

Render-Baukasten

Als Freelancer oder in kleinen oder mittelgroßen Unternehmen hat man, was die IT betrifft, oft dieselben Probleme. Kümmert man sich selbst darum oder lässt man diesen Bereich outsourcen? Freelancern und kleineren Unternehmen fällt das Outsourcen schwer, da unmittelbar hohe Kosten entstehen und man den Extra-Service nicht durchgehend braucht. Jedoch zeigt nun die neue Produktreihe von CAD Network mit dem „Creator!“ und der Kombination aus Render Rack und Render Cube, dass es auch günstiger geht. In den letzten Wochen konnten wir testen, ob das Preis-Leistungs-Verhältnis wirklich stimmt.

von Francesco Faranna

Das Problem kenne ich aus erster Hand: Man bekommt einen Auftrag und braucht mehr Rechenpower – nun hat man eine Handvoll Budget und muss es richtig investieren. Durch meinen Background kenne ich mich recht gut mit Hardware aus, ambitioniert, würde ich es nennen.

Einen Rechner habe ich schon unzählige Male selbst zusammengestellt. Die günstigste Alternative: Die besten Preise für die Einzelteile aussuchen, bestellen und das Ding selbst zusammenbauen. In den ersten Jahren habe ich das oft selber gemacht. Doch je länger ich im Geschäft war, desto mehr verfluchte ich diesen Teil der Arbeit. Ich mochte es immer, am PC zu basteln, doch bei immer enger werdenden Deadlines verbraucht es wertvolle Zeit und damit Geld. Zudem kann es zu Komplikationen kommen, wenn mal etwas nicht so klappt wie geplant. Also kommt es zu Bluescreens, Instant-Reboots oder die Kiste springt erst gar nicht an.

Solche Fehler kosten alles: Zeit, Nerven und oft auch Geld, sodass man am Ende mit einer Fertiglösung wohl gleich viel ausgegeben hätte. Zu der Zeit gab es die Highend-Lösungen bei CAD Network, mit denen ich zufrieden war. Die Anschaffungskosten waren zwar hoch, aber die Power der Geräte auch. Teilweise war es „too much“, jedoch auch ein Wettbewerbsvorteil. Nun gibt es ein Angebot, welches auf die Unternehmensgröße perfekt abgestimmt wäre und dazu noch beliebig skalierbar ist. Damit wächst die IT proportional mit dem Unternehmen und Kosten werden schneller vorhersehbar.

Die Creator!-Cube-Rack-Reihe

Der Ansatz ist durchdacht: CAD Network hat bereits jahrelange Erfahrungen im Bereich Highend-Workstations und Render Server vorzuweisen. Sie suchten etwas, um die Lücke zu schließen, um kleine Unternehmen und Einzelkämpfer ebenso bedienen zu können, wie sie es bereits mit den Großen tun. Dabei haben Sie ein modulares System entwickelt, welches viele erdenklich mögliche Szenarien abdeckt.

Drei dieser Szenarien sind Freelancer sowie Teamarbeitsplatz mit und ohne Serverraum. Diese sind Szenarien komplett verschieden kombinierbar.

