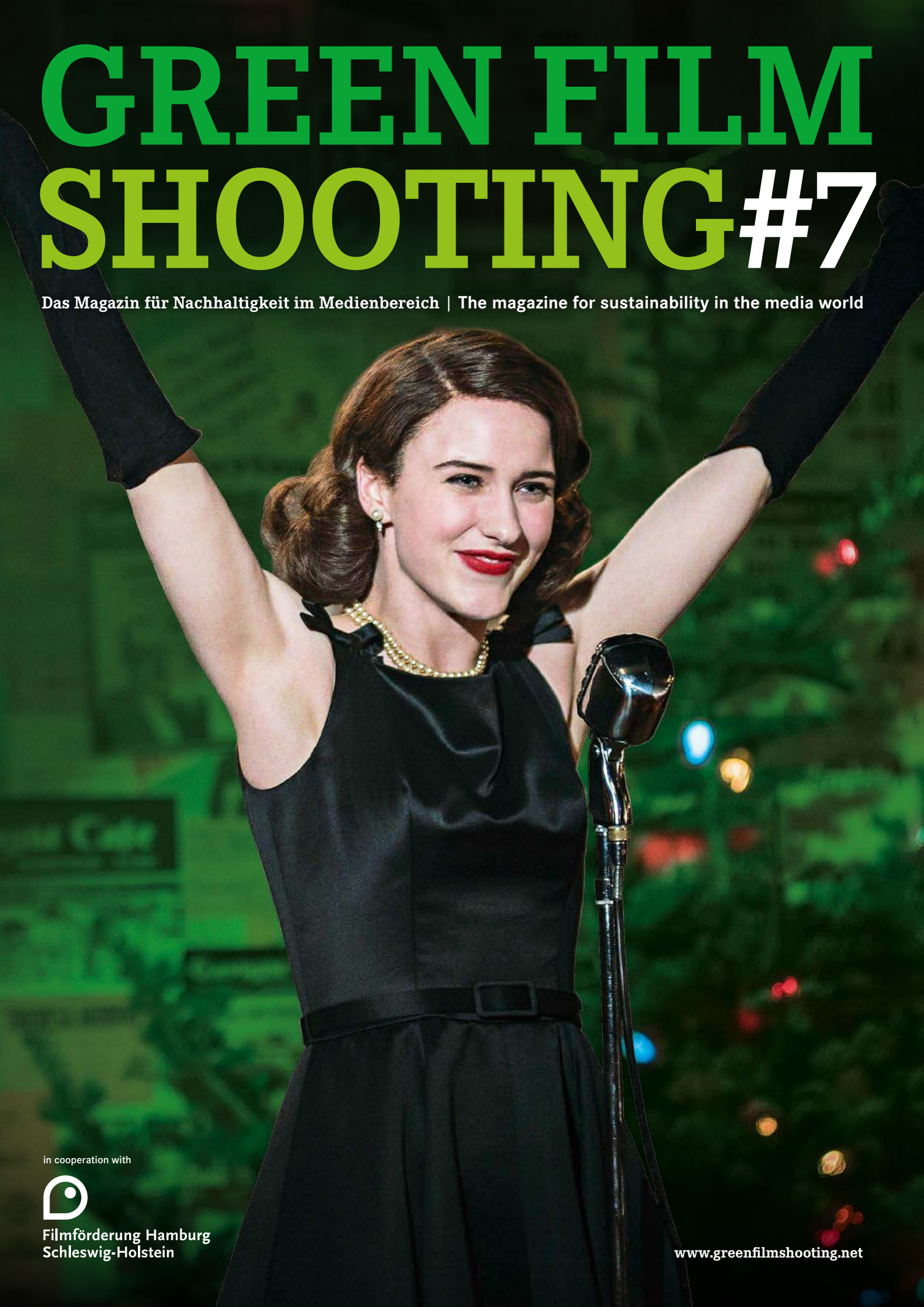
GREEN FILM SHOOTING #7

Das Magazin für Nachhaltigkeit im Medienbereich | The magazine for sustainability in the media world



in cooperation with

Filmförderung Hamburg
Schleswig-Holstein

www.greenfilmshooting.net

Fondazione
SARDEGNA
FILM COMMISSION
DREAM & FILM GREEN WITH US
www.sardegnafilmcommission.it

Editorial

Green Film Shooting #7: Das verflixte siebte Jahr hat ziemlich grün angefangen – und zwar mit einer Ökoprofit-Urkunde, die *Green Film Shooting* vom Hamburger Umweltsenator Jens Kerstan überreicht worden ist. Um die Umsetzung und Bewertung von Best Practices geht es ebenso beim *Grünen Drehpass*, den die Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH) 2019 gemeinsam mit anderen Institutionen bundesweit vergeben wird.

