

Peter Hanser-Strecker

A zenekar és az internet

A kontraszt vagy szembenállás nem lehetne nagyobb: Az egyik oldalon áll a zenekar mint a tradíció és minőség fogalmának reprezentánsa – bizonyára a legköltésesebb és legértékesebb módja az élőzene megszólaltatásának. A másik oldalon áll az internet, a digitális forradalom legifjabb gyermeke, az időben, földrajzilag és tartalmilag is határtalan kommunikáció összessége – és mindez szinte ingyen.

A digitális forradalomnak, melynek tulajdonságait itt és most a zenekari terület aktuális szempontjából vesszük górcső alá, két kiemelkedő ismérve van: a változások módja és kiterjedése, valamint az a gyorsaság, amivel mindez történik. A digitális korszak átlépi az új irányvonalra áttérés módjának és hatóságának eddigi kvalitatív és kvantitatív, térbeli és időbeli határait. Döntő jelentőségű itt egyrészt a digitális technika, másrészt az internet, mint globális információ- és közvetítőmédiум – valamint az e fejlődés által működésbe hozott fogyasztói- és kommunikációs formák serege. Az innováció és változások gyorsasága olyan méreteket öltött, amit eddig lényegesen alábecsültek. Mintegy meghétszereződött. Az ún. földévek hét éve felel meg az új korszak egy évének. Nem érvényes már „a nagyobb lenyeli a kisebbet” törvény. Ma az érvényes, hogy a gyorsabb eszi meg a lassabbat.

A digitális korszak

A digitális forradalmat néhány általános meghatározással lehet vázolni: a zenei terület minden szellemi teljesítménye birtokban és birtokban írható le és regisztrálható, azaz digitalizálható, meghozza olyan tökéletességgel és „természethűséggel”, ami az emberi érzékelés számára az ún. eredetivel már alig tér el. Az eredetihez való közelfiés határait csupán a kibocsátási egységek, mint erősítő, hangszóró, nyomtató, képernyő, technikai felvételi határozzák meg.



Dr. Peter Hanser-Strecker a Schott Musik International vállalat elnöke.

A digitális adatok tetszés szerint másolhatók és manipulálhatók. Ezeknek a lehetőségeknek a pozitív és negatív hatása sokrétű. Régi vagy tökéletlen felvételeket játszva lehet restaurálni és javítani. Hangokat és hangzásokat – és itt van az érem fonák oldala – másolni lehet, egész műveket és felvételeket lehet például úgy módosítani, hogy az idegen alkotás jogbitorlása nem tűnik fel.

Az úttörő digitális felvétel-, másolás- és lejátszás-technikához mint második forradalmi találmány csatlakozik, ami egyenest a kör négyesítéséhez vezet: az internet, illetve a Worldwide Web, egy teljesen új és valóságos értelemben vett globális kommunikációs és tranzakciós médium, minden digitálisan előállítható tartalom számára. Az internettel lehetővé válik az adatok egyszerű és akadály nélküli eljuttatása a világban bármely tetszőleges helyre, a legtöbb esetben költségmentesen és időbeli korlátok nélkül. A folyamatosan megújuló technika lehetővé fogja tenni, hogy a felhasználó a kimeneti és feljegyzési médiumot maga határozza meg. A jelenleg 40 millió európai

internet-felhasználó száma legkésőbb 2002-re 80 millióra nő.

Az internet esélyei és rizikói

Az esélyek és rizikók éppen a zenénél szorosán egymás mellé kerültek. Az interneten a legtöbbet letöltött adatok éppen a zene világához tartoznak. Az MP3 könnyen ápolható, letöltés-barát tömörítési eljárással új mércéket állított az ún. E-business-be – vagyis a felhasználók számától (600.000-ig naponta) valamint a különböző művek számától (cca. kétmillió). Nincs lényeges zenemű, jelentős interpretáció, ami a hálón mindenki számára már most ne állna letöltési rendelkezésre. Az MP3 verzió adatformátum, ami az internetben a könnyű továbbítást lényeges minőségromlás nélkül biztosítja és a zene közkinccsé tételéhez eddig nem is sejtett impulzusokat ad. A zenekedvelők számára itt használói- és alkalmazási lehetőségek nyílnak, a sajátmaguk által kiválasztott repertoárt gyorsan és komplikáció-mentesen letölthetik és az ismert és újabb adattárolókon korlátozás nélkül felhasználhatják.

