

IMAX-Format 1.43:1 / 15-Perf 70mm

Englisch: IMAX 15/70

KAMERA/TECHNIK

IMAX-Format 1.43:1, spezialisiert für 65mm/70mm-Projektion. Das höchste nativ-filmische Format mit überraschend quadratischer Proportion. Für monumentale Kino-Erlebnisse.

Geschichte Das IMAX 1.43:1-Format hat eine von anderen Studios unabhängige Geschichte: Gründung und Entwicklung: 1967: IMAX Corporation gegründet in Kanada (von Greg Ellenson, Milo Rankin, Roman Kroitor) 1970: Erste IMAX-Projektion auf Expo '70 in Japan ("Fuji Pavilion") 1971: "The Incredible Shrinking Man" - erster IMAX-Dokumentarfilm 1977: Bau des größten IMAX-Kinos (500+ Sitze) 1983: OMNIMAX (Kuppel-Format) entwickelt 1992: "Tango" - Spielfilm in IMAX (kein Hollywood-Blockbuster) 1997: "Titanic" - Ausschnitte in IMAX re-mastered 2002: "Apollo 13" - Hollywood-Film vollständig für IMAX re-mastered 2009: Avatar IMax 3D - Wendepunkt für kommerzielle IMAX-Blockbuster 2010-heute: Marvel/Disney nutzen IMAX für Blockbuster Philosophie: IMAX war immer "More than a movie" - ein Erlebnis 15-Perf 70mm-Standard war bewusste Ultra-HD-Wahl Dokumentarischer Fokus (National Geographic, BBC) Später: Kommerzialisierung für Blockbuster Technische Details IMAX 1.43:1 Bildformat-Spezifikationen: Filmformat: Standard: 65mm filmstreifen (auch IMAX 70mm mit Ton-Tracks) Offizieller Name: "15-Perf 65mm" oder "15-Perf 70mm" Seitenverhältnis: 1.43:1 (15 Perforationen Höhe × 69.7mm Breite) Bildgröße: 69.7mm × 48.8mm effektive Bildfläche Rahmenfrequenz: Normalerweise 24fps, gelegentlich 30fps Vergleichstabelle der IMAX-Spezifikationen: Aspekt 15-Perf 65mm IMAX Standard 35mm VistaVision Seitenverhältnis 1.43:1 1.33-2.35:1 1.5:1 Filmbreite 65mm 35mm 65mm Bildfläche 69.7 × 48.8mm 18-24mm × 13mm 49 × 37mm Loch-System 15 Perforations 4 Perforations 8 Perforationen Auflösung (nativ) ~18K äquivalent ~2K äquivalent ~8K äquivalent Größe zu Standard 100× größer Baseline 5× größer Projektion Spiegelsystem Standard Standard Detaillierte technische Daten: Filmstreifen-Geschwindigkeit: 190 cm/s (Schneller als Standard-35mm) Licht-Output: 18-25 Foot-Lamberts (bei 400W-Xenon-Lampe) Leinwand-Größe: Typisch 22m Breite × 16m Höhe (70mm × 50mm Himmelshochformat) Zuschauer-Sichtwinkel: 60-70 Grad horizontal, bis 55 Grad vertikal Fokus-Tiefe: Äußerst seicht (große Blende erfordert Fokus-Präzision) Spiegelprojektions-System: IMAX nutzt ein einzigartiges Spiegelsystem (nicht Standard-Linsen-Projektion) Ermöglicht größere Projektion ohne Linsendistortion Mehrere Spiegel lenken 65mm-Film zu Leinwand Spezielle Lampen erforderlich Verwendung Heute Das IMAX 1.43:1-Format ist noch immer exklusiv und selten, hat aber Aufschwung durch Hollywood-Blockbuster erhalten: Native IMAX-Produktionen (15-Perf 65mm gedreht): "Mission Impossible: Ghost Protocol" (2011) - Brad Bird "Interstellar" (2014) - Christopher Nolan (teilweise IMAX gedreht) "Oppenheimer" (2023) - Christopher Nolan (massiv IMAX-Footage) "The Dark Knight Rises" (2012) - Christopher Nolan (teils) "Ant-Man and the Wasp: Quantumania" (2023) - Marvel/Disney Kommerzialisierte IMAX-Versionen (umgemastert): "Avatar" (2009) - Re-mastered für IMAX 3D Marvel-Blockbuster: Bestimmte Szenen für IMAX optimiert Christopher Nolan Films: Extremes IMAX-Muxing Dokumentarisch/Bildungs-Nutzen: National Geographic: Dokumentationen in IMAX BBC-Natur-Serien: Teilweise für IMAX-Kinos Planetarium-Shows: IMAX als Standard Museum-Installationen: Kunstprojekte nutzen IMAX Warum die Wiedergeburt: Christopher Nolan ist