Auch in Italien, Frankreich und den USA sprießt die grüne Filmproduktion, während in Österreich, Finnland und Spanien die ersten zarten Pflänzchen ausgesät worden sind. Um den CO_2-Fußabdruck im Filmproduktionsbereich nachhaltig zu senken, ist eine Infrastruktur mit umweltfreundlichen Energielösungen erforderlich wie emissionsfreien Batterien, Brennstoffzellen oder Ökostrom aus dem Netz.

Neben Fleisch und Flugzeugen ist die Textilindustrie der größte Klimakiller. Aber auch in dieser Branche gibt es umweltfreundliche Innovationen. Als gelungenes Beispiel für die Kreislaufwirtschaft präsentiert die Berlinale als erstes Filmfestival einen roten Teppich aus recycelten Fischernetzen. Herzlichen Glückwunsch, Dieter Kosslick!

Grün sind in Deutschland auch diverse Filmtheater, wie das *Grüne Kinohandbuch* der FFA anhand von zahlreichen Best Practice-Beispielen aufzeigt. Nachhaltige Maßnahmen und Modelle stehen im Mittelpunkt der grünen Paneldiskussion, die wir gemeinsam mit unserem Hauptpartner Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH) und der MFG Baden-Württemberg veranstalten:

Birgit Heidsiek

Green Film Shooting #7: The Seven Year Itch started pretty green with the Ökoprofit Certificate that was awarded to *Green Film Shooting* by Jens Kerstan, Minister for Environment and Energy, City of Hamburg. Implementation and valuation of best practices are also an issue for the *Green Shooting Card* that Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH) and other institutions will award on a national level starting in 2019.

In France, Italy, and the USA, green film production is sprouting while in Austria, Finland, and Spain, the first seeds have been sown. In order to reduce its carbon footprint, film production needs an infrastructure with environmentally friendly energy solutions: zero-emission batteries, fuel cells, and renewables from the grid.

Beside the meat and the airline industries, textile production ranks as one of the biggest climate killers. But this sector is also witnessing the arrival of environmentally friendly innovations. A great example of the circular economy is being presented by the Berlinale, which is the first festival to roll out a red carpet made entirely from recycled fish nets. Congratulations, Dieter Kosslick!

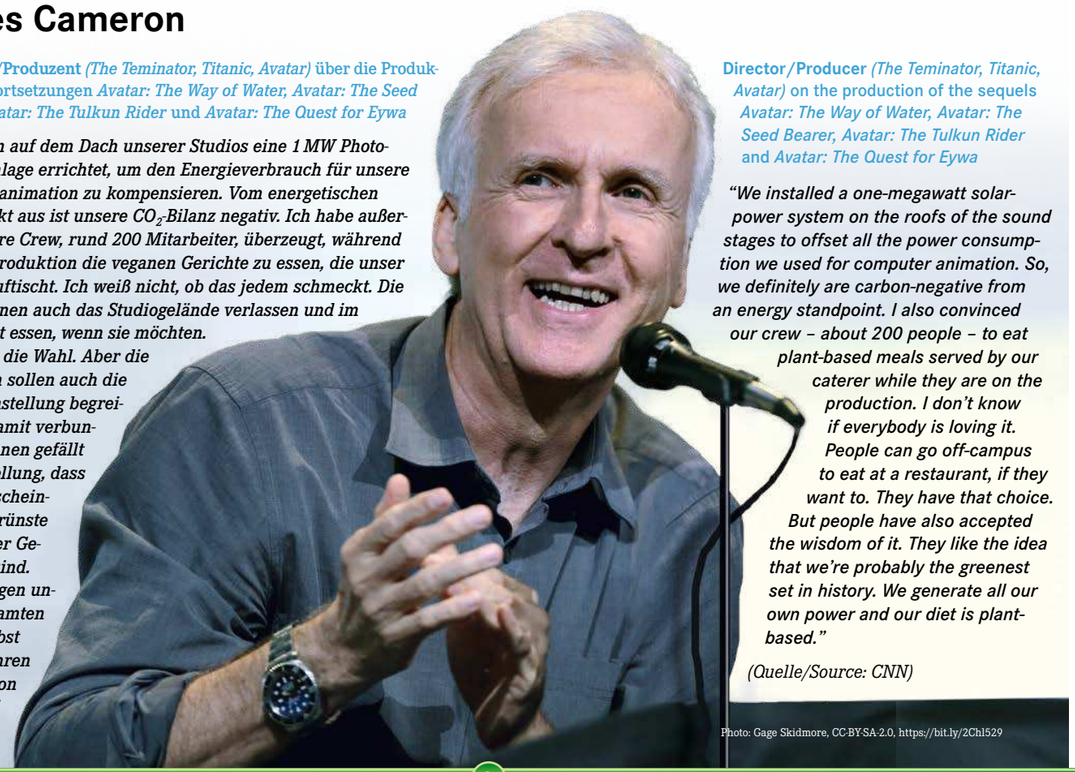
In Germany, an ever growing number of cinemas are going green, and they can rely on *The Green Cinema Handbook* by the FFA, which presents best practices from exhibitors. