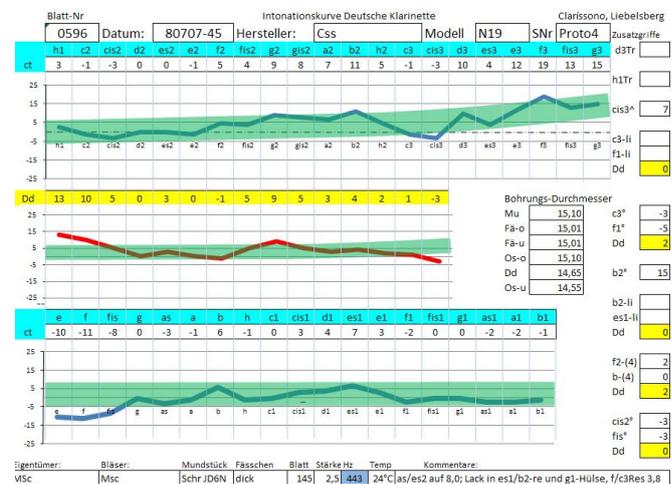


Wie vertragen sich Intonationskurven und Oboisten?

Eine heitere Betrachtung von Christoph Teßmar und Martin Schöttle

Seit vielen Jahren führen wir Intonationsmessungen erfolgreich bei Klarinetten durch. Die Diagramme (siehe Abb. 1) geben Auskunft über Bohrungsverhältnisse, das Tonlochnetz, Einflüsse von



Mundstück und Blatt. Und sie sagen einiges aus über den Bläser hinter dem Instrument. Um zu einigermaßen zuverlässigen Aussagen über das Instrument selbst zu kommen, haben wir uns längst angewöhnt, die Instrumente nach relativ eng gefassten Vorbedingungen anzubläsen, um die subjektiven Einflüsse so weit wie möglich zu eliminieren.

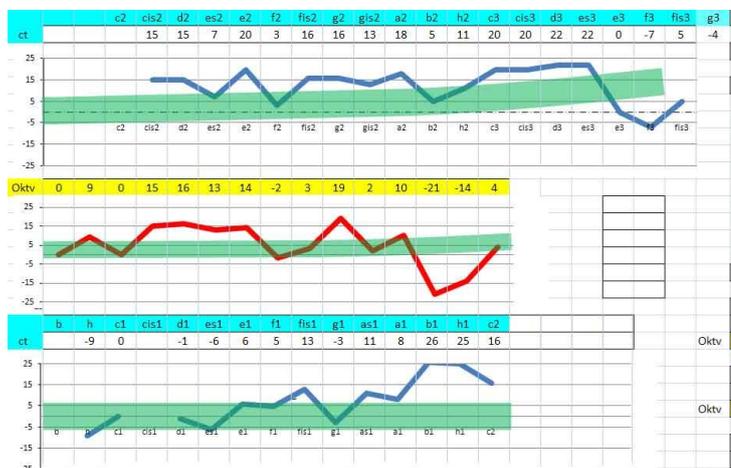
Seit eineinhalb Jahren nun haben wir das Spektrum unserer Intonationsmessungen auf die Oboe ausgedehnt. Dabei haben wir

so manche Überraschung erlebt, sodass die berechtigte Frage im Raum steht: Sollte man Oboisten und Oboen-Hersteller überhaupt mit derlei Messergebnissen konfrontieren? Oder stiften wir dadurch nur Verwirrung, womit man sich ja bekanntlich nicht gerade Freunde macht?

Seit vielen Jahren schon bauen wir auf der Basis solcher Intonationsmessungen eigene Klarinetten bzw. korrigieren Intonations-Schwächen an Instrumenten anderer Hersteller, sei es im professionellen Bereich oder auch bei Laien-Instrumenten. Diese Methode gibt uns in langjähriger Praxis und durch stetige Weiterentwicklung die Möglichkeit, die Intonation über den gesamten Umfang der Klarinette und die Registerweite weitgehend objektiv zu beurteilen. Somit können wir auch eine Aussage über Stärken und Schwächen eines Instruments treffen, was die Voraussetzung für Korrekturen ist.

