

Andreas Schultze-Florey

## Minőségi nád

Szerencse dolga lenne a nádkészítés a fafúvósok számára?

*Ahol oboisták, klarinétosok és fagottosok nádjairól kezdenek beszélni, sóhajok és panaszok hangzanak. Kétségek közt hányódó szólisták, akik röviddel a hangverseny előtt esedezve felfelé irányított tekintettel ülnek a hangoló szobában, növendékek, akik tisztelettel és csodálattal teli pillantással sandítanak tanáraik titkokkal teli nádkészítő művészetére és kívánják, hogy nekik legyen szabad már végre maguknak készíteniük nádjukat – a nádkészítés legenda és súlyos probléma is egyben. De mi akadályozza az érintett fafúvósokat, hogy a nádépítést mint lehetőséget megragadják saját hangszínük, kifejezésük, hangjuk mozgékonyágának az anyagon keresztül jelentős befolyásolására? – Nagyon szívesen megtennék, de... A következő cikkben Andreas Schultze-Florey megvilágítja a problémát és egy elképesztően egyszerű megoldást javasol.*

### A ráfordított idő

A saját nád elkészítésére fordított idő minden esetben a hangszeres gyakorlásra szánt teljesítménnyel vetekszik. Ez önmagában is kézzelfogható oka lehet az ettől a munkától való távolságtartásnak. Egy gazdaságossági számvetés, az oboások és fagottosok számára magas kezdeti beruházásokat jelentő egyedi szerszámok, speciális gyalugép sem feltétlenül ezt a módszert mutatja előnyösebbnek a készen vásárolt náddal szemben. Klarinétosoknál ez a dolog egészen másképpen néz ki. A nádak építési módja messzemenően alkalmas sorozatgyártásra, így minden gond nélkül beszerezhető a kedvező árfekvésű anyag a különböző gyártóktól. Ha egy klarinétos egyszer rátalál a neki megfelelő nádra, inkább vesz egy tízdarabos dobozt és kiválasztja azt a hármát, amely neki a legjobban megfelel. A maradékot egyáltalán nem tudja felhasználni, ennek ellenére azonban egy nagy dobozban gyűjti „rosszabb időkre”. Az a klarinétos, aki teljesen maga készíti nádjait olyan ritka, hogy védetté kellene nyilvánítani. Ennek megfelelően a főiskolákon ezt a művészetet csak kivételes esetben oktatják. Összpontosítsunk tehát arra a kérdésre, mi az, ami az oboisták és fagottosok életét a nádkészítéssel annyira megnehezíti?

Mint minden kézműves művészetnél, a nádkészítésnél is némi gyakorlatra van szükség. Ennek minden esetben a szükséges türelemmel kell találkoznia. Ellenkező esetben újból és újból előfordul, hogy még hosszas gyakorlás után sem mutatkozik elegendő siker. Ha tapasztalt muzsikust nézünk a válla fölött nádkészítés közben, feltűnik, hogy legtöbb esetben először a nádnyelv készül el, amit hosszabb időre kipróbálás, igazítás majd újbóli pihenés céljából félretesz, miközben a remény és a meghiúsulástól való félelem egyes érzései edzik, nevelik a készítőt. Ez a folyamat nagyon hosszadalmas, közben kifáradhat a fa és a sikertült darabok élettartama még azelőtt véget ér, hogy a fáradozást koronázó sikert az alkotó igazán kiélvezte volna. Nem csekély azon kollegák és kolleginák száma, akik állandóan a „nádedzés” és a már kiöregedő nádak körforgásában vergődnek. Felemelő ugyanakkor az az érzés, amely az évek során az anyag, annak helyes megmunkálása iránt kialakul. De éppen ez az az érzés, amit nemcsak leírni nehéz, de ami megakadályozza a készítés fortélyainak továbbadását is. Ezt erősíti, hogy egy bizonyos nád esetében reménytelennek tűnhet teljeskörű sikert elérni, mivel az adott példányt – éppen a dolog sajátosságából adódóan – maga a készítő sem tudja utólag megigazítani.

