonderausstellung *tierisch!* ist auf der Resonanzsaite mit einem Basilisken gekennzeichnet.¹⁷ Sie wurde mit Kalbsfell bespannt. Direkt daneben ist eine Trommel ausgestellt, deren Fell gerissen und wieder genäht ist.¹⁸ Sie wurde mit einem Ziegenfell bespannt.



Abb. 20: Leinentrommeln aus dem 19. Jahrhundert. Historisches Museum Basel, Inv. 1972.11., 1895.230. und 1956.522.

Die Ziege war ‘die Kuh der armen Leute’. Wer sich eine Kuh nicht leisten konnte, hielt sich eine Ziege. Ziegenfelle auf Trommeln waren jedoch längst nicht so rissfest wie das Fell eines Kalbes, so dass es naheliegt, dass eine Trommel schneller reisst. Mit dem heutigen sehr dynamischen Trommelstil würde ein Ziegenfell nach zehn Minuten reissen, so die Einschätzungen von Trommelbauer Walter Bächler in Basel. Und Bächler muss es wissen, da er

¹⁷ Historisches Museum Basel, Inv. 1972.11.

¹⁸ Historisches Museum Basel, Inv. 1895.230.

Experte ist und seit 2012 sogar Trommellieferant des *United State Army Old Guard Fife and Drum Corps* des amerikanischen Präsidenten ist.

Es gibt noch einen weiteren Unterschied zwischen einem Kalbs- und einem Ziegenfell abgesehen von der Rissfestigkeit des Felles: Der Klang ist anders. Die Ziege hat viel dichteres Fell als das Kalb. Ein dichteres Fell bedeutet viel mehr Haare, was wiederum bedeutet, dass es viel mehr Poren auf der Haut gibt und dass mehrere Haare aus einer Pore kommen, sodass diese größer sind. Das wiederum hat einen Einfluss auf den Klang des Felles: Es klingt dumpfer und tiefer. Das Kalb hingegen hat eine harte und geschlossene Haut mit wenig Poren, so dass dieses Fell heller klingt. Die Felle unterscheiden sich also nicht nur durch das Spielgefühl oder durch die verschiedenen Eigenschaften beim Aufspannen, sondern auch deutlich hörbar im Klang.

Kein Streichinstrument ohne Tier

In der Terminologie der Streichinstrumente fallen uns viele Tiere auf: Die Schnecke am Wirbelkasten, der Frosch und die Pferdehaare am Bogen und der Darm für die Saiten. Wissen Sie eigentlich, warum der Frosch so heisst und ob man doch nur Haare eines Hengstes für seinen Streichbogen verwenden soll? Beginnen wir aber erstmal bei der Schnecke.

Die Schnecke ist eine Verzierung am Ende eines Instrumentenhalses. Sie krönt den Wirbelkasten. In der Renaissance war dieses dekorative Stil-Element eher bekannt als Volute. Sie wurde als Ornament an Möbeln, in Gemälden oder in der Architektur bei Säulen oder Treppen verwendet. Die wahrscheinlich erste klassische Schnecke an einem Geigen-Wirbelkasten stammt aus dem Jahr 1564. Die Schnecke prangte auf dem Wirbelkasten einer Geige von Andrea Amati aus Cremona. Dieser baute die Geige mit weiteren 37 Musikinstrumenten für den König Karl IX.¹⁹ Was genau Amati zu dieser Form inspirierte, ist unklar. Doch es ist offensichtlich, dass es einiges an Geschick und Erfahrung braucht, um solch eine präzise spiegelgeformte Volute mit ihrer geschwungenen Form zu schnitzen. Sie könnte sich demnach als Etikette eines Meisters ausgezeichnet und dadurch viele Nachahmer gefunden haben. Klar ist jedenfalls, dass diese Form viele begeisterte und sich zügig durchsetzte. Schon Ende des Jahrhunderts war die Schnecke überall zu

¹⁹ Heute sind sie in Oxford/GB im Ashmolean Museum aufbewahrt. Vgl. Poland 2004.

finden, die anderen Formen jedoch wie Tierkopf oder Menschengesicht wurden zu Ausnahmen.