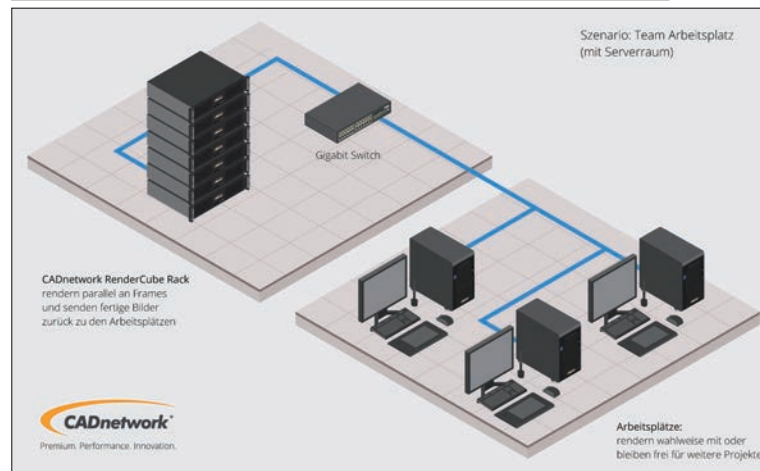
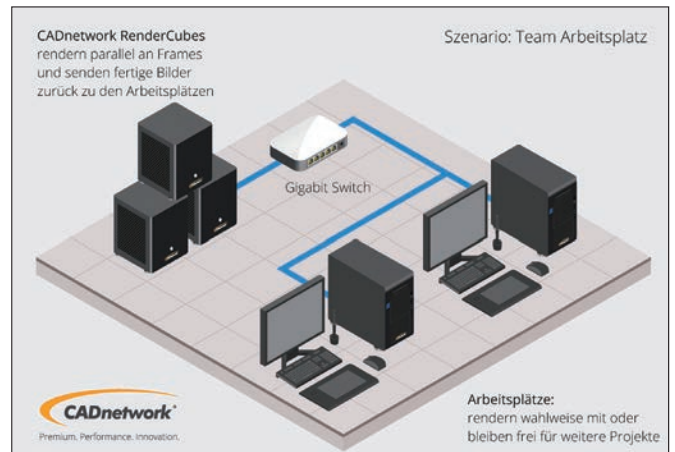
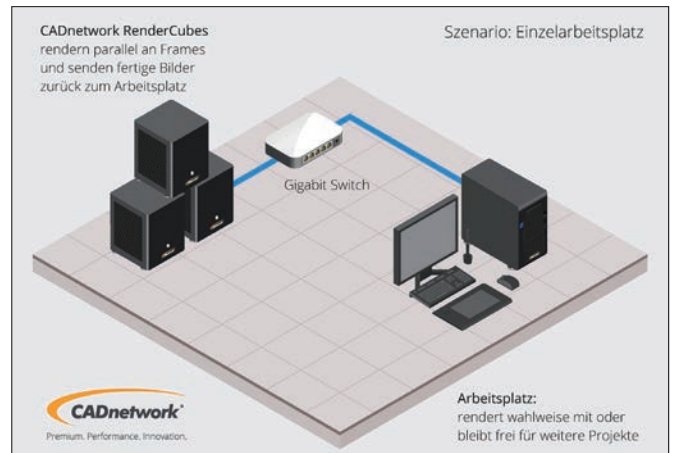
Der Freelancer

Im Beispiel „Freelancer“ arbeitet man auf der „Creator!“-Workstation und stellt einen oder mehrere Render Cubes ins Netzwerk dazu. Der Freelancer kann die Cubes nutzen, um Renderjobs abzuarbeiten und gleichzeitig mit der vollen Power seiner Workstation weiterarbeiten.

Bei Bedarf, zum Beispiel nachts, kann die Workstation mit in die Farm eingeklinkt werden, damit auch diese Ressource genutzt wird. Oder der Cube wird zum Distributed Rendering verwendet, um schnelle Feedbacks beim Shaden auf die Workstation zu bekommen. Durch den Formfaktor ist das Ganze skalierbar und man kann sich je nach Job Rechenleistung dazuholen.

Das Team

Im Beispiel „Teamarbeitsplatz“ haben mehrere Workstations Zugriff auf einen oder mehrere Render Cubes und teilen sich die verfügbare Leistung. Ideal ist dieses Szenario, wenn man zum Beispiel in Bürogemeinschaften sitzt und es keinen Serverraum gibt. Das Szenario „Freelancer“ kann also ohne große IT-Veränderungen zum Szenario „Teamarbeitsplatz“ wachsen – durch die Render Cubes wächst die IT mit.



Ist ein Serverraum vorhanden, kann man die Render Cubes mit dem Render Cube Rack ergänzen. Durch den dedizierten Serverraum ist mehr Leistung möglich, und Wärme und Geräusch spielen keine Rolle mehr. Die Render Cubes können auch hier noch ergänzt werden – beispielsweise an jeder Worksta-

CAD Network „Creator!“

Preis Testgerät:	circa 2.800 Euro
Vertrieb:	CAD Network
CPU:	Intel Core i7-4790K (4-Core, 4.00-4.50 GHz, 88 W)
RAM:	32 GB DDR3-RAM 1.600 MHz (4 x 8 GB)
HDD:	250 GB SSD Samsung 840 Serie SATA 6 GB/s
Chipsatz:	Intel H97 C226
Grafikkarte:	Nvidia GeForce Titan X (12 GB RAM 3.072-Cores)
Windows 7 Professional	

Anschlüsse

Anschlüsse (Front):

- ▷ 2 x USB 3.0
- ▷ 2 x USB 2.0
- ▷ Audio In/Out

Anschlüsse (Rückseite)

- ▷ 4 x USB 3.0
- ▷ 2 x USB 2.0
- ▷ 2 x PS/2 Tastatur/Maus
- ▷ 3 x Audio
- ▷ 1 x Gigabit LAN

Erweiterungssteckplätze

- ▷ 1 x PCIe 3.0 x 16
- ▷ 3 x PCIe 2.0 x 1

tion einen Render Cube, der nach der Arbeit auch an die Farm eingeklinkt wird. Es gibt sehr viele Kombinationsmöglichkeiten.