### Az anyag

Régóta nem ismeretlen szakmai körökben, hogy egy nád minősége nagy mértékben a felhasznált anyag, nevezetesen az „arundo donax” természetes képződemény minőségétől függ. Ezeket a különleges nádszálakat dél-franciaországi ültetvényeken nevelik kimondottan erre a célra. A termesztők felelőssége, hogy a növekedési körülmények, az aratási időpontok, a környezeti befolyások nagy terhet jelentő különbségeit a fa tulajdonságainak megfelelő módon kezeljék. A nádépítés biztonságosabb eredményességének keresésekor egyértelműen kell feltenni a kérdést: milyen kritériumok alapján válasszák ki a muzsikusok a célnak megfelelő fát?

Gyakorta a külső héj színét tekintik mérvadónak a megfelelő fa kiválasztásakor. Sötéten foltozottnak, sárgán csillogónak, csupánacsak nem zöldnek, de leginkább világos sárgának kell lennie. A felület állapota is szolgálhat okként. Mások viszont inkább a fanyelvek metszetén jól kimutatható szálakra hagyatkoznak, vagy arra, hogyan viselkednek gyalulásnál a forgácsok. Oboisták szívesen forgatják egymásnak az éppen legyalult darabok végeit, hogy azok hajlékonyságáról meggyőződjenek. Mindezeket az ismer-

tetőjegyeket nem szokás elutasítani, annál is inkább, mivel – a helyes összetételben, összekötve a bizonyosság érzésével és a sokéves tapasztalattal – újból és újból bebizonyosodnak. A nagy mértékű szubjektivitás azonban kevéssé engedi e módszert szélesebb nyilvánosság elé és megnehezíti az utánzást is. Valamivel tárgyilagosabbak az úgynevezett edzettségi tesztek. Ezekkel a speciális műszertartozékokkal meg lehet mérni, hogy a megadott pontnyomás milyen mértékben formálja át a fa belsejét. A nyomásmélység egysége 1/100 mm, és objektív felvilágosítást ad számunkra az anyag mért pontjának egy adott irányában meglévő rugalmasságáról. Gondot okozhatnak a munkadarab különböző mérési pontjain tapasztalható különböző értékek. Fagottnád készítésekor mérés előtt először a fa belét kell belső gyalulással eltávolítani. Ugyanakkor az edzettségi tesztek rugónyomását a készítők nem szabályozták, így a leolvasott értékek egymással nem összehasonlíthatók. Érdekes azonban edzettségi teszterrel felülvizsgálni azokat a fákat, amelyeket előzőleg tapasztalt kezek válogattak ki szubjektív kritériumok

alapján. Az ezeken az anyagokon mért értékek szokás szerint nagyon szóródnak, így tehát kétséges lenne akár egyik vagy másik módszert is erőltetni. Felvetődik a kérdés, miért nem alkalmaznak már régóta a fagottosok és az oboisták a nádépítéshez ilyen edzettségi tesztet. Vajon ez a műszerekkel való mérés általános elutasítása? Riasztóak lennének a beszerzési költségek? Vagy még mindig alábecsülik egy megbízható faválasztás jelentőségét?

### AquaSelektor

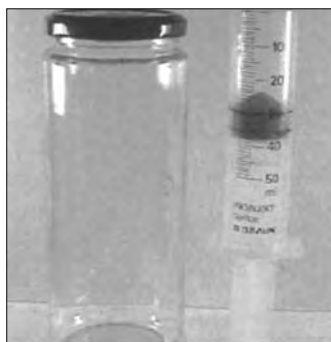
E kérdés megoldásához döntő adalék lehet a cikk szerzője által az utóbbi években kifejlesztett és kipróbált módszer. Az alapelv éppoly egyszerű, mint amilyen meggyőző: az anyag vastagságát a feldolgozás előtt vízben, a felhajtóerő összehasonlító mérésével állapítják meg. Az eljárás bizonyára nem új, de tekintettel a döbbenetesen jó tapasztalatokra alig érthető, miért nincsenek a piacon mind a mai napig a nádkészítés állandósított

