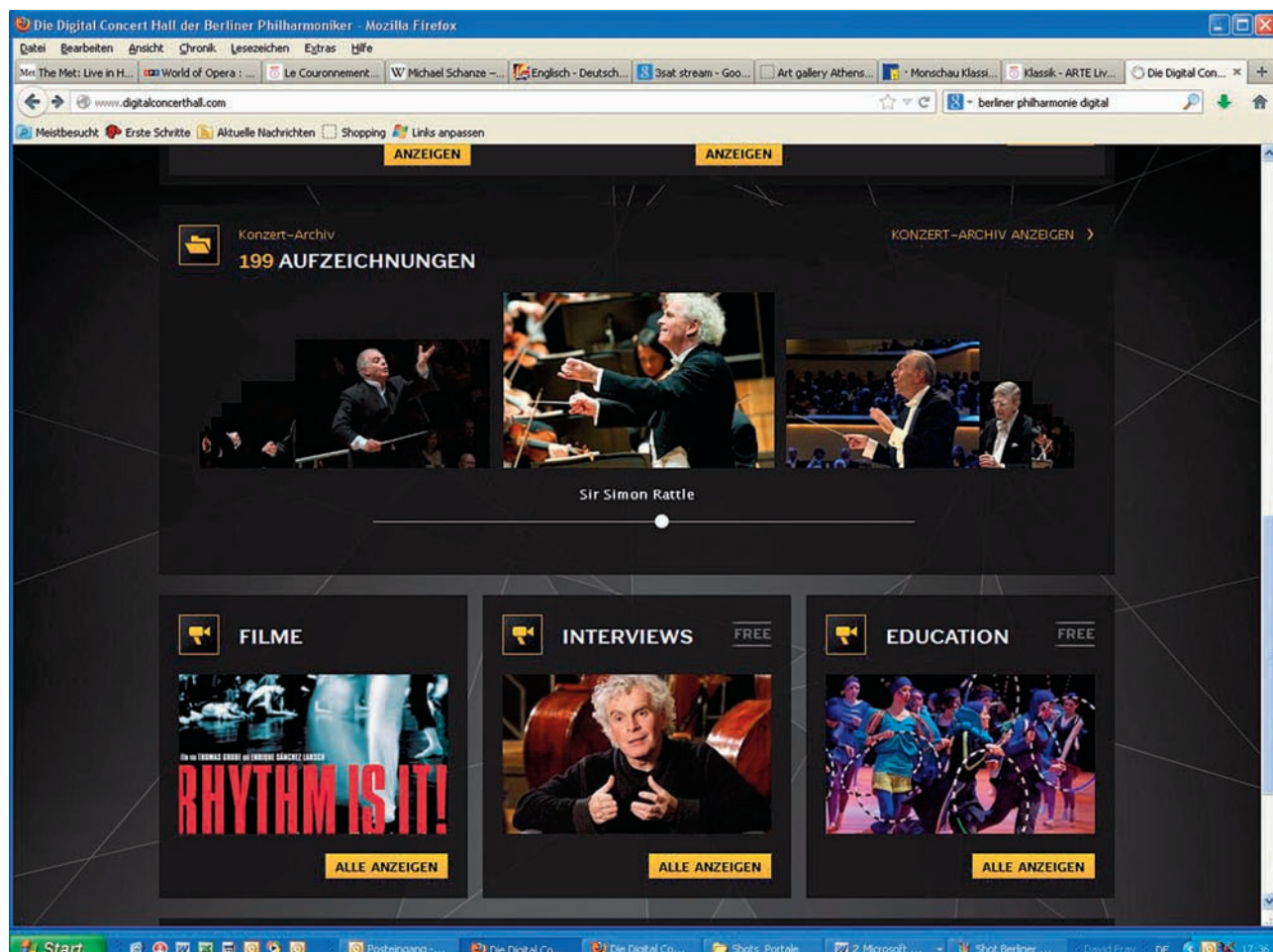




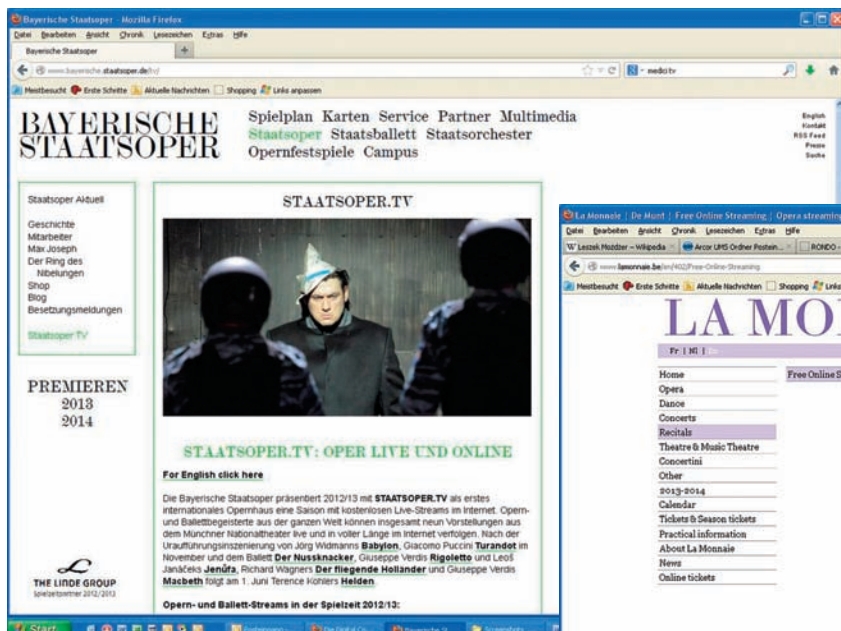
„Tosca“ live im Wohnzimmer

Video-Streaming boomt. Wir sagen Ihnen, welche Anbieter es gibt und welche sich lohnen. Eine aktuelle Übersicht von Mario-Felix Vogt.

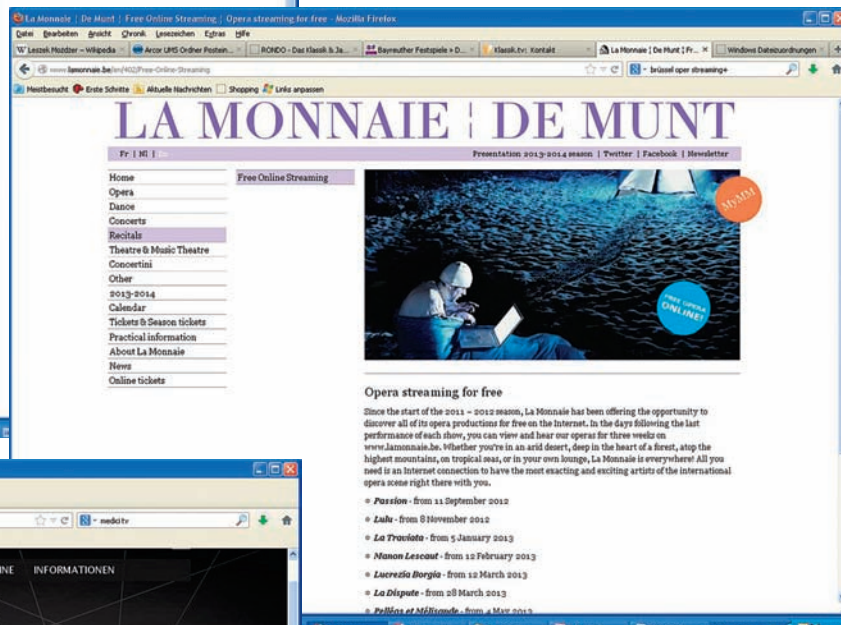
Sie möchten „La traviata“ in der aktuellen hoch gelobten Brüsseler Inszenierung sehen, wollen dafür aber nicht nach Belgien fahren? Dann gehen Sie doch einfach ins Internet. Seit der Saison 2011/2012 überträgt das Brüsseler Opernhaus La Monnaie ausgewählte Aufführungen als **Live-Stream** ins Internet. Acht Vorstellungen sind es in der aktuellen Saison, unter anderem „Pelléas et Mélisande“ mit Sandrine Piau und Dietrich Henschel und „Così fan tutte“ unter der Regie von Oscar-Preisträger Michael Haneke. Auch die Bayerische Staatsoper in München sendet in der aktuellen Spielzeit sieben Opern- und zwei Ballettaufführungen live ins

Netz, darunter Populäres wie Puccinis „Turandot“ und Tschaikowskys „Nussknacker“, aber auch Modernes wie Jörg Widmanns Oper „Babylon“. Das Opernfestival im englischen Glyndebourne präsentiert 2013 sechs Opern-Streams, unter anderem Strauss' „Ariadne auf Naxos“ und Donizettis „Don Pasquale“, und die New Yorker Met bietet Live-Streams einzelner Aufführungen sogar in über 200 deutschen Kinos an.

