

PRODUCTION PARTNER

FACHMAGAZIN FÜR VERANSTALTUNGSTECHNIK



TEST AUS AUSGABE 10 | 2019

LED-Spotlight
Ayrton
Perseo-S





Ayrton Perseo-S

Mit dem Perseo-S bringt LED-Spezialist Ayrton seinen ersten, multifunktionalen Hochleistungs-Profilier für „intensive Outdoor-Anwendungen“ auf den Markt. Ob es nun die Lichtquelle, die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, die IP-Zertifizierung oder die Kombination aus allen Features zusammen ist – was das neue Flaggschiff so besonders macht, haben wir uns in einem ausführlichen Praxistest angesehen.

Text: Stefan Junker | Fotos: Stefan Junker, Ayrton (2)

Es sind vor allem die Schlagworte LED-Engine und IP-Rating, die den aktuellen Scheinwerfermarkt beherrschen. Im Ring der Innovationen treffen sie aufeinander, um Käufer und Anwender von sich zu überzeugen. In der einen Ecke: Verbesserte innere Werte wie Leistungsstärke, Abbildungsqualität oder Farbwiedergabe der LED-Lichtquelle. In der anderen Ecke: Nehmerqualitäten und Widerstandskraft in Form von Outdoorfähigkeit und Schmutzresistenz.

Mit dem Perseo-S kombiniert Ayrton nun beide Anforderungen in einem optisch ansprechenden, erstaunlich vielseitigen Gerät mit LED-Engine, IP-Zertifizierung und umfangreicher Ausstattung.

Überblick und Fakten

Der Perseo-S ist ein LED-Spotlight, angetrieben von einer 500 W starken LED-Weißlichtengine, deren Emissionen nach ihrem Weg durch das aus 13 Linsen bestehende, optische System laut Hersteller einen Output von rund 27.000 lm bei einer Farbtemperatur von 6.500 K und einem Farbwiedergabeindex von >70 liefert.

Damit bewegt sich der Spot leistungstechnisch im Bereich konventioneller 1.200-W-Entladungsleuchten und somit in einem für Rental-Companies extrem wichtigen „Brot- und Butter-Bereich“ von flexibel einsetzbaren Scheinwerfern mit einer Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten auf kleinen

bis großen Bühnen. Dementsprechend lässt auch die reichhaltige Ausstattung keine Wünsche hinsichtlich sämtlicher „must have“-Features moderner Lichtgestaltungswerkzeuge offen und bietet CMY-Farbmischung, Gobosektion, Animationsrad, Iris, Frost, Prismen, großen Zoombereich sowie ein komplettes Blendenschiebersystem – näheres dazu im Kapitel „Praxis“.

Als Besonderheit verpackt der Perseo all sein Können zusätzlich in einem IP-65-geprüften Gehäuse, ist somit also staub- und wasserdicht, und entsprechend outdoortauglich sowie servicefreundlich. →



Der Perseo-S bietet auf beiden Innenseiten der Griffe ordentlich dimensionierte und gut zugängliche Safety-Ösen



Die Homogenität der Farbmischung ist im Bereich leicht gesättigter Farben und Pastelltöne nicht vollumfänglich zufriedenstellend. Vor allem der Farbdichteverlauf auf den CMY-Flags (Abb. 3a) ist nicht linear genug, was zu einer Farbkorona im Beam führen kann (Abb. 3b)

The Customers Journey

Gehen wir einmal unbedarft an die Maschine ran und beginnen mit dem Handling des Gerätes: Knapp 40 kg Gewicht und rund 71 cm Bauhöhe sind hier kein Leichtgewicht, für einen outdoorfähigen Scheinwerfer dieser Leistungsklasse aber durchaus in Ordnung. Da mittlerweile sowieso viele Mythen vergangener LED-Scheinwerfer – klein, leicht, brauchen wenig Strom, werden nicht warm – entzaubert wurden, gilt eben nun auch hier: Wer Leistung will, muss kräftig sein. Und das nicht nur hinsichtlich der Muskeln des Technikers, sondern auch in puncto Belastbarkeit des Lastaufnahmemittels – immerhin kommen hier bei größeren Stückzahlen schnell einige Kilo zusammen.

