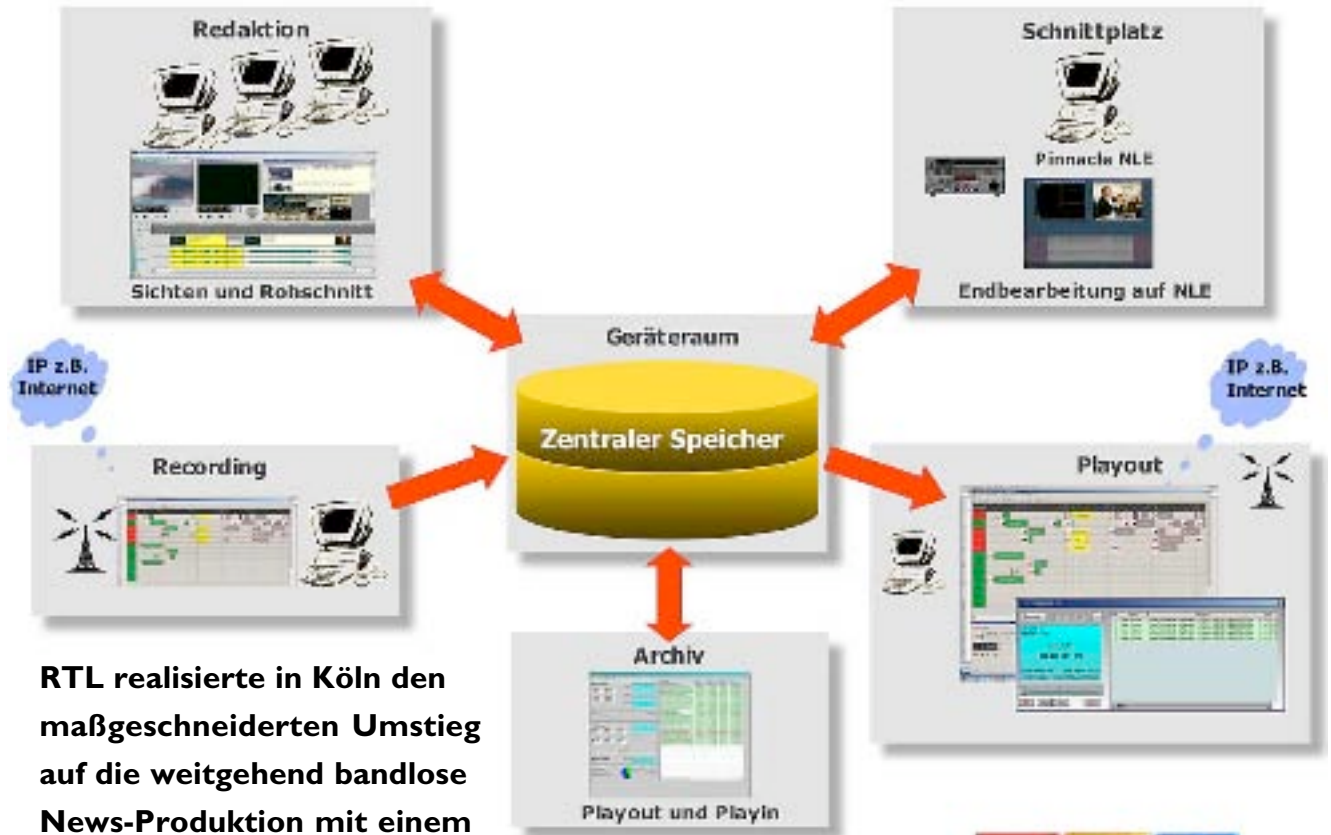


## Report: Bandlose News-Produktion bei RTL in Köln



RTL realisierte in Köln den maßgeschneiderten Umstieg auf die weitgehend bandlose News-Produktion mit einem System, dessen Bestandteile der Privatsender selbst konzipiert und kombiniert hat.



TEXT: C. GEBHARD, G. VOIGT-MÜLLER  
BILDER: NONKONFORM • GRAFIKEN: RTL

# Effizientere Workflows als Ziel

»Workflow, Wirtschaftlichkeit und Effizienz waren und sind bei diesem Projekt die wichtigsten Aspekte für uns«, fasst der Ressortleiter Technical Engineering von RTL Andreas Fleuter zusammen, wenn er über Ines spricht, das von RTL gemeinsam mit Pinnacle und der RTL-Tochter S4M entwickelte, bandlose News-System. Ines steht als Akronym für »Integrated News Editing System«.

Software-Komponenten der RTL-Tochter S4M wurden bei Ines mit Editing-Systemen von Pinnacle und Teilen der bestehenden Infrastruktur verbunden, wofür RTL auch maßgebliche eigene Entwicklungen durchführte. Nur so war es aus Sicht der Projektingenieure möglich, die Anforderungen des RTL-Sendeetriebs sowie der Mitarbeiter in den



**Andreas Fleuter, Ressortleiter Technical Engineering von RTL.**

Redaktionen und an den Bearbeitungsstationen zu erfüllen. Einiges läuft schon länger im täglichen Betrieb, im Herbst 2004 soll der nächste große Schritt erfolgen: dann ist der durch-

gängig bandlose Betrieb von der Nachbearbeitung bis zum Playout Realität.



**Alain Polgar von Pinnacle.**

Alain Polgar von Pinnacle sieht eine Besonderheit von Ines darin, dass es sich bei diesem Projekt um

## Digitalisierung bei RTL

Erste Schritte in Richtung Digitalisierung des Sende- und Produktionsbetriebs im News-Bereich leitete RTL schon früh ein. So wurde das grundlegende Systemdesign von Ines im Jahr 2001 entworfen. Zentrales Element sollte, das war schon damals klar, ein file-basiertes Speichersystem sein.