Bármilyen szép is azonban ez az új terjesztési mód a mindenkori használóknak, ez a végtelen és határtalan önkiszolgálás, azok számára akik a szellemi alkotást létrehozta, rizikóval terhelt és részben jövedelem-veszélyeztető. Többé-kevésbé tétlenül kell szemlélniük, miként olvad fel munkájuk eredménye a virtuális térben reális semmivé. A technikai és jogi orvoslás lehetőségeit nem szabad túlbecsülni. Megnyugtatóak az eddig az USA-ban és Németországban kiharcolt, olyan ideiglenes bírósági rendelkezések, amelyek eredményeként a „nulltarifa” remélhetőleg megszűnik.

A technikai újdonságok nagy kényszerítő hatást gyakorolnak a felhasználók fogyasztási szokásaira és értékítéletére is. Az új digitális technológiának ez a közvetett befolyása változást hozott és hoz, aminek jelentősége a teljes médium üzletágra épp olyan forradalmi hatást gyakorol mint maga a technológia. A felhasználó megállapítja, hogy számára az út a legjobb ajánlattal rendelkező legkedvezőbb üzlethez csak egy egérgéppel távolságban van. El lesz kényeztetve a határtalan ajánlatoktól, a könnyű elérhetőségtől és a legjobb és legolcsóbb gyors hozzáférhetőség lehetőségétől.

A jövőben a verseny nem lokálisan vagy regionálisan, hanem globálisan folyik. Az ajánlatok az interneten éppen olyan végtelenek mint amilyen beláthatatlanok és áttekinthetetlenek. Az ajánlatok határtalan sokfélesége azonban csupán látszólagos. Éppen a hálózati jelenlét teoretikus esélyegyenlősége miatt a választásnál szükséges és kívánatos a járulékos segítőprogram. A határtalan ajánlat nem jobb tájékozódáshoz hanem az ellenkezőjéhez: a tájékozódás elvesztéséhez vezet.

A globális „játékosok”, mint az ún. médium-multik, teljes mértékben részeseülnek a piaci információkban, a piacjelentésben, produktumaik eladását a hallás- és fogyasztásmagatartást globális stratégiákkal vertikálisan és horizontálisan is befolyásolják. Léteznek portálok és elektronikus piachelyek, ahol az összes releváns ajánlatot a hozzájutás lehető és firszírozott. Ez az új web jelenlét minden ajánlattevőnek – a zenekaroknak is – új kihívásokat, kényszerítéseket teremt. Minden ajánlattevőnek ma jobban kell a PR, vagy inkább a közönség figyelmének felkeltése ügyében működni. Csúpan azt

nem őrlük meg a kommunikációs malmok, ki konzekvensen és konzisztensen hívja fel a figyelmet magára és gyártmányait nem őrlük meg a kommunikációs malmok.

Az internettel kiterjesztett kommunikációs formákkal nemcsak a fogyasztók megszólítása változott meg, hanem a közönség igénye is módosult. Egyre gyakrabban merül fel a kérdés, miként lehetne egy koncertet a publikum számára hatásosabban, vonzóbban megrendezni. A közönség viszont többletértéket vár: egyéni érdeklődésének megfelelő informátságot és minden értelemben modernebb kiállítást és megvalósítást.

A digitális technika és az internet kihatása zenei életünkre

A digitális technika és az internet kihatása a zenei életre éppen olyan sokoldalú, mint amilyen mélyreható. A kotta világában a digitális korszak a digitális másolással már régen megindult, azaz azzal, hogy nagytípusokkal, kicsinyítésekkel, kétoldalasán láthatóan minőségromlás nélkül lehetett előállítani a kiadványokat. Feltételezésünk szerint manapság a felhasznált kották 70 %-a másolatokban terjed.

A OCR (optical character recognition) elnevezésű optikai karakter-felismerés technikájával zenei jeleket tőrhető eredménnyel lehet optikailag felismerni, digitális adatokká változtatni és ezzel minden módon feldolgozni. A könnyen kásírozható idegen teljesítmények kihasználása egy egérgéppel válik lehetővé. Kották bármely médiumra – így képernyőre is – felvihetők, és a véghasználó által sokféle feldolgozási lehetőséggel reprodukálhatók.