adatait összefogó, ilyen típusú méréseket szolgáló készülékek. Talán egyenesen ebből a tényből egy nem sejtett lehetőség adódik. A teszteljárások fejlődésének jelenlegi állapota és a tartozékok szériagyártására felkért ajánlattevők részéről hiányzó mindennemű visszhang oda vezetett, hogy az oboa, angolkürt, klarinét és fagott hitelesített mértékegységét szükségből egy orvosi kellékek gyártó cég fejlesztette és állítja elő. A módszer dokumentálására és a mértékegység utánépítéséhez szükséges részletes útmutatóhoz minden esetre költségkímélő utat találtak: ez pedig az internet. Bizonyára nemcsak a művészek között alakul majd ki forró vita a szerzői jogokról az internettel kapcsolatban. Az ötlet nem kereskedelmi célú továbbadása, mint lehetőség; egymás között vitatkozni; a folyamatot fejleszteni és igény szerint aktualizálni – mindehhez ideális előfeltételeket teremt a WorldWideWeb. Gyártó és felhasználó számára minden szükséges információ megtalálható erről az AquaSelektorról a nem olyan régóta hozzáférhető weboldalon: [www.schufluo.de](http://www.schufluo.de).



## Bevezetés a mértékegység saját elkészítéséhez

Egy csavarmentes végű üveg, egy injekciós tű, csekélyke kézügyesség elegendő ahhoz, hogy rövid időn belül valaki AquaSelektort készítsen. Oboa, angolkürt, klarinét, fagott – csak az építés módjában különböző, a mérés alapelve teljesen egyforma. Példaként álljanak itt a fagottosok számára szükséges szerszámok, fogók:



**1.** „Proinjekt” típusú 51 ml-es injekcióstű a Brauntól (Typ 0872 8925), legalább 12 cm magas és 7 cm átmérőjű, csavarmentes végű üveg. Az injekcióstűnek a [www.re-med.de](http://www.re-med.de) internetes honlapon lehet utánanézni (tel.: 081 57/92 96 29).



**6.** A cégjelzés fölött körben a fecskendőn vízálló filccel vonalat húzunk, hogy az AquaSelektor vízszintjét jelölni tudjuk. A vonal helyét a fecskendőn lévő beosztás 0-pontjától 10 cm-re kell kijelölni.



**2.**

- kalapács és tű
- 10 mm-es fúró
- 32 mm-es lemezvágó
- 17 mm-es csavarkulcs (csőfogó)
- körreszelő
- rozsdavédő festék vagy körömlakk
- különböző kések
- kerti olló



**7.** A fecskendőből teljesen kiemeljük a dugattyút. A gumiszigetelést csavarhúzóval vagy teáskanál végével lehet megemelni. (A gyógyszermaradékot legkésőbb most kell forró víz és mosogatószer segítségével eltávolítani.)



**3.** Az üvegtető belső oldalának közepére a tűvel kis lyukat ütünk, amit aztán fúróval 10 mm-re tágtunk



**8.** A tűhöz csatlakozó hengert teljes egészében levágjuk késsel a fecskendőről, és így egy cca. 1-2 cm átmérőjű nyílást kapunk.



**4.** A lemezvágóval az üvegtető belső oldaláról 32 mm-es átmérőjű részt metszünk.



**9.** A fecskendőn, a rányomtatott számok magasságában, de az ellentétes oldalon hegyes késsel egy lyukat ejtünk. Fönt, a vízszint magasságában is fúrunk egy lyukat. Ehhez csőigazító szerszámot vehetünk segítségül.



**5.** Egy körreszelővel köröskörül lesimítjuk a nyílás élét. A nyitott lemezt a nyílás peremén rozsdavédő festékkel, körömlakkal vagy valami hasonlóval szigeteljük.



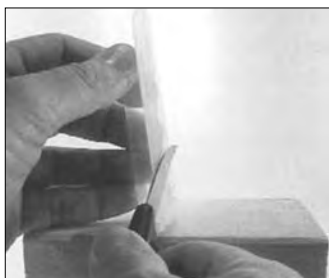
**10.** A dugattyú fogóját kerti ollóval vagy késsel közvetlenül a fogólemez alatt vághatjuk le.



**11.** A dugattyú alsó végét a gumiszigetelő rátéttel együtt ugyanúgy eltávolítjuk úgy, hogy a vágás enyhén ferdén fölfele mutasson.



