



INFORMATION FÜR UNSERE KUNDEN

Heiserkeit bei Blockflöten

I. Ursachen von Heiserkeit

a) Prinzipiell beruht die Ursache jede Art von Heiserkeit auf einem einzigen physikalischen Phänomen: der **Kondensation**. Unsere Atemluft ist warm und fast vollständig mit Feuchtigkeit gesättigt.

Wenn diese feuchtwarme Luft mit einem kühleren Gegenstand in Kontakt kommt, kondensiert ein Teil dieser Feuchtigkeit auf der Oberfläche. Jeder kennt das: wenn man im Winter gegen eine kalte Fensterscheibe haucht, bildet sich ein viel stärkerer und länger anhaltender Niederschlag als im Sommer, wenn die Scheibe warm, also der Temperaturunterschied nicht so groß ist. Im Innern des Windkanals passiert genau dasselbe. Diese Kondensation ist grundsätzlich nicht zu vermeiden - man kann im strengen Sinn nicht "trocken" blasen.

Nun wird ja nicht jede Flöte beim Spielen heiser, also muß es wohl weitere Faktoren geben, die die Heiserkeit fördern oder verringern. Wenn schon die Kondensation der Atemfeuchtigkeit nicht zu vermeiden ist, müssen wir fragen, was wir tun können, damit sie am wenigsten stört. Ideal wäre es, wenn sie einen **gleichmäßigen dünnen Film** auf allen Begrenzungen des Windkanals bilden und möglichst ungestört nach unten abfließen würde.

b) Durch seine Oberflächenspannung wirkt Wasser jedoch adhäsiv, das heißt, es kriecht in die Ecken, sammelt sich um minimale Störungen auf der Oberfläche und bildet **Tröpfchen**. Dadurch werden kleinste Störungen im Windkanal, die in trockenem Zustand oft nichts ausmachen würden, verstärkt, und die Flöte wird heiser.

Solche Störungen, an denen sich Tröpfchen bilden, sind oft **Rückstände im Windkanal**, die durch mangelhafte Pflege des Instruments, durch schlechte Mundhygiene des Spielers oder durch Einpacken im nassen Zustand (Schimmelbildung) entstanden sind. Ich möchte hier eindringlich dazu aufrufen, die Pflegehinweise der Hersteller, die ja allgemein bekannt sind, auch wirklich zu befolgen. Sie sparen sich dadurch eine Menge **vermeidbaren Ärger** und vielen Reparateuren so manche unangenehme Arbeit. Verlangen Sie das genauso von Ihren Schülern! Schauen Sie ab und zu in die Windkanäle ihrer Blockflöte und beobachten Sie deren Zustand.

Eine andere Ursache von Tröpfchenbildung kann sein, daß der **Block verölt** ist. Man sollte beim Ölen im Labiumbereich sehr vorsichtig sein und keinesfalls Öl an den Luftaustritt des Windkanals bringen. Öl wirkt bekanntlich wasserabstoßend und verhindert damit die Bildung eines gleichmäßigen Feuchtigkeitfilms und dessen ungehindertes Abfließen.

Manchmal kommt es vor, daß ein Spieler, zum Beispiel bei einer neu einzuspielenden Flöte, zu zaghaft und schwach bläst. Durch die **geringe Luftgeschwindigkeit** bleiben Wassertröpfchen schon in viel kleineren Unregelmäßigkeiten im Windkanal hängen und führen zu Heiserkeit, während sie bei etwas stärkerem Blasdruck problemlos weitergetragen würden. Besonders Instrumente mit engem Windkanal, die eine größere dynamische Bandbreite haben, verfahren dazu, zu schwach zu blasen.

Daß Plastikflöten viel anfälliger auf Heiserkeit reagieren als Holzflöten, liegt an der extrem glatten, porenfreien und dadurch wasserabstoßenden Plastikoberfläche im Windkanal. Anstatt einen gleichmäßigen Film zu bilden, läuft das Wasser immer wieder in Tröpfchen zusammen.

c) Holz als Naturprodukt, "dem man das Leben nie ganz nehmen kann" (Hermann Moeck), reagiert sehr empfindlich auf Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen. Beim Schneiden von Holz, egal ob mit Messer, Feilen, Fräsen oder Schleifpapier, werden die an der Schnittfläche liegenden Fasern je nach Richtung) mehr oder weniger verletzt. Wird später diese Schnittfläche naß, so passiert es, daß sich diese Fasern lösen und sozusagen "aufstehen". Oft verhärten sie dabei und verursachen dadurch wieder Störungen, an denen sich Ablagerungen und Wassertröpfchen festsetzen können. Dies läßt sich selbst mit den besten Werkzeugen nicht ganz vermeiden.

