

Digital cinema  
developmentsDéveloppements  
du cinéma numériqueEntwicklungen  
Digitales Kino

12

The past year (2006) has confirmed that digital cinema roll-out has now begun in earnest in the United States, but momentum in the rest of the world is lagging, as other countries have still to ratify viable business model solutions for their more culturally diverse cinema markets. This is particularly the case in Europe. More recently, there has been an intense period of negotiation and signature of contracts as a precursor for full roll-out programmes to commence.

Roll-out in the leading d-cinema territory, the United States, is well underway, principally through the work of one d-cinema facilitator, AccessIT. However the US cinema exhibitor grouping Digital Cinema Implementation Partners (DCIP), brought together by Regal, AMC and Cinemark, has yet to finish its deliberations about the best way to digitalise their screens. Together these three exhibitors operate some 14 200 screens, or about 36% of the market in 2006, and DCIP's decision will have a major impact on how the digital cinema market develops in the US.

In Europe, pioneering exhibitors are currently providing the momentum, due in part to a delay by third party networks in securing long term financial commitments from the US Studios, otherwise known as the virtual print fee agreement (or VPF), a factor which has been crucial in driving growth in the US market. In particular, pan-European chain Kinopolis, has proceeded with a partial conversion of its screen base, with the Benelux circuit Utopolis also having digitised 30 % of its screens before stopping to wait for further advances in digital content availability. In June 2007 a digital film distribution company, Arts Alliance Media, was the first d-cinema network in Europe to secure long term support from several US studios for its target of 7 000 screen deployments across Western and Northern European territories.

We have still to see full technical compliance with the DCI recommendations released in June 2005, although the extent of digital releases in the United States suggests that the US studios are happy to go with the market as it evolves towards full compliance. Recent developments and upgrades in equipment suggest that we are close to reaching the necessary standard.

## Digital cinema screens

The number of commercial d-cinema screens in the world grew by 253% in a year, from 848 to 2 996 at the end of 2006. Further growth pushed the number of d-cinema screens to 4 869 worldwide in the first half of 2007, which is over

L'année dernière (2006) a vu la confirmation du déploiement du cinéma numérique aux Etats-Unis. Les autres pays n'ayant pas encore ratifié de modèles commerciaux viables adaptés à leur marché cinématographique dont la culture est plus diversifiée, ce développement est plus lent dans le reste du monde. C'est particulièrement le cas en Europe. De nombreuses négociations et signatures de contrats, conditions préalables indispensables au véritable déploiement des programmes, ont pu être observées ces derniers mois.

Les Etats-Unis sont en avance pour l'implantation du cinéma numérique, principalement grâce au travail d'un seul opérateur, AccessIT. Digital Cinema Implementation Partners (DCIP), un groupement d'exploitants américains constitué par Regal, AMC et Cinemark, n'a pas encore conclu ses délibérations concernant la meilleure façon de convertir ses salles au numérique. Ensemble, ces trois exploitants totalisent quelque 14 200 salles, environ 36 % du parc total en 2006, et la décision prise par DCIP aura des conséquences majeures pour le développement du cinéma numérique aux Etats-Unis.

En Europe, ce sont les exploitants qui sont les pionniers, en partie pour compenser les retards engendrés par la recherche d'un accord entre les opérateurs tiers et les studios américains sur la base du modèle du Virtual Print Fee (VPF), modèle dont la mise en place a permis un déploiement rapide aux Etats-Unis. En Europe, le circuit paneuropéen Kinopolis a converti une partie de son parc de salles, tandis que le groupe Utopolis, actif dans les pays du Benelux, a numérisé 30 % de ses salles avant de faire une pause pour attendre d'autres progrès dans la disponibilité du contenu numérique. En juin 2007, la société de distribution numérique de films, Arts Alliance Media, a été le premier réseau de cinéma numérique en Europe à s'assurer le soutien de certains studios américains pour le déploiement de 7 000 écrans numériques à travers l'Europe de l'Ouest et du Nord.

La conformité technique totale avec les recommandations DCI publiées en juin 2005 est encore attendue, bien que l'accroissement des sorties numériques aux Etats-Unis suggère que les studios hollywoodiens sont heureux de suivre le marché qui évolue vers une conformité complète. De récents développements et mises à niveau de l'équipement suggèrent que nous sommes près d'atteindre la norme nécessaire.

## Salles de cinéma numérique

Dans le monde, le nombre de salles commerciales de cinéma numérique a pro-

Das letzte Jahr (2006) hat bestätigt, dass in den USA die Einführung des digitalen Kinos ernsthaft voranschreitet, während sie im Rest der Welt eine vergleichsweise geringe Dynamik aufweist. Außerhalb der USA kämpft das digitale Kino mit kulturell stark zersplitterten Kinomärkten in denen sich noch keine tragfähigen Geschäftsmodelle etablieren konnten. Dies ist insbesondere in Europa der Fall. Zuletzt gab es allerdings eine intensive Phase mit Verhandlungen und Vertragsunterzeichnungen als Vorbote einer umfassenden Markteinführung des digitalen Kinos.

In den USA macht die Einführung digitaler Leinwände bedeutende Fortschritte. AccessIT hat sich dabei als führender Dienstleister für den digitalen Filmvertrieb etabliert. Das von Regal, AMC und Cinemark in 2007 gegründete Joint Venture Digital Cinema Implementation Partners (DCIP) hat seine Beratungen über die beste Vorgehensweise bezüglich der Digitalisierung der von ihnen betriebenen Leinwände allerdings noch nicht abgeschlossen. Zusammen betreiben die drei Kinogruppen über 14 200 Leinwände, etwa 36% des US-Marktes, und deren weitere Vorgehensweise wird einen großen Einfluss auf die Entwicklung des gesamten US-Marktes haben.

In Europa hingegen sind es einzelne Kinogruppen, die eine Vorreiterrolle bei der Digitalisierung ihrer Leinwände spielen und damit die Entwicklung vorantreiben. Im Gegensatz zu den USA haben sich Anbieter für digitalen Filmvertrieb bislang schwer getan, Virtual Print Fee Agreements durchzusetzen, die in den USA einen wesentlichen Wachstumstreiber dargestellt haben. Unter den Kinogruppen hat insbesondere die belgische Kinopolis mit einer teilweisen Umrüstung ihrer Leinwände begonnen. Auch die in den Beneluxländern aktive Kinokette Utopolis hat 30 % ihrer Leinwände digitalisiert, wartet nun aber auf weitere Fortschritte bei der Verfügbarkeit digitaler Inhalte. Arts Alliance Media konnte im Juni 2007 als erster europäischer Anbieter für digitalen Filmvertrieb Virtual Print Fee Agreements mit einigen US-Studios abschließen. Arts Alliance Media plant die Implementierung von 7 000 digitalen Leinwänden in West- und Nordeuropa.