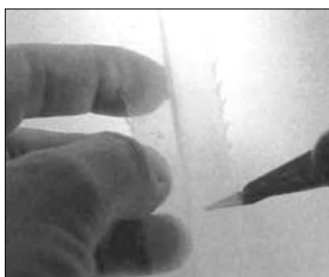
**17.** 25 féle fát ismernek már, amelyeket erre a célra, a megfelelő rádiusszal nevelnek. Ezeket vízálló filccel be kell számozni 1–25-ig.



**12.** A dugattyú négy lapjának egyikét teljes egészében levágjuk.



**18.** Az AquaSelektrot feltöltjük hideg vízzel a vízszintet jelző csíkgig.



**13.** Az eltávolított lap mindkét oldalán jobbról és balról a szélétől mintegy 8 mm-re kb. 0,5 cm mélyen, fentről meredek szögben bevágjuk, hogy egy szárnyszerű mintadarabot kapjunk.



**19.** Hogy az AquaSelektor vízszintje ne süllyedjen, a mérés előtt közvetlenül minden egyes fadarabot félig megmerítünk egy már odakészített vizespohárban.



**14.** A dugattyút mint további alkatrészt sima oldalával a fecskendő feliratos részéhez visszacsúsztatjuk.



**20.** A fadarabot ezután nedves végével süllyesztjük az AquaSelektorba. Fent, a tetőn a mérőcső szélén a mutatóujj többszöri koppantásával lendítjük a vízbe a fadarabot.



**15.** A fecskendő felső részét az üvegtető nyílásán keresztül ledugaszoljuk.



**21.** A szárazság felhasználás (Trochenauftrieb=TAT) mértékét a skálán lehet leolvasni és egy nyomtatványon fel lehet jegyezni. Minél vastagabb (nehezebb) az anyag, annál alacsonyabb ez az érték.



**16.** Az üvegtetőt felcsavarjuk az üvegre és a dugattyú gumiszigetelését a fecskendő végéként a hengerre nyomjuk.



**22.** Miután mind a 25 fát megmértük, pontosan négy óra hosszára egy edénybe tesszük, és egy fedővel víz alá nyomjuk őket. Ezután minden fadarabra vonatkozóan megismételjük a mérési folyamatot az AquaSelektorban, most azonban a nedvesség felhasználást (NassAuftrieb=NAT) lehet a nyomtatványon jelölni.

**FAGOTT**

Holtszám: *6111* / *98* Datum:

Nr.	TAT	NAT	SAT	Reg.	Bemerkung
1	26	4	40		
2	27	19	44		
3	28	6	28		
4	29	14	38		
5	30	6	36		
6	31	10	31		
7	32	7	26		

**23.** Mindkét oszlop (TAT és NAT) értékeit az adott fához rendeljük, mint összefelhasználás (SummeAufTrieb=SAT) kerülnek a nyomtatványra. Minden fagottos kiválaszthatja, melyek az optimális értékek az ő nádja számára.



**26.** Mindezt jól igazolja, hogy ugyanannyi erővel lehet egy 1,4 mm vastagságú, 30-as SAT értékű keményfát megmunkálni, mint az 1,1 mm vastagságú, 50-es SAT értékű puhafát.



**24.** A jó fákat azonnal ki lehet belülről gyalulni; ezek azok, ahol a vastagság megfelel a SAT értékeknek. Alacsony értékek kemény fára utalnak, amelyekből kevesebbet gyalulnak ki. Ezekben az esetekben több héj keletkezik, amit később kívülről legyalulnak. A szerszám ezután már a fa puha rétegeire simul. A puha fáknál többet kell belülről ki-gyalulni, hogy később a szerszám közvetlenül a héj alatt haladhasson.



**27.** A belülről készre kigyalult fákat nedvesen, finom dörzspapírral lehet lesimítani és folyóvíz alatt leöblíteni, majd néhány hétig (egy hónapig) pihentetni kell.



**25.** Minden cég, amelyik belső gyalut gyárt, a merevlemezű forgalmazza, hogy az különböző mélységig tudjon a fába hatolni és a szerszám többféle célt is szolgálhasson. Segítségét jelenthet egy állítócsavar a megfelelő fokozatokkal.