Auch das **Quellen des Blocks** unter dem Einfluß der Blasfeuchtigkeit kann zu Heiserkeit und Klangveränderungen führen, da sich dann die Ausrichtung des Luftstroms zum Labium verändert. Je enger der Windkanal einer Flöte ist, desto stärker wirkt sich dies aus.

d) Zusätzlich zur Kondensationsfeuchtigkeit kommt es bei manchen Spielern, vor allem bei Kindern, bisweilen vor, daß sie wirklichen "spielen", das heißt, daß Speichel in die Flöte läuft. Meistens liegt dies daran, daß sie den Schnabel der Blockflöte zu weit in den Mund nehmen. Die Instrumente sind dann völlig durchnäßt und verquollen und bieten einen "fruchtbaren" Nährboden für Schimmel.

e) Ein letzter Aspekt, auf dem man als Spieler allerdings keinen Einfluß hat, liegt in der **Konstruktion der Flöte. Je** nach Geometrie des Windkanals (Länge, Weite, Konizität) oder je nach Faserverlauf des verwendeten Holzes kann es Instrumente geben, die auf Blasfeuchtigkeit empfindlicher reagieren und leichter zu Heiserkeit neigen als andere.

2. Abhilfemöglichkeiten bei Heiserkeit

Wenn wir jetzt die verschiedenen möglichen Ursachen der Heiserkeit kennen, dürfte es klar sein, daß es nicht ein Patentrezept geben kann, das in allen Situationen hilft. Sehen wir uns Punkt für Punkt noch einmal an.

a) Die Kondensation der Atemfeuchtigkeit läßt sich zwar nicht vermeiden, aber doch reduzieren. Indem wir den Temperaturunterschied zwischen Blasluft und Flöte verringern, bildet sich weniger Feuchtigkeitsniederschlag. Mit anderen Worten, das **Anwärmen der Flöte** vor dem Spielen ist eine ganz entscheidende Vorbeugung gegen Heiserkeit. Leider wird das, obwohl eigentlich zur Genüge bekannt, viel zu wenig gemacht. Zweifellos gibt es Situationen, wo es schwer möglich ist, aber mit dem Bewußtsein darum und etwas Fantasie ginge es sicher bedeutend öfter, als es allgemein geschieht (man kann zum Beispiel in einem Konzert die Flöten auf eine in ein Tuch gewickelte Wärmflasche legen usw.). Die Reduktion der Feuchtigkeit an sich wirkt sich auch positiv auf alle folgenden Ursachen von Heiserkeit aus und schont das Instrument überhaupt.

b) Wir wollen erreichen, daß die Feuchtigkeit einen gleichmäßigen, dünnen Film bildet und nach unten abfließen kann. In den ersten Spielminuten (und auch beim Einspielen einer neuen Flöte) müssen wir deshalb dafür sorgen, daß der Windkanal **gleichmäßig naß** wird. Dazu ist es sinnvoller - und außerdem hygienischer - die Flöte **nach unten durchzublasen**, anstatt die Feuchtigkeit zurückzuziehen. Beim Zurückziehen stauen sich die Tröpfchen immer wieder an der selben Stelle: beim Durchblasen nach unten können sie rasch abfließen. Sobald der Windkanal bis unten naß ist, verschwindet die anfängliche Heiserkeit meistens von selbst.

Zum Schutz des Labiums sei dringend empfohlen, beim Durchblasen keinesfalls den Finger in den Aufschnitt zu legen, sondern **quer** über dessen Oberkante, wie im Bild 1 gezeigt wird. Wenn danach an der Oberbahn noch einzelne Tröpfchen hängen sollten, kann man den Finger etwa 5 mm unterhalb nochmals quer auflegen und erneut durchblasen. Bild 2 zeigt diese Fingerstellung, die bei Bedarf leicht variiert werden kann, um Pfeifgeräusche zu vermeiden. Blickt man von oben in den Windkanal, so ist besonders darauf zu achten, daß in den oberen Ecken keine Kondenswasseransammlungen verbleiben.

Rückstände im Windkanal können von entsprechend erfahrenen Spielern selbst beseitigt werden (doch bei diesen entstehen sie oft erst gar nicht). Wenn man dazu den Hersteller der Flöte beauftragt, so sei nebenbei bemerkt, daß dies im Normalfall **keine Garantieleistung** ist, sondern ein durch den Gebrauch der Flöte bedingter Service.

Wenn Öl **an den Block** gekommen ist, dann kann man dies mit Antikondensmittel oder mit Alkohol wieder auszulösen versuchen. Wenig Öl ist kein Grund zur Beunruhigung, wenn es viel ist, wendet man sich am besten an den Flötenbauer.