Az elektronikus kottatartó realitássá vált. A Bambergi Szimfonikusok már elkezdtek. A kiadók már kerek tíz éve digitális eljárással állítják elő a partitúrákat és szólamokat. Amint a képernyő interaktív felszereltséggel is bír, minden muzikus képes a megfelelő bejelöléseket elvégezni.

Digitális papír: a közeli jövőben lehetővé válik kották előállítása egy papírhoz hasonló anyagon, ami mindenkor feldolgozható, elmenthető, stb. Az ún. digitális tintával előállított könnyű- és kottakiadványok oly módon fogják forradalmasítani a piacot, mint annakidején a hangszalag, a MC, CD, MD és minden egyéb rögzítés és visszaadó eljárások a zenei területen.

zítés és visszaadó eljárások a zenei területen.

A hanghordozók területén bizonyára a CD vagy az újabb rögzítési médiumok a MD-től (Minidisc) kezdve a DVD-n (Digital Versatile Disc) keresztül a Super-Audio-CD-ig a jövőben is fennmaradnak és újabb formátumú lejátszó-készülékekkel egészülnek ki. A formátumok egységesítése ma még csupán vágyálom. Technikai oldalról nézve a kompatibilitás akadálya nem a nem tudás, hanem csak a mindenkori piaci hatalomra alapozott nem akarás.

Az egyes hanghordozók lehetséges kisesésével fenyeget az új tárolási és átviteli technológia. Energia és helytakarékos tömegtárolók az új 200-szoros gyorsaságú, pl. az UMTS, technikával, képesek gyorsan tölteni és telefonon keresztül minőségromlás nélkül minden tetszés szerinti helyre továbbítani és minden médiummal lehívhatóvá lenni. Ez a fejlődés a terjesztés új lehetőségeit eddig nem sejtett mértékben nyitja meg. Bárki képes lesz saját zenei könyvtárát egy szolgáltatóval tömegtárolóra tölteni és így mindenkor minden CD-hez hozzájutni.

Nincs tovább keresés, helyet és pénzt lehet spórolni anélkül, hogy a hozzáférés és hangzásminőség tekintetében valószínű veszteség érne az embert.

A teljes klasszikus repertoárt nagyrészt már sokszorosán felvették, a kortárszenét mint eddig, ezután is csak szelektíven állítják elő és terjesztik. A piac megtelt, az ún. zsíros évek elmúltak. Nyereséges forgalmat, ha még egyáltalán, csak kevés ézenekarral vagy sztárral lehet elérni. A jövőben szabályszerűen csak azokat a produkciókat lehet megvalósítani, amiknek költségei néhány ezer példány eladásával megtérülnek. Az eddigi – biztosan magas színvonalú – hanghordozó-forgalom ma több területen drámai módon esik vissza.

Az eddigi terjesztési mechanizmusok „pressing-on-demand” és „down-loads” stb. rendszerrel nagyrészt a privát szférába kerültek át. Ennek a fejlődésnek a vége és következményei nem áttekinthetők. Az internet a zenei fogyasztást – különösen a fiatal generációnál – tartósan megváltoztatta. Az élvezet szempontjából nem csupán a felvétel birtoklása, hanem a hozzájutás is döntő. A felvételt

pedig, amit feltétlenül kézhez szeretnénk kapni, a CD-leíróval önmagunk állíthatjuk elő.

Az internet azonban a zene felhasználásának individualizálását is lehetővé teszi. Már nem vagyunk a előre gyártott hanghordozóra való csatlakozásra szorítva. A műveket vagy műrészleteket mindenki maga – tetszés szerint – állíthatja össze. Az egyéni befolyás a kínálatra a felhasználónak csak előnyt jelent. Nincs korlátozva a mindenkorli üzletben kapható repertoárra. Csak azért kell fizetnie, amire valóban szüksége van. Az árkialkításra is befolyása lehet. A felkínáló számra elsődleges és további hátrányok jelentkeznek. A produktumok egy része raktáron marad, mivel csak a legismertebb előadókat kérik, hallgatják és fizetik meg. A költségmentes önkiszolgálás épp annyira határtalan, mint amennyire alig behatárolható.