Nach ersten Tests mit verschiedenen SAN-Systemen entschied man sich bei RTL im gleichen Jahr für ein SAN-System von Data Direct (S2A8000), das die RTL-Technik gemeinsam mit Yello installierte und in Betrieb nahm. Das Speichersystem ist redundant aufgebaut, alle Daten sind doppelt vorhanden. Als Netzwerktechnik, über die alle Hi-Res-Plätze miteinander verbunden sind, wählte RTL Fibre-Channel, parallel dazu existiert ein 100/1000-Base-T-»Verwaltungs«-Netzwerk für Steuerung und Browsing-Funktionalität.

Seit 2001 läuft das Data-Direct-SAN im operativen Betrieb und die anfängliche Speicherkapazität von 100 Stunden baute RTL im Jahr 2002 auf 300 Stunden (mit voller Redundanz) aus. Im gleichen Jahr begann auch die Suche nach einem geeigneten Schnittsystem. Es wurden Systeme von Avid, Incite und Pinnacle ausprobiert, die Entscheidung fiel letztlich für Liquid Blue von Pinnacle. Einer der Gründe dafür war (neben technischen Voraussetzungen) der geringe Schulungsaufwand, den man bei RTL dafür realisieren konnte: nach fünf Tagen Schulung gehen die Editoren bei RTL ans Werk und absolvieren dann nur noch kurze, individuell abgestimmte Refresh-Kurse. Ausgiebige Praxistests mit Blue und die Integration des Editing-Systems in die vorhandene Infrastruktur erfolgten noch 2002.

Im Folgejahr rüstete RTL mehrere Edits sukzessive auf Liquid Blue um, und führte umfassende Tests in puncto Tonnachbearbeitung und Payout aus. Die SAN-Speicherkapazität wurde auf 550 redundante Stunden ausgebaut.

2004 realisierte RTL den Ausbau weiterer Edit-Suites in Köln auf Liquid Blue und setzte die IP-Anbindung aller Außenbüros mit bis zu 100 Mbps um (Voice over IP und FTP). In den RTL-Außenbüros in Hamburg, Frankfurt und Berlin wird nun ebenfalls schon bandlos produziert, München soll noch im vierten Quartal folgen. Der bandlose Betrieb in den Außenbüros wurde je nach lokaler Anforderung mit unterschiedlichen Konzepten realisiert. In zwei Fällen auf der Basis von Pinnacle-Palladium-Systemen (Ethernet- und LAN-basiert), sonst aber auch auf SAN-Basis mit DataDirect.

eine echte Partnerschaft zwischen dem Hersteller und dem Kunden handelt. Dabei stellt Polgar fest: »Basis eines solchen Projekts müssen Standards wie ALE, SDTI, MXF, OMFI, MOS und ähnliches sein. Hinzu kommen Tools wie die XSend- und XReceive-Funktion unserer Editing-Systeme, sowie deren APIs. Dann zählen

natürlich noch die Codecs dazu: DV, DVCPRO, MPEG, IMX oder D10 und zukünftig sicher auch HDV. Das alles zusammen genommen kann aber letztlich nur die gemeinsame Grundlage bilden, und die Praxis zeigt: Bei jedem Newsroom-System, das wir mit unseren Kunden projektieren und realisieren, ist eine eigene Integration

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

### Data-Direct-SAN bei RTL.



nötig. Natürlich beginnen wir dabei nicht jedes Mal bei Null, aber es wird immer zumindest einen Anteil von individueller Integration geben. Das fängt schon dabei an, dass die MXF-Integration von P2 sich von der bei XDCAM unterscheidet, gleiches gilt für die verschiedenen Geschmacksrichtungen von MOS.«

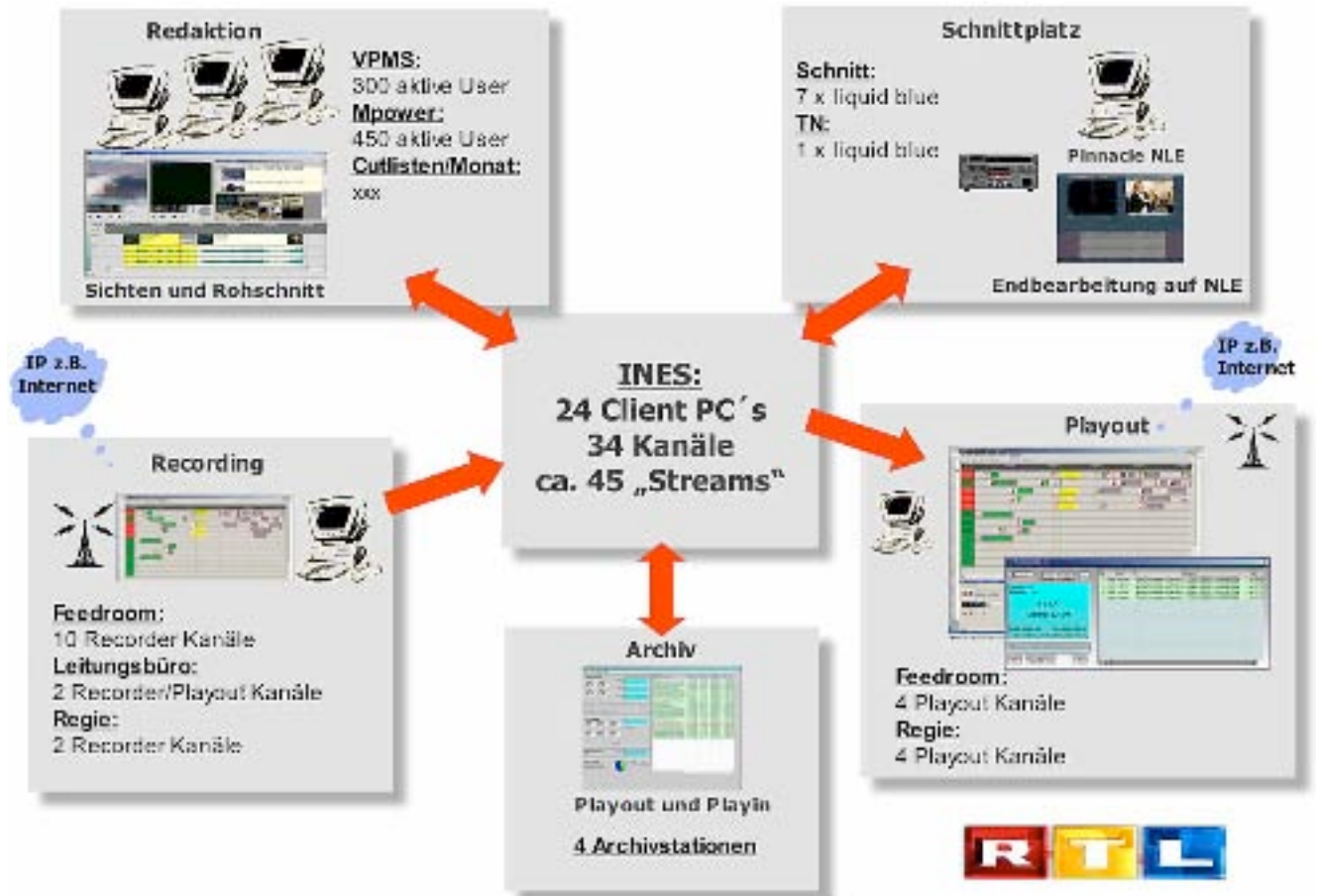
Eine entscheidende Stärke der Liquid-Systeme von Pinnacle sieht Polgar unter diesem Aspekt darin, dass diese mit ganz unterschiedlichen Speicher-, File- und Netzwerk-Systemen zusammen betrieben werden können: »Die Anpassungsfähigkeit ist hier die Stärke von Pinnacle.«