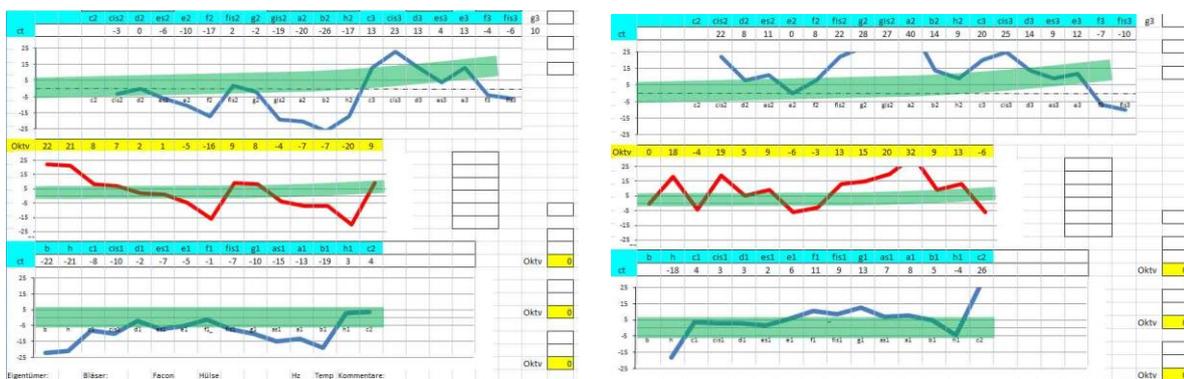
Natürlich liegt es nahe, auch Oboen einer solchen Messung zu unterziehen. Zumal es die Rissanfälligkeit dieser Instrumente häufig erfordert, Tonlöcher mit Einsätzen zu versehen, was unter Umständen die Gelegenheit bietet, eventuelle Intonations-Schwächen in einem einzigen Arbeitsgang zu korrigieren.

Warum nun also sollten wir zaudern oder zagen, Intonationsmessungen auch von Oboen zu veröffentlichen? Damit dies für den Leser verständlich wird, möchten wir gerne eine unserer ersten Messungen an einer professionellen Oboe eines namhaften französischen Herstellers vorstellen, geblasen von einem professionellen Oboisten - wir wollen ihn hier einmal Max nennen.



Als Max die Kurve zu sehen bekam, war er recht erschrocken, hatte er doch vermeintlich möglichst gleichmäßig geblasen. Es muss dazu gesagt werden, dass wir die Bläser bei den Tests bitten, mit dem Ansatz kontinuierlich der chromatischen Skala, die sie blasen, zu folgen, ohne irgendwie auszugleichen. Wie sonst sollten wir die Eigenheiten der Instrumente erkennen können.

Die nächste Überraschung stand uns bevor, als wir zwei Intonationsmessungen ein- und desselben (diesmal deutschen) Instruments, jedoch von zwei verschiedenen Bläsern geblasen, miteinander verglichen. (Den zweiten Oboisten, ebenfalls ein Orchestermusiker, nennen wir hier spaßeshalber Moritz). Wir müssen schon sagen: Derlei Verschiedenartigkeit kennen wir von den Messungen der Klarinetten nicht. Selbst von Laien angeblasene Klarinetten lassen noch immer die Intonations-Charakteristik des Instrumentes deutlich durchscheinen. Denn wir haben längst gelernt, aus den Diagrammen ‚herauszulesen‘, was denn mit Sicherheit aufs Instrument zurückzuführen ist und wo der Einfluss des Bläfers eine Auswertung unmöglich macht oder zumindest das Ergebnis



beeinträchtigt.

Der ‚Ziehbereich‘ der Oboe ist – vor allem im oberen Register - so groß, dass solch eklatante Unterschiede von Bläser zu Bläser wohl zustande kommen können. Man muss die beiden Diagramme erst einmal auf sich wirken lassen, um zu ahnen, was da in den Köpfen von Oboisten/innen vorgehen mag. Wir haben mittlerweile auch bei Oboen-Intonationskurven so viel Erfahrung gesammelt, dass wir die Einflüsse des Bläfers so weit wie möglich herausfiltern können.

Wenn Sie mit Ausdauer die beiden Diagramme vergleichen, werden Sie trotzdem ausreichend Übereinstimmungen finden. Ein Beispiel: Das Mess-Instrument hat in beiden Fällen ein vergleichsweise viel zu hohes c2 registriert. Die chromatischen Halbtöne in der Skala direkt unterhalb des c2's sind dagegen durchweg um 15 bis 20 ct tiefer. Auch die Kurven ab dem h2 aufwärts haben einen ähnlichen Verlauf.

Natürlich muss immer geklärt werden, was das Mess-Instrument denn eigentlich gemessen hat. Denn in manchen Fällen zeigt sich das Spektrum der Oboe derartig „messungs-resistent“, dass der Grundton gar nicht erkannt wird und irgendein höherer Teilton (oft der fünfte) der Messung zugrunde gelegt wird. Dieses Phänomen kennen wir schon länger vom Fagott. Hier weisen die tiefen Töne der großen Oktave einen gigantischen Obertonbereich auf, der Grundton selbst aber ist nur selten überhaupt zu finden.

Außerdem stellt sich die Frage: Ist denn das, was das Mess-Instrument anzeigt, dasselbe, was wir hören? Vielen wird die Situation im Orchester bekannt sein, dass man solche kritischen Töne mit den Kollegen auszustimmen versucht, man den Ton aber einfach nicht exakt orten kann und somit nicht

weiß, ‚wo man hin soll‘. Das zur Hilfe aufs Pult gelegte Stimmgerät zeigt zwar beide Töne vielleicht sogar als ‚stimmig‘ an, doch das Gehör wendet sich mit Grausen ab.