Obwohl die technischen DCI-Empfehlungen (Digital Cinema Initiative) vom Juni 2005 noch nicht vollständig erreicht wurden, deutet der Umfang der digitalen Veröffentlichungen in den USA darauf hin, dass die US-Studios willens sind, den Markt auf dessen Weg zur vollständigen Konformität zu begleiten. Neueste Entwicklungen und Verbesserungen der technischen Ausrüstung lassen vermuten, dass der notwendige Standard fast erreicht ist.

Digital cinema  
developments

The past year (2006) has confirmed that digital cinema roll-out has now begun in earnest in the United States, but momentum in the rest of the world is lagging, as other countries have still to ratify viable business model solutions for their more culturally diverse cinema markets. This is particularly the case in Europe. More recently, there has been an intense period of negotiation and signature of contracts as a precursor for full roll-out programmes to commence.

Roll-out in the leading d-cinema territory, the United States, is well underway, principally through the work of one d-cinema facilitator, AccessIT. However the US cinema exhibitor grouping Digital Cinema Implementation Partners (DCIP), brought together by Regal, AMC and Cinemark, has yet to finish its deliberations about the best way to digitalise their screens. Together these three exhibitors operate some 14 200 screens, or about 36% of the market in 2006, and DCIP's decision will have a major impact on how the digital cinema market develops in the US.

In Europe, pioneering exhibitors are currently providing the momentum, due in part to a delay by third party networks in securing long term financial commitments from the US Studios, otherwise known as the virtual print fee agreement (or VPF), a factor which has been crucial in driving growth in the US market. In particular, pan-European chain Kinopolis, has proceeded with a partial conversion of its screen base, with the Benelux circuit Utopolis also having digitised 30 % of its screens before stopping to wait for further advances in digital content availability. In June 2007 a digital film distribution company, Arts Alliance Media, was the first d-cinema network in Europe to secure long term support from several US studios for its target of 7 000 screen deployments across Western and Northern European territories.

We have still to see full technical compliance with the DCI recommendations released in June 2005, although the extent of digital releases in the United States suggests that the US studios are happy to go with the market as it evolves towards full compliance. Recent developments and upgrades in equipment suggest that we are close to reaching the necessary standard.

## Digital cinema screens

The number of commercial d-cinema screens in the world grew by 253% in a year, from 848 to 2 996 at the end of 2006. Further growth pushed the number of d-cinema screens to 4 869 worldwide in the first half of 2007, which is over

Développements  
du cinéma numérique

L'année dernière (2006) a vu la confirmation du déploiement du cinéma numérique aux Etats-Unis. Les autres pays n'ayant pas encore ratifié de modèles commerciaux viables adaptés à leur marché cinématographique dont la culture est plus diversifiée, ce développement est plus lent dans le reste du monde. C'est particulièrement le cas en Europe. De nombreuses négociations et signatures de contrats, conditions préalables indispensables au véritable déploiement des programmes, ont pu être observées ces derniers mois.

Les Etats-Unis sont en avance pour l'implantation du cinéma numérique, principalement grâce au travail d'un seul opérateur, AccessIT. Digital Cinema Implementation Partners (DCIP), un groupement d'exploitants américains constitué par Regal, AMC et Cinemark, n'a pas encore conclu ses délibérations concernant la meilleure façon de convertir ses salles au numérique. Ensemble, ces trois exploitants totalisent quelque 14 200 salles, environ 36 % du parc total en 2006, et la décision prise par DCIP aura des conséquences majeures pour le développement du cinéma numérique aux Etats-Unis.

En Europe, ce sont les exploitants qui sont les pionniers, en partie pour compenser les retards engendrés par la recherche d'un accord entre les opérateurs tiers et les studios américains sur la base du modèle du Virtual Print Fee (VPF), modèle dont la mise en place a permis un déploiement rapide aux Etats-Unis. En Europe, le circuit paneuropéen Kinopolis a converti une partie de son parc de salles, tandis que le groupe Utopolis, actif dans les pays du Benelux, a numérisé 30 % de ses salles avant de faire une pause pour attendre d'autres progrès dans la disponibilité du contenu numérique. En juin 2007, la société de distribution numérique de films, Arts Alliance Media, a été le premier réseau de cinéma numérique en Europe à s'assurer le soutien de certains studios américains pour le déploiement de 7 000 écrans numériques à travers l'Europe de l'Ouest et du Nord.

La conformité technique totale avec les recommandations DCI publiées en juin 2005 est encore attendue, bien que l'accroissement des sorties numériques aux Etats-Unis suggère que les studios hollywoodiens sont heureux de suivre le marché qui évolue vers une conformité complète. De récents développements et mises à niveau de l'équipement suggèrent que nous sommes près d'atteindre la norme nécessaire.

## Salles de cinéma numérique

Dans le monde, le nombre de salles commerciales de cinéma numérique a pro-

Entwicklungen  
Digitales Kino

Das letzte Jahr (2006) hat bestätigt, dass in den USA die Einführung des digitalen Kinos ernsthaft voranschreitet, während sie im Rest der Welt eine vergleichsweise geringe Dynamik aufweist. Außerhalb der USA kämpft das digitale Kino mit kulturell stark zersplitterten Kinomärkten in denen sich noch keine tragfähigen Geschäftsmodelle etablieren konnten. Dies ist insbesondere in Europa der Fall. Zuletzt gab es allerdings eine intensive Phase mit Verhandlungen und Vertragsunterzeichnungen als Vorboten einer umfassenden Markteinführung des digitalen Kinos.

In den USA macht die Einführung digitaler Leinwände bedeutende Fortschritte. AccessIT hat sich dabei als führender Dienstleister für den digitalen Filmvertrieb etabliert. Das von Regal, AMC und Cinemark in 2007 gegründete Joint Venture Digital Cinema Implementation Partners (DCIP) hat seine Beratungen über die beste Vorgehensweise bezüglich der Digitalisierung der von ihnen betriebenen Leinwände allerdings noch nicht abgeschlossen. Zusammen betreiben die drei Kinogruppen über 14 200 Leinwände, etwa 36% des US-Marktes, und deren weitere Vorgehensweise wird einen großen Einfluss auf die Entwicklung des gesamten US-Marktes haben.

In Europa hingegen sind es einzelne Kinogruppen, die eine Vorreiterrolle bei der Digitalisierung ihrer Leinwände spielen und damit die Entwicklung vorantreiben. Im Gegensatz zu den USA haben sich Anbieter für digitalen Filmvertrieb bislang schwer getan, Virtual Print Fee Agreements durchzusetzen, die in den USA einen wesentlichen Wachstumstreiber dargestellt haben. Unter den Kinogruppen hat insbesondere die belgische Kinopolis mit einer teilweisen Umrüstung ihrer Leinwände begonnen. Auch die in den Beneluxländern aktive Kinokette Utopolis hat 30 % ihrer Leinwände digitalisiert, wartet nun aber auf weitere Fortschritte bei der Verfügbarkeit digitaler Inhalte. Arts Alliance Media konnte im Juni 2007 als erster europäischer Anbieter für digitalen Filmvertrieb Virtual Print Fee Agreements mit einigen US-Studios abschließen. Arts Alliance Media plant die Implementierung von 7 000 digitalen Leinwänden in West- und Nordeuropa.