Die Workstation

Die Workstation-Komponente des Creator!s besteht aus einem Intel Core i7-4790K. Die 4-Core-CPU ist vom Preis-Leistungs-Verhältnis eine sehr gute Wahl für die Workstation. Mit ihren 4 GHz und der Turbo Boost-Technologie, die den einzelnen Kern auf 4,5 GHz hochtaktet und dabei nur 88 Watt verbraucht, ist sie ein guter Allrounder sowohl für Single- als auch für Multicore-Anwendungen. Das Testsystem war mit 32 GB RAM ausgestattet und durch die 250-GB-Samsung-840-SSD-Festplatte fuhr der Rechner schnell hoch und runter und startete auch alle Programme in angenehmem Tempo. Als Grafikkarte war im Testmodell eine Nvidia GeForce Titan X mit 12 GB verbaut.

Alles in allem fühlte sich das System sehr schnell und stabil an. Es hat Spaß gemacht, damit zu arbeiten. Das verbaute Netzteil hatte eine Leistung von 500 Watt, 80+ zertifiziert und war in der Tat sehr leise. Das Gehäuse ist aluminiumschwarz eloxiert und wirkt sehr edel. Durch die Größe des Towers macht es sich angenehm am Arbeitsplatz.

Das Gehäuse ist nicht zu klein, um es nicht doch noch erweitern zu können, aber auch nicht zu groß, um viel Platz einzunehmen. Auffallend gut und leicht ist das schraubenlose Öffnen. Insgesamt zehn USB-Anschlüsse, von denen sich 2 x 2.0 und 2 x 3.0

Render Cube

Preis Testgerät:	circa 980 Euro
Vertrieb:	CAD Network
CPU:	Intel Xeon E3-1246v3 (4-Cores, 3.50-3.90 GHz)
RAM:	8 GB
HDD:	120 GB SSD Samsung 850 Evo SATA 6GB/s
Chipsatz:	Intel H81
Grafikkarte:	integriert
Windows 7 Professional	

Anschlüsse

Anschlüsse (Front)

- ▷ 1 x USB 3.0
- ▷ 1 x USB 2.0
- ▷ Audio In/Out

Anschlüsse (Rückseite)

- ▷ 2 x USB 3.0
- ▷ 2 x USB 2.0
- ▷ 1 x PS/2 Combo
- ▷ 1 x LAN
- ▷ 3 x Audio
- ▷ 1 x DVI-D
- ▷ 1 x D-Sub (VGA)
- ▷ 1 x HDMI

Erweiterungssteckplätze

- ▷ 1 x PCIe 2.0 x 16

direkt an der Vorderseite befinden, erfüllen alle Workstation-Bedürfnisse und bieten genug Platz für Dongle und externe Platten. Von den hinteren sechs Anschlüssen sind 4 x USB 3.0 und 2 x USB 2.0.

Das Interior ist sauber verbaut und lässt eine gute Luftweiterleitung zu. Unter voller Auslastung der CPU war die Lautstärke-



entwicklung der Lüfter sehr gering. Wenn jedoch die Titan X ausgelastet wird, entwickelt diese merklich mehr Geräusch. Doch tatsächlich bleibt alles überraschend gut im Rahmen. Das Gehäuse wurde mit der Zeit relativ warm, was jedoch vermutlich daran liegt, dass es Wärme aufnimmt und nach außen abführt – in diesem Falle natürlich Lüfterlos.

Ob man dies also als Vorteil oder Nachteil sieht, bleibt jedem selbst überlassen. In meinem Fall hat es mich nicht besonders gestört, da ich diese Abwärme lieber in Kauf nehme, als Turbinenlautstärke unter dem Tisch vernehmen zu müssen.

Im Cinebench schnitt dieses System mit 816 Punkten ab, im Single Core Mode mit 166 und im GPU-Test dank Titan X sogar mit 144,64 fps.

Render Cube

Der Render Cube ist mit einem Intel Xeon E3-1246v3 ausgestattet und besitzt vier Cores, die auf 3.5 GHz laufen und einen einzelnen Core auf 3.9 GHz hochtakten können.

Das Testmodell besaß 16 GB Arbeitsspeicher und eine 120-GB-SSD-Festplatte, die es erlaubt, das Laden von größeren Szenen über das Netzwerk erfreulich schnell vorantreiben zu lassen. Durch die fehlende dedizierte Grafikkarte, welche sich trotzdem noch in dem knapp 24-Zentimeter-Kantenlängen-Würfel bei Bedarf verbauen lassen würde, spart man den Stromverbrauch und weitere Geräuschentwicklung.