Der Frosch an einem Streichbogen ist ein keilförmiges Holzstück, welches dazu dient, die Haare des Bogens zu spannen. Es ist nicht abschliessend geklärt, woher der Name kommt. Eine Vermutung ist, dass der Bogenfrosch aussieht wie ein sitzender Frosch. Dazu braucht es allerdings relativ viel Fantasie. Eine andere Erklärung scheint plausibler: Bei den Steckfroschbögen, deren Gebrauch bis zur Erfindung des Schraubfrosches im 18. Jahrhundert üblich war, war der Frosch nicht fest mit der Stange verbunden, sondern an der Innenseite der Bogenstange eingerastet. Die Spannung des Bogens liess sich durch zusätzlichen Fingerdruck regulieren. Bei dieser Art von Bogen kommt es jedoch ab und an vor, dass der Frosch vom Bogen springt – wie ein echter Frosch. Das passierte zum Beispiel, wenn die Spannung der Haare nachlässt, sobald zum Beispiel beim Spielen von Tanzmusik die Luftfeuchtigkeit in einem Raum stark anstieg.²⁰

Für die Bespannung von Streichbögen wird gewöhnlich Pferdehaar verwendet. Der Schweif des Pferdes ist in der Länge dafür ideal: Für einen Kontrabassbogen braucht es circa 53 Zentimeter, für einen Cello-Bogen circa 61 Zentimeter und für Bratschen- und Geigenbögen circa 65 Zentimeter lange Haare. Das Pferdehaar hat noch weitere Vorteile – es federt leicht und hat gleichzeitig eine robuste Widerstandskraft. Die meisten Haare für Bögen werden aus kalten Klimazonen wie China, Sibirien, Kanada oder der Mongolei exportiert. In diesen Regionen gibt es weniger Parasiten, sodass die Haare weniger geschädigt werden, zudem ist die Nahrung karger, wodurch die Haare langsamer und dadurch stabiler wachsen.

Es gibt die Legende, dass nur die Haare eines Hengstes oder Wallaches wirklich gut sind, für die Streichbögen. Haben Sie davon schon einmal gehört? Eine Quelle lässt sich 1773 bei Peter Nathanael Sprengel finden, der schreibt:

²⁰ Köpp 2010, 150.

Allein der Künstler kann die Haare des Hengstes und Wallachs gebrauchen, und die Haare der Stute sind in dieser Betrachtung unbrauchbar. Denn der Urin macht die letzten Haare weich und färbt rot. Daher zerreißen sie leicht wenn man sie mit Kolophonium bestreicht.²¹

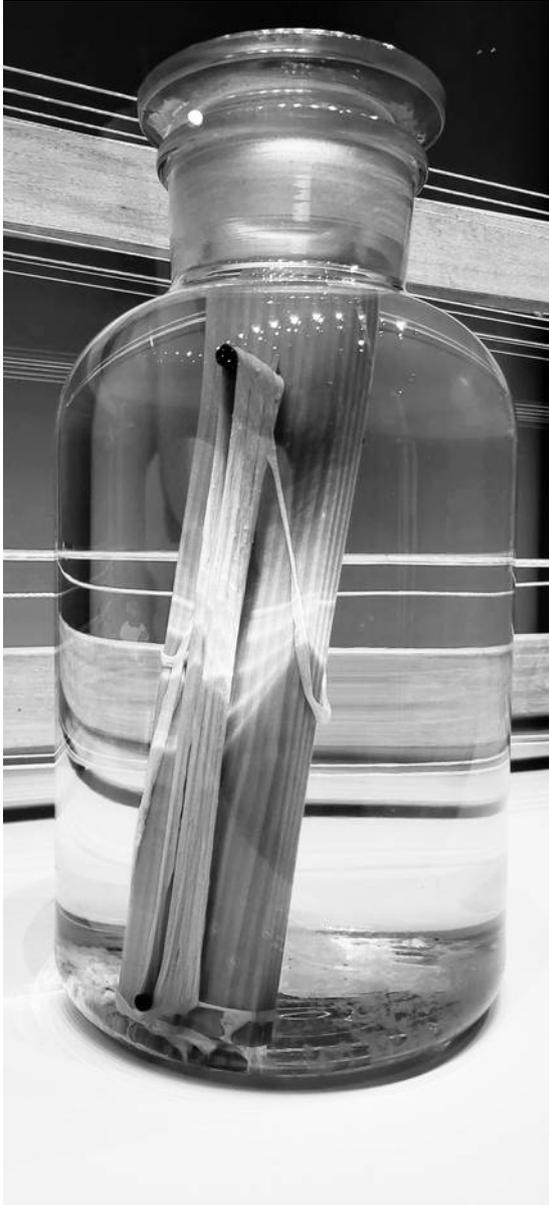
Die Haare der Stuten seien demnach unbrauchbar, weil sie sich dreckig machen. Doch hat er Recht? Nein, hat er nicht. Es stimmt nicht, dass sich Stuten beim Urinieren dreckig machen. Kein Pferd würde den eigenen Schweif, der zur Kommunikation mit den Fohlen oder zum Fliegenverscheuchen dient, vollurinieren. Ist der Schweif dreckig, hängt dies mit einer schlechten Aufstallung zusammen. Das Pferd steht vermutlich auf einem Boden, auf dem der Urin zurückspritzen kann. Sprengels Unterscheidung zwischen Stute und Hengst ist demnach nur ein weiterer Beitrag zur Geschlechterdiskriminierung. Doch Sprengel hat sehr wohl Recht, wenn er beschreibt, dass Urin die Haare weichmache und diese dann schneller zerreißen. Denn der Ammoniak im Urin zerstört die kleinen Schuppen, die das Pferdehaar ausmachen. (Google sie mal «Pferdehaare unterm Mikroskop»!) Doch nur mit den Schuppen haben die Bogenhaare die nötige Rauheit, um die Saite in Schwingung zu versetzen. Von Bilirubin gelb gefärbte Schweifhaare sind also tatsächlich ein minderes Qualitätszeichen, weil die Haare nicht mehr die Saite greifen können und viel schneller brechen. Manche Hersteller bleichen die Haare, um sie schneeweiss wirken zu lassen. Aber auch das Bleichmittel macht die Schuppen kaputt und die Haare noch brüchiger.

Pferdehaare werden schon seit langer Zeit verwendet, um Darmsaiten, gespannt auf den Resonanzkörpern von Streichinstrumenten, in Schwingung zu versetzen. Das Darmgewebe bietet im getrockneten Zustand die geeignete Festigkeit und Flexibilität, um bespielt und immer wieder angezogen und gelockert zu werden. Die besten Saiten erhält man aus dem Darm von Lämmern, Schafen, Ziegen oder Böcken.²² Weniger gut sind jene von Schweinen und Ochsen, weil sie schwieriger vom Schleim zu befreien sind. Die Tiere sollten bei der Schlachtung nicht älter als ein Jahr sein. Am besten wäre Darm von sieben bis acht Monate alten Lämmern. Zudem sollten die Tiere

²¹ Sprengel 1773, 287.

²² Achtman 2019, 29–30.

nicht fett sein, viel Auslauf haben und so gesund wie möglich aufwachsen. Nur so kann der Darm zäh werden und sich homogen entwickeln. Die Homogenität braucht es, damit die Seiten gleichmässig Schwingen können und somit gut klingen. Kurz nach der Schlachtung werden die Därme von



sämtlichen Unreinheiten gesäubert. Danach wird das meterlange Material geschleimt, gespalten, verdrillt, getrocknet und poliert. Aus den bis zu 29 Metern Darm eines Schafes lassen sich etwa zwölf dünne Violin-E-Saiten oder drei dickere Cello-A-Saiten fertigen.

Die Wunschvorstellungen von idealem Darm für die Saitenherstellung konnte oft nicht erfüllt werden. Die Konkurrenz von anderen Industriezweigen, die das Rohmaterial auch kauften, war zu gross. Därme wurden für Wursthüllen verwendet, auf Tennisschläger gespannt oder als Sterilcatgut als Operationsfaden benutzt, um Wunden zu vernähen. Da Catgut im menschlichen Gewebe komplett resorbiert, war es bis in die 1960er-Jahre das wichtigste chirurgische Nahtmaterial. Dann wurde es von synthetischen Materialien abgelöst.

Abb. 21: im Glas: 29 Meter Schafsdarm. Mit Dank an Geigenbauatelier Stephan Schürch, Burgdorf.

Alternativen

In der Sonderausstellung *tierisch!* wollen wir nicht nur tierisches Material an Musikinstrumenten zeigen, sondern auch die vielen Alternativen ansprechen, die es heutzutage gibt. Niemand muss mehr auf tierischem Material spielen,

da es für fast alles synthetischen Ersatz gibt. Wir zeigen synthetische Bogenhaare, eine vegane Trommel mit Kunstlederstruppen, Plastikfell und Schnarrsaiten aus Kunststoff und Metall, und wir zeigen Instrumente aus dem 3D-Drucker. Auch einen Mammutelfenbeinzahn aus der Sammlung des Naturhistorischen Museum Basels ist in der Vitrine zu sehen. Es ist ein Elfenbein, welches immer mehr Einzug hält in die Werkstätten der Instrumentenbauer, weil es legal im Internet erworben werden kann und eine gute materielle Alternative zum Elefantenbein ist, mit welchem seit 1989 durch das Washingtoner Artenschutzabkommen (CITES) nicht mehr gehandelt werden darf.

Potpourri

Auch beim Thema «Tierisches Material an Musikinstrumenten» folgt auf der nächsten Seite ein Potpourri an Objekten, so dass Sie einen Eindruck gewinnen können, welche Objekte Sie noch in der Ausstellung auskundschaften könnten.



①



②



③



④



⑤



⑥



⑦



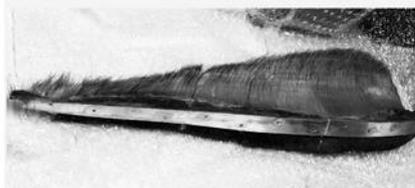
⑧



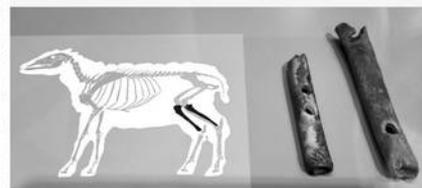
⑨



⑩



⑪



⑫

Abb. 22 (linke Seite): Ein Potpourri an Objekten aus tierischem Material:

1. Eine Rassel mit Fischhaut des Stammes der Cree in Kanada (1960er), Historisches Museum Basel, Inv. 2005.2120.
2. Eine Laute mit Schlangenhaut (20. Jh.), Historisches Museum Basel, Inv. 1956.515.01.
3. Vier Schildkrötenpanzer als Schlaginstrumente (20. Jh.), Historisches Museum Basel, Inv. 2005.2184.1-4.
4. Ein mit Leder umwickelter Zink (17. Jh.), Historisches Museum Basel, Inv. 1980.2160.
5. Eine Rassel mit Schneckenhäusern (1960er), Historisches Museum Basel, Inv. 2005.2041.4.
6. Ein Rabab mit Schweinsblase, (20. Jh.), Historisches Museum Basel, Inv. 1927.269
7. Eine Blockflöte mit Schildpatt ummantelt (ca. 1720), Historisches Museum Basel Inv. 2009.592.
8. Perlmutterknöpfe an einer Handharmonika (1930er), Historisches Museum Basel, Inv. 2011.52.
9. Ein Gürteltier als Charango (19. Jh.), Historisches Museum Basel Inv. 1908.210.
10. Ein Widderhorn als Schofar (19. Jh.), Historisches Museum Basel Inv. 2000.332.
11. Ein Walbart für das Cembalo (20. Jh.), Naturhistorisches Museum Basel.
12. Flöten aus Schafsknochen, Sammlung Augusta Raurica.