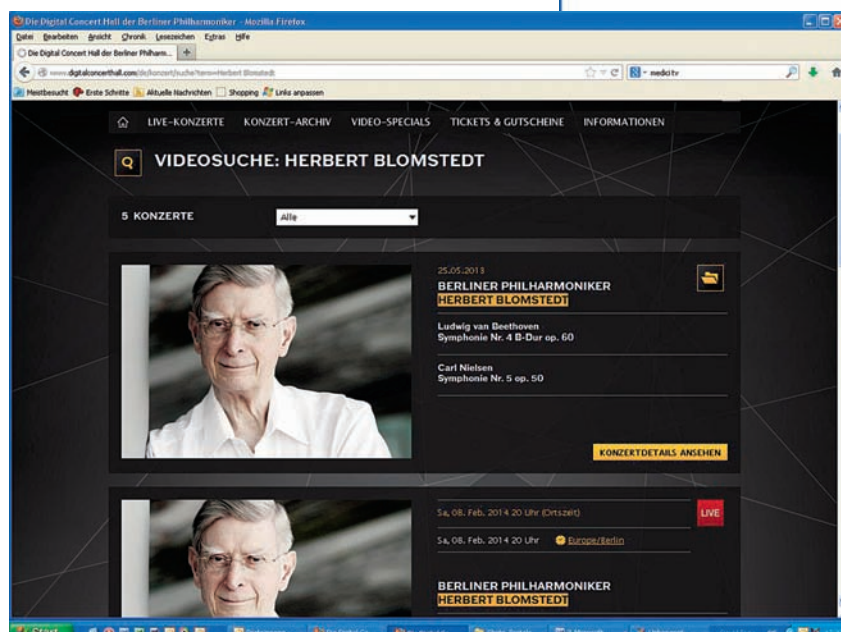
Die Konzerthäuser bemühen sich ebenfalls zunehmend, der Klassikgemeinde im Netz etwas zu bieten. Bereits seit 2008 existiert die „Digital Concert Hall“, die Internetplattform der Berliner Philharmoniker, die die Konzerte, die



Von Tschairowsky bis hin zu zeitgenössischem Ballett: Das Streaming-Programm der Bayerischen Staatsoper bietet ein breites Spektrum.



Auch aus Brüssel gibt es herausragende Aufführungen im Live-Stream zu erleben. Nach der Aufführung ist der jeweilige Stream noch drei Wochen kostenlos abrufbar.



Die Suchergebnisse auf der Seite der Digital Concert Hall listen sowohl vergangene wie auch zukünftige Konzerte des gesuchten Künstlers auf.

sie in ihrem Stammhaus geben, weltweit zugänglich machen. Über 40 Aufführungen werden jede Saison gestreamt, hinzu kommen über 190 Mitschnitte im Archiv, die über **Video-on-Demand** abrufbar sind. Anders als bei den meisten Opernhäusern ist das Streaming-Angebot der Digital Concert Hall kostenpflichtig, nur Interviews und Education-Videos lassen sich gratis anschauen. Je nachdem, in welchem Umfang man das Angebot nutzen möchte, gibt es verschiedene Tarife von 9,90 Euro/Woche bis zu 149 Euro für ein Jahresticket. Das Portal ist sehr übersichtlich und informativ gestaltet, um auch wenig technikaffinen Benutzern die Bedienung

zu erleichtern. Sechs HD-Kameras, über 30 hochwertige Mikrofone und eine Übertragungsrate von 256 kbit/s beim Streamen sorgen für eine exzellente Übermittlung von Bild und Ton.

Drei unabhängige Streaming-Portale und ihr Sortiment

Neben den Streaming-Plattformen der Konzert- und Opernhäuser gibt es mittlerweile auch mehrere unabhängige Portale, die Live-Streams und Archivaufnahmen verschiedener Häuser und Festivals zur Verfügung stellen. Das bekannteste dieser Art ist medici.tv aus Frankreich. 2007 begann es mit 29 Live-Übertragungen vom renom-

mierten Verbier-Festival in der Schweiz, und 2008 wurde sogar ein Konzert der Berliner Philharmoniker live aus Moskau gestreamt; weitere Live-Streams kamen von den Festivals in Aix-en-Provence, Aspen, Saint Denis, Luzern und Glyndebourne. Mit einem Archiv von über 1.200 Filmen ist medici.tv der größte Anbieter von Videostreams mit klassischer Musik. Der Schwerpunkt des Archivprogramms liegt auf Dokumentationen, Künstlerporträts und Konzertschnitten mit Werken von Barock bis zur Moderne, hinzu kommen gut 50 Opernaufnahmen, Education-Filme und Tanzaufführungen. Die Mitschnitte sind durchweg künstlerisch wie auf-