Das Gerät war tatsächlich jederzeit, auch bei Volllastung, höchstens als flüsterleise zu bezeichnen. Damit eignet es sich prima, um es in denselben Räumlichkeiten arbeiten zu lassen, in denen sich auch die Artists mit ihren Workstations befinden. Das schwarz eloxierte Gehäuse wurde bei Volllastung etwas wärmer, aber nicht so sehr wie das Gehäuse des Creator!s.

Das einheitliche Design passt gut zur Creator!-Workstation und macht sich auch auf dem Arbeitsplatz oder im Regal sehr gut. Will man mehrere nutzen, so kann man sich ein günstiges Kallax-Regal bei Ikea holen und sich seine eigene stylische Renderfarm im Wohnzimmer bauen.

Render Cube Rack Pro

Preis Testgerät:	circa 3.350 Euro
Vertrieb:	CAD Network
CPU:	2 x Intel Xeon E5-2630v3 (8-Core 2.40-3.20 GHz 59 GB/s 85 W)
RAM:	32 GB DDR4-RAM 2133 MHz ECC Memory Reg. (2 x 16 GB)
HDD:	250 GB SSD Samsung 840 Serie SATA 6GB/s
Chipsatz:	Intel-C612-Server-Chipsatz
Grafikkarte:	ASPEED AST2400 32 MB
Windows 7 Professional	

* max 256 GB RAM,
8 Speichersteckplätze

Anschlüsse

- ▷ Anschlüsse (Front)
- ▷ 2 x USB 2.0
- ▷ Audio In/Out

Anschlüsse (Rückseite)

- ▷ 2 x USB 3.0
- ▷ 2 x USB 2.0
- ▷ 1 x PS/2 Tastatur/Maus
- ▷ 2 x Gigabit LAN
- ▷ 1 x Management LAN
- ▷ 1 x D-Sub (VGA)

Erweiterungssteckplätze

- ▷ 2 x PCIe 3.0 x 16
- ▷ 4 x PCIe 2.0 x 8



Das würfelförmige Gehäuse bietet sechs USB-Anschlüsse, von denen sich zwei davon an der rechten Seite befinden, wenn man auf die Vorderseite schaut. Die vier hinteren sind in zwei 2.0- und zwei 3.0-Anschlüssen aufgeteilt. Im Cinebench schnitt dieses System mit 751 Punkten ab.

Daran kann man gut die Differenz der Taktfrequenz im Vergleich zur Creator!-Workstation erkennen, welche mit 0,5 GHz höher getaktet ist. Im Single-Core-Modus schlägt sich das System mit elf Punkten weniger fast ebenso gut wie die Workstation. Da der Cube aber primär zum Rendern von mehreren Sequenzen über einen langen Zeitraum gedacht ist, wirkt sich dieser Unterschied in Anbetracht von Lautstärkeentwicklung, Stromverbrauch und Langlebigkeit quasi kaum aus.

Im direkten Vergleich im Farm-Modus, später im Test genauer beschrieben, ist der Unterschied zwar zu erkennen, fällt aber kaum ins Gewicht. Somit ist es quasi gleich schnell wie der Creator!, wenn es um Multi-Threaded-Rendering geht. Holt man sich einen Render Cube zum System dazu, verdoppelt man seine Leistung oder man lässt den Cube rendern, während man selbst am eigenen System weiter unter voller Leistung arbeiten kann.

Render Cube Rack

Da das Render Cube Rack vom Formfaktor her in ein 19-Zoll-Rack passen muss, gab es bei diesem Gerät weniger Designoptionen. Trotzdem bleibt CAD Network so konsistent wie möglich und die schwarz eloxierte Frontblende passt zum Rest der Linie. Neben den Standard-LEDs befinden sich an der Vorderseite noch zwei USB-2.0-Anschlüsse. Auf der Rückseite sind es vier Anschlüsse sowie zwei Gigabit-LAN-Anschlüsse. Einer dieser Anschlüsse dient dabei als Schnittstelle für die IPMI-KVM-Funktion. Das Render Cube Rack hat im Vergleich zu den anderen Systemen der Reihe die meisten PS unter der Haube.

Im Server-Rack stecken 2 x Intel Xeon E5-2630v3 mit acht Kernen und 2.4 bis 3.2 GHz. Das Testsystem verfügte über 32 GB ECC RAM und eine 250-GB-SSD-Samsung der 840er-Serie. Es liegt in der Natur der Sache, dass der Server natürlich im Vergleich zu den anderen Geräten eine enorme Lautstärkeentwicklung hat. Die Lüfter halten das System auch bei Vollast gut gekühlt und gewährleisten eine lange Lebensdauer. Im Cinebench erzielte das System 2.065 Punkte unter Nutzung aller Kerne und lediglich 127 Punkte beim Single-Core-Test. Definitiv ein System für die Farm also.