*

Haben Sie nun Lust bekommen, mal nach Basel zu reisen und ins Musikmuseum zu gehen? Die Ausstellung *tierisch! – Der Klang der Tiere* ist noch bis zum August 2023 zu sehen. Und sonst hoffe ich, Ihnen Anregungen gegeben zu haben, sich mit dem Thema zu beschäftigen. Auch für das Musikmuseum ist das Thema noch nicht ausgeschöpft, denn Vieles ist noch nicht erzählt, zum Beispiel zu der Musik, die eigens für Tiere komponiert wurde; zu Kühen, die mehr Milch geben in Kuhställen, wenn sie Musik hören; zu Löwenpranken an Harfen, Hundehütten als Klaviere. Auch ist noch nichts gesagt zum Hummelflug, zum Karneval der Tiere und Peter und der Wolf, zum Ultraschallhören von Fledermäusen oder zu den Walfischbärten an Cembali. Und auch nicht zu folgendem griechischen Rätsel: «Vater ist mir der Widder, Schildkröte heisst meine Mutter, aber bei der Geburt gab ich beiden den Tod.»

Wissen Sie die Lösung?

Bibliographie

- Achtman 2019. Jane Achtman, «Quellenreader», in: Kai Köpp, Jane Achtman und Johannes Gebauer (Hgg.), *Saitenherstellung in Markneukirchen und im Vogtland*, Markneukirchen und Bern: Musikinstrumenten-Museum Markneukirchen und Hochschule der Künste Bern 2019 (Meisterleistungen deutscher Instrumentenbaukunst, Band 8), 10–119.
- Bach 1753. Carl Philipp Emanuel Bach, *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen mit Exempeln und 18 Probe-Stücken in 6 Sonaten*, Berlin: C. F. Henning 1753.
- Bauer 1825. Samuel Baur, *Neue Denkwürdigkeiten aus der Menschen-, Völker- und Sittengeschichte alter und neuer Zeit. Zur angenehmen und belehrenden Unterhaltung für alle Stände*, Ulm: Stettin 1825.
- Breittruck 2021. Julia Breittruck, *Ein Flügelschlag in der Pariser Aufklärung: zur Geschichte der Beziehungen zwischen Menschen und ihren Vögeln*, Hildesheim: Georg Olms 2021 (Beiträge zur Geschichte und Kultur Westeuropas, Band 1).
- De Bry 1611. Theodor de Bry, *Emblemata Secularia*, Oppenheim: Galler 1611.
- Da Todi 1601. Antonio Valli da Todi, *Il canto de gl'augelli*, Rom: s. n. 1601.
- Darwin 1871. Charles Darwin, *Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl*, 2. Auflage, Stuttgart: Schweizerbart 1871.
- Dinzelbacher 2000. Peter Dinzelbacher, *Mensch und Tier in der Geschichte Europas*. Stuttgart: A. Kröner 2000.
- Hervieux de Chanteloup 1713. Jean-Claude Hervieux de Chanteloup, *Nouveau traité des serins de Canarie. Contenant la manière de les élever, les apparier pour en avoir de belles races. Avec des remarques aussi curieuses que nécessaires sur les signes & causes de leurs maladies, & plusieurs secrets pour les guérir*, 2. Auflage, Paris: Claude Proudhomme 1713.
- Hervieux de Chanteloup 1745. Jean-Claude Hervieux de Chanteloup, *Nouveau traité des serins de Canarie. Contenant la manière de les élever, les apparier pour en avoir de belles races. Avec des remarques aussi curieuses que nécessaires sur les signes & causes de leurs maladies, & plusieurs secrets pour les guérir*, Neuauflage, mit einem Auszug aus «Journal de Trévoux» und einem Brief des Autors zum gleichem Thema in der 2. Auflage, Paris: Joseph Saugrain 1745.