Hängt die Leuchte erst mal im Rigg, kann man sich zumindest an einer ordentlich dimensionierten und gut zugänglichen Safety-Öse erfreuen – nachdem man sie beiderseits auf der Innenseite der Griffe lokalisiert hat. Eine Beschriftung auf der Unterseite des Basements rät hier zwar zu ordentlicher Dimensionierung des Stahlseils, lässt den User aber hinsichtlich Position der Ösen im Unklaren.

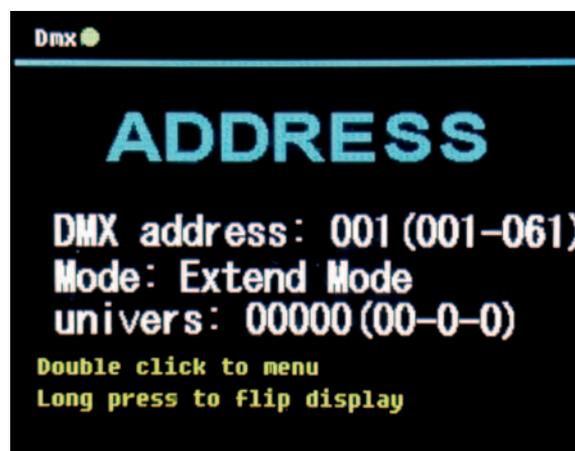
Das Setup mittels physischen Tasten und Farbdisplay erfolgt intuitiv. Äußerst praktikabel und er-

freulich ist dabei die unmittelbare On-Screen-Hilfe zum Invertieren der Anzeige sowie der Navigation im Menü mittels „double click“ (Enter) und „longpress“ (Esc). Die wichtigsten Daten wie DMX-Patch inklusive der nächsten freien Adresse, DMX-Modus sowie ArtNet-Universum sind dabei im Homescreen direkt ablesbar. Eine Akkupufferung des Displays zur "stromlosen" Konfiguration des Scheinwerfers wird es leider nicht geben.

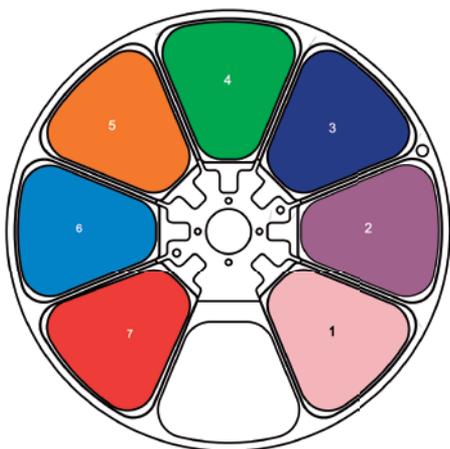
Der Perseo-S lässt sich in vier Betriebsmodi betreiben, wobei der Basic-Mode mit 8-Bit Auflösung für Pan/Tilt in einem professionellen Umfeld wohl keinerlei Relevanz haben dürfte. Standard und Extended Mode unterscheiden sich

hingegen schlicht in der 16-Bit-Auflösung aller Features abseits des Movements und belegen dementsprechend 40 bzw. 61 DMX-Kanäle. Zuletzt lässt sich der Perseo noch in einem „Ghibli-Mode“ in Harmonie zum entsprechenden Ayrton-Schwes-tergerät nutzen.

Eine Folge des noch recht frühen Testzeitpunkts war eine zwar leise, aber beständige und im Lauf der Zeit durchaus nervige Geräuschentwicklung einiger Steppermotoren, die in der Softwareversion unseres Gerätes noch nicht korrekt betrieben wurden. Daher konnten wir leider



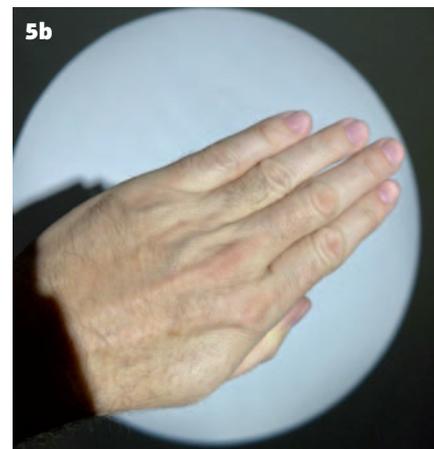
Homescreen Die wichtigsten Daten wie DMX-Patch, DMX-Mode sowie ArtNet-Universum sind hier direkt ablesbar. Äußerst praktikabel und erfreulich ist dabei die unmittelbare On-Screen-Hilfe zum Invertieren der Anzeige sowie der Navigation im Menü



