text: Henrik Bruns, foto: Archiv

## Yamaha AvantGrand N3/N2 – digitale Hybrid-Pianos

# Flügelperfektion per Daten-Herz

**Ihr Name vereint die Begriffe *Avantgarde* und *Grand Piano*, deutet dabei aber nur zaghaft an, was es mit Yamahas neuem Mini-Flügel mit der Modellbezeichnung N3 und dem Bruder N2 im Designer-Klavier-Look wirklich auf sich hat.**

***Das AvantGrand N3 ist bei Yamaha ein neues Vorzeigemodell. Trotz eingelassener Lautsprecher ist die Formgebung des HybridPianos am hauseigenen GC-1-Stutzflügel orientiert. Auch die speziellen Flügelpedale des N3 verhalten sich ganz und gar wie die eines akustischen Instruments.***

Der Hersteller nennt die neuen Instrumente „Hybrid Pianos". Für Gewöhnlich versteht man darunter ein akustisches Piano mit zusätzlicher Digitaltechnik – Beispiele dafür sind Yamahas „Silent-" oder Kawais „Anytime Pianos". Gängige „Hybride" geben dem Pianisten jederzeit die Sicherheit eines akustischen Instruments. Lediglich, um beim Üben zu bestimmten Zeiten niemanden stören zu müssen, wird in der Regel die akustische Klangerzeugung „stummgeschaltet" und der Digitalpiano-Modus bemüht – der dann den Kopfhörerbetrieb oder eine externe Anlage voraussetzt. Bei diesem Konzept bleibt die digitale Klangerzeugung letzten Endes immer etwas „Aufgesetztes", das gegenüber dem Akustiksound desselben Instruments meist deutlich abfällt.

Die AvantGrands dagegen, die Yamaha in Form des Mini-Flügels N3 und des etwas „kompakteren" Designer-Pianos N2 anbietet, sind, rein technisch gesehen, nichts anderes als Digitalpianos. Gerade diese nüchterne Tatsache ist das Spannende an dieser neuen Generation von Hybriden, die die Brücke zwischen akustischem und elektronischem Instrument damit auf bisher nicht gekannte Art schlagen sollen. Im Gegensatz zu allen anderen Hybrid-Pianos hört man bei einem AvantGrand also immer das digitale Signal, das in diesem Fall über ein extrem aufwendiges Soundsystem zum Klingen gebracht wird.

Mit über 14.000 Euro kostet das N3 fast so viel wie ein Yamaha-GC-1-Stutzflügel. Schon daran wird deutlich, dass es sich um kein gewöhnliches Digitalpiano handeln *darf*: Der AvantGrand-Flügel soll in bisher nicht gekannter Konsequenz eine wirkliche Alternative zum akustischen Pendant darstellen – und möglichst noch dem pingeligsten Digitalpiano-Gegner echte Aha-Erlebnisse bescheren. Schauen wir uns am N3 im Detail an, mit welchen Zutaten Yamaha diesen für Digitalpianos höchsten aller Ansprüche einlösen will.

### Flügel-Hardware als Basis

Den Korpus des elegant designten, 199 Kilo schweren N3-Mini-Flügels gibt es ausschließlich in schwarzer Hochglanz-Optik. Entlehnt von den etwas ausladenderen Akustik-Stutzflügeln aus gleichem Hause wurden die drei Beine auf Rollen, das integrierte Notenpult und der bewegliche Flügeldeckel, der hier allerdings den Blick auf vier in die Gehäuseoberfläche eingelassene Boxenpaare freigibt. Auch die Tastaturabdeckung besteht wie bei einem echten Flügel aus einer schweren hölzernen, aber noch sanft schließenden Klappe.

Tastatur und Flügelmechanik des N3 wurden zwar speziell für die AvantGrand-Serie entwickelt, sie stehen aber denen von Yamahas Akustikflügeln praktisch in nichts nach. Bestückt ist die Klaviatur mit Echtholztasten; die weißen sind mit einer „New-Ivory-II"-Kunststoffbeschichtung fürs „Elfenbein-Feeling" versehen (auch „Ivorite-Tastatur" genannt). Ausbalanciert wurden die Tasten laut Hersteller in gleich elf unterschiedlichen Gewichtszonen. Die Hammermechanik entspricht ebenfalls voll und ganz der eines echten Flügels. Worauf das AvantGrand gegenüber dem akustischen Vorbild verzichtet, ist im Grunde einzig die Gusseisenplatte mit den Saiten.

