

# 1 Geschichte der Klarinette

Die ältesten Vorfahren der Klarinette traten bereits im alten Ägypten (etwa 2700 v.Chr.) auf. Es waren Flöten aus Schilfrohr. Die Ursprünge der modernen Klarinette führen auf den Anfang des 18. Jahrhunderts zurück.

Der Nürnberger Instrumentenbauer Johannes Christoph Denner (1655-1707) versuchte bei dem damals beliebten *Chalumeau*, einem äußerlich der Tenorblockflöte ähnlichen Instrument, den Tonumfang zu erweitern und entwickelte daraus eine noch primitive Klarinette, indem er eine Zusatzklappe zum Überblasen einbaute.<sup>1</sup> Diese Modernisierung des Chalumeaus stieß wegen des besonderen und einer Trompete ähnlichen Klangs auf großen Zuspruch. Ab 1732 wurde das Instrument als "kleine Trompete" – als Clarino oder Clarinetto – bezeichnet. Daraus leitete sich schliesslich der Name der Klarinette ab.

Diese frühe Form einer Klarinette besaß neben der Überblasklappe an der Rückseite lediglich eine Klappe in Ergänzung zu den Tonlöchern und der Tonvorrat war daher noch begrenzt. Einige Töne konnten überhaupt nicht geblasen werden. Trotzdem waren die klangliche "Farbe" und Vielfalt der Klarinette sehr beliebt, so dass sie in die Orchester vieler Fürstenhöfe Einlass fand. Komponisten, die Klarinetten in diesem frühen Stadium in ihren Werken berücksichtigten, waren Vivaldi, Telemann, Händel und Stamitz.



- a) Chalumeau von Johann Christoph Denner  
 b) Klarinette in C von Jacob Denner  
 c) Klarinetten in C nach Adler und Bamberg um 1825, das rechte Instrument entspricht dem "Iwan-Müller-System"  
 d) A-Klarinette (Boehm-System) mit 19 Klappen und 6 Ringen

Abb. 1: Vom Chalumeau zur modernen Klarinette

Mit der steigenden Zahl der Kompositionen wuchs auch der Anspruch an das Instrument. Um den anhaftenden Mängeln abzuweichen, wurden um 1760 zwei weitere Klappen angebracht. Schliesslich entstand in kleinen Schritten eine Klarinette mit sechs Klappen. Rund hundert Jahre nach Denner erfolgte durch Iwan Müller ein weiterer und massgebender Fortschritt, indem dieser ein Instrument mit dreizehn luftdichten Klappen und einer Blattschraube kon-

<sup>1</sup> <https://de.schott-music.com/klarinette-lernen/instrument/geschichte>

struierte, auf dem es nun möglich war, auch chromatisch zu spielen.