Farbradbestückung 1: Minus Green 1/2, 2: Magenta, 3: Congo blue, 4: Green, 5: Orange, 6: Blue, 7: Red



Der High-CRI-(Minus-Green-)Filter sitzt auf dem Farbrad und bewirkt vor allem bei Hauttönen ein deutlich gesünderes Aussehen (Abb. 5a) gegenüber dem reinen Kaltweiß der LED (Abb. 5b)



auch den „Silence-Mode“ nicht abschließend bewerten, der durch Kombination von effizientem Flüssigkeitskühlsystem mit Heat-Pipe, IP68 zertifizierten Lüftern und einer zusätzlichen Reduktion der Leistung den Geräuschpegel der Maschine in einem Meter Abstand dauerhaft auf unter 40 dBA drücken soll. Laut Vertrieb wurde dies aber mittlerweile in einem aktuellen Software-Update behoben.

Die Kommunikation zwischen Konsole und RDM-fähigen Scheinwerfer erfolgt klassisch mittels 5pol DMX sowie wahlweise über ArtNet, sACN oder wireless über den serienmäßig implementierten, ebenfalls RDM-fähigen CRMX TiMo Receiver von LumenRadio. Sehr praxistauglich ist hierbei die Möglichkeit einer Ausgabe der kabellos empfangenen Daten über DMX-Out an weitere, kabelgebundene Einheiten. Wer gänzlich auf Kommunikation verzichten möchte, kann den Perseo natürlich auch Stand-Alone betreiben und hier bis zu 250 Szenen in zehn Programmen hinterlegen und abspielen.

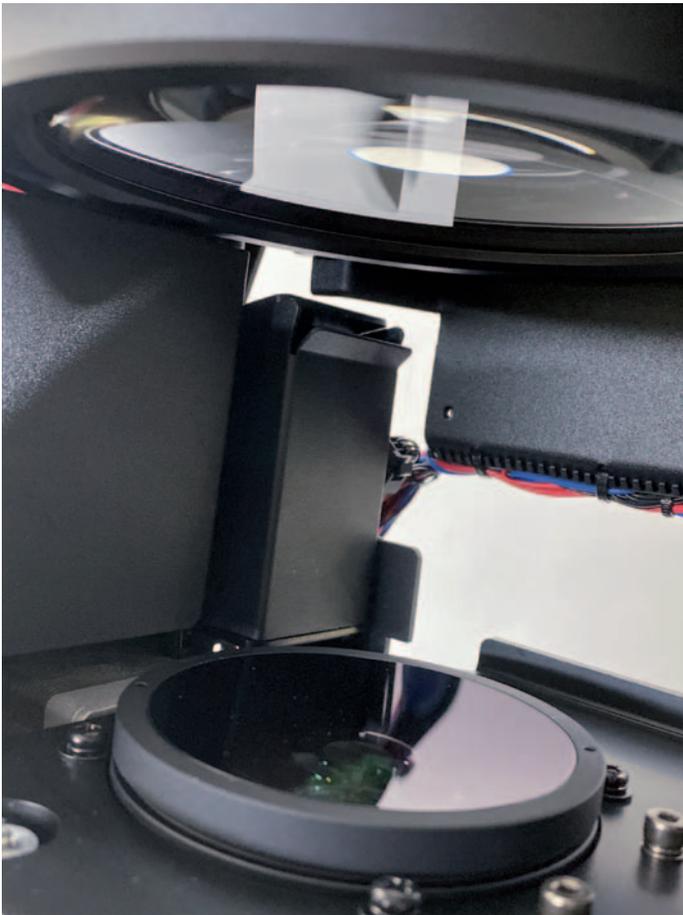
»Ein echtes Highlight bietet der Perseo-S im Dimming: Das unglaublich weiche und lineare ›Ausglühen‹ im Extended-Mode verdient das Prädikat ›besonders wertvoll‹ «

Stefan Junker

Praxis

Nach der Inbetriebnahme braucht man Geduld beim Reset: bei unserem Testgerät dauerte dieser knapp zwei Minuten und ist unter anderem in einer individuellen Initialisierung sämtlicher Gobos begründet – auch dies ein Punkt, der laut Vertrieb bereits in einer der demnächst folgenden Software-Versionen geändert wird.