Die Pedaleinheit des Digitalflügels besitzt wie die des Originalinstruments Pedalstangen. Realistisch simuliert werden bei Betätigung die Widerstände am Originalinstrument: also je nach Pedalfunktion das Verschieben der Dämpfer oder der Hammermechanik. Mit diesen „Fußtastern" lässt sich aber nicht nur mit gleichem Feeling, sondern auch genauso nuanciert arbeiten, wie man es von einem echten Flügel kennt. Dies ist natürlich auch eine Sache der Feinabstimmung zwischen den drei Pedalen und den gesampelten Flügelklängen – Yamahas

Techniker haben hier verblüffende Resultate erzielt.
Auch einen Resonanzboden besitzt das N3. Er ist Teil eines ausgeklügelten elektronischen Systems, das dem Signal der Klangerzeugung zu einem eindrucksvollen Gesamtsound verhilft.

## Digitales Innenleben

Für das AvantGrand-Flügelsampling und seine Wiedergabe ist Yamaha einen neuen Weg gegangen – den wohl aufwendigsten in der bisherigen Geschichte der samplebasierten Digitalpianos. Pate für den Grundsound stand, wie es auch bei den Clavinova-Digitalpianos Tradition ist, ein hauseigener CFIIIS-Konzertflügel. Gesampelt wurde der Klang des Edel-Instruments für das AvantGrand an vier verschiedenen Positionen: direkt hinter den Hämmern links, mittig und rechts sowie nochmals etwa in der Mitte des Saitenrahmens. Entsprechend dieser Aufzeichnungsmethode, die der Hersteller „Spatial Acoustic Sampling" nennt, gibt es im N3 ein Vier-Kanal-Wiedergabesystem: Jedes der vier unterschiedlichen Stereosamples des Hauptklangs wird von einer Soundsystem-Einheit, bestehend aus drei Speakern – Hoch- und Mitteltöner sowie Subwoofer –, wiedergegeben; jeder einzelne Lautsprecher besitzt seinen eigenen Verstärker, womit sich eine Anzahl von zwölf „Amps" ergibt. Die Positionen der Speaker am N3 entsprechen, angepasst an die geringeren Abmessungen, vom Verhältnis her in etwa den Aufzeichnungspunkten am Originalinstrument.
Je zwei weitere Verstärkerpaare sorgen für die Ausbreitung von Schwingungen und Vibrationen, die mittels Transducer-Technologie aus den Klängen gewandelt werden: Der sogenannte „Soundboard Resonator" wirft diese Schwingungen praktisch von oben auf den Resonanzboden des N3. Doch auch im Boden selbst wurden zwei Wandler verbaut, die wiederum das „Tactile Response System" (TRS) bilden. Das TRS zeichnet verantwortlich für das Sich-Fortpflanzen von Resonanzen durch den gesamten Korpus des Mini-Flügels. Die hier generierten Schwingungen kann der Spieler tatsächlich über die Klaviatur und die Pedale wahrnehmen.