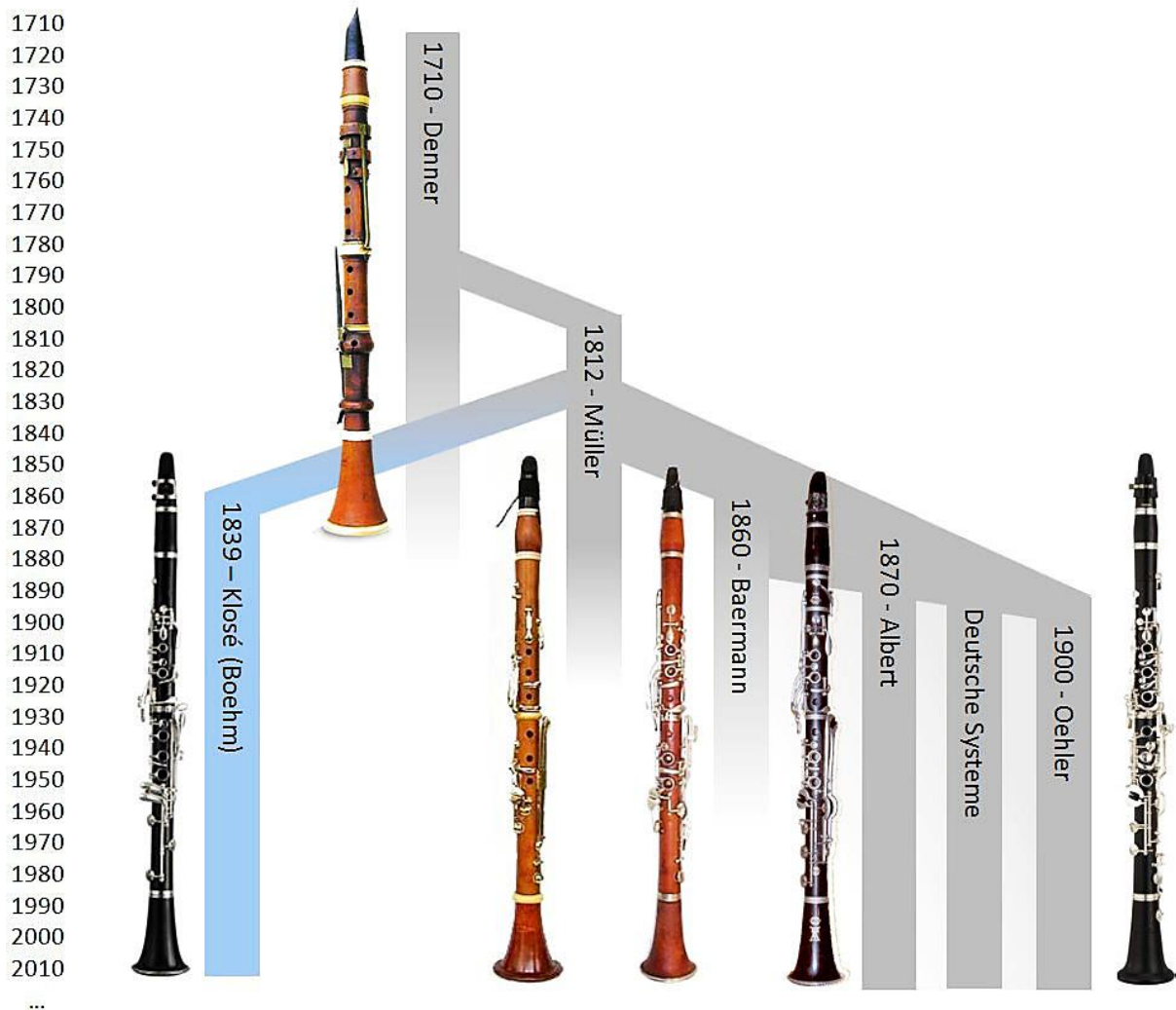


Abb. 2: Zeitliche Entwicklung der Klarinette (zwei Systeme)

## 2 Klarinettensysteme

### 2.1 Müller-Klarinette

1812 entwarf der aus Reval (Tallinn) stammende Musiker und Instrumentenbauer Iwan Müller (1786-1854) eine Klarinette mit sechs Grifflöchern und dreizehn Klappen, auf der schließlich alle Töne spielbar waren. Durch Umgestaltung der Tonlöcher und der Klappenpolster erreichte er einen besseren und reineren Klang. Die Tonlöcher bei Müllers sog. Inventions-Klarinette (Clarinette omnitonique) wurden mit einem erhabenen, konischen Ring ausgefräst, dem sogenannten Zwirl. Hinzu kamen ballenförmige Polster in Löffelklappen, die ein präzises Abdichten und geräuschloseres Schliessen des Tonloches ermöglichten.

Durch Anbringen von Ansatzstücken und Klappenhebeln behob Müller die Schwierigkeiten des Fingersatzes. Sämtliche Klappen auf Müllers Instrumenten waren an kleinen Säulchen, welche auf Metallplättchen stehend auf das Instrument geschraubt wurden, angebracht. Dieses Design wurde ab ca. 1820 von allen französischen Herstellern verwendet, während anderswo die

Klappen noch lange auf Böckchen befestigt wurden. Die beiden Klappen für den rechten Daumen dagegen vermochten sich nicht durchsetzen. César Janssens Erfindung der Rollen verdrängte sie später vollständig. Außerdem war Müller einer der ersten, der das Untersichblasen (Klarinettenblatt an der Rückseite des Mundstückes) einführte. Er befestigte das Blatt auch nicht mehr mit einer Schnur, sondern führte die metallene Ringschraube ein. Wichtigste Änderung war aber die Vergrößerung der Tonlöcher und ihre Positionierung nach akustischen Grundsätzen, womit eine bessere In-Sich-Stimmung der Klarinette und ein größeres Tonvolumen erreicht wurde.