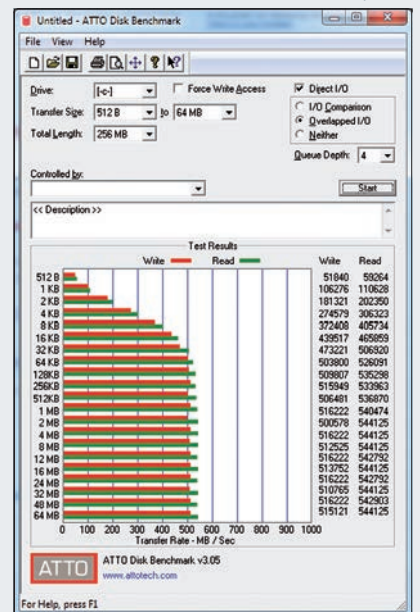
Das Setup

Beim Auspacken war alles gut sortiert und hochwertig verpackt. Kabel und Adapter sind in Schutztaschen im Metallic-Look und im CAD-Network-typischen Orange verpackt und haben einen Aufkleber mit der Beschreibung des Inhalts.

Alles in allem machte es einen sehr guten Eindruck und auch Spaß, alles auszupacken.



CAD Network „Creator!“



CINEBENCH R15
by MAXON

OpenGL: 144.64 fps Run

Ref. Match: 99.6 %

CPU: 816 cb Run

CPU (Single Core): 166 cb Run

MP Ratio: 4.90 x

Your System

Processor: Intel Core i7-4790K CPU
Cores x GHz: 4 Cores, 8 Threads @ 3.99 GHz
OS: Windows 7, 64 Bit, Professional Edition Service Pack 1
CB Version: 64 Bit
GFX Board: GeForce GTX TITAN X/PCIe/SSE2

Ranking

CPU	Details	Score
1. 12C/24T @ 2.66 GHz, Intel Xeon CPU X5650		1279
2. 6C/12T @ 3.30 GHz, Intel Core i7-3930K CPU		1096
3. 4C/8T @ 4.40 GHz, Intel Core i7-4770K CPU		822
4. 4C/8T @ 3.99 GHz, Intel Core i7-4790K CPU		816
5. 4C/8T @ 3.40 GHz, Intel Core i7-3770 CPU		662
6. 4C/8T @ 2.60 GHz, Intel Core i7-3720QM CPU		590
7. 4C/8T @ 2.79 GHz, Intel Core i7-3840QM CPU		505
8. 2C/4T @ 1.70 GHz, Intel Core i5-3317U CPU		214

CINEBENCH R15
by MAXON

OpenGL: 144.64 fps Run

Ref. Match: 99.6 %

CPU: 816 cb Run

CPU (Single Core): 166 cb Run

MP Ratio: 4.90 x

Your System

Processor: Intel Core i7-4790K CPU
Cores x GHz: 4 Cores, 8 Threads @ 3.99 GHz
OS: Windows 7, 64 Bit, Professional Edition Service Pack 1
CB Version: 64 Bit
GFX Board: GeForce GTX TITAN X/PCIe/SSE2

Ranking

OpenGL	Details	Score
1. 4C/8T @ 3.99 GHz, GeForce GTX TITAN X/PCIe/SSE2		144.64
2. 4C/8T @ 2.79 GHz, Quadro K4000M/PCIe/SSE2		67.71
3. 4C/8T @ 4.40 GHz, Quadro 4000/PCIe/SSE2		65.33
4. 6C/12T @ 3.30 GHz, GeForce GTX 460/PCIe/SSE2		59.86
5. 12C/24T @ 2.66 GHz, ATI Radeon HD 5770 OpenGL Engli		57.08
6. 4C/8T @ 2.60 GHz, NVIDIA GeForce GT 650M OpenGL En		52.75
7. 4C/8T @ 3.40 GHz, GeForce GT 620/PCIe/SSE2		19.04
8. 2C/4T @ 1.70 GHz, Intel(R) HD Graphics 4000		9.00

Auf Wunsch werden die Systeme auch vorinstalliert. Dann braucht man bei sich nur noch Dongle und Seriennummern einzugeben und schon kann es losgehen.

In meinem Fall waren die Geräte auch bereits im Netzwerk aufeinander eingestellt. Es waren feste IPs vergeben und auf dem Desktop der Creator!-Workstation befanden sich bereits Remote-Desktop-Verknüpfungen zu den anderen Maschinen. Nach einem kurzen Funktionstest habe ich alles auf meine bestehende Netzwerkeinstellungen umgestellt und der Test konnte beginnen.