Obwohl die technischen DCI-Empfehlungen (Digital Cinema Initiative) vom Juni 2005 noch nicht vollständig erreicht wurden, deutet der Umfang der digitalen Veröffentlichungen in den USA darauf hin, dass die US-Studios willens sind, den Markt auf dessen Weg zur vollständigen Konformität zu begleiten. Neueste Entwicklungen und Verbesserungen der technischen Ausrüstung lassen vermuten, dass der notwendige Standard fast erreicht ist.

three times the number of configured screens one year prior (1 474). Leading the momentum were deployments in the United States, although there were also some bright spots in Asia, led by China and South Korea.

Internationally, a total of 44 territories have at least one screen that has been digitised (as of first half 2007), up from 35 the previous year. New territories digitising screens include Poland, Ecuador, South Africa and Greece. In terms of the regional distribution of digitally configured screens, during the first half of 2007 North America's share of the market continued to increase, standing at 72.6% in June 2007 up from 52.9% year on year. Europe's share had fallen to 15.3% from just under one quarter, while Asia was also trailing with 11.5%.

## United States of America

In North America, the two major commercial facilitators are AccessIT and Technicolor, although the latter is currently undertaking a beta-test of equipment, notably including both 2K and 4K resolution projectors as part of its controlled equipment testing. The former is on target to hit its 4 000-screen conversion target by the end of 2007.

The US experienced a growth rate in commercial d-cinema screens of 506.6% between 2005 and 2006. The rate of change has largely been a product of the industrial scale of roll-out, with AccessIT as the one main facilitator driving this progress. The US has grown from an average of two digital screens per site at end 2005 to 4.8 at mid 2007.

## Europe: Vive la différence

Western Europe is still showing growth signs, although a significant proportion was down to the progress being made by the United Kingdom's government-funded scheme which was completed by the end of first half 2007, rather than a commercially inspired roll-out.

However, Germany is developing without government intervention at this stage, adding 72 d-screens to the 33 already in place at the beginning of 2006, as smaller to medium-sized exhibitors join the pan-European digital cinema network, XDC.

In Norway, the two digital cinema initiatives NORDIC and NDA have together converted 25 screens, but again this consensus has been one that is government-led.

Several leading exhibitors in the United Kingdom, notably Odeon Cinemas and Empire Cinemas, are conducting their own beta tests of various equipment configurations in full digital multiplexes. For Odeon, this includes several 4K projectors.

gressé de 253 % en un an, passant de 848 à 2 996 fin 2006. La croissance s'est poursuivie au premier semestre 2007 pour atteindre 4 869 salles de cinéma numérique, soit trois fois plus d'écrans configurés qu'il y a un an (1 474). Les Etats-Unis ouvrent la voie, suivis par l'Asie avec notamment la Chine et la Corée du Sud.

Au niveau international, 44 pays disposent au moins d'un écran numérisé (au premier semestre 2007), contre 35 l'année dernière. Les nouveaux venus incluent la Pologne, l'Equateur, l'Afrique du Sud et la Grèce. En termes de distribution régionale des écrans numériques, au cours du premier semestre 2007, la part de marché détenue par l'Amérique du Nord a continué à progresser et a atteint 72,6 % en juin 2007, soit 52,9 % de plus que l'année précédente. La part de l'Europe a chuté à 15,3 %, contre un peu moins de 25 %, suivie par l'Asie avec 11,5 %.

## Etats-Unis d'Amérique

En Amérique du Nord, les deux principaux intermédiaires commerciaux sont AccessIT et Technicolor, bien que ce dernier vienne de lancer un test bêta d'équipement, incluant notamment des projecteurs de résolution 2K et 4K, dans le cadre des tests contrôlés de ses équipements. Le premier devrait atteindre son objectif de 4 000 salles converties d'ici fin 2007.

Aux Etats-Unis, le nombre de salles commerciales en mode numérique a progressé de 506,6 % entre 2005 et 2006. L'étendue de ce changement est principalement due à l'échelle industrielle du déploiement, AccessIT étant le principal responsable de cette évolution. Les Etats-Unis sont passés d'une moyenne de deux salles numériques par site fin 2005, à 4,8 au premier semestre 2007.

## Europe : Vive la différence

L'Europe de l'Ouest montre encore des signes de croissance, croissance principalement due aux progrès réalisés par le programme financé par le Gouvernement britannique qui s'est terminé à la fin du premier semestre 2007, plus qu'à un déploiement réellement commercial.

Toutefois, l'Allemagne connaît à ce jour un développement sans intervention gouvernementale, ajoutant 72 salles numériques aux 33 existantes début 2006, alors que des exploitants de petite et moyenne taille rejoignent le réseau de cinéma numérique européen, XDC.

En Norvège, les deux initiatives de cinéma numérique NORDIC et NDA ont converti un total de 25 salles, mais également sous l'impulsion gouvernementale.

Plusieurs exploitants importants du Royaume-Uni, entre autres Odeon Cinemas et Empire Cinemas, réalisent leurs

## Digitale Kinoleinwände

Die weltweite Zahl kommerziell genutzter digitaler Kinoleinwände stieg von 848 in 2005 auf 2 996 in 2006. Dies bedeutet einen Anstieg um 253%. Zur Jahresmitte 2007 wurden bereits 4 869 digitale Kinoleinwände registriert – mehr als drei Mal so viele wie zur Jahresmitte 2006 (1 474). Dieses Wachstum wird in erster Linie durch die Entwicklungen in den USA und teilweise in Asien, insbesondere in China und Südkorea, getrieben.

Per erster Jahreshälfte 2007 verfügen weltweit insgesamt 44 Länder über mindestens eine digitale Leinwand. Mitte 2006 waren es nur 35 Länder. Neu hinzugekommen sind unter anderem Polen, Ecuador, Südafrika und Griechenland. Nordamerika verfügte per Juni 2007 über 72,6% aller digitalen Leinwände, verglichen mit 52,9% Mitte 2006. Europas Marktanteil fiel von etwas unter 25% auf 15,3% zurück. Asien liegt mit einem Anteil von 11,5% ebenfalls deutlich hinter Nordamerika zurück.

## USA

Die zwei größten Dienstleister für die Implementierung digitaler Kinosysteme in Nordamerika sind AccessIT und Technicolor. Während Technicolor derzeit im Rahmen ihrer technischen Qualitätskontrollen einen Beta-Test diverser Ausrüstungen, insbesondere von 2K- und 4K-Projektoren durchführt, ist AccessIT dabei, ihre Zielvorgabe von 4 000 umgerüsteten digitalen Kinoleinwänden bis Ende 2007 zu erreichen.

In den USA wurde zwischen 2005 und 2006 ein Wachstum der kommerziell genutzten digitalen Kinoleinwände von 506,6% verzeichnet. Dieses starke Wachstum war vor allem auf die Einführung im industriellen Maßstab zurückzuführen, deren Hauptmotor der Dienstleister AccessIT war. In den USA stieg somit die durchschnittliche Zahl der digitalen Leinwände pro Kino im Jahresverlauf von 2 auf 4,8 per Juni 2007.