Für unsere Intonationskurven, wie hier gezeigt, ist es also ein Segen, dass das Mess-Instrument genau angibt, welchen Ton es ‚erkennt‘ zu haben glaubt. Das heißt, dass wir Messungen der höheren Teiltöne zwar zur Kenntnis nehmen, aber in der Auswertung einfach nicht berücksichtigen. Welchen Schluss aber können wir nun aus den so abenteuerlichen Intonationskurven der Oboen ziehen?

Zunächst einmal können wir beobachten, dass es einzelne Töne auf der Oboe gibt, die extrem instabil sind, wie zum Beispiel das a₂. Hier gibt es durchaus Abweichungen von bis zu 25 ct innerhalb einer einzigen Atemphrase beim selben Bläser. Max sagt dann, ‚ich weiß nicht so genau, ob ich zu hoch oder schon zu tief bin‘. Das für diesen Ton zuständige Tonloch bringt bei der Oboe (wie bei den meisten Klarinetten) einen so genannten Gabelton hervor. Die Erfahrung des Instrumentenbauers sagt, dass Gabeltöne eher einen langen Kamin und einen relativ großen Durchmesser benötigen, um einen einigermaßen stabilen Ton produzieren zu können, der sich dann auch in die Skala sauber einfügt. Beim Englischhorn wird dem a-Tonloch ein Resonanzloch hinzugesellt, um diesen Mangel zu kompensieren. Bei der schlanken Oboe aber ist kein Platz mehr da für ein weiteres Loch, sie hat schon so viele. Um so wichtiger der lange Kamin, wie dies früher bei Ringklappen-Oboen der Fall war und wie sie zum Beispiel heute noch von der Fa. Püchner gebaut werden. Aber sowohl bei Max‘, als auch bei Moritz‘ Oboe ist über der Tonloch-Mündung ein mit kleinem Loch versehener Griff-Deckel, mit Polster drin. Der Zwirl, wegen des geringen Aufgangs, ist zusätzlich in den Korpus einsenkt, der Kamin drastisch verkürzt, damit die austretende Luft weg kann, ohne all zu viele Windgeräusche zu verursachen. Da bleiben nur noch knappe-schlappe 5 mm Kaminlänge. Kein Wunder, dass das Stimmgerät anfängt zu spinnen.

So wie das a-Tonloch sind aber ziemlich viele Tonlöcher des Oberstücks konzipiert, und auch am Unterstück ist dies häufig der Fall. Da sich die Oboen sehr vieler Hersteller in diesem Punkt nur selten unterscheiden, stellt sich für uns natürlich die Frage: Wann und warum hat diese Entwicklung eingesetzt und vor allem, wie wird diese - für uns so fragwürdige Bauweise - begründet? Denn gerade die Oboe ist ja durch ihr komplexes und schwer berechenbares Rohrblatt das anfälligste und heikelste unter den Holzblasinstrumenten. Hier wäre also die Ausgeglichenheit und Stabilität des Instrumentes noch viel entscheidender und erstrebenswerter als bei den anderen. Sollte man also nicht die Bauweise der Oboe überdenken und nach Lösungen suchen, die eine ausgeglichene Intonation ermöglichen...?

Das führt uns wieder zu unserer Ausgangsfrage: Wie vertragen sich Oboisten mit Intonationskurven? Bis jetzt nicht so doll! Unser erster Einfall war, die Toleranzbereiche der Intonationskurven (welche ursprünglich auf die Klarinette mit +/-6 ct abgestimmt waren) deutlich zu vergrößern, damit der Schock beim Anblick der Kurven nicht ganz so dramatisch ausfällt. Das hieße aber klein beigeben und den Klarinetten besser stimmende Instrumente zu gönnen als den Oboisten. Das wollen wir aber beileibe nicht tun. Wir dachten uns, lass doch die Oboisten die Frage selber beantworten! Wenn sie weiterhin daran festhalten, das Spielen ihrer Oboe mit dem Besteigen des Mount Everest zu vergleichen, dann sollen sie das tun. Wer andererseits gerne in Erfahrung bringen möchte, wo er mit seiner Oboe steht (ob gut im Rennen oder draußen im Wald), der kann gerne einmal Gebrauch machen von der Intonationsmessung. Fällt diese dann so abenteuerlich aus wie die von Max und Moritz, ist es Aufgabe von uns Instrumentenbauern, zu überlegen, wie man das Instrument besser ausstimmen kann.

Wie solche Intonationskurven methodisch sinnvoll durchgeführt werden können, wollen wir gerne in der nächsten Folge dieses Artikels beschreiben. Ein dritter Teil wird sich dann mit der Auswertung derselben befassen. Halali!

Martin Schöttle und Christoph Teßmar, erschienen in „rohrblatt“ Heft 1, 2009