Die Zusammenarbeit mit Pinnacle lobt auch Ressortleiter Fleuter: »Es gab eine enge Kooperation auf unterschiedlichsten Levels, RTL und Pinnacle haben bei Ines auch auf der Entwicklerebene zusammen gearbeitet.« Als Pinnacle-Händler vor Ort war und ist die Firma KST Moschkau der erste Integrationspartner von RTL, wenn es um Installation, Schulung und Support im Zusammenhang mit den Schnittsystemen geht. Bei der großen Komplexität des Gesamtsystems war aber an einigen Stellen eben auch Knowhow gefordert, über das nur der Hersteller selbst verfügt. Da war es zweifellos ein Vorteil, dass die Entwicklung der Liquid-Editing-Systeme in München beheimatet ist.«

Ines ist also letztlich als Speziallösung entstanden, die auf die Gegebenheiten und Anforderungen bei RTL abgestimmt ist. Dennoch ist das System aus Sicht seiner Entwickler flexibel genug, um es jederzeit erweitern und an eventuell veränderte Anforderungen bei RTL anpassen zu können. Außerdem deckt die Funktionalität ganz offenbar auch die Anforderungen anderer Anwender so gut ab, dass diese Ines übernehmen können und wollen: So wird der zu 50 % zu RTL gehörende Nachrichtensender n-tv an seinem neuen Standort in Köln-Ossendorf ebenfalls mit Ines arbeiten.

Der Teufel steckt oft im Detail – das stimmt auch bei der Umsetzung von Ines. So gibt es etwa bei RTL eine Besonderheit im Produktionsablauf bei Magazin- und Nachrichtenbeiträgen: Die Tonnachbearbeitung inklusive Voice-Over erfolgt an einem





separaten Arbeitsplatz, was sich über die Jahre als sehr schnell und effektiv erwiesen hat. Die hohe Arbeitsgeschwindigkeit zu erhalten, die hier beim Arbeiten mit Videorecordern möglich ist, besonders wenn es um das mehrfache Anschneiden innerhalb

eines Kommentars geht, war ein Ziel der Entwicklung: Schließlich sollte die Umstellung in allen Bereichen Vorteile bringen und keine Rückschritte in Geschwindigkeit und Effektivität verursachen. »Letztlich ging es darum, einem NLE-System so etwas wie den

EE-Betrieb eines Videorecorders bei zu bringen«, fasst Alain Polgar zusammen. »Das war schwer, aber wir haben es geschafft.« Auch die Möglichkeit zum sehr schnellen Wechseln zwischen verschiedenen Projekten war eine Anforderung in diesem Bereich. Auch das wurde erreicht.