Nach „Zündung“ des Leuchtmittels fallen vor allem zwei Dinge im wahrsten Sinne des Wortes ins Auge: Der Perseo-S ist beeindruckend hell sowie die Lichtverteilung im Beam extrem homogen. Im gesamten Projektionskreis ist praktisch kein Hotspot auszumachen – eine Eigenschaft, die selbstverständlich ein Qualitätsmerkmal darstellt, im Gegenlicht aber oftmals den geringeren „Punch“ im direkten Vergleich mit konventionellen Scheinwerfern derselben Leistungsklasse erklärt! Diese Homogenität ist im Bereich der konventionellen CMY-Farbmischung leider nicht zu 100 Prozent gegeben. Einerseits dürfte hier der bereits erwähnte, laut Vertrieb mittlerweile aber wohl behobene, Software-Bug bezüglich Motoransteuerung für das etwas ruckige Einfahren der Flags verantwortlich sein, andererseits ist aber auch der Farbdichteverlauf auf den Flügeln nicht linear genug, was bei genauem Hinsehen im Bereich leicht gesättigter Farben und Pastelltönen das seitliche Einfahren der Flags und damit eine dezente Farb-Korona abbildete. Gesättigte Farben inklusive schönem Rot werden hingegen sehr kräftig und homogen erzeugt, auch die Vielfalt von Pastelltönen ist – abgesehen von erwähnter Inhomogenität – dennoch sehr facettenreich und fein abstimbar. Auch das Tempo der Farbmischeinheit ist →

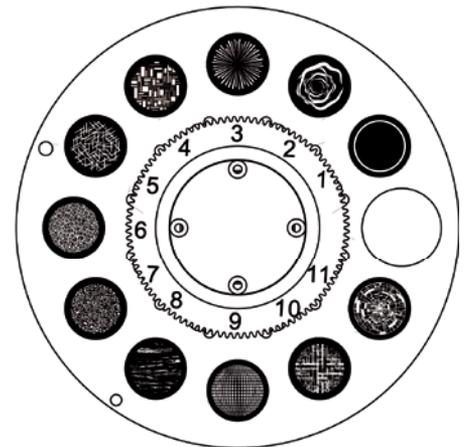
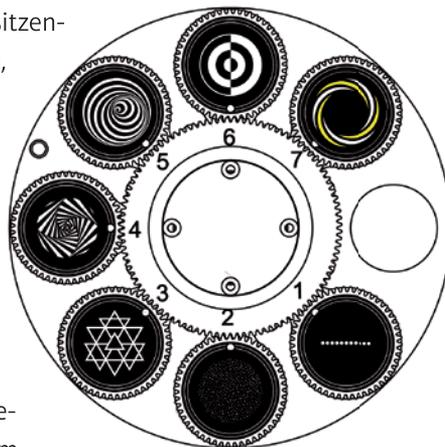


Zur Kontrolle der Feuchtigkeit verfügt der Perseo-S über eine spezielle „Kopf- und Linsenheizung“ (im Bildhintergrund)

tendenziell eher träge, schnelle oder rhythmisch getaktete Farbwechsel sind nur bis zu einer gewissen Grenze möglich.

Sehr schön gelungen ist hingegen der lineare CTO-Filter, der die Farbtemperatur stufenlos von 6.500 K auf rund 2.900 K verringert. Ein weiteres Plus ist der, neben sechs weiteren Farben auf dem Farbrad sitzende, High-CRI-Filter (½ Minus Green Filter), der den durchschnittlichen Farbwiedergabeindex von über 70 vor allem auch hinsichtlich Hauttönen deutlich auf > 85 erhöht.

Ein echtes Highlight bietet der Ayrton im Bereich Dimming. Betreibt man den Spot hier im Extended-Mode, verdient das unglaublich weiche und lineare „Ausglühen“ sicherlich das Prädikat „besonders wertvoll“ – auch bei einem extrem langsamen Fade über 25 Sekunden von lediglich 20 Prozent Helligkeit auf Null!