A digitális kép- és hangfelvételek – tisztán technikai szempontból – csak a képek magasabb adatmennyisége és más adatformátum tekintetében különböznek egymástól. Mivel a felvételmédiák – mint pl. a DV (Digital Video) – a hang és kép szempontjából lényegében azonosak, csupán idő kérdése, hogy a koncertelőadások felvételi mindig kép és hang rögzítésével készüljenek. Végülis a fiatal zenefogyasztó közönség az MTV-n és Viva-n keresztül már régen hozzászokott a zene látványval egybekötött közvetítéséhez.

A zenei tartalom – a film és video kivételével – mindig egydimenziójú: hang, kép, szöveg, szövegfordítások, kotta. Ezt az elkülönült közvetítést az új multimédia-technika feloldja. Abból lehet kiindulni, hogy a jövőben a különböző tartalmak egymással egybeszövődve kapcsolódnak össze (lásd a CD-Pluscore-t a DGG-nél vagy az új DVD-t, ahol minden műalkotást tetszés szerint összekapcsolhatunk).

A következőkben két kiemelkedő példára szeretnék utalni, amik azt mutatják, hogy az új technikai lehetőségek miképp állíthatók a zenekarok szolgálatába.

Instant CD

Az elnevezés azt a technikai eljárást fedi, ami a CD azonnali előállítását és forgalmazását közvetlenül az adott esemény után teszi lehetővé. A londoni Barbican

Center Európában először ebben az évben nyújtotta át koncertpublikumának az USA-ból származó ötlet termékét. A koncert felvételét a hangverseny után frissen beégetett CD-n azonnal meg lehetett kapni. Technikailag ez a felhasználási forma nem jelentett és nem jelent problémát. A nehézségeket az érintettekkel való jogi és gazdasági előtárgyalások jelentették. A zenekari tagok egyesülete tartott attól – és ez indokoltnak látszik, – hogy a jövőben elveszti a kommersziális CD-k értékesítésből származó bevételét.

A viták folyamán minden érdekelt meggyőztek arról, hogy az új módszer a hátrányokhoz képest többletet nyújt. Egy instant CD nem prejudikálja egy kereskedelmi CD elkészítését, amit mint stúdiófelvételt később még mindig ki lehet adni. Itt mindenestre meg kell állapítani, hogy egyre kevesebb zenekarnak van lehetősége ismert címke alatt CD-t nyilvánosságra hozni. Ilyen esetekben az instant-CD legalább egy dokumentálási ki egyenlőtést jelent. Hogy egy instant-CD elterjedése nem nyit meg gazdaságilag súlyozható bevételi forrást, magától értetődik. Másodlagos előnyökkel jár azonban: hatásos ellensúlyt jelent a publikum saját felvételi berendezéseivel megvalósított önkiszolgálására. Nemcsak az USA-ban terjedt el a szokás, hogy majdnem minden koncertről illegális felvételeket készítenek, amiket aztán részben ellenszolgáltatás nélkül, részben pénzért CD-nyomatással vagy internet-bevitellel hoznak forgalomba. A tiltás itt nem sokat segít, mivel a mind kevésbé feltűnő felvételkészítők becsémpészesét a koncertterembe alig lehet megakadályozni.

A hangverseny-látogatóknak az instant-CD igazi többletértéket jelent, közvetlen megvételét a felvételnek egy olyan hangversenyről, melyen személyesen jelen volt. A közönség szemszögéből nézve az új technika bevetését csak üdvözölni lehet. Egy CD-t a saját zenekaráról birtokolni közelséget és azonosítási lehetőséget biztosít, ami indirekt módon a zenekarnak például nagyobb néző- és hallgatóság-számban fizetődhet ki. Mindenestre – a CD-eladásokból származó kiegészítő bevétel álmából ki kell ábrándulni. Az instant-CD sokszorosítási technológiáját a továbbiakban stúdió- és élő felvételeknél is értelmesen ki lehet használni.

Az elektronikus médiumok, rádió és TV

A közszolgálati rádió Németországban a klasszikus zene terjesztésében eddig mint megbízható partner működött közre. Ez a funkció fokozatosan kevésbé érzékelhető. Évek óta erősödik az az irányzat, hogy sokoldalú szervezési és jogi változások miatt a választék időben és tartalomában is visszaszorul. Új zenét gyakran csak akkor sugároznak, ha egy lemezcéget mint koproducent találunk. Az összefejlődésnek velejárója, hogy a klasszikus zenének és ezzel a zenekari területnek is nem éppen problémamentes szituációjáról beszélünk és beszélnünk kell. A hiányzó alapellátás a gondok melegálya.