**FAGOTT**

Holtszám: *6111* / *98* Datum:

Nr.	TAT	NAT	SAT	Reg.	Bemerkung
1	26	4	40		
2	27	19	44		
3	28	6	28		
4	29	14	38		
5	30	6	36		
6	31	10	31		
7	32	7	26		
8	33	11	44		
9	34	15	49		
10	35	19	54		
11	36	23	59		
12	37	27	64		
13	38	31	69		
14	39	35	74		
15	40	39	79		
16	41	43	84		
17	42	47	89		
18	43	51	94		

**28.** Azért, hogy később a kész nádkhoz még a SAT-értéket is hozzárendelhesük, minden olyan fa, amelyiket valóban nádnak dolgoznak majd fel, egy azonosítót kap, amit puha ceruzával jegyeznek a belső oldalára. Később ezt az azonosítót a kész (nád-)buzogány nyelére helyezik át.

## A kiteljesedés

Természetesen minden AquaSelektorhoz egy használati útmutató is tartozik. Itt különböztetik meg a különböző hangszerekre vonatkozó egyes részleteket is. A fagotthoz használt fa feldolgozásának már jól bevált munkafolyamata során ismertté vált, milyen kevés ráfordítással lehet rendszerezni állapot szerint a feldolgozandó anyagot. A mérések összehasonlíthatóságának egyetlen előfeltétele a fák egységes hossza, amire egyébként is szükség van a belső gyaluláshoz. Fagott esetében ez a méret rendszerint 120 mm.

## A módszer\*

1159, különböző tájak fagottkészítésre alkalmas fáin vizsgálták, hogyan váltak be a mérési tapasztalatok a gyakorlatban. A módszer pontosságát úgy szavatolták, hogy a fák értékelése adott időtartamon belül két mérésen nyugodott. Így megállá-

pítható a fa vastagsága és nedvszívó képessége nélkül, hogy egyáltalán hozzányúlának a gyaluhoz. Fagottosok számára a minőségről szerzett ismereten kívül ennek még egy lukratív előnye van: ha már a belső gyalulás előtt kiderül, milyen puha vagy éppen milyen kemény a mindenkori munkadarab, pontosan beállítható a gyalulási mélység megfelelő fokozata. Így a felhasználható fák mennyisége ugrásszerűen megemelkedik. 1159 fából ezen a módon 715 darab tekinthető felhasználhatónak. Sok időt és fáradságot lehet megtakarítani a többi fa hiábavaló megmunkálásával.

Ha valaki semmilyen saját tapasztalattal nem rendelkezik a nádépítésre alkalmas fák statisztikai értékelésével kapcsolatban, annak nagyon tanulságos lehetnek az 1159 fa AquaSelektor tesztekől kapott különböző mérési eredmények. Az értékek skálája a 9 és 67 SAT között húzódik. Ezért nincs mit csodálkozni, hogy minden kézműves fáradozás ellenére folyamato-

san jó nádat csak a fa gondos kiválasztásával együttesen lehet készíteni. Helyes gyalulási mélységgel kombinálva a fagottnádak legmegfelelőbb kiinduló anyagául a 30 és 50 SAT értékű fákat lehet tekinteni.

Különösen kezdők számára, akik még nem érzik biztosan, hogy melyik az igazán jó anyag, a fa kiválasztásánál feltétlenül tanácsos valamilyen objektív kritérium szerint dönteni. Mindazoknak pedig, akik minden egyes fadarabot fel akarnak nádnak dolgozni, az AquaSelektorral elvégzett mérést javasoljuk. Ha nem elég sikeres az eredmény, egy pillantást vehetünk a mérési jegyzőkönyvekbe és minden bűnt az alkalmatlan anyagra lehet hárítani, ahelyett, hogy szükségtelenül bosszankodnánk. És ha egy jó fából jó nád készül, senki sem sértünk meg, ha diadalittasan kijelenthetjük: „Én ezt rögtön tudtam!” (A cikk elsőként a „Das Orchester” című laptársunk 02/12. számában jelent meg. Köszönjük a másodközlés jogát!)

\* lásd Andreas Schultze-Florey: „A nádfa kiválasztása a felhasználási összérték-formulával (AuftriebSummenFormel)”, in: rohrblatt 02/1 (a cikk első megjelenése)..