## Europa: Vive la différence

Die Zunahme von digitalisierten Leinwänden in Westeuropa wird vor allem durch das Wachstum im Vereinigten Königreich getrieben, welches auf das Mitte 2007 ausgelaufene Förderprogramm der britischen Regierung und nicht auf eine kommerziell getriebene Einführung zurückzuführen ist.

In Deutschland hingegen entwickelt sich die Digitalisierung derzeit auch ohne staatliche Unterstützung weiter. Durch den Beitritt kleiner und mittlerer Kinobetreiber zum europäischen Digitalkinonetz XDC sind im Jahresverlauf weitere 72 digitale Leinwände zu den bereits Anfang 2006 vorhandenen 33 hinzugekommen.

Auf staatliche Initiative haben in Norwegen die beiden Digitalkinoinitiativen NORDIC und Nordic Digital Alliance (NDA) zusammen 25 Leinwände umgerüstet.

There were also signs of adoption on an individual exhibitor basis in Austria, Switzerland, Portugal and Greece, although in all of these territories the main driver for deployments can be attributed to the potential to upgrade to a 3D-compatible digital system, where digital 3D has been a major catalyst for digital generally.

While there has been further growth, in terms of an industrial scale approach the process of deliberation has been particularly strong in Europe. On the positive side, the slowdown is a necessary period of reflection as to the business model solutions that will work in providing a lowest-cost successful roll-out.

However, it does appear that the issue of digital cinema is going to be resolved territory by territory with the national agencies often taking the lead in setting the agenda and pace of adoption. Two of Europe's largest film bodies, the CNC in France and the FFA in Germany have recently joined together to agree a set of common initiatives to be pursued in a full roll-out schedule. They have also responded by inviting other European film agencies to join them in implementing a fully transparent and unified approach to digital conversion. The government or film body role is now perceived to be a necessary one in order to guarantee and promote Europe's diverse cultural interests, instead of relying solely on commercially-led programmes.

#### Projector resolution

The DCI recommended level of 2K is vastly predominant in the digital cinema world. The remaining 1.3K projectors used in the early tests have almost entirely disappeared from cinemas, although they do remain in a few limited areas.

The entrance and early deployment of the Sony 4K now raises the projection stakes for 2K, although the chances are that 2K will be predominant for the foreseeable future, given that the roll-out has begun in the largest territory (the United States) with this technology. Sony's 4K may prove popular in larger cinema venues, competing with Christie, Barco and NEC's top end projectors, and Sony may also look at related imaging markets for its deployment. In a positive sign for the company, US exhibitor Muvico Entertainment has just announced the world's first all-4K multiplex, an 18-screen site in Chicago.

#### Digital 3D cinema

The prospect of digital 3D is a major catalyst for the deployment of d-cinema systems worldwide. The format has fared well with cinemagoers (because it offers a more immersive experience), which in turn has driven interest and investment in the

propres tests bêta de configurations d'équipement dans des multiplexes entièrement numériques et, notamment pour Odeon, cela inclut plusieurs projecteurs 4K.

L'Autriche, la Suisse, le Portugal et la Grèce montrent également des signes d'adoption exploitant par exploitant, bien que dans ces pays le principal moteur de déploiement puisse être attribué à la possibilité de passer à un système numérique compatible 3D, la 3D numérique ayant été globalement un important catalyseur pour le numérique.

Bien que la croissance se soit poursuivie, en termes d'approche à l'échelle industrielle, le processus de délibération a été particulièrement fort en Europe. Du côté positif, le ralentissement est une période de réflexion nécessaire sur les solutions commerciales qui fonctionneront tout en garantissant le déploiement réussi le moins onéreux possible.

Toutefois, il semble que la question du cinéma numérique sera résolue pays par pays, les agences nationales prenant souvent la direction des opérations en fixant le calendrier et le rythme de l'adoption. C'est ce que montre le rapprochement entre deux des principaux organismes cinématographiques européens, le CNC en France et le FFA en Allemagne, qui souhaitent décider d'initiatives communes à appliquer dans le cadre d'un déploiement complet. Ils ont également invité d'autres agences du film européennes à les rejoindre pour mettre en œuvre une approche unifiée et entièrement transparente de la conversion numérique. Le rôle du Gouvernement ou de l'agence du film est désormais perçu comme étant nécessaire afin de garantir et de promouvoir les divers intérêts culturels européens, au lieu de dépendre uniquement de programmes commerciaux.

#### Résolution des projecteurs

Le niveau 2K recommandé par la DCI est prédominant dans le monde du cinéma numérique. Les anciens projecteurs 1.3K utilisés dans les premiers tests ont presque entièrement disparus des cinémas, à de rares exceptions près.

L'arrivée et les premiers déploiements du Sony 4K mettent en jeu l'avenir du 2K, bien qu'il soit des plus probables que le 2K reste prédominant dans un premier temps, étant donné que le déploiement a commencé dans le plus important pays (Etats-Unis) avec cette technologie. Le 4K de Sony peut s'avérer populaire dans les grands cinémas, en concurrence avec les projecteurs haut de gamme Christie, Barco et NEC, et Sony peut également s'intéresser aux marchés associés de l'imagerie pour son déploiement. Comme bonne nouvelle pour la société, l'exploitant américain Muvico Entertainment vient d'annoncer

Verschiedene führende Kinobetreiber im Vereinigten Königreich, vor allem Odeon Cinemas und Empire Cinemas, führen eigene Beta-Tests verschiedener technischer Konfigurationen in vollständig digitalisierten Multiplexen durch. Speziell im Fall Odeon sind hierbei auch mehrere 4K-Projektoren im Einsatz.

Es gab auch Anzeichen für eine Einführung bei einzelnen Kinobetreibern in Österreich, der Schweiz, Portugal und Griechenland. Die Möglichkeit auf ein 3D-kompatibles digitales System aufzurüsten stellt in diesen Ländern die Hauptmotivation für die Einführung digitaler Leinwände dar. Generell stellt digitales 3D-Kino einen wichtigen Katalysator für die Digitalisierung dar.

In Europa ist der Abwägungsprozess in Bezug auf eine Einführung des digitalen Kinos im industriellen Maßstab besonders stark ausgeprägt. Das Positive daran ist, dass diese Verlangsamung Gelegenheit zur Entwicklung von Geschäftsmodellen bietet, die eine erfolgreiche Einführung zu möglichst niedrigen Kosten ermöglicht.