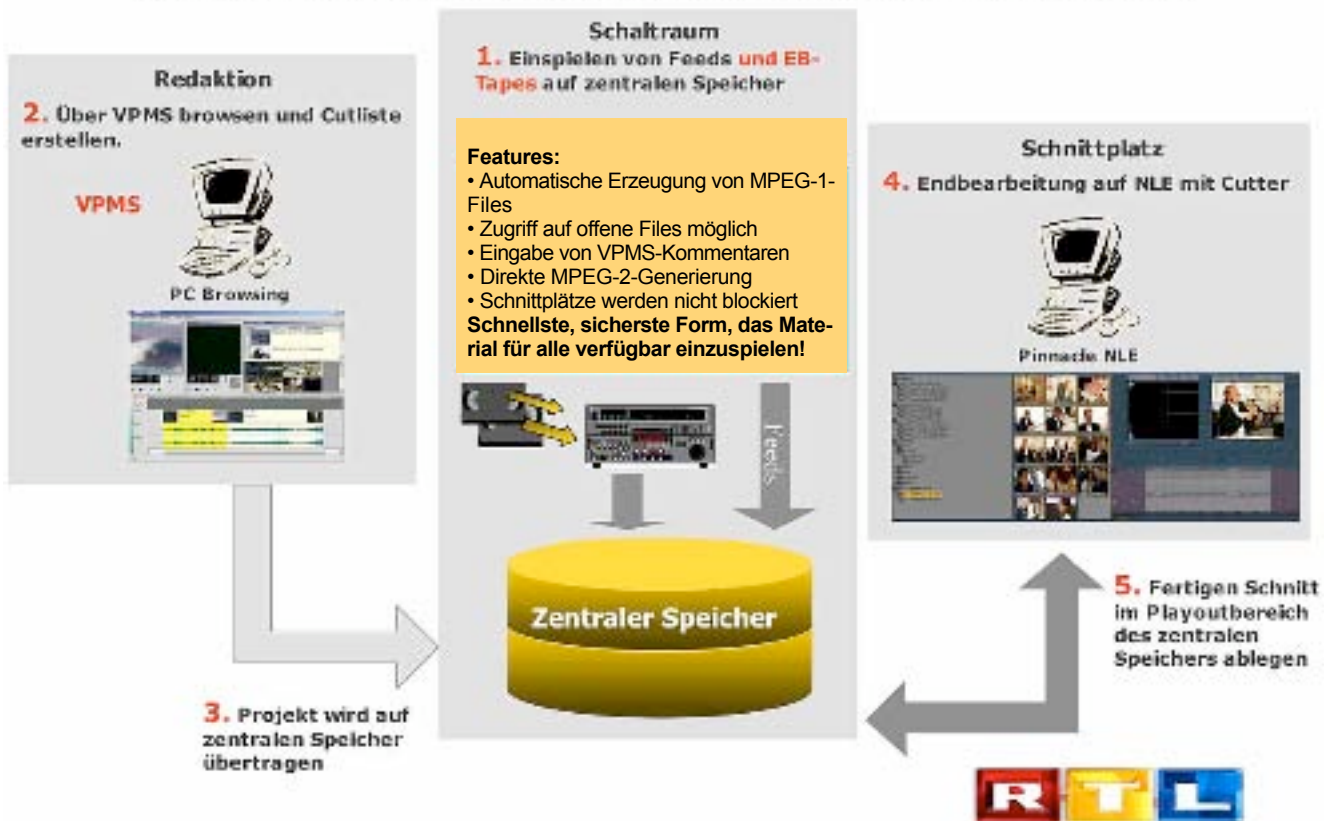
»Natürlich gibt es bei einem so großen, komplexen System Anlaufschwierigkeiten«, resümiert Andreas Fleuter, »und gewisse Workflow-Veränderungen sind unvermeidlich. Weil wir aber die Umstellung sukzessive vorgenommen haben und weil die Zusammenarbeit mit Pinnacle gut geklappt hat, ließ sich das alles lösen und der Übergang sehr effektiv im laufenden Betrieb gestalten.«

Im Zusammenspiel auf der Entwicklerebene lösten RTL und Pinnacle die anfänglich noch vorhandenen Probleme und fanden Wege, um Stolpersteine wie die speziellen Audioanforderungen des Senders aus

**Die besonderen Anforderungen von RTL in der Audiotbearbeitung konnten mit Liquid Blue gelöst werden.**



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



dem Weg zu räumen. So wurde in einer Übergangszeit eben nur bis zur Tonbearbeitung bandlos gearbeitet, was nach Angaben von RTL schon ein erheblicher Fortschritt war. Am Ende der Tonbearbeitung stand dann für eine Übergangszeit ein Band. Jetzt ist auch diese Herausforderung gemeistert und eine elegante, schnelle Arbeitsweise möglich: Per XSend-Funktion des Blue-Systems wird von der Tonbearbeitung aus nur die neue, endbearbeitete Tonspur als File übertragen, was eine äußerst effektive Arbeitsweise darstellt.

Geschwindigkeit und Effizienz sind bei jedem News-System das Maß der Dinge. So ist es etwa bei der RTL-Nachrichtensendung »Punkt 12« normal, dass während die Sendung schon läuft, noch an topaktuellen Beiträgen gearbeitet wird, die im weiteren Verlauf der Sendung On Air gehen sollen. Das kann sich eine Redaktion natürlich nur dann erlauben, wenn die Abläufe optimiert sind, wenn man sich darauf verlassen kann, dass technisch alles reibungslos »flutscht«.

»Wir mussten von Beginn an mehrere Ziele unter einen Hut bringen und dabei die Prioritäten richtig

setzen«, formuliert Andreas Fleuter die Randbedingungen. »Das neue System musste in die vorhandenen Workflows integriert werden, mit existierenden Datenbanken und Applikationen zusammen spielen. Etablierte Arbeitsweisen und Techniken sollten aufgegriffen werden, gleichzeitig wollten wir vorhandene Lücken füllen, die Abläufe optimieren und verbessern, um so letztlich schnelleres, effizienteres, flexibleres Arbeiten für die Redaktionen und die Technik um zu setzen. Teile der Technik galt es dabei zu erneuern und zu modernisieren. Dass man dabei versucht, auch Kosteneinsparungen zu realisieren, versteht sich bei einem Privatunternehmen wie RTL von selbst. Es war unser Plan, das alles im Rahmen eines sukzessiven Aus- und Aufbaus nach Bedarf des Senders und Verfügbarkeit der Technik über mehrere Jahre um zu setzen. Aus heutiger Sicht lässt sich sagen: Das hat geklappt. Ein wichtiger Schlüssel war dabei die Akzeptanz bei den Anwendern im Unternehmen. Nur wenn die Mitarbeiter sich schnell mit dem neuen System vertraut machen können, wenn es ihnen handfeste Vorteile bringt, dann wird es positiv aufgenom-

men und lässt sich schnell etablieren. Vier Wochen Schulungsaufwand sind dabei einfach zu lang, das muss schneller und einfacher gehen.«

»Das System, so wie wir es wollten, ließ sich nur mit den Pinnacle-Editing-Systemen realisieren, weil diese Systeme offen genug sind, um sich in der von uns gewünschten Form integrieren zu lassen«, erläutert Andreas Fleuter. Wie kam diese Entscheidung bei den Mitarbeitern an, deren Akzeptanz ja für den Erfolg des Systems wichtig war? Das erklärt Senior Engineer Friedemann Wetter so: »Natürlich wollten die Cutter zunächst mal das, was sie kennen, und das ist



**Senior Engineer Friedemann Wetter.**

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.