Abb. 3: C-Klarinette (Müller-System) aus Buchsbaum<sup>2</sup>

Bekanntlich wird Adolphe Sax (1814-1894) – dem Erbauer des Saxophons – die Erfindung der Brillen- oder Ringklappe zugeschrieben. Eine solche Brille am Unterstück ersetzt die etwas mühsam zu bedienende Seitenklappe für den rechten kleinen Finger. Müller-Klarinetten mit einer solchen Brillenklappe werden deshalb Müller-Sax-System-Klarinetten genannt.

## 2.2 Albert-Klarinette

Es handelt sich gewissermaßen um eine ältere Form der im deutschen Sprachraum gebräuchlichen deutschen Klarinette, die auf dem Griffsystem von Iwan Müller beruhte. Müller hatte zu Beginn des 19. Jahrhunderts den Klappenmechanismus verbessert, indem er die Klappen mit luftdichten Polstern ausstattete. Der belgische Instrumentenbauer Eugène Albert entwickelte daraus um etwa 1850 die Albert-System-Klarinette.



Abb. 4a: Albert-System (Eugène Albert Bruxelles) mit gebogener Duodezime-Klappe

In der Dixieland Band spielt ein alter Klarinetttist auf etwas, das wie "Deutsch" aussieht und auch haargenau so gegriffen wird – es hat die typischen Gleitrollen, das Klappensystem ist aber einfacher, und einige Tonlöcher haben überhaupt keine Klappen. Es handelt sich um das Albert-System (ein direkter Nachfahre des Müller-Systems), in den USA auch als "Simple system" bekannt.



Abb 4b: Clinton-Modell mit "Barret action" am Oberstück

Das Albert-System entstand etwa gleichzeitig mit der Baermann-Klarinette. Die Grifftechnik ist mit dem Deutschen-System identisch; Bahn und Mundstück orientieren sich aber am

<sup>2</sup> <https://cledzh.jimdofree.com/klarinetten-nach-iwan-m%C3%BCller/>

Böhm-System.<sup>3</sup> Durch weniger Klappen hat man mehr Möglichkeiten, mit teilweisem Abdecken von Tonlöchern die Tonhöhe zu verändern und Glissandi zu spielen. Diese Klarinetten wurden mit vier, fünf und sechs Ringen angeboten. Johnny Dodds bspw. spielte auf einer Albert-Klarinette mit sechs Ringen (auch als "Full Albert clarinet" bezeichnet). Auch Jimmie Noone und Barney Bigard spielten auf Albert-Klarinetten von Selmer. Praktisch alle Klarinettenisten des New Orleans Jazz spielten gerne auf diesen Instrumenten.

### 2.3 Böhm-Klarinette

In Frankreich entstand bei Hyacinthe Eléonore Klosé ab 1839 (und auf der Basis des Klappenmechanismus von Theobald Boehm, den dieser 1832 für die Querflöte entwickelt hatte) die Boehm-Klarinette, die dann von dort aus fast weltweit die Müller-Klarinette und ihre Weiterentwicklungen verdrängte. Iwan Müller war es nicht gelungen, die Kommission des Pariser Conservatoire von seinem verbesserten Instrument zu überzeugen. Bereits zwei Jahre später (1814) erlaubte das Conservatoire die Verwendung seiner Instrumente.

Klosé errechnete die optimale Tonlochposition und deren Größe unabhängig von der Möglichkeit, sie mit den Fingern abdecken zu können. Stattdessen wurden diese durch die neuen Ringklappen an den vorderen Tonlöchern geöffnet bzw. geschlossen. Diese neuartige im Jahr 1844 patentierte Klarinette besass 24 Tonlöcher, 17 Klappen und 6 Ringe. Diese Innovationen verhalfen dem Spieler zu noch größerer technischer Beweglichkeit. Ansonsten nur mit Schwierigkeiten erreichbare Töne konnten nun durch Hebelübertragung mit einem Finger gegriffen werden. Etwa 20 Jahre lang war die Böhm-Klarinette den deutschen Instrumenten technisch überlegen.