Es hat den Anschein, dass die Frage des digitalen Kinos nicht auf europäischer Ebene sondern Land für Land gelöst werden wird, wobei die innerstaatlichen Stellen häufig die Führung übernehmen und über Ablauf und Zeitplan der Einführung bestimmen. Zwei der größten Filmförderanstalten Europas, das CNC in Frankreich und die FFA in Deutschland, haben kürzlich eine Vereinbarung über eine Reihe gemeinsamer Initiativen zur flächendeckenden Einführung des digitalen Kinos getroffen. Die beiden Organisationen haben auch andere europäische Filmförderanstalten eingeladen, sich ihnen anzuschließen und gemeinsam eine transparente und einheitliche Lösung für die digitale Umstellung umzusetzen. Die Einbindung des Staates bzw. der Filmförderanstalten neben den rein kommerziellen Initiativen wird als notwendig erachtet, um die verschiedenen kulturellen Interessen in Europa garantieren und fördern zu können.

#### Auflösung der Projektoren

Die von der DCI empfohlenen 2K-Projektoren stellen in den digitalen Kinos die überwältigende Mehrheit dar. In einigen wenigen Gebieten werden auch noch 1,3K-Projektoren, die in früheren Tests verwendet wurden, eingesetzt. Sie sind aber beinahe vollständig aus den Kinos verschwunden.

Die Einführung und der frühe Einsatz des 4K-Projektors von Sony erhöht nun den Druck auf die 2K-Technik, doch vieles spricht dafür, dass 2K in absehbarer Zukunft vorherrschend bleibt, da die 2K-Technologie für die Einführung des digitalen Kinos in den USA und somit in dem mit Abstand größten Markt verwendet wurde. Die 4K-Projektoren von Sony werden sich möglicherweise in großen Kinos durchsetzen, wo sie mit den Spit-

sector. On average, 3D screens have outperformed their 2D counterparts by three times at the box office. It has also opened up a more flexible pricing structure where a premium can be applied per ticket.

The number of 3D-capable systems more than doubled to reach 258 worldwide at the end of 2006, and has since multiplied by a factor of three to around 750 worldwide at the end of the first half of 2007. The key driver has been the early availability of content, averaging two releases a year and more in the pipeline.

RealD is the leading provider of digital 3D cinema equipment, accounting for the vast majority of screens. Its system is based on passive circular polarisation and lightweight glasses. Dolby is also testing a proprietary system using wavelength triplet technology, which precludes the use of a silver screen, as does any system with active eyewear, the third major format.

#### Digital content

Previously, the lack of content in the digital format had been one of the major obstacles to a wide scale roll-out of digital cinema. The increase in availability has been a natural consequence of the development of a technology which is acceptable to the US Studios and also the existence of a dedicated digital screen base. It is clear that the number of titles released in digital format is rising, to over 180 titles released on d-cinema standard projectors around the world in 2006, of which 92 were from the US Studios and mainly released in North America.

By 2007 all major releases should be released in a digital format by the Hollywood studios, certainly in the US market, led by the proliferation of digital screens and in particular the pattern of converting entire complexes into fully digitised theatres.

► OBS

le premier multiplexe 4K au monde, un cinéma de 18 salles à Chicago.

#### Cinéma 3D numérique

La perspective de la 3D numérique est un catalyseur important pour le déploiement du cinéma numérique au niveau international. Le format est apprécié par le public (parce qu'il donne réellement l'impression d'être « dans » le film), ce qui a suscité l'intérêt et les investissements du secteur. En moyenne, les salles 3D obtiennent de meilleurs résultats que les salles 2D (elles réalisent trois fois plus d'entrées). Elles permettent également une structure tarifaire plus souple, un surcoût pouvant être appliqué aux billets.

Le nombre de systèmes compatibles 3D a plus que doublé pour atteindre 258 salles dans le monde entier fin 2006, et a depuis lors été multiplié par trois pour atteindre environ 750 salles à la fin du premier semestre 2007. Le principal facteur est la disponibilité rapide du contenu, avec en moyenne deux sorties par an et de nombreux projets annoncés.

RealD, principal fournisseur d'équipement de cinéma 3D numérique, équipe la grande majorité des salles. Son système est basé sur une polarisation circulaire passive et sur des lunettes légères. Dolby teste également un système propriétaire utilisant la technologie triplet à longueur d'onde, qui rend inutile l'utilisation d'un écran en argent, comme le fait tout système avec des lunettes actives, le troisième principal format.

#### Contenu numérique

Précédemment, le manque de contenu au format numérique était l'un des principaux obstacles à un déploiement à grande échelle du cinéma numérique. L'augmentation de l'offre est une conséquence naturelle du développement d'une technologie qui est acceptable pour les studios américains ainsi que l'existence d'une base de salles numériques dédiées. Il est évident que le nombre de titres sortis au format numérique augmente, avec plus de 180 titres sortis sur les projecteurs standard de cinéma numérique dans le monde en 2006, dont 92 provenaient des studios américains et ont été principalement diffusés en Amérique du Nord.

A partir de 2007, tous les principaux films des studios hollywoodiens sortiront au format numérique, sur le marché américain, en raison de la prolifération des salles numériques et surtout de la conversion de complexes entiers en cinémas entièrement numérisés.

► OBS

zenprojektoren von Christie, Barco und NEC konkurrieren. Zudem könnte Sony versuchen, den Projektor in verwandten Imaging-Märkten zu etablieren. Ein positives Zeichen für das Unternehmen ist, dass der amerikanische Kinobetreiber Muvico Entertainment kürzlich das erste vollständige 4K-Multiplexkino angekündigt hat, ein Kino mit 18 Leinwänden in Chicago.

#### Digitales 3D-Kino

Die Aussicht auf digitales 3D-Kino ist weltweit ein wichtiger Faktor für den Einsatz digitaler Kinosysteme. Das Format kommt bei den Kinogängern gut an (weil es ein intensiveres Erleben ermöglicht), und dies wiederum führt zu einem gesteigerten Interesse und erhöhten Investitionen in diesen Bereich. Gemessen in Bruttoeinnahmen generieren 3D-Leinwände durchschnittlich den dreifachen Betrag von 2D-Leinwänden. Zudem ermöglicht 3D-Kino eine flexiblere Preisstruktur, bei der ein Aufpreis für Tickets verlangt werden kann.

Die weltweite Anzahl der 3D-fähigen Systeme hat sich 2006 mehr als verdoppelt und lag zum Jahresende bei 258. Mitte 2007 lag sie bereits bei 750 und hat sich damit ein weiteres mal verdreifacht. Ausschlaggebend dafür war die frühe Verfügbarkeit von Inhalten mit durchschnittlich zwei Veröffentlichungen im Jahr und weiteren in Vorbereitung.

RealD ist der führende Anbieter digitaler 3D-Kinoausrüstungen. Das RealD-System wird in der weitgehenden Mehrheit der 3D-Leinwände eingesetzt. Es basiert auf passiver zirkularer Polarisation und leichten Brillen. Dolby testet ebenfalls ein eigenes System mit Wellenlängen-Triplet-Technologie, das die Verwendung einer Silberleinwand genauso erübrigt, wie alle Systeme mit aktiver Brille, dem drittwichtigsten Format.