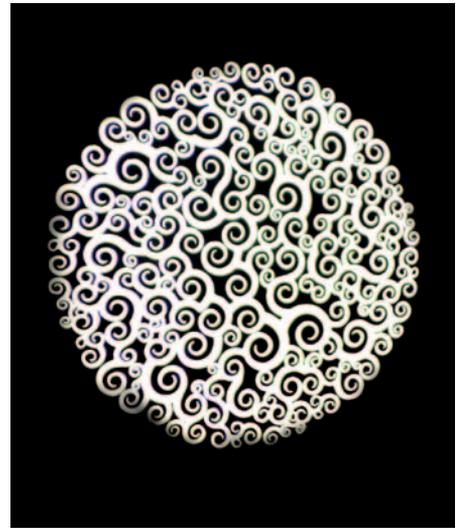
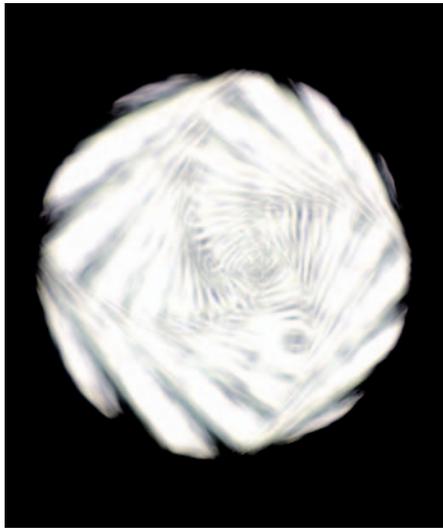
Das Positionieren des Scheinwerfers mittels Pan/Tilt erfolgt sehr angenehm und direkt ohne störendes „Nachlaufen“. Die Geschwindigkeit des Kopfes ist seiner Größe und seines Gewichtes angemessen schnell. Die Positionsrückführung erfolgt trotz längerer Effektfahrt und mechanischer Behinderungen sehr exakt und genau.

Im Bereich der Gobosektion bietet der Perseo-S klassisch zwei Goboräder mit elf statischen und sieben rotierbaren HD-Glasgobos sowie einem – leider nur in vertikaler Rotation in den Strahlengang einführbaren – Animationsrad. Laut Vertrieb darf der Kopf des outdoorfähigen Scheinwerfers vom Anwender selbst zum Gobotausch geöffnet werden – der anschließende Zusammenbau und das Anziehen der diversen Deckelschrauben muss allerdings mit großer Sorgfalt, stets gegenüberliegend und mittels Drehmoment-schlüssel erfolgen.

Leider lag unserem Testgerät keinerlei Dokumentation bei, daher die Anmerkung: Im Manual der Leuchte sollte eine klare Aussage zum IP-Schutz sowie eine eindeutige und vor allem praxistaugliche Serviceroutine zum Öffnen und Schließen des Gerätes vorgegeben werden, damit der Anwender mit seiner Leuchte letztlich nicht „im Regen sitzt“.

Zur Kontrolle der Feuchtigkeit verfügt der Perseo-S über eine spezielle „Kopf- und Linsenheizung“, die selbst bei ausgeschaltetem LED-Array für eine deutliche Wärme der Aluminium-Gehäuseschalen sorgt und sicherlich einen nicht geringen Anteil an der mit 900 W angegebenen, maximalen Leistungsaufnahme des Perseo hat. Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren in Kopf und Basement ergänzen das Überwachungspaket des Outdoor-Scheinwerfers – technisch ist hier also auf jeden Fall für Sicherheit gesorgt.

Goboradbestückungen für rotierende (linke Abbildung) und fixe (rechte Abbildung) Gobos



■ Morphingeffekte über die beiden Goboräder

In den allermeisten Anwendungsfällen dürfte die Frage nach dem Gobotausch allerdings sowieso eher theoretischer Natur sein. Die Auswahl an Gobos ist vermutlich – zumindest aus der subjektiven Sicht des Testers – tatsächlich eine der am sinnvollsten zusammengestellten Sammlungen, die in letzter Zeit in einem Spotlight verbaut wurden, angefangen von klassischen Beambroker- und Aerial-Effekten auf dem rotierenden bis hin zu Cone & Co. auf dem statischen Goborad.

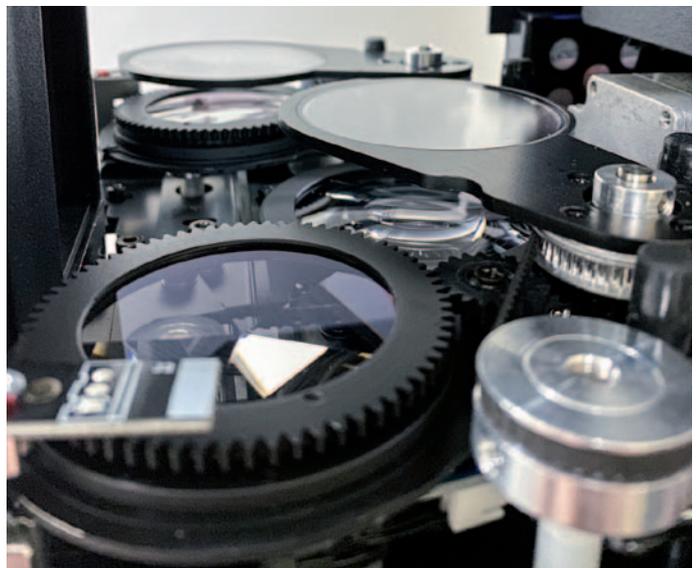
Die Abbildungsqualität der Gobos ist sehr gut, eine Fokussierung allerdings leider nicht über den gesamten Zoombereich möglich, was primär am physikalischen Platzbedarf der Zoomlinse liegt, die im Bereich des kleinsten Abstrahlwinkels den Fahrweg des Fokus praktisch gegen Null reduziert.

Der Zoom selbst beansprucht den größten Teil des Kopfes zur Realisation eines 8:1 Zooms mit einem Zoombereich von 7° bis 56°. Eine Highspeed-Iris ermöglicht eine weitere Reduktion des Abstrahlwinkels, allerdings bedingt auch hier das Zusammenspiel aus Fokus und Zoom, dass der minimalste, scharf gezeichnete Abstrahlwinkel nicht bei kleinstem Zoomwinkel, sondern erst bei leicht geöffnetem Beam möglich wird.

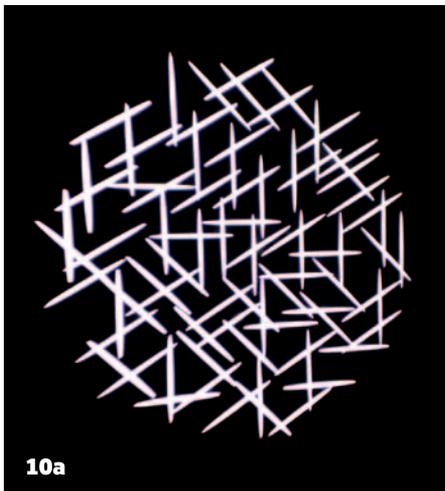
An weiteren Möglichkeiten der Beambearbeitung stehen dem User zwei Frostfilter unterschiedlicher Intensität sowie zwei Prismen mit 5-fach zirkulärem sowie 4-fach linearem Split zur Verfügung. Beide können jeweils nur alternativ, nicht in Kombination verwendet werden, was gerade beim Prisma schöne Effekte ermöglichen würde. Weiterhin bewirkt das Einfahren der Effekte eine Teilblockade des Zoom-

schlittens und damit eine Begrenzung des Abstrahlwinkels im Bereich kleiner Beamöffnungen – ein allgemein übliches Vorgehen, das bei Verwendung von „raumgreifenden Effekten“ wie Frost oder Prisma auch nicht allzu sehr ins Gewicht fallen dürfte.

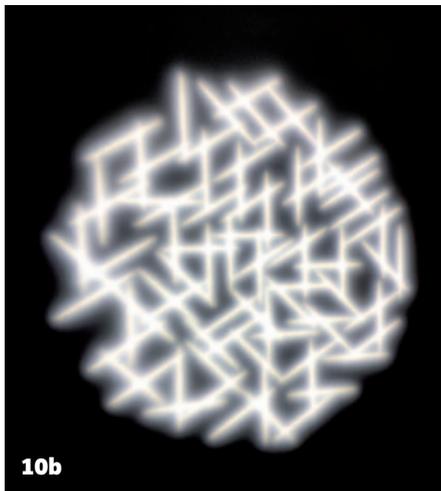
Ein elektronischer Shutter tut das, was ein Shutter tun soll: Er erzeugt gleichermaßen klassische wie praxistaugliche Strobe-, Pulse- und Randomeffekte. Zusätzlich bietet das LED-Cluster die Möglichkeit, sogenannte Sparkle- oder Glitzereffekte zu erzeugen, die über einen Patternkanal ausgewählt und in Geschwindigkeit und Überblendung editiert werden können. Optisch wirken diese Effekte dabei →



■ **Frostfilter und Prismen** liegen jeweils auf einer Ebene und können nur alternativ, nicht in Kombination verwendet werden



10a



10b



10c

Die beiden Frostfilter ermöglichen, die Konturen eines Gobos (Abb. 10a) aufzuweichen (Abb. 10b) oder das Motiv vollständig aufzulösen (Abb. 10c)

wie eine Art elektronisches Animationsrad und können so einem statischen Look subtil etwas Leben einhauchen.