## Klänge und Gesamtsound

Die digitale Klangerzeugung des N3 arbeitet 256-fach multitimbral. Trotz der hohen Stimmenzahl ist es ein Instrument für Puristen, denn es gibt genau fünf Sounds.
Im Zentrum stehen die zwei Flügel-Programme, eine gedecktere klassische Variante sowie ein offenerer, brillanterer und stärker resonierender zweiter Klang. Der beim Sampling betriebene Aufwand ist beiden CFIIIS-Sounds anzuhören, das Gesamtergebnis ist einfach exzellent. Diese Multisamples reagieren im Zusammenspiel mit dem integrierten N3-Soundsystem und der Klaviatur von der Dynamik her praktisch wirklich wie die Klänge eines Akustikflügels. Velocity-Switches einzelner Dynamikabstufungen sind nicht wahrnehmbar. Besonders beeindruckend ist aber das realistische Ausklingverhalten. Ob nun pianissimo oder fortissimo gespielt: Sampleloops sind bei den Flügelklängen im AvantGrand nicht herauszuhören.
Doch spiegelt der Klangeindruck der Samples am N3 lediglich die Hälfte dessen wider, was der Pianist nicht nur akustisch, sondern auch haptisch erlebt (Sounddemos auf Basis des Line-Ausgangssignals zu diesem Test würden daher wenig Sinn machen). Das gesamte Verhalten des Instruments ist, verglichen mit einem akustischen Flügel, gewissermaßen „spektakulär unspektakulär": Technisch gesehen kann ich mir nur schwerlich vorstellen, dass man die Resultate des Samplings für das N3 überhaupt noch verbessern könnte. Mein emotionaler Eindruck vom Spielen auf dem N3 dagegen ist nahezu der, an einem akustischen Instrument zu sitzen. Oder anders herum: Die mich an jedem anderen elektronischen Piano stets unmittelbar begleitende Gewissheit, ein digitales Instrument zu spielen, stellt sich am N3 einfach nicht mehr ein. Grund dafür ist nicht nur der kraftvolle Sound, den das integrierte Wiedergabesystem liefert. Im Zusammenspiel mit dem Wirken der eingebauten Transducer spürt man förmlich, wie die Tasten über die Hämmer die (nicht vorhandenen) Saiten zum Schwingen bringen sowie den Korpus in Vibrationen versetzen. Wenn ich mich an Yamahas neuen Mini-Flügel setze und darauf spiele, stellt sich viel zu sehr das vertraute Gefühl ein, an einem akustischen Piano in die Tasten zu greifen, als dass ich noch irgendeinen Gedanken an die Samplespeichergröße oder die Anzahl der Velocity-Switches verschwenden würde.
Das TRS lässt sich übrigens in drei Intensitätsstufen regeln, die ich persönlich als sehr diffizil empfinde. Was dieses System ausmacht, merkt man dafür umso mehr, wenn man es ganz abschaltet – auch das ist nämlich möglich, sollte diese im Hintergrund arbeitende Schwingungssimulation einmal nicht erwünscht sein.
Doch zurück zu den Sounds: Ein FM- und ein Fender-Rhodes-E-Piano sowie ein Cembalo – bei Anwahl dieses Klangs wird die Anschlagdynamik deaktiviert – komplettieren die kleine, feine Auswahl des N3. Diesen drei Klängen merkt man ihre Samplenatur gegenüber den beiden Akustikflügel-Programmen deutlicher an. Allerdings sind es trotzdem absolute Oberklasse-Sounds, die in Sachen Qualität und Dynamikeigenschaften durchaus zum Niveau des Hybrid-Flügels passen. Sparsam in der Werkseinstellung wurde zugunsten eines natürlichen Gesamtsounds mit dem integrierten, in 20 Stufen regelbaren Reverb-Effekt umgegangen. Die Hallqualität ist ebenfalls Spitzenklasse. Auf Features wie Split und Layer wurde im Sinne des Instrumentenkonzepts verzichtet.
Was nun das aufwendige Wiedergabesystem des N3 zu Gehör zu bringen vermag, ist wirklich großartig. Die Flügelsounds des N3 werden kraftvoll, klar und präsent in den Raum gestellt, wobei sich der Klang durch das ganze Instrument fortzupflanzen scheint. Auch bei höchsten Lautstärken, bei denen man schon einen gewissen Abstand zum Instrument wahren sollte, arbeitet das Lautsprechersystem so gut wie verzerrungsfrei.
Deutlichen Einfluss auf den Gesamtsound (gedeckt bis offen) nimmt der in drei verschiedenen Positionen aufstellbare Korpusdeckel des N3 – die zu erzielenden Resultate verblüffen regelrecht. Auch in dieser Hinsicht reagiert das Instrument nahezu wie ein akustischer Flügel.