# Hangszerkereskedelmi és szolgáltató Kft.

1074 Budapest,  
Dohány u. 86.  
Tel./fax:  
342-3623  
Nytva:  
hétfő–péntek  
9.30-tól  
18.00 óráig  
Szombat  
9.30–13.00

Új és használt hangszerek vétele, eladása,  
igazságügyi szakértő véleményezése, szakbecslése.

Alkatrészek, tartozékok, kiegészítők forgalmazása:  
húrok, vonók, tokok, huzatok, állványok stb.

Thomastic, Pirastro, Corelli és Jargar húrok

Minden ami a fűjáshoz kell!

A zenei hagyományok méltó megőrzése jegyében, a Fon-Trade Music Kft. Magyarországon egyedülálló hangszerkészlettel és szolgáltatásokkal áll a muzikusok, zenei intézmények és kereskedő kollégák rendelkezésére.

• a világ vezető fúvós márkáinak széles skáláját kínáljuk: nálunk ezeket nem csak megrendelheti,

kézbe veheti, kipróbálhatja, összehasonlíthatja.



- ritmus- és ütőhangszerek teljes tárházát, az Orff-hangszerektől a jazz- és rock szereléseken át a szimfonikus hangszerekig.
- szavatolt minőséget a tanuló hangszerektől a professzionálisig, melyek a világ legnevesebb hangszergyártó cégeitől közvetlenül kerülnek üzletünkbe.
- a fúvós hangszerek szakszerű javítását, karbantartását: javítóműhelyeinkben a legmodernebb és tradicionális technikák ötvözésével, elismert mesterek irányításával, eredeti gyári alkatrészek felhasználásával folyik a munka. **Így magától értetődő a garancia...**

1081 Budapest, Kiss József utca 10-14., Telefon: 06 1 210 2790, Fax: 06 1 303 1158, E-mail: fontrade.music@axelero.hu

Kedves Kollégák!

A Szegedi Szimfonikus Zenekar székházába 2003. december 30-ára virradó éjjel ismeretlen tettesek betörték és – egyebek mellett – eltulajdonították az alábbi hangszereket:

**KÜHNL HOYER mod. SLOCAR symphony tenor harsona**  
+ 1 solo performance cserélhető korpusz (2003) gy. sz.: 946  
**KING 2104 F – SGX tenor harsona (1998)** gy. sz.: 558 3745  
**YAMAHA YSL 648 R tenor harsona (1990)** gy. sz.: 201 783  
**YAMAHA YHR 664 kürt tokkal** gy. sz.: 206 939  
**3 db MUSICA STEYER kürt tokkal** gy. sz.: 3736  
gy. sz.: 1620  
gy. sz.: 1618

Nemessányi-féle hegedű (319 sz.) Winter tokkal  
több kis értékű hegedű olcsó tokkal  
timpani verő készlet (6 pár) vászon tokkal

Kérünk mindenkit, akinek a felsorolt hangszerek valamelyikét megvételre kínálják, vagy olyan hangszer felbukkanásáról értesül, amely a kárunkra elkövetett betörésből származhat, azonnal értesítsen zenekari titkár: 30/22-86-622), vagy hívja a Rendőrséget. A Csongrád megyei rendőr főkapitány a nyomravezetőnek 200 000 Ft jutalmat ajánlott fel. Kérjük, hogy felhívásunkat a zenekarok függeszték ki, illetve továbbítsák a körzetükben levő zeneiskoláknak és hangszerkereskedőknek. Szíves segítségüket előre is köszönjük, és boldog, sikeres, békés – a mi mostani problémánkhoz hasonló helyzetektől mentes – új esztendő-t kívánunk! Szeged, 2003. december 31.

Gyüdi Sándor  
igazgató karnagy

3 db, légi feladásra alkalmas **csellótok** eladó, vétel utáni 5 hónapos külföldi turné alatti igénybevétel után, kitűnő állapotban.

Bélelt, vállpánt, számszár, kerekék.

Jutányos ár, kiváló alkalom.

Érdeklődni: 30-250-8240  
Üzenet/fax: 356-1866