A lehetőség, hogy egy nem rádiózenekar, vagy egy olyan zenekar produkcióját, amelynek nincs szerződése a hanglemeziparral – és ez hamarosan a zenekarok 99%-ára áll – a rádióban sugározzák, tovább csökken. Ez a negatív irányzat egész sor tényezőtől függ: a teljes standard és speciális repertoár első osztályú felvételeinek sokszor többszörös birtoklása, a programszerkesztőnek a vélemény szerinti legjobb világzenekarok javára szóló döntésétől és végül a klasszikus zene rendelkezésre álló állandóan csökkenő időtartamától.

A kiutat ebből a dilemmából az új kommunikációs-technológia nyújtja, manapság technikai és gyakorlatilag könnyen realizálható egy előadás azonos vagy késleltetett időben az interneten (internet-rádió/internet-TV) vagy a telefonhálózaton kisugározni. Az UMTS új átviteli rátájával a jövőben 16 sztereo közvetítést lehet egyidőben fogni. A technika ezenkívül rövidesen használatbarát platformokat bocsát rendelkezésre, ami különösen az idősebb népesség számára könnyíti meg gombnyomásra vagy beszédirányítva a megfelelő szolgáltatás lehívását. Az értelmes zenei élvezetre itt nagy lehetőségek nyílnak.

Véggövetkeztetések és ajánlások

Ha a jövőbeni döntésekhez a digitális technika minden lehetőségét és rizikóját tekintetbe vesszük, akkor ebből a német zenekarok számára egy sor véggövetkeztetést és ajánlást mutathatunk fel, amit itt csak példaképpen említünk.

A technika minden dominanciája és új terjesztési lehetőségei mellett nézetem szerint a német zenekarok számára ebből inkább előny, mint hátrány származik. Az előnyöket azonban csak úgy lehet kihasználni, ha az új technológia mélyreható közvetett változásait – különösen az új kommunikációs- és igényhabilitást – éppen olyan komolyan vesszük mint amennyire saját célra felhasználjuk, valóban felhasználjuk és egyúttal a megváltozott fogyasztási adottságokhoz alkalmazkodunk.

A zenei felvétel tökéletesített technikája és visszaadása ellenére a zenekar élőzenei élménye semmivel sem pótolható, sem az internettel sem a lehető legjobb tároló médiumokkal. Jól el tudom képzelni, hogy ez a reális élményforma éppen a technikai és virtuális élményekkel való túltelítődöttség miatt új életre kel. Ez az új vagy megújuló rícszmelés a live-koncertekre, mint az élmény különleges fajtájára, sokféle módon történhet.

A megváltozott médium- és kultúr-környezetben minden hatást kiváltani akaró üzenetnek feltűnőnek kell lennie. A kultúrpolitikai hangsúlyoknak ezért ma világosan kivehetőnek, konzekvensnek és tartósaknak kell lenniük. Az általános vélemény már nem magától alakul, messzemenően attól függ, miképp, milyen intenzitással, minőséggel és mennyiséggel tárgyalja a témát a média. Egyedi hangsúlyok bár dicsérendők, hamar a semmibe vesznek. Csak koncentrált akciókkal képes a mai zenekari terület magát életben tartani és tovább építeni:

Utalok egy olyan zenekari portál létrehozására az interneten, amely a *Das Orchester* folyóirat tömörítvényét tartalmazza, de ajánlanám, hogy ez a zenekari muzsikát szerető kommunikációs platformja is legyen. Már ma is megtaláljuk helyüket a www.orchester-jobs.de címen, holnap már a belépőjegyet vagy kedvük szerinti zenekari CD-t is meg tudják rendelni, hangszerüket megvenni, vagy eladni.

Habár örvendetes, hogy a zenekarok 40%-a rendelkezik már weboldallal, egyesek ezek közül kiemelkedőek és kitűnőek, de csak egyesek. A legtöbb kevéssé inspirált és inspiráló, sokszor nem naprakész és felületes helyük automatiku-

san nem deríthető ki. Abból kell kiindulni, hogy naponta 100.000 weboldal áll elő és hogy a weboldalak regisztrációja már a 120 méteres vastagságot érhetné el.