***Die Ivorite-Tastatur ist elffach gewichtet und arbeitet mit einer echten Flügel-Hammermechanik. Der Flügelklang wurde im Vierkanalton aufgezeichnet. Die Mikrofonpositionierung bei der Aufnahme wird für die Klangabstrahlung des Instruments durch die vier Lautsprechersysteme repräsentiert.***

***Die Benutzeroberfläche des Hybrid-Mini-Flügels befindet sich auf einer Schublade vorne links unter der Tastatur. Der Netzschalter ist neben diesem Panel am Instrument angebracht.***

## Funktionen

Wohl sehr sorgfältig ist abgewogen worden, welche Digitalpiano-Funktionen zum Avant-

*Das kleinere Modell N2.*

Grand-Konzept passen und welche diesem puristischen Ansatz eher widerstreben. So gibt es auch nur ein kleines Bedienpanel mit einem 3-mal-7-Segmente-LED-Display, zehn Tastern und dem Master-Volume-Regler. Untergebracht ist das Panel als Schublade vorne links unter der Tastatur. Daneben liegend, unter der Tastatur ins Gehäuse eingelassen, sind neben dem Netzschalter zwei Kopfhöreranschlüsse und eine USB-to-Device-Buchse, über die das N3 MIDI-Piano-Songs von einem USB-Stick abspielen kann (gelesen werden zwar die Standard-MIDI-File-Formate 0 und 1, doch eine eingebaute General-MIDI-Klangerzeugung besitzt der Mini-Flügel nicht).

Betont wurden jene Digitalpiano-Stärken, die Pianisten mitunter an einem akustischen Instrument vermissen: Sie können das Mastertuning einstellen, die Klänge transponieren und zwischen sieben Skalen (Stimmungen – neben der temperierten u. a. reines Dur und Moll, Kirnberger oder Werckmeister) wählen. Ein Metronom ist ebenfalls eingebaut wie auch ein Ein-Spur-Rekorder zum Aufzeichnen der eigenen Darbietungen. Solch einen Song können Sie sowohl nachträglich per USB-Stick sichern, wie ihn auch gleich auf dem externen Medium aufnehmen.

Als zu wenig mögen Digitalpiano-Spielern die nur drei einstellbaren Dynamikkurven erscheinen. Schon in der Grundeinstellung spielt sich das N3 jedoch so ausgewogen, dass diese Funktion in praxi wohl eher zur Nebensache werden dürfte.

Die weiteren Anschlüsse liegen gut zugänglich neben dem hinteren Bein des kleinen Flügels: Dies sind Line-Ein- und -Ausgänge (Klinke) in Stereo sowie MIDI-In und -Out. Beispielsweise können Sie also auch ein Soundmodul über das N3 ansteuern und seinen Klang dann über das Soundsystem des Pianos ausgeben.

## AvantGrand N2

Neben dem möglichst frei im Raum zu positionierenden Mini-Flügel N3 bietet Yamaha eine weitere AvantGrand-Version mit einem völlig eigenständigen Design, ebenfalls in poliertem Ebenholz, an. Sie ist von etwas ausladenderen Abmessungen als ein Klavier und deutet eine Flügeloptik an, denn das entsprechende Feeling soll sich dem Spieler auch an diesem Modell namens N2 einstellen. Dieses günstigere AvantGrand platziert man in der Regel an der Wand, daher strahlt sein Lautsprechersystem nach vorne hin ab.

In Klängen, Tastatur, Flügelmechanik, Anschlüssen sowie in der Funktionsausstattung zieht das N2 mit dem N3 gleich. Etwas einfacher gehalten wurde das Pedalsystem, das nicht über die mechanischen Eigenschaften des Gegenstücks am N3 verfügt. Außerdem fehlt dem N2 der Soundboard-Resonator, während das taktile Resonanzsystem auch an diesem kleineren Modell umgesetzt wurde. Das interne Soundsystem, das eine eigenständige Speaker-Bestückung besitzt, muss zudem mit „nur" zwei Subwoofern auskommen – das Vier-Kanal-Prinzip wurde aber auch hier umgesetzt. Das Ergebnis ist ein Gesamtsound in immer noch beeindruckender Räumlichkeit und Fülle.