Grundlagen des Video-Streamings

Beim Video-Streaming werden anders als beim Video-Download die Daten, die aus dem Internet empfangen werden, nicht auf der Festplatte des PCs oder Laptops gespeichert, sondern nur in einem Pufferspeicher zwischengelagert. Dieser ist dem Nutzer nicht zugänglich, somit kann das Video nur in dem Zeitraum abgespielt werden, den die Zugangsberechtigung zum Streaming-Anbieter umfasst. **Live-Streaming** bedeutet, dass ein Audio- und Videosignal – etwa eines Konzerts oder Fernsehprogramms – in Echtzeit in einen Datenstrom umgewandelt und übertragen wird, während bei **Video-on-Demand**-Angeboten

die Daten bereits auf einem Server des Streaming-Anbieters gespeichert sind und von dort abgespielt werden. Unabhängig für eine störungsfreie Bildwiedergabe ohne ruckelnde oder stockende Bewegungen ist ein schneller Breitband-Internetzugang per DSL oder Kabel mit mindestens 6.000 kBit/s (DSL 6.000) oder – noch besser – 16.000 kBit/s (DSL 16.000). Vor allem **HD**-Videos mit hochauflösendem und somit besonders scharfem und detailreichem Bild lassen sich sonst kaum zufriedenstellend ansehen.

nahmetechnisch auf hohem Niveau und richten sich an Kenner, Weichspülklassik à la André Rieu hat hier keine Chance. Monteverdis „Orfeo“ in der Regie von Robert Wilson gehört ebenso zum Katalog wie Bayreuther Wagner-Inszenierungen von Christoph Marthaler und Katharina Wagner sowie Barockopern aus Glyndebourne.

Die Solistenriege in der Kategorie „Konzerte“ umfasst zum einen Altmeister wie Alfred Brendel, Martha Argerich, Maurizio Pollini und Claudio Abbado, zum anderen Nachwuchskünstler wie Yuja Wang, Daniil Trifonov oder Gautier Capuçon. Die meisten Opern- und Konzertmitschnitte sind nicht älter als 10 bis 15 Jahre, die ältesten stammen aus den frühen achtziger Jahren. Historische Aufnahmen finden sich unter der Rubrik „Archiv“, hier stößt man auf legendäres Material von Größen wie David

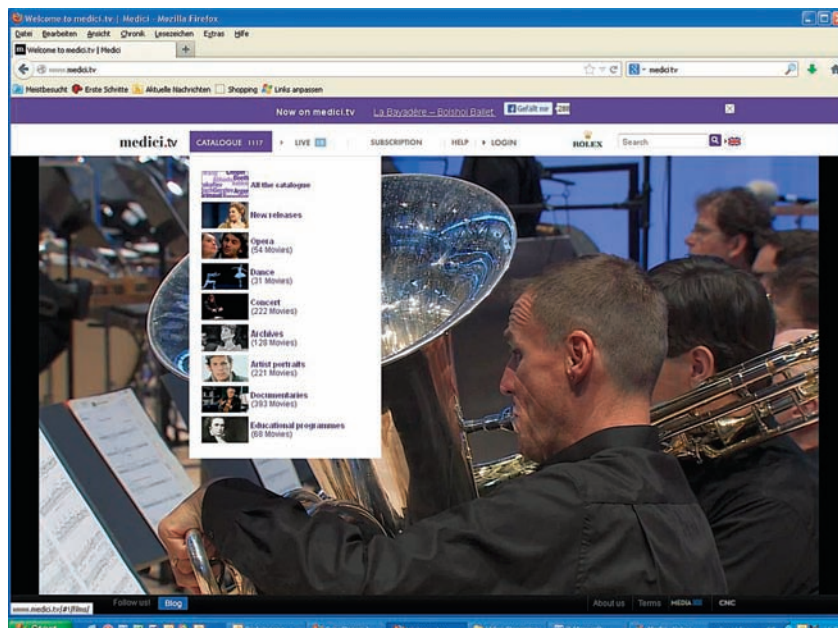
Oistrach, Glenn Gould, Claudio Arrau oder Teresa Berganza. Mit wahren Leckerbissen können auch die Kategorien „Artist Portraits“ und „Documentaries“ aufwarten: Peter Rosens Bernstein-Dokumentation „Reflections“ steht hier neben „Horowitz – The Last Romantic“ und den berühmten Gould-Filmen von Bruno Monsiegeon, und die Jazzfans unter den medici.tv-Guckern dürfen sich auf Dokumentationen über John Coltrane und Thelonious Monk freuen.