Besonders hilfreich für die Erstinstallation ist dabei das mitgelieferte „Render Cube Remote“-Tool. Dies besteht im Endeffekt aus dem jahrelang bewährten Freeware Tool „Advanced IP Scanner“, welcher alle im Netzwerk bestehenden Geräte scannt. Diese kann man dann bequem in einer Liste sehen und einige Funktionen wie die Remote-Desktop-Verbindung oder Wake-On-LAN per Klick nutzen. Da im Test noch weitere Geräte im Netzwerk waren, wurden die Render Server einfach schnell zu den Favoriten hinzugefügt – und schon hat man einen Überblick über die Farm. Die Geräte sind von Haus aus so eingestellt, dass Funktionen wie Wake-On-LAN sofort funktionieren. Für Mac-User gibt es ebenso eine Lösung für die Remote-Verwaltung. Eine genaue Anleitung als PDF und Installationsvideos für beide Systeme gibt es auf den Support-Seiten der CAD-Network-Website.

Der Praxisgebrauch

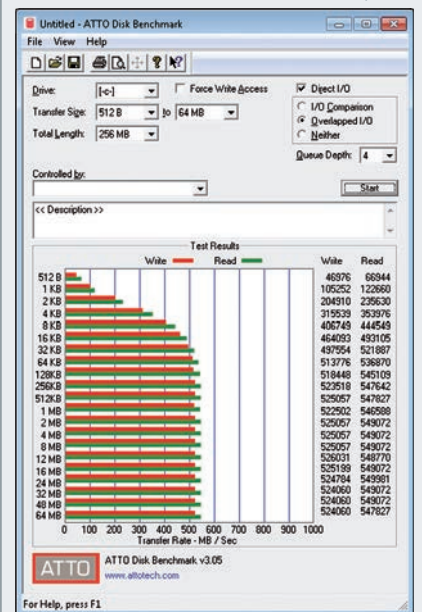
Vorbereitet hatte ich eine Szene aus einer meiner aktuellen Produktionen, die mir der Regisseur Andreas Feix (siehe DP-Ausgabe 05:2013) freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat. In diesem Shot aus seinem neuen Werk „Citipati“ gibt es eine Creature mit Displacement, Hair und GI. Und zusätzlich noch eine kleinere Szene für Produktvisualisierung mit GI, etwas Glossy Reflections und ansonsten relativ wenig ausgefallenen Features.

Das Öffnen der Scene-Files ging in allen Fällen dank SSD recht schnell vonstatten. Da ich bereits wusste, dass die „Citipati“-Szene an Highend-Workstations erstellt wurde, fand ich es recht interessant, wie sich die preiswerten Systeme verhalten werden. Beim Öffnen in 3ds Max kam die Creator! etwas ins Schwitzen.

Viele der Umgebungsdetails wurden über Partikelsysteme verteilt, was das erste Anzeigen verlangsamt. War die Szene jedoch einmal geladen, lief die Maschine wieder flüssig. Die einfache Produktvisualisierung stellte keine spürbaren Probleme dar.

Das Rendern mit V-Ray über Distributed Rendering verlief tadellos und sowohl Render Cube als auch Render Cube Rack gaben dem Ganzen einen ordentlichen Ge-

Render Cube



CINEBENCH R15
by MAXON

OpenGL: --- Run

Ref. Match: ---

CPU: 751 cb Run

CPU (Single Core): 155 cb Run

MP Ratio: 4.84 x

Your System

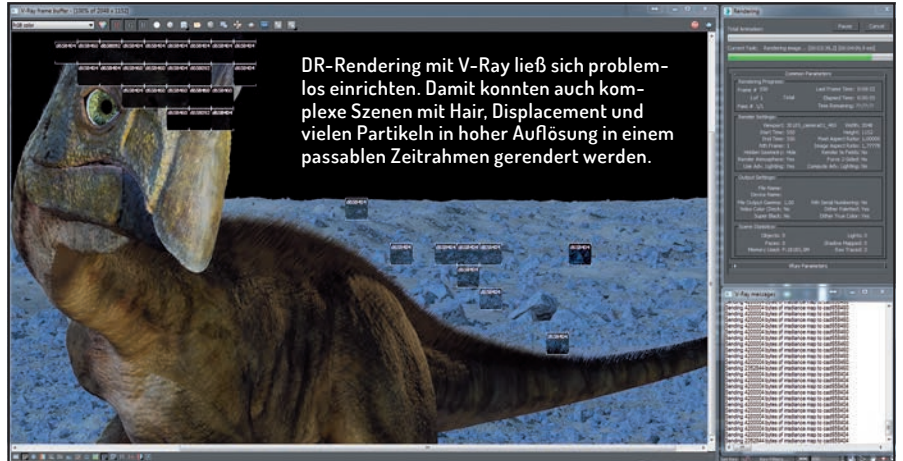
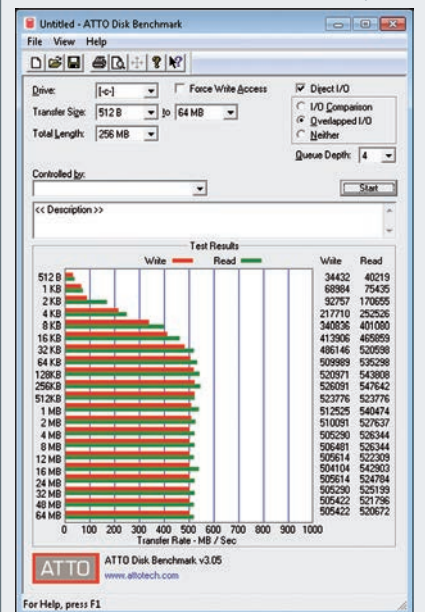
Processor: Intel Xeon CPU E3-1246 v3
Cores x GHz: 4 Cores, 8 Threads @ 3.50 GHz
OS: Windows 7, 64 Bit, Professional Edition Service Pack 1
CB Version: 64 Bit
GFX Board: ---