Die AvantGrands ersetzen im Yamaha-Piano-Sortiment übrigens künftig die GranTouch-Modelle. Markenzeichen schon der GTs, die nicht mehr weiter produziert werden, sind die enge Verzahnung einer digitalen Klangerzeugung mit der Tastatur eines akustischen Yamaha-Flügels.

## Fazit

Yamahas erste Hybrid-Pianos mit einer rein digitalen Klangerzeugung stellen einen weiteren Entwicklungssprung in der Geschichte der Digitalpianos dar. Insbesondere das N3 ist vermutlich das erste Instrument mit einer Klangerzeugung auf Samplebasis, das sich in Spieleindruck, Klangqualität und dynamischer Reaktion tatsächlich mit einem akustischen Flügel messen kann – doch auch die „Klavierversion" N2 ist in dieser Hinsicht schon umwerfend leistungsfähig. Die AvantGrands *können* sich allerdings nicht nur mit Akustikpianos messen, sondern *müssen* es auch können: Das bedingt allein die Preisgestaltung. Yamaha spricht mit den N-Modellen anspruchsvolle Pianisten an, die den Kauf eines Klaviers oder eines Stutzflügels planen und dazu bereit sind, etwas Neues auszuprobieren. Wen das Spielgefühl und die Klangqualität eines AvantGrands überzeugt, für den liegen die Vorteile dann auf der Hand: Man erwirbt ein stimmstabiles Instrument, über dessen Lautstärke man jederzeit die volle Kontrolle hat – das zeitlich völlig ungebundene Üben wird in keiner Wohn- bzw. Arbeitssituation mehr zum Problem. Features wie die Line-Ein- und -Ausgänge, die MIDI-Anbindung, Rekorder und die USB-Player-Funktion spielen für die von Yamaha anvisierte Käuferklientel wahrscheinlich keine so große Rolle, laden aber zum Entdecken ein, wenn die Entscheidung erst für das digitale Hybrid-Piano gefallen ist.

Und ist denn der AvantGrand-Flügel nun wirklich wie ein echter? Es mag sein, dass man einzelnen Tönen ihre „elektronische Natur" bei genaustem Hinhören doch noch anmerkt. Vielleicht kann man den AvantGrands auch vorwerfen, dass sie gegenüber ihren akustischen Pendants einfach ein bisschen zu perfekt klingen. Doch womit N3 und N2 mehr als alle anderen Digitalpianos überzeugen, ist ein Gesamteindruck: Der Pianist hat jederzeit das Gefühl, auf einem hochwertigen, exzellent klingenden und präzise reagierenden Piano zu intonieren. Da wird die Frage nach der digitalen oder mechanischen Natur dann schon zu etwas Zweitrangigem. ↲

## profil

**Konzept:**
Hybrid Pianos mit Flügelmechanik und digitaler Klangerzeugung (Spatial Acoustic Sampling)

**Sounds:**
2 × A-Piano, 2 × E-Piano, Harpsichord

**Polyfonie:**
256 Stimmen

**Effekt:**
Reverb, 20-stufig regelbar

**Funktionen:**
Metronom, 1-Spur-Rekorder, USB-Player

**Besonderheiten:**
einschiebbare Benutzeroberfläche, Spatial Acoustic Speaker System, Tactile Response System, Soundboard Resonator (nur N3), mechanische Flügelpedaleinheit (nur N3)

**Anschlüsse:**
2 × Phones, Stereo-Out (L/Mono, R), Stereo-Line-In (L/Mono, R), MIDI-In/Out, USB-to-Device, DC-In

**Maße / Gewicht:**
N3: 148,1 × 119,5 × 101,4 cm (Deckel aufgestellt: 173,4 cm) / 199 kg
N2: 147,1 × 53,1 × 100,9 cm (Notenablage aufgestellt: 118,1 cm) / 142 kg

**Hersteller / Vertrieb:**
Yamaha

**Internet:**
www.yamaha.de

**Unverbindliche Preisempfehlungen:**
N3: € 14.875,–
N2: € 10.710,–

+ überragende Klangqualität
+ perfektes Zusammenspiel digitaler und mechanischer Komponenten
+ hochwertige Verarbeitung

– hoher Preis