Das Portal von medici.tv ist recht übersichtlich gestaltet, die Menüführung ist neben Französisch auch auf Englisch, Spanisch und einige weitere Sprachen einzustellen, auf Deutsch allerdings bisher leider nicht. Wählt man ein Video aus, so werden einem gleich mehrere weitere Filme desselben Künstlers oder Instrumentalfachs vorgeschlagen. Außerdem erhält man zu ausgewählten

Künstlern biographische Informationen, wenn man in der Besetzungsliste auf deren Namen klickt. Je nach Geschwindigkeit des jeweiligen Internetanschlusses lässt sich die Wiedergabequalität in drei Stufen wählen: high, medium oder low.

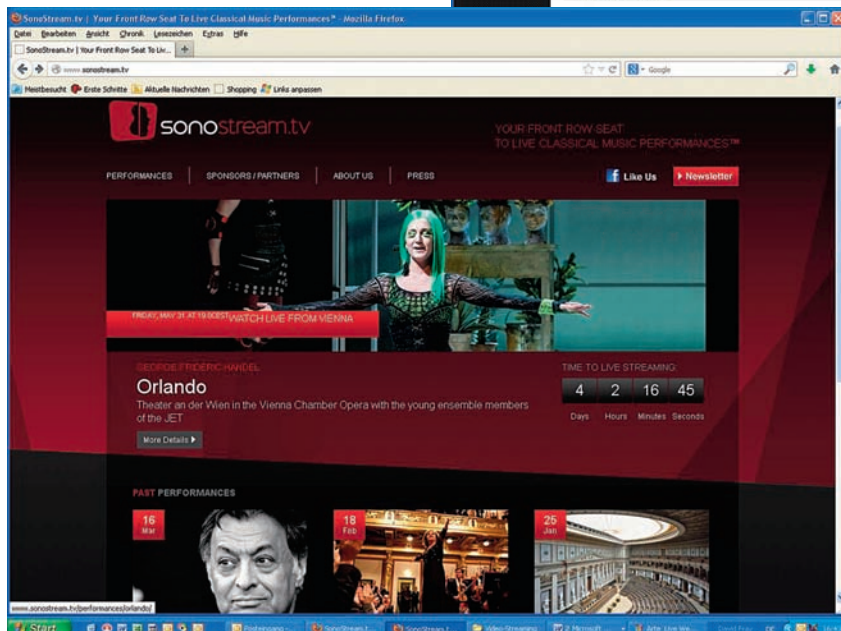
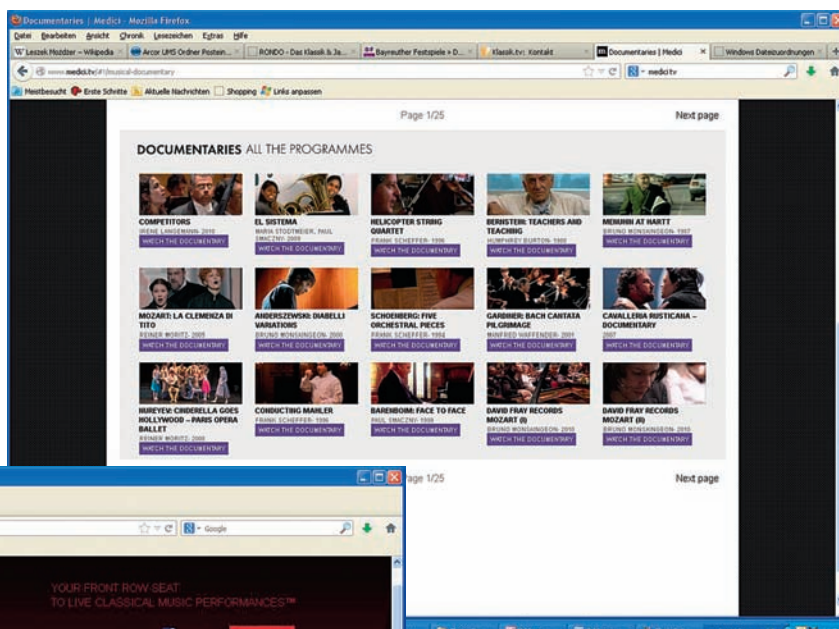
Im Test überzeugte uns die hervorragende Bild- und Tonqualität der Videos im „high“-Modus. Mit exzellenter Kantenschärfe und kontrastreich wurde das Bühnenbild des Balletts „La bayadère“ in einem HD-Mitschnitt aus dem Bolschoi-Theater wiedergegeben, fließend präsentierten sich die Bewegungen der Tänzer. Luftig und detailreich erklang die Musik von Léon Minkus dank einer Übertragungsrate von 1.500 kbit/s. Ausbaufähig hingegen ist die Hilfe-Seite, die etwa kaum technische Informationen zur Übertragungsqualität bietet. Wer das Angebot von medici.tv nutzen möchte, kann unter verschiedenen Mitgliedschaften wählen. Die Live-Streams lassen sich komplett kostenlos ansehen, man muss sich nur registrieren. Ansonsten gibt es verschiedene Abonnements, die von 7,90 \$ bis 17,90 \$/Monat reichen, je nachdem, wie viel man von dem Angebot nutzen möchte und auf welchen Geräten.