#### Digitale Inhalte

Früher war der Mangel an Inhalten im digitalen Format eines der größten Hindernisse für die breitflächige Einführung des digitalen Kinos. Die Erhöhung der Verfügbarkeit von digitalen Inhalten war eine natürliche Folge der Entwicklung einer Technologie, die von den US-Studios akzeptiert wird, sowie des Vorhandenseins einer relevanten Anzahl digitaler Leinwände. Die Anzahl von Filmen im digitalen Format steigt an. 2006 wurden weltweit über 180 Titeln auf digitalen Standardleinwänden herausgebracht, 92 davon wurden von US-Studios produziert und vor allem in Nordamerika veröffentlicht.

Aufgrund der raschen Zunahme der digitalen Leinwände und insbesondere der Umrüstung ganzer Kinokomplexe zu voll digitalisierten Kinos sollten bis 2007 alle großen neuen Filme der Hollywood-Studios – zumindest für den US-Markt – in digitalem Format veröffentlicht werden.

► OBS

European digital cinema installations by exhibitor

Cinéma européens équipés en numérique, par exploitant

Anzahl der europäischen Digitalkinos, nach Betreiber

T.12.1  
June 2007  
Jun 2007  
Juni 2007

Exhibitor <sup>(1)</sup>	Screens	Country
Exploitant <sup>(1)</sup>	Ecrans	Pays
Betreiber <sup>(1)</sup>	Kinosäle	Land
Cineworld	74	GB
Kinepolis	49	EUR
Odeon	47	GB / EUR
Vue Entertainment	37	GB
Utopolis	30	EUR
Multiplex Giometti	14	IT
Cineplexx	13	AT
Cinecitta	12	DE
Picturehouse Cinemas	12	GB
Gruppo Furlan Cinecity	11	IT
Empire Cinemas	10	GB
Movies @	9	IE
City Screen	8	GB
Kinocenter	8	DE
Lusomundo Cinemas	8	PT
Traumpalast	6	DE
UCI (Odeon)	6	EUR
UFA Theater	6	DE
Arcadia	5	IT
Cinedome Köln	5	DE
Folkets Hus & Parker	5	SE
Gaumont	5	FR
Nordisk	5	DK
Admiral-Palast Film Theatre	4	DE
CineMec	4	DE
Curzon Cinemas	4	GB
Dietrich Theater	4	DE
Kino Arena	4	BG
Metropol	4	AT / DE
Ritz Cinema	4	GB
Spurling Group	4	IE
Trondheim Kino	4	NO
Clapham Picture House	4	GB
Bergen Kino	3	NO
Cineplex	3	DE
Cinestar	3	DE
Comet Cine Center	3	DE
Edward Holdings	3	IE
Filmburg	3	DE
Forum der Technik	3	DE
Grand Canyon	3	RU
Imagix	3	BE
KC Theaterhaus	3	DE
Oslo Kinematografer	3	NO
Sambíón	3	IS
Schauburg	3	DE
UCI Kinowelt	3	AT
Plaza Cinemas	3	GB
IMC Dun Laoghaire	3	IE

(1) Includes all European exhibitors with more than three digital screens.

(1) Y compris tous les exploitants européens disposant de plus de trois écrans numériques.

(1) Umfasst alle europäischen Kinobetreiber mit mehr als drei digitalen Leinwänden.

➔ Screen Digest

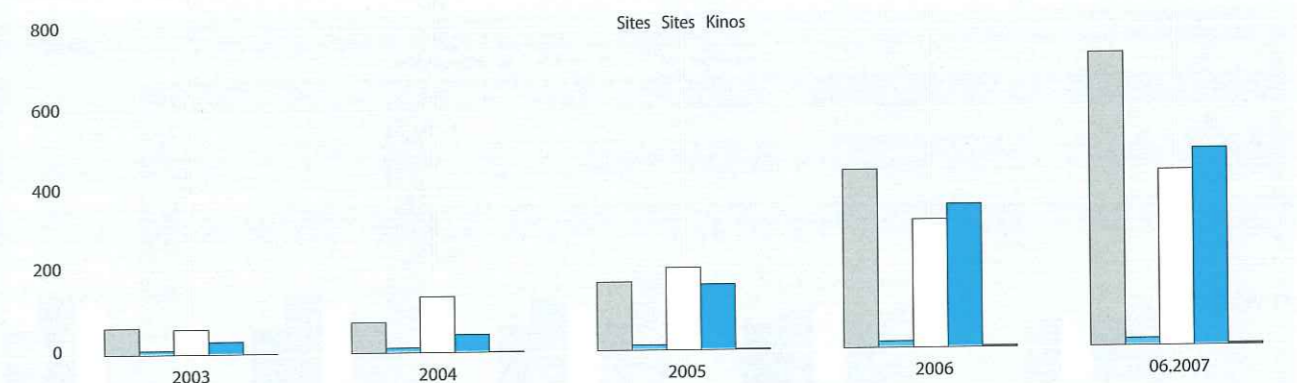
Worldwide commercial digital cinema sites by region

Répartition des écrans numériques par site dans le monde

Aufteilung der Digitalkinos in der Welt

T.12.2  
G.12.1  
2003-2007

Region	Régions	Regionen	Sites 2003	Sites 2004	Kinos 2005	2006	06.2007
North America	Amérique du Nord	Nordamerika	66	76	170	444	731
Latin America	Amérique latine	Lateinamerika	10	12	13	16	18
Asia-Pacific	Asie-Pacifique	Asien-Pazifik	62	139	205	319	438
Europe	Europe	Europa	31	44	163	357	491
Africa/Middle East	Afrique - Moyen Orient	Afrika - Naher Osten	0	1	2	4	5
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Summe</b>	<b>169</b>	<b>272</b>	<b>553</b>	<b>1 140</b>	<b>1 683</b>



➔ Screen Digest

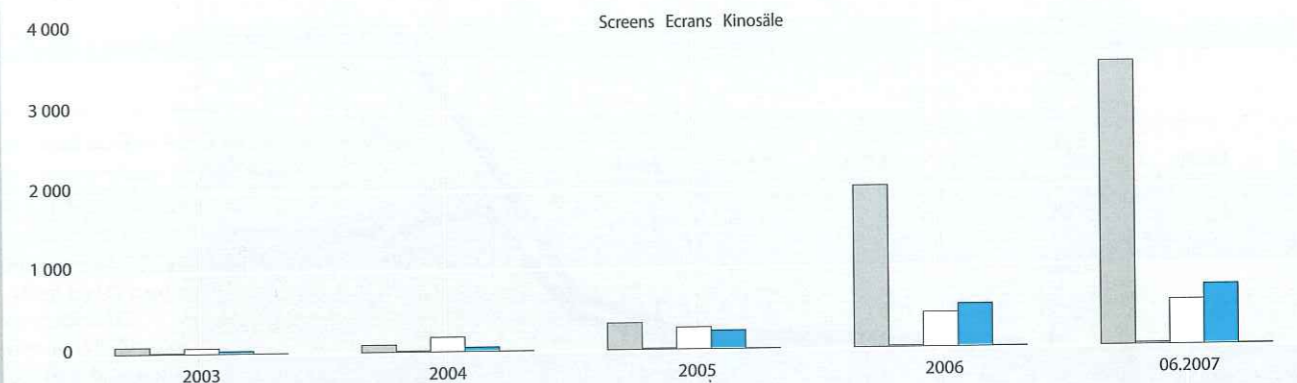
Worldwide commercial digital cinema sites by screen