Abb. 5: Böhm System (Yamaha)

An Stelle der Rollen hat die Boehm-Klarinette nur vier "schlichte" Heber. Rein mechanisch sind viele Elemente der Boehm-Klarinette praktischer und robuster als beim deutschen System. Zum Beispiel gibt es die langen Hebel, die empfindlich sind und schon mal brechen können, nicht mehr. Sie wurden durch robustere und einfachere Drehklappen ersetzt.

Die erste vollwertige "Boehm-Klarinette" wurde durch den Pariser Instrumentenbauer Louis Auguste Buffet (1816-1884) hergestellt und vertrieben. Heute ist sie weltweit verbreitet. In Deutschland aber wurde die "französische Klarinette" aufgrund ihres ungewohnten Klangs abgelehnt.

Worin besteht der Unterschied? Es heißt, Böhm-Klarinetten klingen schärfer, heller und vielfältiger, deutsche Klarinetten dagegen wärmer, dunkler und obertonärmer. Konstruktiv unterscheidet sich die deutsche Klarinette von der Boehmklarinette durch eine engere Bohrung und einem Mundstück mit einer längeren Bahn, wodurch andere Blättchen nötig sind. Dazu kommen die Gleitrollen für die kleinen Finger, die bei der Böhmklarinette nicht benötigt

<sup>3</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Albert-System-Klarinette>

werden. Beide Systeme besitzen ihre Vor- und Nachteile. Ein kleiner Nachteil bei der Boehm-Klarinette sind die leichteren Blätter mit dem damit verbundenen Risiko des Quietschens.

Um dem warmen Klang einerseits und der griffigeren Mechanik andererseits gerecht zu werden, bietet Wurlitzer eine Reform-Boehm an, ein Instrument mit Boehm-Klappen- und Grifftechnik, aber mit deutscher Bahn und Bohrung.

## 2.4 Deutsche Klarinette

Im deutschsprachigen Raum wurde die "Müller-Klarinette" sukzessive weiterentwickelt. Die Instrumentenbauer bemühten sich besonders, das romantische Klangideal zu bewahren. Die im deutschsprachigen Raum noch immer beliebteste Klarinette ist eine deutsche Klarinette mit 22 Klappen, 7 Grifflöchern und 6 Brillenringen. Charakteristisch ist die Resonanzklappe am Schallbecher beim Voll-Oehler-System.

Die Bezeichnung "Deutsches System" fasst die modernen Nachfahren der "Baermann-Klarinette" zusammen, die entsprechend der Griffabelle von Baermann (fast unverändert die Müller-Griffweise) gespielt werden und die Rollen auf den charakteristischen Gleitflächen für den kleinen Finger haben.



Abb. 6: Deutsches System (Schreiber)

Besonders auffällig beim deutschen System sind die zwei großen Rutsch-Flächen mit den Holz-Rollen dazwischen für die kleinen Finger der rechten und linken Hand. Derartige Rollen hat übrigens auch das Saxophon.

Der Münchner Klarinettist Carl Baermann (1811-1885), der eine der wichtigsten Klarinetten-schulen schrieb, verfeinerte um 1853 die Klappenmechanik und fügte ihr Ringklappen hinzu. Entscheidend verbessert und schließlich verdrängt wurde dieses Modell erst um 1890 durch das System von Oskar Oehler (1858-1936), einem deutschen Instrumentenbauer, das der heutigen deutschen Klarinette zugrunde liegt. Dieses Instrument mit 22 Klappen zeichneten vor allem klangliche Verbesserungen aus.

Hat die Oehler-Klarinette eine zusätzliche Resonanzklappe am Schallbecher (sog. Bechermechanik), so spricht man vom Voll-Oehler-System. Die meisten hochwertigen "deutschen" Instrumente beruhen auf diesem System, das seit etwa 1905 nur noch wenige Veränderungen erfahren hat. "Oehler" und "Volloehler" sind also Spezialformen des deutschen Systems. Einfachere Klarinetten (Schülerinstrumente) haben in der Regel keine Bechermechanik, sind also keine Volloehler-Systeme.