- Fitch 2019. W. Tecumseh Fitch, «Biology of Music: Another One Bites the Dust», in: *Current Biology* 19/10 (2009), R403–R404.
- Gredig 2018. Mathias Gredig, *Tiermusik. Zur Geschichte der skeptischen Zoомusikologie*, Würzburg: Königshausen & Neumann 2018.
- Honing 2019. Henkjan Honing, *Der Affe schlägt den Takt. Musikalität bei Tier und Mensch: eine Spurensuche*, Leipzig: Henschel 2019.
- Kircher 1650. Athanasius Kircher, *Musurgia universalis, sive Ars magna consoni et dissoni*, Buch X, in der Übersetzung von Günter Scheibel, hrsg. von Markus Engelhardt und Christoph Hust, www.hmt-leipzig.de/de/home/fachrichtungen/institut-fuer-musikwissenschaft/forschung/musurgia-universalis (6.2.2023)
- Köpp 2010. Kai Köpp, «Historische Streichbögen als Interfaces», in: Michael Harenberg und Daniel Weissberg (Hgg.), *Klang (ohne) Körper. Spuren und Potenziale des Körpers in der elektronischen Musik*, Bielefeld: Transcript 2010, 147–171.
- Mersenne 1636. Marin Mersenne, *Harmonie universelle*, Paris: Cramoisy 1636.
- Mercks Warenlexikon 1884, *Mercks Warenlexikon*, Dritte Auflage, Leipzig: G. A. Gloeckner, 1884.
- Mosing u. a. 2015. Miriam A. Mosing, Karin J. H. Verweij, Guy Madison u. a., «Did Sexual Selection Shape Human Music? Testing Predictions from the Sexual Selection Hypothesis of Music Evolution Using a Large Genetically Informative Sample of over 10,000 Twins», in: *Evolution and Human Behavior* 36/5 (2015), 359–366.
- Poland 2004. Anne Poland, *Die Herkunft der Geigenschnecke*, Diplomarbeit, nicht veröffentlicht. Zugänglich unter www.poland-geigenbau.ch/Magisterarbeit.pdf (8.2.2023)
- Pollerus 2018. Heidelinde Pollerus, *Tasteninstrumente als kunsthistorische Objekte, Cembalo, Clavichord, Spinett, Virginal. Meine Seele hört im Sehen*, Graz und Wien: Leykam 2018.
- Schneider 2011. Reto U. Schneider, «Schubidu mit Kakadu», in: *NZZ Folio* 3 (2011), https://nzz.genios.de/document/FOLI__2a6c32fdfdc124598f87c55aa591e5f2cc61328d (4.2.2023).
- Schubert 1995. Ernst Schubert, *Fahrendes Volk im Mittelalter*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1995.

- Sprengel 1773. Peter Nathanael Sprengel, «Bearbeitung des Pflanzenreichs», in: *Peter Nathanael Sprengels Handwerke und Künste in Tabellen, fortgesetzt von Otto Ludwig Hartwig*, Elfte Sammlung, Berlin: Buchhandlung der Realschule, 1773.
- Wolters 1991. Jochem Wolters, *Der Gold und Silberschmied*, Band 1, Werkstoffe und Materialien, 6. Auflage, Rühle-Diebener-Verlag Stuttgart 1991.

Alle Bilder unterliegen dem Copyright des Historischen Museums Basel.

*

Isabel Münzner studierte Musikwissenschaft und Soziologie an der Universität Basel, Universität Zürich und University of London. Seit 2017 betreut sie als Sammlungskuratorin die Abteilung der Musikinstrumente des Historischen Museum Basel. Als Ausstellungskuratorin arbeitete sie mit an den Ausstellungen *Auf Takt! Metronome und Musikalische Zeit* (2017), *Neu im Musikmuseum* (2018), *Klangbilder – Basler Musikalien des 16. Jahrhundert* (2019) und *tierisch! – Der Klang der Tiere* (2021).