Répartition par régions des écrans numériques dans le monde

Aufteilung der Digitalkinosäle in der Welt

T.12.3  
G.12.2  
2003-2007

Region	Régions	Regionen	Screens 2003	Ecrans 2004	Kinosäle 2005	2006	06.2007
North America	Amérique du Nord	Nordamerika	82	90	332	2 014	3 536
Latin America	Amérique latine	Lateinamerika	10	12	13	16	20
Asia-Pacific	Asie-Pacifique	Asien-Pazifik	66	180	272	430	561
Europe	Europe	Europa	31	52	229	532	747
Africa/Middle East	Afrique - Moyen Orient	Afrika - Naher Osten	0	1	2	4	5
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Summe</b>	<b>189</b>	<b>335</b>	<b>848</b>	<b>2 996</b>	<b>4 869</b>



➔ Screen Digest

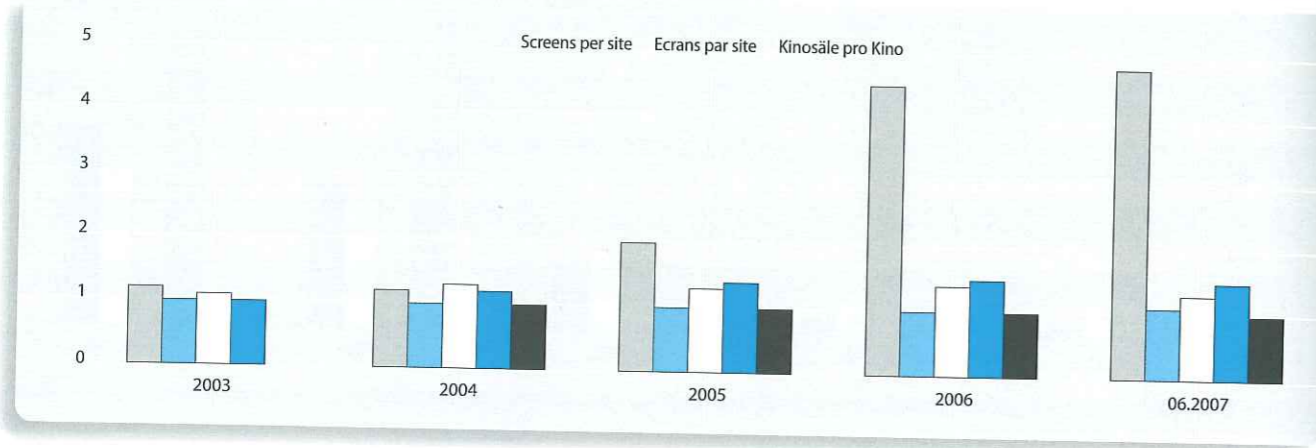
Worldwide commercial digital cinema screens per site

Répartition par régions des écrans numériques dans le monde : nombre d'écrans par site

Aufteilung der Digitalkinosäle in der Welt: Anzahl der Säle pro Kino

T.12.4  
G.12.3  
2003-2007

Region	Régions	Regionen	Screens per site		Ecrans par site		Kinosäle pro Kino	
			2003	2004	2005	2006	06.2007	
North America	Amérique du Nord	Nordamerika	1,2	1,2	2,0	4,5	4,8	
Latin America	Amérique latine	Lateinamerika	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	
Asia-Pacific	Asie-Pacifique	Asien-Pazifik	1,1	1,3	1,3	1,4	1,3	
Europe	Europe	Europa	1,0	1,2	1,4	1,5	1,5	
Africa/Middle East	Afrique - Moyen Orient	Afrika - Naher Osten	-	1,0	1,0	1,0	1,0	
<b>Worldwide</b>	<b>Ensemble</b>	<b>Gesamt</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	



Screen Digest

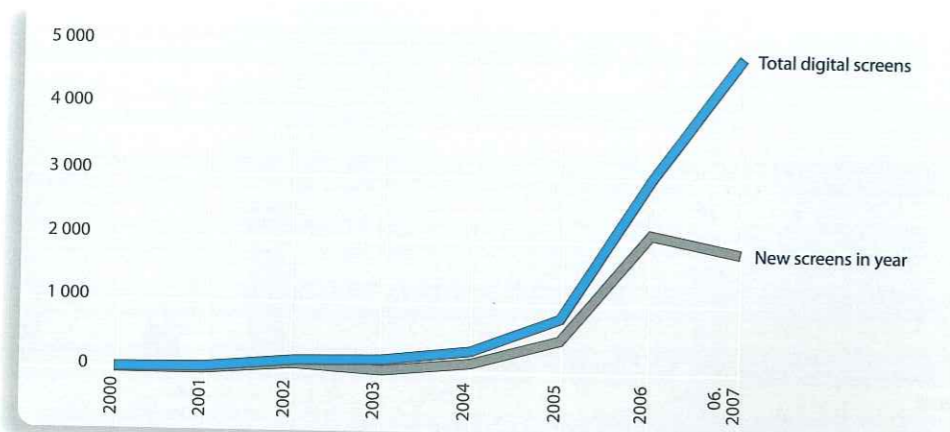
Worldwide commercial digital cinema screen growth

Croissance des écrans numériques dans le monde

Wachstum der digitalen Kinosäle weltweit

T.12.5  
G.12.4  
2000-2007

			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	06.2007
Total digital screens	Nombre total d'écrans	Anzahl der Kinosäle	31	50	162	188	335	848	2 996	4 869
New screens in year	Nouveaux écrans dans l'année	Neue Kinosäle im Jahr	19	19	112	26	147	513	2 148	1 873
<b>Growth</b>	<b>Croissance</b>	<b>Wachstum</b>	<b>158%</b>	<b>61%</b>	<b>224%</b>	<b>16%</b>	<b>78%</b>	<b>153%</b>	<b>253%</b>	<b>63%</b>



Screen Digest

Worldwide commercial digital cinema screens by operator

Répartition des écrans numériques dans le monde par opérateur

Weltweite Aufteilung der Kinosäle mit Digitaltechnik nach Betreiber

T.12.6  
June 2007  
Juin 2007  
Juni 2007

Operator	Country	Screens
Opérateur	Pays	Ecrans
Betreiber	Land	Kinosäle
AccessIT	North America	2 663
UKFC/AADC	GB	232
XDC	EUR	227
Technicolor Digital Cinema (TDC)	North America	217
Dadi Digital Cinema/China Film	CN	136
CFG	CN	92
Dong Young	KR	43
DCL	IE	31
Stellar Film	CN	27
T-Joy	JP	24
Odeon	GB	21
NDA	NO	11
NORDIC	NO	11
T-Systems	EUR	7

Note: Digital cinema screens only.

Note: Ecrans numériques haut de gamme uniquement.