Fazit: Das Oehler-System stellt eine Vervollkommnung des Deutschen Griffsystems dar. Jedes Oehler System ist also Deutsch, aber nicht jedes Deutsche System ist ein Oehler.

## 2.5 Résumé

Heute gibt es eine Vielzahl von Klarinetten, die sich nebst dem System (Deutsch oder Boehm) in der Stimmung unterscheiden. Alle Klarinetten mit Ausnahme der C-Klarinette sind transponierende Instrumente. Wenn ich bspw. auf einer B-Klarinette ein c' blase, so ist dies in Wirklichkeit ein b'. Auf der C-Klarinette dagegen bleibt das eingestrichene c ein c'! Gemeinsam ist allen Klarinetten die Registereinteilung. Eine Klarinette klingt im tiefen Register ganz anders als im Clarino-Register.

Die ersichtlich teureren Baß- und Kontrabaßklarinetten (auf die im vorliegenden Beitrag nicht näher eingegangen werden kann) werden teils im Violinschlüssel, teils im Baßschlüssel notiert.

Am Häufigsten werden A-, B- und C-Klarinetten verwendet. Im Jazz und in der Volksmusik werden vorwiegend B-Klarinetten verwendet. Aber auch Es- und G-Klarinetten sind gelegentlich anzutreffen. Bei der G-Klarinette gibt es sogar deren zwei. Zum einen die hohe G-Klarinette (in der Schrammel-Musik auch "picksiaßes Hölzl" genannt) und die Tief-G-Klarinette, die auf dem Balkan und in der Klezmer-Musik verbreitet ist.



Abb. 7: A/B-Klarinettenset von Wurlitzer  
(wurde im Internet zum Verkauf angeboten)

Eine Besonderheit ist die in A-Dur gestimmte Bassklarinetten mit zwei zusätzlichen Klappen und damit im tiefen Register um vier Halbtöne erweitertem Tonumfang.

Anm.: Bereits 1778, in seiner Zeit am Mannheimer Fürstenhof, hat Mozart die Klarinette kennengelernt und sich für sie begeistert. Später, in Wien, pflegte er eine enge musikalische und freundschaftliche Verbindung zu den Brüdern Stadler; beide galten als Virtuosen an der Klarinette. Besonders Anton Stadler war experimentierfreudig. So griff er die Erfindung des Wiener Hofinstrumentenbauers Theodor Lodz auf, der 1788 eine Klarinette mit vergrößertem Tonspektrum (vier Halbtöne nach unten) und zusätzlichen Klappen baute und verbesserte sie weiter. 1789 trat er mit dieser "Bassettklarinette" auf. Mozart erkannte sofort sein Potenzial und setzte es zuerst zusammen mit Streichern im Quintett ein. 1791 schrieb er das A-Dur-Klarinettenkonzert. Wegen dessen unsterblich schönen Melodien, aber auch weil es das letzte vollendete Solokonzert seiner Lebens war (er

starb zwei Monate später), bezeichnete man es oft als Mozarts "Schwanengesang".<sup>4</sup>

Die heute gängigen und gebräuchlichen Instrumente sind mit \* versehen.

<b>Instrument</b>	<b>erklingt eine...</b>
Klarinette in As	kleine Sext höher als notiert
Klarinette in G	Quinte höher als notiert
* Klarinette in Es	kleine Terz höher als notiert
Klarinette in D	große Sekunde höher als notiert
* Klarinette in C	wie notiert
* Klarinette in B	große Sekunde tiefer als notiert
* Klarinette in A	große Terz tiefer als notiert
Bassetthorn in F	Quinte tiefer als notiert
Alt Klarinette in Es	große Sexte tiefer als notiert
Bass-Klarinette in C	Oktave tiefer als notiert
* Bass-Klarinette in B	große None tiefer als notiert
Bass-Klarinette in A	kleine Dezime tiefer als notiert
Kontra-Bass-Klarinette in B	Oktave und große Sexte tiefer als notiert
Kontra-Bass-Klarinette in Es	Oktave und große None tiefer als notiert