Ranking

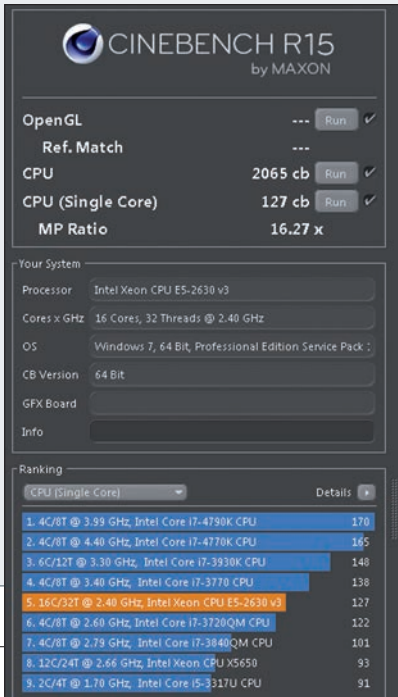
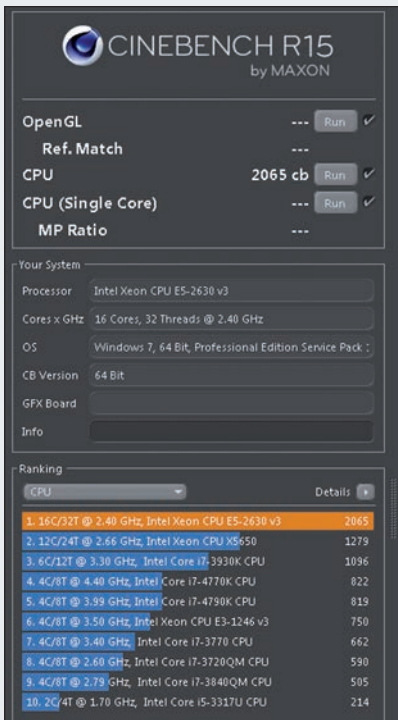
CPU (Single Core)	Details	Score
1. 4C/8T @ 3.99 GHz, Intel Core i7-4790K CPU		170
2. 4C/8T @ 4.40 GHz, Intel Core i7-4770K CPU		165
3. 4C/8T @ 3.50 GHz, Intel Xeon CPU E3-1246 v3		155
4. 6C/12T @ 3.30 GHz, Intel Core i7-3930K CPU		148
5. 4C/8T @ 3.40 GHz, Intel Core i7-3770 CPU		138
6. 4C/8T @ 2.60 GHz, Intel Core i7-3720QM CPU		122
7. 4C/8T @ 2.79 GHz, Intel Core i7-3840QM CPU		101
8. 12C/24T @ 2.66 GHz, Intel Xeon CPU X5650		93
9. 2C/4T @ 1.70 GHz, Intel Core i5-3317U CPU		91

schwindigkeitsschub. Die DR Nodes haben die Szene überraschend schnell über das Netzwerk geöffnet und sind recht früh mit in den Renderjob eingestiegen. Auf jeden Fall wurden alle Maschinen mit dem Rendern in akzeptabler Zeit fertig. Für Freelance-Jobs