Blue-Schnittsystem bei RTL.

eben in den meisten Fällen Avid. Aber die Unterschiede zwischen den Schnittsystemen sind beim Großteil der üblichen Arbeiten an den Systemen gar nicht so groß. Das zeigt auch die sehr kurze Schulungszeit, die bei uns ausreicht, um die Mitarbeiter ein zu arbeiten. Das Schnittsystem Blue bot uns in anderen Aspekten so viele Vorteile, von denen letztlich die Mitarbeiter an den Schnittsystemen und in den Redaktionen profitieren, dass die Entscheidung im Grunde doch leicht fiel.«

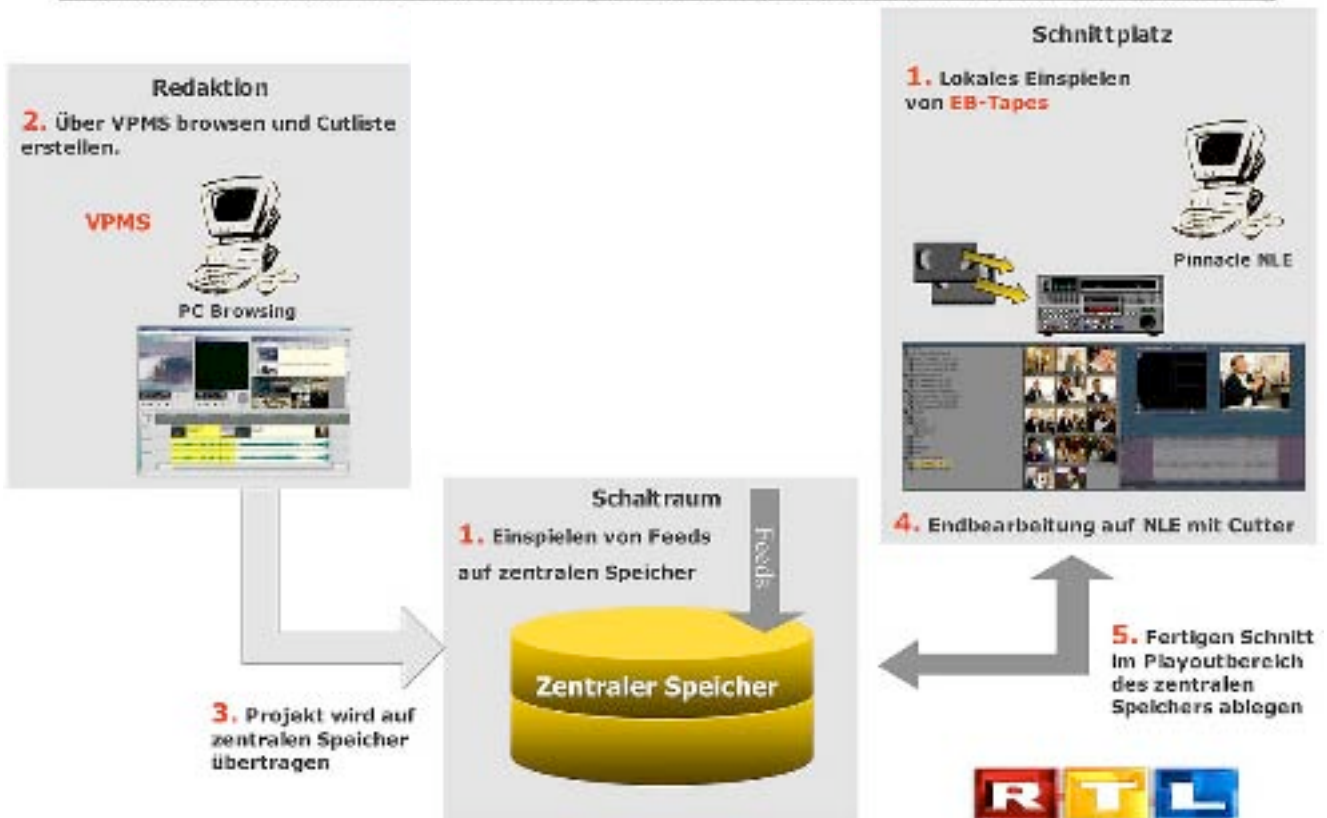
Schon mit der bis zum September 2004 realisierten Lösung, die nur abschnittsweise bandlos arbeitete, konnte RTL den Kassettenbedarf in den News deutlich reduzieren. Gleichzeitig hat sich aber bei RTL die Menge des aufgezeichneten Materials erheblich erhöht. Das liegt daran, dass nun innerhalb von RTL mehr Nutzer Zugriff auf vorliegendes und auf dem Markt verfügbares Material haben. Es kann besser nach Bildmaterial recherchiert werden, es werden mehr Feeds, also Beiträge von Nachricht-

tenagenturen und anderen, meist internationalen TV-Sendern, aufgezeichnet. So musste etwa die Kapazität des Feed-Büros, das diese Aufgaben im Auftrag der Redaktionen abwickelt, auf zehn Kanäle erhöht werden.

Mit dem aufgezeichneten Material wird aber laut Andreas Fleuter intensiver gearbeitet, als jemals zuvor: Ines stellt das Material vielen Nutzern gleichzeitig zur Verfügung, die parallel damit arbeiten können. Möglich wird das durch die volle Integ-

ration und enge Verbindung von Browse-System, Content-Management und Editing bei Ines und VPMS. Die Durchlaufzeit im Editing ist auf bis zu 30 % des früheren Bedarfs gesunken, die NLEs werden auf breiter Basis für News, Magazine und Sport genutzt. Ressortleiter Fleuter: »Bei RTL sind auch noch lineare, bandbasierte Schnittplätze in Betrieb. Manche, weniger auf Tagesaktualität bezogene Magazine werden sogar überwiegend linear nachbearbeitet. Ich gehe sogar davon aus, dass wir auch nach dem