Bleibt noch zu klären, wofür der Buchstabe „S“ steht, den der „Perseo-S“ als Zusatz im Namen trägt. Auf Rückfrage beim Vertrieb steht dies für „Stage“, nicht für „Spot“, wie der Eine oder Andere irrtümlicherweise annehmen und dadurch tatsächlich die Blendenschiebereinheit übersehen könnte, die der Ayrton an Bord hat.

Das um ± 45 Grad rotierbare Framing-System besteht durch vier jeweils vollständig schließende Blenden, die in Kombination mit der möglichen Positionierung über je zwei DMX-Kanäle ein deutlich erleichtertes Arbeiten beim Ab-

schatten von Objekten ermöglicht. Die Kanten der Blenden sind in allen Zoombereichen gerade und zeichnen ohne Bananeneffekt ab. Durch den physikalischen Abstand zwischen Gobo- und Framingsektion ist ein gleichzeitiges Scharfstellen und entsprechend definiertes Abschatten von Gobos leider nicht möglich.

Fazit

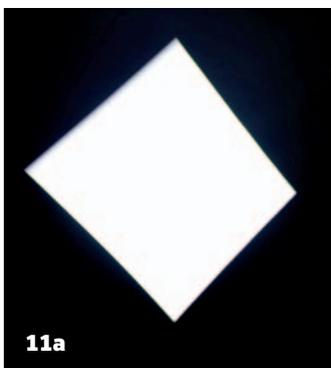
Der Ayrton Perseo-S ist ein optisch ansprechendes Schwergewicht mit Vollausstattung und Wetterschutz. Eine effiziente LED-Engine sowie nahezu alle denkbaren Werkzeuge kreativer Lichtbearbeitung und -gestaltung in einem IP65-zertifizierten Gehäuse bieten hier gleichermaßen sowohl Flexibilität in der Anwendung als auch Freiraum hinsichtlich möglicher Einsatzorte.

Überzeugen konnte im Test vor allem der kräftige Output, ein sehr weiches und lineares Dimmverhalten bis in die untersten Bereiche, eine gelungene Goboauswahl und auch die vielfältigen Möglichkeiten der Beambearbeitung mittels zweifach vorhandenen Frostfiltern und Prismen, einem großzügigen Zoombereich sowie einem vollwertigen Blendenschiebersystem.

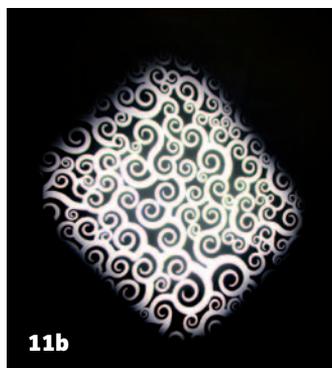
Nicht ganz überzeugen konnte dagegen die konventionelle Farbmischeinheit: Wo sie im gesättigten Bereich sehr schöne und kräftige Farben liefert, ist sie hinsichtlich Homogenität dezenter Pastelltöne und auch Arbeitstempo nicht vollumfänglich zufriedenstellend.

Der Ayrton Perseo-S ist beim deutschen Vertrieb Lightpower zu einem Listenpreis von 11.500 EUR zzgl. MwSt. zu beziehen. ■

[11152]



11a



11b

Das vollständige Schließen der Blenden bedingt eine „Stapelung“ der Blenden entlang der optischen Achse, was dazu führt, dass nicht alle vier Blenden gleichermaßen, in der Praxis aber dennoch ausreichend scharf, abgebildet werden können (Abb. 11a). Ebenfalls durch den physikalischen Abstand zwischen Gobo- und Framingsektion, ist auch ein gleichzeitiges Scharfstellen und entsprechend definiertes Abschatten von Gobos leider nicht möglich (Abb. 11b)