Render Cube Rack Pro



Job ID	Task ID	Status	Elapsed	Server	Assignment
Leo_01	Frame 0	Complete	00:01:36	ca855404	11.09.2015 17:16:01
Leo_01	Frame 1	Complete	00:02:06	ca855902	11.09.2015 17:16:01
Leo_01	Frame 2	Complete	00:03:04	ca855460	11.09.2015 17:16:01
Leo_01	Frame 3	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:17:37
Leo_01	Frame 4	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:18:57
Leo_01	Frame 5	Complete	00:02:42	ca855902	11.09.2015 17:18:58
Leo_01	Frame 6	Complete	00:02:47	ca855460	11.09.2015 17:19:05
Leo_01	Frame 7	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:20:17
Leo_01	Frame 8	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:21:36
Leo_01	Frame 9	Complete	00:02:41	ca855902	11.09.2015 17:21:40
Leo_01	Frame 10	Complete	00:02:48	ca855460	11.09.2015 17:21:53
Leo_01	Frame 11	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:22:55
Leo_01	Frame 12	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:23:26
Leo_01	Frame 13	Complete	00:02:40	ca855902	11.09.2015 17:24:21
Leo_01	Frame 14	Complete	00:02:47	ca855460	11.09.2015 17:24:41
Leo_01	Frame 15	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:25:33
Leo_01	Frame 16	Complete	00:01:18	ca855404	11.09.2015 17:26:52
Leo_01	Frame 17	Complete	00:02:40	ca855902	11.09.2015 17:27:02
Leo_01	Frame 18	Complete	00:02:47	ca855460	11.09.2015 17:27:29
Leo_01	Frame 19	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:28:11
Leo_01	Frame 20	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:29:30
Leo_01	Frame 21	Complete	00:02:42	ca855902	11.09.2015 17:29:42
Leo_01	Frame 22	Complete	00:02:48	ca855460	11.09.2015 17:30:17
Leo_01	Frame 23	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:30:40
Leo_01	Frame 24	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:32:09
Leo_01	Frame 25	Complete	00:02:45	ca855902	11.09.2015 17:32:25
Leo_01	Frame 26	Complete	00:02:48	ca855460	11.09.2015 17:33:07
Leo_01	Frame 27	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:33:28
Leo_01	Frame 28	Complete	00:01:18	ca855404	11.09.2015 17:34:47
Leo_01	Frame 29	Complete	00:02:44	ca855902	11.09.2015 17:35:10
Leo_01	Frame 30	Complete	00:02:50	ca855460	11.09.2015 17:35:57
Leo_01	Frame 31	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:36:06
Leo_01	Frame 32	Complete	00:01:19	ca855404	11.09.2015 17:37:26



Beim Rendern einer Animation konnte man gut erkennen, dass das Render Cube Rack fast genau doppelt so schnell die Bilder rendert wie der Creator! oder der Render Cube.

absolut tauglich. Beim Rendern der Animation für die Produktvisualisierung über Backburner ließen sich dann auch die Renderzeiten pro Frame ablesen.

Fazit

Die Workstation und der Render Cube waren wie zu erwarten fast gleich schnell, das Render Cube Rack dafür doppelt so schnell wie jede einzelne der anderen. Man kann also recht schnell hochrechnen, wie viel Power man für seinen Job benötigt.

Das Render Cube Rack glänzt mit der gebotenen Leistung beim Platzverbrauch im Server-Rack, während der Render Cube mit der einfachen Skalierbarkeit im Office herausragt. Die Creator!-Workstation kommt gefühlt mit den meisten 3D-Aufgaben zurecht und schafft bei Bedarf auch noch mehr – zu einem freundlichen Preis. Natürlich schneiden die Geräte im Vergleich zu den Highend-32-Core- und 128-GB-RAM-Maschinen in der Leistung nicht ganz so gut ab. Aber die Geräte sind ja auch speziell für diese Zielgruppe gemacht, die diese Highend-Geräte nicht brauchen, sondern zwi-

schen Highend und Consumer liegen. Und in dieser Nische befindet sich diese Reihe auch, sowohl preislich als auch von der Leistung. Für Freelancer oder kleine Teams, die langsam wachsen wollen und zum Start keine exorbitanten Investitionskosten für IT in ihren Business-Plan einbauen können, sind diese Maschinen ideal. >ei

Link

CAD Network hat den neuen Render-Guide veröffentlicht mit Anleitungen zu Einrichtung und Konfiguration und Benchmarks zu den gängigsten Renderern. Die Anleitungen ermöglichen auch unerfahrenen Anwendern das einfache Einrichten von Netzwerkrendering.
 > www.cadnetwork.de/renderguide



Francesco Faranna ist Animation & Effects-Producer-Student am Animationsinstitut der Filmakademie Baden-Württemberg. Er ist außerdem VFX-Freelancer und After-Effects-Trainer. Seine jahrelange Erfahrung hat er unter anderem während seiner Zeit als Inhaber eines Postproduktionsstudios gesammelt. faranna.de