Eine weitere unabhängige Streaming-Plattform hat ihren Sitz in Wien:



Aus acht verschiedenen Kategorien kann der Nutzer von medici.tv Videostreams abrufen. Insgesamt stehen über 1.100 Filme zur Verfügung.

Vor allem in der Rubrik „Dokumentationen“ bietet das französische Streaming-Portal medici.tv eine gute Auswahl.



Über die Internetseite von sonostream.tv kann man Live-Aufführungen verschiedener Wiener Bühnen erleben.

sonostream.tv. Gegründet wurde sie 2012 von der amerikanischen Künstleragentin Samantha Farber. Der erste Live-Stream zeigte im Juli 2012 das Finale des Internationalen Hans-Ga-

bor-Belvedere-Gesangswettbewerbs. Mittlerweile wurden eine ganze Reihe weiterer Aufführungen verschiedenster Wiener Bühnen live ins Netz gestreamt: Rossinis Einakter „La cam-

biale di matrimonio“ gehörte dazu, Bellinis tragische Oper „La straniera“ mit der Koloraturkönigin Edita Gruberova und die Oper „Spiegelgrund“ von Peter Androsch (*1963) – dies alles gratis. Zukünftig möchte Samantha Farber das Angebot um Videos-on-Demand aus dem Archiv erweitern, diese werden dann allerdings kostenpflichtig sein. Die Website macht einen aufge-

USB-Wandler DAC-V1

Der DAC-V1 ist ein kompakter D/A-Wandler, der Ihrem Computer und sonstigen Digitalquellen Naim-typische Klangqualität verleiht. Dank Lautstärkeregelung dient er zudem als Schaltzentrale und Vorstufe. Klein, clever, klangstark.

„Liefert der Computer die Signale korrekt, zaubert der Naim DAC-V1 daraus körperhaft vollmundige, rhythmisch mitreißende und dennoch in der Auflösung unbegrenzte Musik.“ *AUDIO 6/2013*

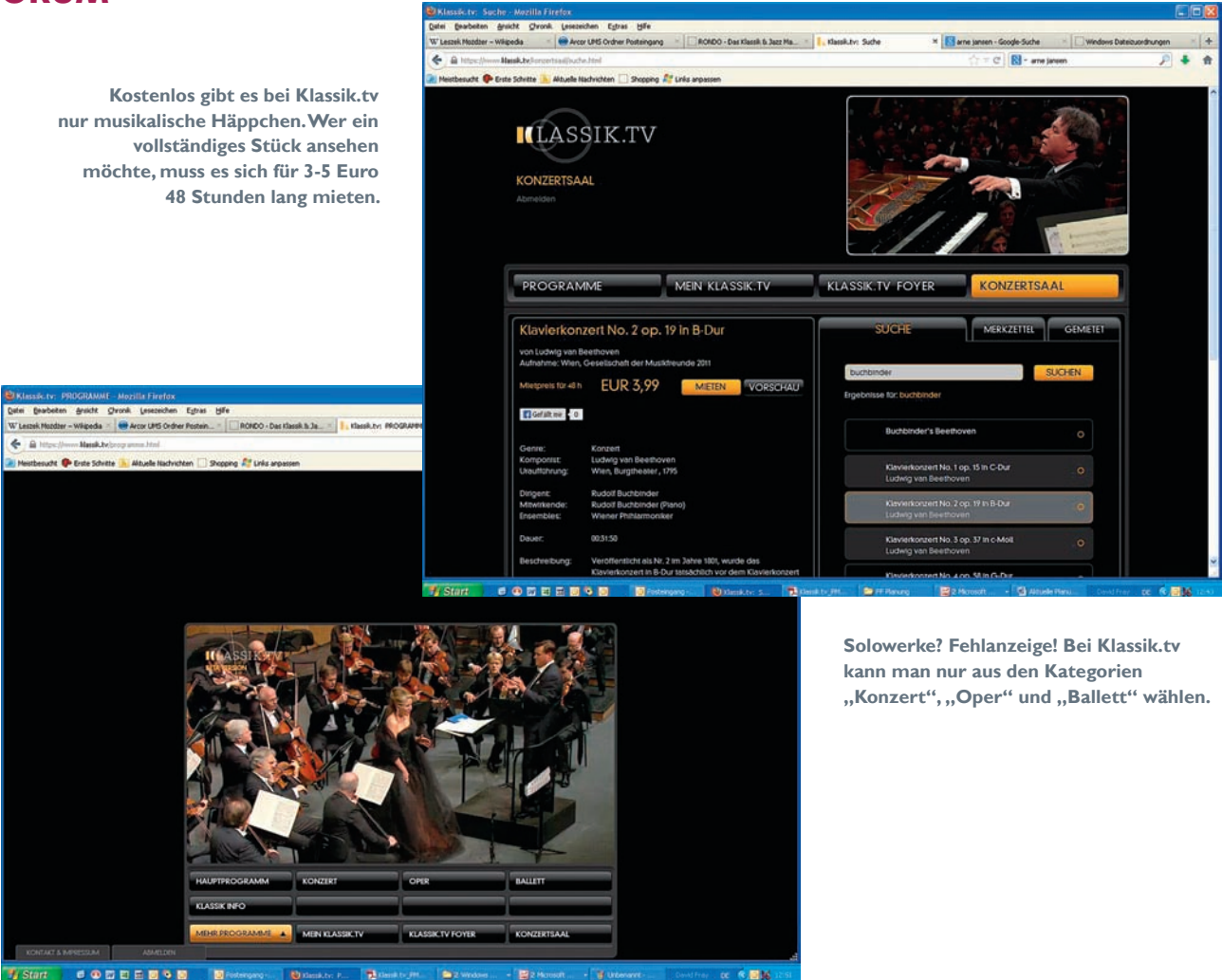
„Das ist modernes HiFi, wie ich es mir wünsche. Durchdacht, klanglich erstklassig und technisch auf dem allerneuesten Stand.“ *einsnull 2/2013*