### 3 Akustik und Klangcharakter

Der Tonerzeugung der Klarinette liegt ein aus zwei schwingungsfähigen Elementen (Blatt und Luftsäule) bestehendes akustisches System zugrunde. Die Schwingungen des auf dem Mundstück angebrachte Rohrblattes werden unmittelbar auf die im Schallkörper befindliche Luftsäule übertragen. Die im Rohr schwingende Luftsäule wird durch Öffnen oder Schließen der einzelnen Tonlöcher verkürzt oder verlängert. Damit verändert sich die Frequenz bzw. Tonhöhe der Schwingung. Die Besonderheit des Überblasens wird auf die komplizierte akustische Kopplung des Mundstücks mit dem Schallkörper zurückgeführt.

Die Klarinette verfügt bei gleicher Rohrlänge über einen sehr großen Tonumfang, welcher in vier Register eingeteilt wird:

- tiefes oder Chalumeauregister (e-e')
- Übergangs- oder Mittelregister (f'-b')
- Clarinregister (h'-c''')
- hohes Register (cis'''-e''''')

<sup>4</sup> <https://www.glarus24.ch/artikel/ricardo-gatzmann-ist-solist-des-glarner-kammerorchesters-248956/>

## 4 Material und Struktur

Zum Bau von Klarinetten wird nebst Metall und Kunststoff das harte Grenadillholz bevorzugt. Gelegentlich werden auch Instrumente in Buchsbaum angefertigt.

Die moderne Klarinette besteht aus folgenden Teilen: Kapsel, Blattschraube oder Schnur, Birne, Blatt, Mundstück, Oberstück, Unterstück und Schallbecher. Das Korpus der Klarinette besteht aus Ober- und Unterstück, die beide überwiegend zylindrisch gebohrt sind. Die einzelnen Instrumententeile müssen an den Zapfen luftdicht abgeschlossen sein. Das Unterstück endet mit einem sich nach parabolisch erweiternden Schallbecher. Er dient zur Verstärkung der Töne. Das gleiche gilt für die Birne, den kurzen, sich birnenförmig erweiternden Teil der Klarinette. Ihre Aufgabe ist es, die durch das Blatt hervorgerufene Schwingungen auf die Luftsäule zu übertragen.



Moderne Klarinetten sind mit einem komplizierten Klappensystem versehen. Ohne Klappen wäre der notierte Umfang der Klarinette auf 1/3 reduziert. Als Material für die Klappen wird meistens Neusilber (eine Kupfer-Nickel-Zink-Legierung) verwendet. Besondere Bedeutung kommt der Klappenpolsterung zu, die, aus einem mit Goldschlägerhaut oder Leder überzogenen flachen Filzring gefertigt, eine sichere Abdichtung der Tonlöcher gewährleistet.

Das Mundstück und Blatt sind die Teile der Klarinette, die die unmittelbare Verbindung zwischen Bläser und Instrument herstellen. Gemeinsam mit Lippen, Zunge, Zähnen, Wangen- und Kinnmuskulatur sowie dem Luftstrom bilden sie die Hauptfaktoren der Tonerzeugung.<sup>5</sup>

Abb. 8: Aufbau einer Klarinette (deutsches System)

<sup>5</sup> <http://www.dippser-harmonika-ev.de/seiten/klarinette.html>



## 5 Konstruktionsmerkmale

### 5.1 Clariphon und Saxonette

In der Regel sind die heutigen Klarinetten gerade gebaut. 1912 präsentierte die in Elkhart (Indiana) domizilierte *Buescher Band Instrument Company* eine Holzklarinetten, die anstelle der üblichen Birne und dem geraden Holzschallbecher eine gebogene Metallbirne und einen nach oben gebogenen Schallbecher aus Metall besass. Aufgrund dieser auffälligen Form, die an ein Saxophon erinnerte, wurde diese Klarinette als "Clariphon" (manchmals auch als "Saxonette") bezeichnet. Das Instrument wurde im Albert- als auch im Böhmssystem angeboten.