## Alternativer Workflow mit Einschränkungen : Lokales Einspielen und lokale Projekterstellung

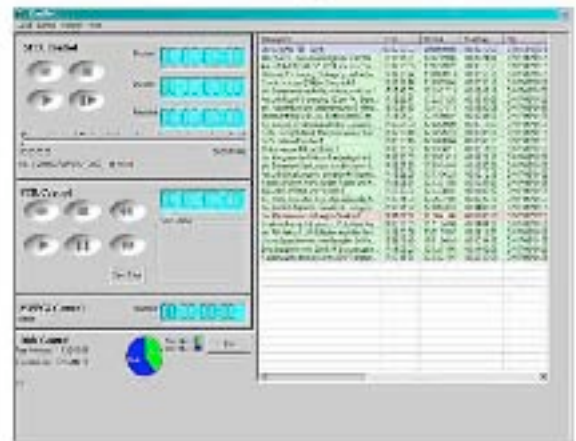


Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

## VPMS JobControl



## Archiv Playin/ -out



## VPMS PreviewClient



## Cutlisten Player



Umzug von RTL in die Kölner Rheinhallen noch lineare Schnittplätze haben werden. Derzeit sind sieben von zwanzig Schnittplätzen bei RTL Ines-Plätze. Die Nachrichtensendungen werden mittlerweile nahezu komplett in Ines erstellt.« Ines soll letztlich eine Kapazität von etwa 40 angeschlossenen Systemen verschiedener Ausprägung haben, derzeit sind 28 Systeme angeschlossen.

Einen großen Fortschritt stellt aus Sicht von RTL auch die IP-basierende Anbindung der Außenbüros dar: Darüber sind File-Transfers möglich, die Außenbüros sind besser angebunden, können beispielsweise auch im zentralen Archiv im Browse-Modus nach Material suchen, EDLs und fertige Beiträge in beiden Richtungen übertragen. Generell plant RTL in Zukunft verstärkt auf File-Transfer zu setzen, wenn es darum geht, Material zu verteilen, etwa zwischen n-tv, RTL in Köln und den Außenstudios.

Dennoch: Ganz bandlos wird RTL bis zum Umzug in die Rheinhallen, der im Jahr 2008 stattfinden soll, nicht werden. Aber, so Andreas Fleuter, »der im Herbst 2004 anstehende Schritt beim Einsatz von Ines wird einmal deutlich reduzieren. Das dann erreichte Niveau des Bandeneinsatzes wird dann aber voraussichtlich für längere Zeit in etwa gleich bleiben.«

Von der Anwenderseite bei RTL war Björn Wiesemann, Leitung Media Management / Newsdesk, von Beginn an in die Implementierung von Ines eingebunden. Aus seiner Arbeit als Media Manager weiß er: »Es wird schon immer sehr viel mitgeschnitten und aufgezeichnet, was an Feeds und anderen Programmen erreichbar ist.



**Björn Wiesemann,**  
Leitung Media Management / Newsdesk.



Davon wird dann letztlich weniger als 1 % gesendet. Da lag es natürlich nahe, nonlinear zu werden, um Kosten zu sparen und flexibler zu werden.« Mit der timeline-basierten Software VPMS des RTL-eigenen Software-Entwicklers S4M können die redaktionellen Mitarbeiter jetzt mitschneiden, im Browser-Modus das schon vorhandene Material sichten, einen Rohschnitt editieren und diesen verschicken. »Das ist alles recht simpel zu bedienen und bietet den Redakteuren eine ganz neue Qualität, zu recherchieren und sich mit dem Material auseinander zu setzen.«

Wichtig war es aus Wiesemanns Sicht, dass bei der Integration von Ines bewährte Tools und Abläufe weiter genutzt werden können. So gibt es bei RTL etwa eine auf der Software Outlook basierende Appli-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



kation für die Nachrichtenplanung, die nun auch innerhalb von Ines und VPMS weiter benutzt werden kann. Ein anderes Beispiel für die Integration: Via VPMS kann etwa ein Sender wie »Al Jazeera« für einen Mitschnitt angewählt werden. Das geht innerhalb der Bedienoberfläche ganz einfach, im Hintergrund wird dann automatisiert die Satellitenschüssel ausgerichtet, die Kreuzschiene entsprechend geschaltet. »Das Schöne ist, dass das nun die Media-Manager von ihrem PC aus tun können, man muss kein Techniker sein, um so etwas schnell und einfach in die Tat um zu setzen«, führt Björn Wiesemann aus. Bestandteil von VPMS ist etwa auch eine Funktion, die automatisch die üblichen Texttafeln zwischen den einzelnen Feeds erkennt und für die redaktionelle Recherche ausliest und natürlich gibt es eine Anbindung von VPMS an das Archivsystem Trip.

Friedemann Wetter, Chefindenieur der RTL-Abteilung Technical Engineering, fasst einige der Besonderheiten von Ines aus seiner Sicht

so zusammen: »Wir wickeln das komplette Recording, also das Einspielen des Materials aus unterschiedlichen Quellen über die S4M-Software VPMS ab. Beim Editing wird dann direkt, ohne lokale Kopie auf dem Server- und Speichersystem geschnitten. Das System ist aber so flexibel, dass bei Bedarf auch direkt am einzelnen Schnittplatz nachdigitalisiert werden kann. Wenn also topaktuelles EB-Material herein-