Was die **Luftgeschwindigkeit** betrifft, sollte man ein Instrument (auch in der Einspielzeit) vollklingend ausspielen. Jede Blockflöte hat ihre "klangliche Mitte", die man finden und auf die man sich einstellen muß. Zu zaghaftes Spiel, quasi unterhalb dieser Mitte, begünstigt die Entstehung von Heiserkeit.

c) **Veränderung des Holzes und Quellen des Blocks** sind von der Holzart und dem einzelnen Holzstück abhängig und nicht wirklich vorhersehbar. Selbstverständlich bemühen sich die Flötenbauer, durch Verwendung von gut abgelagerten Hölzern und sorgfältige Verarbeitung dem vorzubeugen. Viel Forschungsarbeit wurde investiert in die Stabilisierung und Imprägnierung von Blöcken, in Verfahren, um noch feinere Oberflächen zu erreichen und vieles mehr.

Entscheidend für die Qualität und die Lebensdauer einer Flöte ist aber auch die Behandlung und **Pflege durch den Spieler**. Gutes Einspielen und die Vermeidung von schnellen Temperatur- und Feuchtigkeitsänderungen, reduziert das Risiko solcher Veränderungen, ebenso das Auswischen des Instruments nach dem Spiel (mit Ösenstab und Tuch). Alle diese Dinge sollten eigentlich für jede Spieler selbstverständlich sein.

Leider sieht die Realität oft anders aus.

Die Korrektur von Veränderungen des Holzes ist in jedem Fall Sache des Flötenbauers.

d) **Naßspielen** wird, wie gesagt, verhindert, indem man die Flöte ganz vor an den Lippen ansetzt und nicht zu weit in den Mund nimmt.

e) Konstruktionsbedingte Schwächen einer Flöte lassen sich nachträglich kaum noch ändern. Sicher wird jeder in seinem Kollegenkreis Erfahrungen austauschen, um bei einer Kaufentscheidung gut informiert zu sein (man sollte aber dabei bedenken, daß nicht für jeden die gleiche Flöte gut ist!)

@ Wann hilft ein **Antikondensatmittel**, wie es häufig mehr oder weniger pauschal gegen Heiserkeit empfohlen wird? Physikalisch verringert es die Oberflächenspannung und vermindert dadurch die Tendenz zur Tröpfchenbildung. In einem sauberen, gut verarbeiteten Windkanal stellt sich damit auch bei ungenügendem Vorwärmen oder geringerer Luftgeschwindigkeit schneller der gewünschte gleichmäßige Feuchtigkeitsfilm ein.

Befinden sich jedoch Rückstände im Windkanal, haben sich Holzfasern aufgestellt, oder ist der Block verquollen dann hilft ein Antikondensatmittel nur wenig. Bei häufigerem Gebrauch laugt es zudem die Holzoberfläche aus, rauht sie auf und verhärtet aufgestandene Fasern. Man darf also von einem Antikondensatmittel keine Wunder erwarten. Ich selbst komme praktisch ohne aus, und in Extremfälle tun einige Tropfen lauwarms Wasser dieselbe Wirkung.

Heiserkeit bei Blockflöten - vermeidbarer Ärger? Eigentlich ja, aber unter zwei Bedingungen und mit wenigen Ausnahmen. Erstens müssen wir uns die Grundregeln der Flötenpflege immer wieder ins Bewußtsein zurückrufen. Das Vorwärmen, das Zähneputzen vor dem Spielen, das Auswischen der Flöte danach - oder nur das richtige Auflegen des Fingers beim Durchblasen des Windkanals sollte uns selbstverständlich werden! Zweitens gibt es Problemfälle, die der Flötenbauer beheben muß. Niemand braucht sich zu scheuen, ein Instrument einzuschicken, doch dazu gehört unbedingt ein möglichst genaue Beschreibung des Problems. Das spart den Reparateuren Zeit und den Spielern die Enttäuschung, daß ihr Instrument nach der Reparatur nicht besser geworden ist.

Erstaunlicherweise habe ich in keiner historischen Quelle ein Wort über Heiserkeit gefunden. Offenbar wußte man damals damit umzugehen. Das sollte auch heute möglich sein!

Quelle: Vortrag von Herrn Hans-Christof Maier
beim 3. Internationalen Blockflöten-Symposium in Karlsruhe im Juni 1 995

Osterdeich 59 a, D-28203 Bremen, Telefon 04 21/ 70 28 52, Telefax 04 21/ 70 23 37
e-mail: info@loebnerblockfloeten.de, www.loebnerblockfloeten.de
Margret Löhnner Blockflöten e.K., HRA 22175 AG Bremen