Vergleichbare Klarinettenmodelle wurden von *Couesnon* in Paris im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts gebaut. Auch *Rampone* in Mailand und andere Hersteller boten solche Klarinetten eine gewisse Zeit an, welche sich jedoch in der Form des Schallbechers unterschieden. Während der Schallbecher bei Buescher nicht nur nach oben, sondern auch etwas nach vorne gebogen war und folglich eine angenäherte S-Form besass –, bestand er bei den europäischen Herstellern aus einem einfachen Bogenstück.

Anm.: Weil der kreolisch geprägte Jazzmusiker Alphonso Picou (1878-1961) ab und zu auf solchen Klarinetten spielte, ist in einschlägigen Artikeln auch von der "Picou-Klarinette" die Rede. Berühmt wurde Picou durch das auf ihn zurückgehende Klarinetten solo im Jazzstück "High Society". Aber nicht nur Picou benutzte das Clariphon. Überzeugt von den Vorteilen dieses Instrumentes spielte der Jazzmusiker Tom Sharpsteen (1927-2007) auf einer Albert-Holzklarinetten mit einfach gebogenem Metallschallbecher.



a) Buescher Clariphon mit gerader Birne (ca. 1920)



b) Saxonette mit einfach gebogenem Schallbecher und gekröpfter Birne



c) Metallklarinetten  
links eine Hawkes, rechts die schwerere Pedler

Abb. 9: Exoten unter den Klarinetten

### 5.2 Metallklarinetten

Inzwischen eher selten sind die meist dreiteiligen Metallklarinetten, welche aufgrund ihrer Robustheit besonders bei Militärmusikern beliebt waren. Im Klang sind sie etwas heller und durchdringender als Holzklarinetten.

Die Metallklarinetten von Hawkes wurden zwischen 1910 und 1930 gebaut. Nach dem Zusammenschluss der beiden Londoner Instrumentenmacher Hawkes und Boosey unter dem neuen Namen Boosey & Hawkes wurden diese Klarinetten noch weitere 10 Jahre vertrieben. Neben solchen im "Simple system" wurden auch Metallklarinetten im Boehm-System angeboten. Ein Vorteil der "Hawkes" war sicherlich das geringe Gewicht, was aber zulasten der Festigkeit ging. Als Werkstoff wurde sehr dünnes Messingblech verwendet.

Anm.: Der bekannte "Dixieland-Jazzler" Monty Sunshine spielte solange auf einer Metallklarinetten von Hawkes, bis diese während eines Events in seinen Händen zerbrach. Danach wechselte er auf die Holzklarinetten. Die "Pedler" von George Lewis aus dem dickwandigeren Neusilber war ihm zu schwer.

Auch *Selmer* stellte Metallklarinetten her. Die mit einer verstellbaren Birne (Stimmschraube) ausgestatteten Mastermodelle wurden mit dem runden Selmer-Logo versehen, während die etwas günstigeren Modelle mit fest verlötetem Schallbecher und einfacher Birne den Handelsnamen *Sterling* trugen. Andere Hersteller wie *Bettoney*, *Conn*, *H. N. White* (Silver-King), *Noblet* und *Pedler* boten ausser Holzklarinetten ebenfalls Metallklarinetten an. Der Niedergang der Metallklarinetten setzte nach 1940 ein. Heute spielen nur noch Liebhaber auf revidierten Instrumenten. Auch der Schreibende erwarb vor ein paar Jahren ein solches Instrument für 450 Schweizerfranken, das noch immer gute Dienste leistet.

## 6 Quellen

### 6.1 Books

Oskar Kroll: Die Klarinette - Geschichte, Literatur, große Meister (Bärenreiter Verlag)

Stephanie Angloher: Das deutsche und französische Klarinettensystem (Herbert Utz Verlag)

Harald Strebler: Anton Stadler - Wirken und Lebensumfeld des "Mozart-Klarinettisten" (Holtzner Verlag)

### 6.2 Weblinks

<https://cledzh.jimdo.com/>

<https://www.reisser-musik.de/>

<https://www.die-klarinetten.de/>

<https://captionlarsen.com/selmer-albert-klarinetten-der-1920-30er-jahre/>

[http://www.mv-spoeck-wissenswert.de/html/Geheimnis\\_der\\_Klarinetten.htm#Anfang](http://www.mv-spoeck-wissenswert.de/html/Geheimnis_der_Klarinetten.htm#Anfang)