IMAX-Evangelist (nutzt massiv seit 2012) Marvel/Disney erkannten Marketing-Potential
Streaming-Konkurrenz lässt Kinos nach "Erlebnis" suchen IMAX-Kinos sind Investment der Studios
Technologischer Fortschritt (4K digitales IMAX) verbesserte Zugänglichkeit Das 1.43:1-Format in
der Künstlerischen Praxis Warum 1.43:1 und nicht 1.85:1 oder 2.35:1? Die scheinbar
"quadratischere" Proportion von 1.43:1 ist tatsächlich eine bewusste Wahl: Monumentale Höhe:
Menschen wirken kleiner gegen riesige Umgebung Sky-Maximierung: Luft, Wolken, kosmische Weiten
nutzen volle Höhe Architektur-Raum: Kirchen, Gebäude nutzen Vertikalität Psychologisch:
Fast-Quadrat evoziert andere emotionale Response Beispiel: "Interstellar" Christopher Nolan nutzte
IMAX für Weltraum-Szenen Schwarze Einsamkeit des Weltalls wird durch Höhe verstärkt Cooper-Familie
in Farmhaus nutzt volle Bildtiefe Vergleich: IMAX 1.43:1 vs. Andere Großformate Format Ratio
Filmstreifen Größe Auflösung Projektion IMAX 15-Perf 1.43:1 65/70mm Massiv ~18K Spiegel
VistaVision 1.5:1 65mm Groß ~8K Standard 70mm Todd-AO 2.2:1 70mm Groß ~8K Standard Cinemascope 65
2.2:1 65mm Groß ~8K Anamorphic IMAX Laser 1.43:1 Digital 4K Massiv 4K + Laser Digitales IMAX - Die
Zweiteilung Moderne IMAX-Kinos nutzen zwei Systeme parallel: 1. Film-basiertes IMAX (original):
15-Perf 65mm Filmprojektion 18K Auflösung äquivalent Nur in größeren Städten noch Extrem teuer zu
erstellen 2. Digitales IMAX (2008+): 4K Dual-Laser-Projektion 60% der IMAX-Kinos sind digital
Kompatibel mit 16:9 und anderen Formaten Günstiger für Studios Kontroverse: Puristisches IMAX: nur
1.43:1 70mm ist "echtes" IMAX Praktisches IMAX: 4K digital ist zugänglicher Interessante Faktoren
für Filmemacher Warum Nolan obsessiv IMAX nutzt: Christopher Nolan hat wiederholt gesagt:
IMAX-Kameras zwingen zu durchdachtem Filmemachen Kosten + Größe = Verantwortung Jeder Frame ist
wertvoll Zuschauer können keinen Fehler sehen (auch nicht in 35mm) IMAX ist "echte" Cinematography
Die praktische Challenge: Nur wenige Studios haben IMAX-65mm-Kameras Panavision domiert den
IMAX-Markt Drehkosten sind 3-5× höher als Standard Bearbeitungs-Infrastruktur spezialisiert
Zukünftige Perspektiven Trends: Hybrid: Teils IMAX gedreht, teils Standard Digitales IMAX
expandiert, 70mm-Kinos schließen Streaming-Dienste (Apple, Netflix) investieren in
IMAX-Restaurationen Künstliche 1.43:1 durch Seitenbeschneidung 2.35:1-Material Weitere
Informationen Technische Standards: IMAX Corporation Spezifikationen (proprietär) SMPTE RP 486:
65mm Filmstandards Panavision IMAX System Dokumentation Verwandte Einträge: 15-Perf 65mm
(Technische Beschreibung) 65mm / 70mm (Filmformat) Cinemascope (Zum Vergleich) Christopher Nolan
(Künstler-Perspektive)