www.music-line.biz · Tel. 04105 77050



Kostenlos gibt es bei Klassik.tv nur musikalische Häppchen. Wer ein vollständiges Stück ansehen möchte, muss es sich für 3-5 Euro 48 Stunden lang mieten.



Solowerke? Fehlanzeige! Bei Klassik.tv kann man nur aus den Kategorien „Konzert“, „Oper“ und „Ballett“ wählen.

Videostreaming-Anbieter im Vergleich					
	Opern- und Konzerthäuser				
	Bayerische Staatsoper	Brüsseler Oper	Berliner Philharmonie	Glyndebourne Festival Opera	Metropolitan Opera New York
Internetadresse	www.bayerische-staatoper.de/tv	www.lamonnaie.be/en/402/	www.digitalconcert-hall.de	www.glyndebourne.com	www.metoperafamily.org
Übertragungsstandard(s) Bild/Ton	600 und 1.000 kbit/s, kein HD-Bild	1.500 kbit/s, HD-Bild	256 kbit/s, HD-Bild	keine Information verfügbar	HD-Bild, Dolby Digital 5.1
Kosten	kostenlos	kostenlos	9,90 Euro/Woche bis 149 Euro/Jahr	kostenlos	Live-Streaming in dt. Kinos: 25-35 Euro
Dauer der Verfügbarkeit	nur während der Vorstellung	3 Wochen ab Live-Stream (gratis)	zeitlich unbegrenzt im kostenpflicht. Archiv	bis zu drei Monaten ab Live-Stream (gratis)	nur während der Vorstellung
App für Tablet/ Smartphone	applekompatibler Extrastream	-----	App für iPad, iPod und iPhone	-----	Met-Opera-on-Demand-iPad-App
Plus	hochrangige Aufführungen gratis	hervorragender Übertragungsstandard	bedienerfreundlich, erstklassige Konzerte	hochrangige Aufführungen gratis	Oper gucken in Kinoatmosphäre
Minus	kein HD-Bild	keine technischen Infos zur den Streams	keine kostenlosen Konzertstreams	keine technischen Infos zur den Streams	keine Live-Streams für Zuhause verfügbar

räumten Eindruck und ist ästhetisch ansprechend gestaltet, allerdings hält sie nur wenige Informationen bereit, insbesondere was die technischen Standards der Übertragung angeht. Weder erfährt man, in welchem Bild- und Tonstandard die Streams übertragen werden, noch, welche Internetgeschwindigkeit mindestens vonnöten ist, um eine akzeptable Wiedergabe zu gewährleisten. Auch ob die Streams nach der Live-Übertragung noch zur Verfügung stehen und wenn ja, wie lange, ist nicht herauszubekommen. Hier wäre es sicherlich hilfreich, dem Zuschauer ein wenig mehr Hintergrundinformationen zu liefern.