Ez a terjedelem azt mutatja, hogy meg kell könnyíteni a keresést. Itt fontos az együttműködés. Együttműködés már önmagában azért is, mivel egy zenekari koncert ma már messze nem jelent önmagában különlegeset, hanem ki van téve konkurens rendezvények emelkedő mértékű ajánlatrohamának is. A tartalmat és közvetítési formát óvatosan az új – különösen a fiatal – publikum fogyasztási kedvéhez és -magatartásához kell igazítani. Mérlegelni kellene, hogy hétköznapi délutáni koncertekkel, még több diákgyermek- és családi hangversenyekkel nem lehetne-e új sikerekkel kecsegtető akciókat kezdeményezni.

Új megjelenési formákat kellene kipróbálni és emellett meggondolni, hogy a szokásos nagyterű távolság a zenekar és közönség között egyes esetekben más előadási és bemutatói formákkal nem áthidalható-e. Nos, mi az optikai megelégedés korszakát éljük. A szem is együtt hallgat a füllel. Erre alapozódik a populáris zene sikerének nem jelentéktelen része a televízióban.

Új programkonceptiók új impulzusokat ígérnek. Örömmel állapíthatjuk meg, hogy sok esetben a programokat nagy fantáziával és eredetiséggel valósítják meg. A Német Zeneműkiadók Szövetsége a mindenkori hangversenyszezon legjobb programjának járó díjat minden évben egy nagy kötetnyi anyagból választja ki. Itt meglepő vagy inkább megállapítandó, hogy éppen a kisebb zenekarok hatnak stílusalkotóként. Egy érdekes, kiegyensúlyozott repertoárú program nem költségképzés hanem ötletek és koncepció kérdése. A jónak és sikeresnek nem kell egyúttal drágának is lennie.

A mindenkori zenekarnak még erősebben kellene a lokális és regionális piacra betörnie a meglévő és – talán még fontosabb – a potenciális publikumot megszólítani. Az internet ehhez ideális feltételeket biztosít.

A szolgáltatási ajánlatot növelni kell. A jegyeladástól a hálózatról lehívható programinformációig, koncertre és vissza történő utaztatásig, a baráti kör megalakítá-

sától a zenekari shopig. Ki mondja, hogy egy zenekar egy koncert eljátszásával tartozását már kiegyenlítette? Egy új közösségi érzést, a bérletesek zenekarhoz tartozása azonosságtudatának megteremtését kell megelőzni. A zenekarnak saját szerepét kiterjedten, azaz különbséfté zenei élmények létrehozójaként kellene meghatározni.

A zenekari koncertek interneten való sugárzásának lehetőségét a jövőbeni tevékenységeknél tekintetbe kell venni. Az új élménykultúrának ezen a területen nem sejtett lehetőségei adódnak.

Az instant-CD – CD azonnali megjelenítése a mindenkori koncert után – technikailag és reálisan minden zenekar számára megoldható. Ezen az úton egészen új szoros kapcsolat építhető fel a zenekarral. A nagy zenekarokkal való versengést már nem gátként, hanem kihívásnak kell értelmezni.

Az esélyek és lehetőségek fejlődésével járó technikai igények, a lebonyolítást tekintve, az egyes zenekarok jelenleg rendelkezésre álló teljesítőképességét bizonyára túlhaladja. Átfogó és régiókon túlmutató kooperációra van szükség. Az új technológiák mint „felkerés táncra” értelmezhetők, esélyként egy kontrapunkti értelemben vett újorientálódáshoz, a gyorsan élő és alapjában véve élményszegény világban.

Az internettel új gazdasági vérkeringés jön létre, az ún. Economy of Attention: figyelemfelkeltés, és vele a jelenlegi pozíció növelése vagy javítása. Ez a trend nem feltartóztatható és nem megfordítható. Azt mondhatjuk, hogy aki nem vesz részt az „e-business”-ben, az „out-of-business” helyzetbe kerül.

Aki azonban úgy gondolja, hogy egy zenekari koncert élő élményét az interneten virtuálisan is átélheti, az „out of mind”.

Éljen a zenekar. Éljen a live-élmény. Én azt prófétálom, hogy a digitálisan apokaliptikus adatfolyam új tudat formálással kedvező mederbe terelhető.

(A cikk elsőként a „Das Orchester” című lap 2001/1. számában jelent meg. Köszönjük a közlés jogát.)