



## Vorhang auf für Arnold 5.3 mit der öffentlichen Betaversion von Arnold GPU

Arnold 5.3 bietet einen Vorgeschmack auf **Arnold GPU** mit einer **Betaversion**: Benutzer haben die Möglichkeit, bei einer bestimmten Anzahl von Funktionen auf der CPU oder der GPU zu rendern. Von der Echtzeit-Look-Entwicklung bis zur interaktiven Beleuchtung – Arnold GPU **beschleunigt** und **optimiert** Benutzerarbeitsabläufe, was zu kürzeren Iterationszyklen und Prüfungen führt. Dank des **nahtlosen Wechsels** zwischen CPU und GPU können Künstler und Studios aller Art **flexibler** und effizienter arbeiten. Arnold 5.3 verfügt auch über verschiedene neue Funktionen, darunter eine neue Version des Randomwalk SSS-Modus, Leistungsverbesserungen beim adaptiven Sampling, eine optimierte Operatorerlebnis-Oberfläche und weitere Verbesserungen, mit denen Anwender mehr Kontrolle über den Renderprozess erhalten.

### HERAUSFORDERUNGEN



#### Langsame Iterationszyklen

Künstler müssen oft blind arbeiten; sie sehen nur eine Annäherung an die finalen Bilder, bevor sie lange und kostspielige Batch-Renderings starten, um die Endergebnisse zu kennen.



#### Mit Komplexität umgehen

Immer größere Datensätze und immer komplexere Szenendateien können ganze Arbeitsabläufe zum Erliegen bringen. Das bremst die Produktivität und macht es schwerer, Aufträge für größere Projekte anzunehmen.



#### Die Vorteile der modernsten Hardware nutzen

Die Einbindung vieler unterschiedlicher Softwaresysteme und die Entwicklung eigener Arbeitsabläufe zur Überwindung technischer Hürden können sehr viel Geld kosten.

## ANWENDUNGEN IN ARNOLD 5.3

### Vorhang auf für Arnold GPU (Beta)

**Interaktivität.** Die Geschwindigkeit des GPU-basierten Renderings macht es Künstlern möglich, mit nahezu endgültiger Renderqualität und interaktiven Werten zu arbeiten.

- Künstler bekommen direktes und schnelleres Feedback beim Bearbeiten von Shadern und Anpassen der Beleuchtung. So haben sie mehr Zeit für künstlerische Iterationen.
- **Look-Entwickler** profitieren von einer schnelleren Arbeitsumgebung, da sie das Bildrauschen schneller mindern und somit zügiger zum ersten präsentablen Bild oder finalen Look gelangen.
- **Lighting-Artists** profitieren von mehr Effizienz, da sie eine Vorschau der Beleuchtung erstellen und Probleme somit direkt erkennen. Sie müssen nicht mehr auf Renderings über Nacht warten, um ihre Arbeit zu sehen und Entscheidungen basierend auf Feedback zu treffen.

**Flexibilität.** Mit nur einem Klick können Anwender zwischen dem Rendern auf CPU und GPU wechseln.

- Arnold GPU ist kein separater Renderer. Es werden die gleichen Einstellungen, Knoten, ausführbaren Dateien sowie die gleiche Benutzeroberfläche und Codebasis wie bei Arnold auf der CPU genutzt.
- Das Ziel von Arnold GPU ist es, hinsichtlich Pixel, Funktion und API mit CPU-Renderings gleichzuziehen, damit Anwender auswählen können, welche Art von Rendering für ihre spezifischen Anforderungen und Arbeitsabläufe die beste ist.
- Bei der gesamten Produktion profitieren Künstler und Studios von optimierten Arbeitsabläufen und kürzeren Bearbeitungszeiten zwischen den Versionen. Aufgaben, die früher sehr arbeitsintensiv waren, sind so leichter zu erledigen.

**Skalierbarkeit.** Während das CPU-Rendering den Studios, die an umfassenden visuellen Effekten und Animationsprojekten arbeiten, ein flexibles Hochskalieren für das finale Frame-Rendering ermöglicht, können Künstler und kleine Studios mit dem Arnold GPU-Rendering schnell Iterationen erstellen und die Renderkapazität bei Bedarf erhöhen.

- Arnold-Anwender können sich die neueste Technologie zunutze machen und bei Bedarf GPUs für mehr Rendering-Power hinzufügen.
- Arnold unterstützt das Rendern auf mehreren GPUs; die Nvlink-Technologie stellt dabei einen gemeinsam verwendbaren Arbeitsspeicher für die GPUs bereit.
- Arnold GPU wurde um die NVIDIA RTX-Technologie erweitert, wodurch die Geschwindigkeit und Leistung beim Raytracing optimiert wird.

## GPU-unterstützte Funktionen in Arnold 5.3

Bei Arnold 5.3 unterstützt die öffentliche Betaversion von Arnold GPU die meisten Shading-Netzwerke, Haar, SSS, Atmosphären, Instanzen und Prozeduren.

Beachten Sie, dass Anwender dieser öffentlichen Betaversion von Arnold GPU die Technologie mit einer feststehenden Anzahl an Funktionen ausprobieren können. Das Arnold-Team arbeitet beständig an der Weiterentwicklung des GPU-Renderings und plant, die Betaversion um weitere Funktionen zu ergänzen, sobald sie verfügbar sind.

Weitere Informationen zu Arnold GPU einschließlich Systemanforderungen finden Sie in den [Versionshinweisen von Arnold 5.3](#) und auf der [Arnold GPU-Seite](#) im Dokumentationsportal von Arnold.

## Weitere neue Funktionen in 5.3

Arnold 5.3 verfügt über zahlreiche Verbesserungen für mehr Effizienz und Leistung:

- **Adaptives Sampling:** Durch die umfassenden Qualitäts- und Leistungsverbesserungen haben Anwender mehr Kontrolle, sparen Zeit und profitieren von kürzeren Renderzeiten – ohne Auswirkungen auf die letztliche Bildqualität
- **Verbesserter Randomwalk SSS-Modus** für realistischeres Schattieren
- **Der Standard Surface Shader** wurde benutzerfreundlicher gestaltet, sodass Anwender mehr Kontrolle haben
- **Zu den Verbesserungen am Operator-Framework** gehören der neue Operator *Einbeziehen* und eine künstlerfreundlichere Operatoranwendung
- **Präziserer Oberflächen-Beleuchtungseffekt**
- **Besseres Sampling von Skydome-Lichtquellen**, wodurch das Rauschen direkter Beleuchtung verringert wird
- **Unterstützung für MaterialX**, sodass Anwender ein Shading-Netzwerk als MaterialX-Look speichern können
- **Neue Instancer Procedurals**

Eine vollständige Liste der Updates in Arnold 5.3 finden Sie in den [Versionshinweisen](#).

## RESSOURCEN

Arnold kann in Autodesk® Maya®, Houdini, Cinema 4D, Katana und Autodesk® 3ds Max verwendet werden. Die vollständigen Versionshinweise für jedes Plug-in finden Sie im [Dokumentationsportal für Arnold](#).

[Arnold Answers](#) ist ein Forum für technische Fragen für alle Anwender von Arnold.

Die neuesten Vertriebstools und -ressourcen einschließlich häufig gestellter Fragen finden Sie in der [Arnold Treasure Map](#).