Optisch wie klanglich gefiel uns die Streamingwiedergabe außerordentlich gut: 320 kbit/s garantieren HiFi-Klang, und HD-Kameras sorgen für ein scharfes Bild. Üblicherweise stehen die Streams nach der Live-Übertragung noch eine Woche zur Verfügung.

Als „erster TV-Sender für klassische Musik“ bezeichnet sich die jüngste

Streaming-Plattform in unserem Überblick: Klassik.tv. Sie ist erst seit dem 1. Juni auf Sendung und bietet nach der kostenlosen Registrierung Zugriff auf die drei Themenkanäle „Oper“, „Konzert“ und „Ballett“ sowie das redaktionelle Format „Klassik Info“. Der Haken an der Geschichte:

Auf allen Kanälen werden ausschließlich kurze Werk-ausschnitte gesendet, nur die Dokumentationen und Interviews unter der Rubrik „Klassik.tv Foyer“ sind kostenfrei vollständig abrufbar. Wer ganze Stücke sehen möchte, muss diese per Video-on-Demand für 48 Stunden mieten (2,99 Euro bis 4,99 Euro, je nach Länge) oder gleich eine Premium-Mitgliedschaft abschließen, dann hat er Zugriff auf das gesamte Archiv mit kompletten Stücken.

Dieses ist allerdings (noch) nicht sehr umfangreich: Beethovens Klaviersonaten waren ebenso wenig verfügbar wie

Beethovens Klaviersonaten und Strawinskys „Sacre“ sind bei Klassik.tv nicht zu finden

Strawinskys „Sacre“, das erste Klavierkonzert von Brahms oder Mitschnitte von Thomas Quasthoff, und auch bei historischen Stars wurden wir weder bei Oistrach, Horowitz, Callas oder Rostropowitsch fündig. Noch nicht einmal 30 Künstler sind bei Klassik.tv vertreten,

da stellt sich die Frage, ob sich ein Abonnement zurzeit überhaupt lohnt. Einen hohen Standard weist hingegen die Übertragungsqualität von Klassik.tv auf. 850 kbit/s sorgen für ein klares Bild und flüssige

Bewegungen sowie einen dynamisch differenzierten und natürlichen Klang.

Kein Klassikangebot bei Video-on-Demand-Anbietern

Außer den auf klassische Musik spezialisierten Streaming-Diensten gibt es mehrere große Video-on-Demand-Anbieter, die vor allem aktuelle Kinofilme und TV-Serien im Sortiment haben, etwa Apples iTunes Store. Bis auf drei Opernfilme und das Neujahrskonzert 2013 der Wiener Philharmoniker ist dort für Klassikliebhaber nichts zu holen.

Ähnlich gestaltet sich die Situation bei den Portalen von Watchever, Videoload und Amazons Video-on-Demand-Dienst Lovefilm; nur der zur Pro7/Sat1-Gruppe gehörende Anbieter Maxdome verfügt über eine kleine Auswahl an Klassik-Videos, vornehmlich von populären Künstlern wie Herbert von Karajan, Anna Netrebko und Julia Fischer.

Unabhängige Videostream-Portale

Klassik.tv	medici.tv	sonostream.tv
www.klassik.tv	www.medici.tv	www.sonostream.tv
850 kbit/s, HD-Bild ist in Vorbereitung	500, 1.000 und 1.500 kbit/s, einzelne Live-Streams in HD	320 kbit/s, Live-Streams in HD
Video-on-Demand 3-5 Euro, Abo 9 Euro/mtl.-100 Euro/Jahr	Live-Streams: gratis, Abo von 8-18 Dollar/Monat	kostenlos
Video-on-Demand: 2 Tage, sonst je nach Abo-Dauer	je nach Produktion unterschiedlich, mehrere Tage	eine Woche lang nach Ausstrahlung
noch keine Smartphone-App verfügbar	Apps für Android und Apple verfügbar	-----
übersichtliche und bedienerfreundliche Seite	gute Auswahl an hochrangigen Aufnahmen	hochrangige Aufführungen gratis
zzt. wenige Werke verfügbar, nur in D, A und CH nutzbar	Webseite bisher nicht auf Deutsch verfügbar	wenig (technische) Informationen auf der Website

Im nächsten FONO FORUM erfahren Sie, welche Technik und Geräte Sie benötigen, um Video-Streams optimal wiederzugeben.