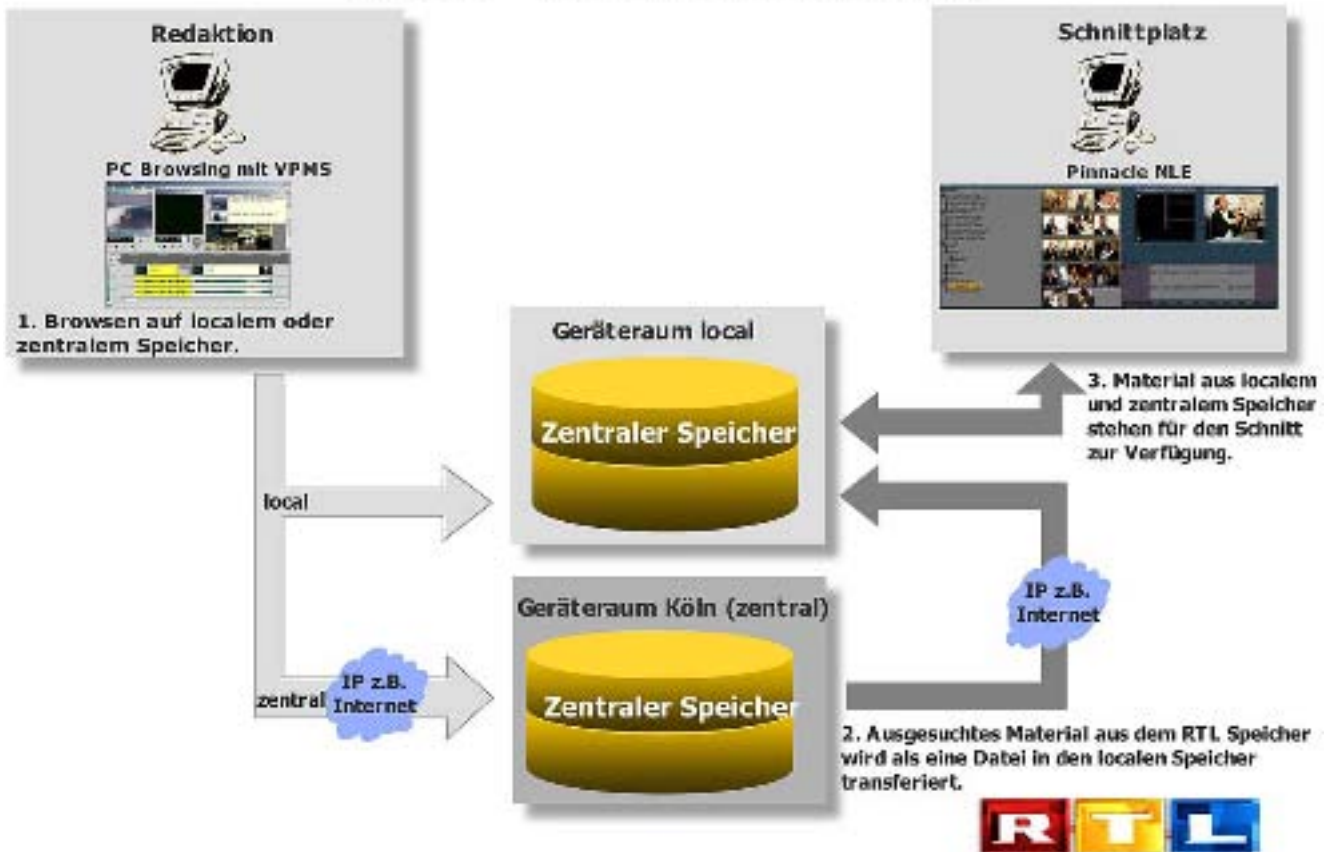
auf dem Speichersystem zur Verfügung steht, kann diese Vorgehensweise sinnvoll sein, denn dieses Material liegt bei RTL auf Digital-Betacam-Kassetten vor.« In beiden Fällen wird das lokal eingespielte Material aber automatisch auf dem zentralen Speicher abgelegt und steht dann auch den anderen angeschlossenen Nutzern zur Verfügung.

Beim Thema Archivmaterial lässt sich auch gleich an einem Beispiel darstellen, wie die Integration von Content-

Management, Archiv und Editing bei RTL genutzt wird. Als Browse-Kopie in niedriger Auflösung steht das umfangreiche Archiv den Redakteuren

kommt, kann es direkt, ohne Umwege verarbeitet werden. Auch wenn es sich um älteres Archivmaterial handelt, das nicht mehr in voller Qualität

## VPMS - local und zentral



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.



In den RTL-Redaktionen (links) können die Mitarbeiter mit Mpower und VPMS recherchieren, sichten und Rohschnitte erstellen. Die EDLs der Beiträge werden dann in eine Edit-Suite (unten) übertragen, wo neben Liquid Blue für den Schnitt ebenfalls VPMS zur Verfügung steht.

stets zur Verfügung. Es kann aber nicht ständig das gesamte Material in hoher Auflösung für den direkten Zugriff auf dem Speichersystem verbleiben. Um trotzdem möglichst schnelles Arbeiten zu ermöglichen, wird vorausschauend gehaushaltet: Wird bestimmtes Material häufiger angefragt oder lässt sich absehen, dass auf Grund eines anstehenden, kommenden Ereignisses wohl auch das dazu passende Archivmaterial öfter benötigt wird, dann spielt die Archivabteilung dieses Material prophylaktisch auf den Server und es steht dann im Fall der Fälle wieder sofort allen Nutzern parallel in voller Qualität zur Verfügung. Um diese Abläufe zu vereinfachen, ist das Material in »Themenpools« sortiert.



chiv, einem Speichersystem also, das zwar nicht den direkten, unmittelbaren Zugriff auf das Material erlaubt, aber schneller und flexibler ist als ein Tape-Archiv.

Hat ein Redakteur am VPMS mit dem für seine Story relevanten Bildmaterial einen Rohschnitt in Browse-Qualität (MPEG-1) erstellt, kann er die dabei entstandene EDL via Netzwerk an einen NLE-Platz übergeben. Dort steht der Beitrag nach dem Aufrufen der EDL in voller Qualität (das ist bei RTLs Ines derzeit MPEG-2, I-Frame-only mit 25 Mbps) zur Verfügung. Das NLE-System greift online auf die Mediadaten zu, die auf dem zentralen Speichersystem abgelegt sind, das Material wird nicht auf die lokalen Platten kopiert. An den Liquid-Blue-Systemen werden die Beiträge dann im Zusammenspiel zwischen einem Redakteur und einem Cutter verfeinert, bei Bedarf mit Blenden und Effekten versehen, farbkorrigiert und optimiert. Die Schnittsysteme kommunizieren mit einem Projektmanagement-System, das sicherstellt, dass alle Elemente eines Beitrags miteinander verknüpft und jederzeit auffindbar sind. Das Projektmanagement