Hinweis: Nur digitale Kinosäle.

Screen Digest

Digital film releases by source

Origine des nouveaux films en format numérique

Digitale Filmpremieren nach Herkunft

T.12.7  
2000-2006

Studio	Total cumulated							
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Disney/Buena Vista	54	5	3	5	7	10	7	17
Warner Bros	50	2	8	5	7	10	7	11
20th Century Fox	34	1	1	2	4	4	7	15
Sony Pictures (Columbia/TriStar)	27	0	2	0	1	1	1	22
Universal	16	0	1	0	0	2	2	11
Paramount	11	0	0	0	1	1	1	8
Dreamworks SKG	9	0	1	1	1	3	1	2
Miramax	7	1	1	1	2	1	1	0
New Line	5	0	0	1	0	0	0	4
MGM	3	0	0	1	0	0	0	2
<b>Total Total Summe</b>	<b>216</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>92</b>

Global d-cinema film releases

Nombre total de films sortis au format numérique

Zahl der Filmpremieren im Digitalformat

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	(1) 2006
Number of digital releases	12	24	35	45	53	97	183
Films sortis en format numérique	12	24	35	45	53	97	183
Zahl der digitalen Filmpremieren	12	24	35	45	53	97	183
- of which by US studios	8	16	13	21	29	27	101
- dont studios US	8	16	13	21	29	27	101
- davon aus US-Studios	8	16	13	21	29	27	101
% of US films	66,7%	66,7%	37,1%	46,7%	54,7%	27,8%	55,2%
% des films des studios US	66,7%	66,7%	37,1%	46,7%	54,7%	27,8%	55,2%
% der US-Filme	66,7%	66,7%	37,1%	46,7%	54,7%	27,8%	55,2%

(1) New methodology: excludes China.

(1) Nouvelle méthodologie : à l'exclusion de la Chine.

(1) Neue Methodik: ohne China.

Screen Digest

Worldwide commercial digital cinema screens by country

Nombre d'écrans numériques en exploitation commerciale dans le monde

Anzahl der kommerziellen digitalen Kinosäle weltweit

T.12.8  
June 2007  
Juin 2007  
Juni 2007

Country Pays Land	Screens Ecrans Kinosäle	Country Pays Land	Screens Ecrans Kinosäle
US	3 521	RU	9
GB	283	SE	7
CN	260	TH	7
KR	134	TW	7
DE	132	DK	5
JP	82	MX	5
BE	47	BG	4
IT	42	IS	3
FR	39	HK	3
IE	31	ID	3
NL	27	GR	2
SG	27	PL	2
AT	26	SI	2
AU	26	EC	2
NO	25	IL	2
ES	17	ZA	2
CA	15	FI	1
CH	14	CY	1
LU	13	CZ	1
PT	13	HU	1
BR	12	CO	1
IN	11	NZ	1

Screen Digest

Number of films released in high-end digital format

Figures may be incomplete in some cases. No data is available for China.

Nombre de films sortis en salles en haut de gamme numérique

Les données peuvent être incomplètes dans certains cas. Données non-disponibles pour la Chine.

Digitale Kinofilme im High-End-Format

Angaben in einigen Fällen möglicherweise unvollständig. Daten für China nicht verfügbar.

T.12.9  
2006

Principle territory of digital release Pays principal de sortie numérique Wichtigstes Land des digitalen Kinostarts	Studio films Films issus des studios américains Filme aus US-Studios	Non-studio films Autres films Sonstige Filme	Total Total Summe
US	87	14	101
GB	6	50	56
DE	8	9	17
FR	6	5	11
BE	4	5	9
LU	3	5	8
AT	7	1	8
NO <sup>(1)</sup>	5	2	7

(1) No commercial roll-out yet.

(1) Pas de déploiement commercial jusqu'à présent.

(1) Noch keine kommerzielle Markteinführung.

Screen Digest

Digital advertising deployments by operator and territory

Publicité numérique : développement par opérateur et par territoire

Einsatz digitaler Kinowerbung nach Betreiber und Region

T.12.10  
1<sup>st</sup> quart. 2007  
1<sup>er</sup> trim. 2007  
1. Quartal 2007

Network operator Opérateur de réseau	Territory Territoire	Digital slides Diapositives numériques	Digital rolling stock Vidéo numérique animée	System provider Fournisseur	Delivery method Méthode de distribution	Screens with digital slides Nombre d'écrans avec diapositives numériques	Screens with digital rolling stock Nb d'écrans avec vidéo numérique animée	Total digital screens Nombre total d'écrans numériques
Netzwerkbetreiber	Region	Digitale Dias	Digitale Videofilme	System-Hersteller	Verbreitungsart	Anzahl der Säle mit digitalen Dias	Anzahl der Säle mit digitalen Videofilmen	Digitale Säle insgesamt
Cinecom	AT		•	Proprietary	ADSL	0	200	200
Val Morgan	AU	•		Proprietary	CD-Rom	64	0	64
Screenvision Europe	BE	•	•	Unique Digital	Cable	0	10	10
Rain Network	BR		•	Proprietary	Satellite	0	106	106
Cineplex Galaxy	CA	•	•	Kodak	ADSL	0	846	846
Cinecom	CH		•	Proprietary	ADSL	0	419	419
RoWo	DE		•	Proprietary	Satellite	0	100	100
Weischer Mediengruppe	DE		•	Proprietary	Satellite	0	4	4
CAPA	NO	•	•	Unique Digital	Satellite	0	255	255
CSA	GB & IE	•		Unique Digital	Satellite	300	0	300
National Cinemedia	US	•	•	Proprietary	Satellite	0	11 000	11 000
Screenvision USA	US	•	•	Technicolor	Satellite	0	5 531	5 531
Goodrich Theatres	US	•	•	Proprietary	Satellite	0	265	265
Screen Ads International	US	•	•	Proprietary	Satellite	0	233	233
Ovation Interactive	US	•		Proprietary	DVD	308	0	308
Cinemark	ZA		•	Spectrum VNS	Satellite	0	61	61
SF Media	SE		•	Unique Digital	Broadband	0	418	418
Clear Channel	FI		•	Unique Digital	Broadband	0	67	67

Screen Digest

Digital advertising: screens and other usage by country

Rolling stock and digital slides.

Publicité numérique : nombre d'écrans et projection d'autres contenus

Images numériques animées et diapositives numériques.

Digitale Werbung: Anzahl der Kinosäle und Nutzung mit anderen Inhalten

Digitale Dias und Videofilme.

T.12.11  
December 2006  
Décembre 2006  
Dezember 2006

Country Pays Land	Screens Ecrans Kinosäle	Alternative content Contenu alternatif Andere Inhalte	Films Films Filme
AT	200		
AU	64		
BE	10	•	•
BR	106	•	•
DE	104	•	
GB	300		
NO	255	•	•
US <sup>(1)</sup>	16 798	•	•
ZA	61	•	•

(1) Revised data.

(1) Données révisées.

(1) Überarbeitete Angaben.

Screen Digest