**Um Mitschnitte und das Empfangen von Feeds zu organisieren und das Material dann in den Redaktionen verfügbar zu machen, wird bei RTL der Schaltraum nicht belastet. Vieles davon können die Media-Manager von ihrem PC aus tun.**

Das für die Archivierung genutzte System Trip ist eine separate Applikation. Damit wird zu archivierendes Material vom Speicher auf Digital Betacam ausgespielt und es wird parallel eine MPEG-1-Kopie für die Nutzung

im Browse-Modus angelegt. Auch hier soll die Entwicklung bei RTL schon bald weitergehen: Geplant ist die Archivierung als MPEG-2-File in einem separaten, disk-basierten Nearline-Ar-

laubt es auch, von den Schnittplätzen aus in anderen Projekten zu browsen und von dort Rohmaterial, ganze Sequenzen oder Schnittdaten zu kopieren, es lassen sich zudem auch

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.





gen (»ge-fused«). Der Toningenieur arbeitet also ebenfalls mit einem Blue-Editing-System und verschickt am Ende seiner Arbeitsschritte die fertige, endgemischte Tonspur per XSend.

Ab dann kann der Beitrag ausgespielt werden, es ist aber auch jederzeit möglich, ihn in der Edit-Suite noch einmal zu verändern und etwa

**In der Senderegie (oben) werden am News-Rack die fertigen Beiträge angezeigt, sobald sie in der Edit-Suite (rechts) von der Bildseite aus fertig bearbeitet sind. Werden die Beiträge dann im Sendeablauf abgespielt, verlassen sie die RTL-Zentrale über den Schaltraum (unten).**



**Friedemann Wetter, Andreas Fleuter: »Ines war und ist ein ständiges Entwicklungsprojekt, das permanent erweitert wird.«**

Bilder aus zu tauschen, wenn neueres oder besseres Bildmaterial zur Verfügung steht.

Am News-Rack, so heißt bei RTL der Operator-Arbeitsplatz in der Regie, von dem aus die News-Beiträge abgerufen und gestartet werden, sieht der Operator, welche Beiträge fertig sind und auf dem Speichersystem zum Playout bereit stehen. Ist die Bildbearbeitung fertig, aber die Nachvertonung noch nicht abgeschlossen, wenn der Beitrag gezeigt werden soll, kann er trotzdem abgespielt



andere Projekte öffnen.

Wie es im normalen Produktionsablauf bislang weiter ging, wenn der Beitrag aus aktuellem und eventuell auch Archivmaterial fertig geschnitten ist, erläutert Friedemann Wetter so: »Bisher entstand, auch nach der teilweisen Implementierung von Ines, als Endresultat des Schnitts neben einem File auf dem Speichersystem auch noch ein Band, das dann

in die Nachvertonung ging.«

Die Ausgabe auf Band kann in Zukunft entfallen, denn auch für diesen Bereich ist jetzt die bandlose Anbindung realisiert: Der fertige Beitrag wird einfach auf das Blue-System in der Tonnachbearbeitung übertra-

Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von [www.film-tv-video.de](http://www.film-tv-video.de) zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.

und vom Sprecher live mit Kommentar versehen werden. Für den Payout fertiger Beiträge bietet Ines aber auch darüber hinaus noch einiges an Flexibilität: Ein Beitrag kann auch von der lokalen Platte eines Schnittsystems aus, über den Feed/Payout-Raum

fikabteilung her. Über diesen Server können Dateien in beiden Richtungen ausgetauscht werden.

Hat sich die bislang aufgewendete Mühe gelohnt? Andreas Fleuter: »Durch die Einführung von Ines kann RTL die News-Beiträge noch schnell-

onskosten viel günstiger sind als konventionelle Systeme. Höhere Kosten verursachen diese Systeme aber teilweise in puncto Manpower für Entwicklung, Schulung, Training und Test. Außerdem hätten sich die gewünschten Features und Leistungen mit konventionellen Systemen aber ohnehin nicht realisieren lassen, es gab keine Alternative zum IT-basierten Ansatz.«

»Ines war und ist ein ständiges Entwicklungsprojekt, das permanent erweitert wird«, blickt Andreas Fleuter in die Zukunft. Metadaten-Austausch, Rechte- und Asset-Management sind Themen, an denen derzeit schon gearbeitet wird. Friedemann Wetter: »Wir wollen das System evolutionär weiter



oder vom zentralen Speicher ausgespielt werden.

Ein Linux-Server, der in das Netzwerk integriert ist, stellt die Verbindung zwischen Ines und der Gra-

ler produzieren. Das war mit der früheren Infrastruktur nicht in diesem Maße möglich. Insgesamt kann man auch klar konstatieren, dass IT-basierte Systeme von den reinen Installati-

entwickeln und nicht alle paar Jahre ein völlig neues System aufsetzen. Dafür haben wir nun die Grundlage gelegt.«



## Hersteller- und Händlerlinks zum Anklicken

Anzeige



KST Moschkau GmbH  
Am Burgholz 36, 52372 Kreuzau  
Tel 02421/55890, Fax 02421/56086

yello! digital production tools AG  
Wandersmannstr. 68  
65205 Wiesbaden  
Tel 0611/7248-0  
Fax 0611/7248-199

yello! AG



Pinnacle Systems GmbH  
Rüdesheimer Str. 11  
80686 München  
Tel 089/50206-172  
Fax 089/50206-201

S4M - Solutions for Media GmbH  
Am Coloneum 3, 50829 Köln  
Tel 0221/28555-0, Fax 0221/28555-210



Dieser Artikel wurde aus dem Online-Dienst www.film-tv-video.de kopiert. Der Artikel und Ausdrücke davon sind nur für den persönlichen Gebrauch von registrierten Nutzern des Online-Dienstes www.film-tv-video.de bestimmt. Alle Nutzer haben bei der Registrierung den Nutzungsbedingungen von www.film-tv-video.de zugestimmt, die das Kopieren und Weiterverbreiten untersagen. Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit, keine Haftung für Fehler und Irrtum.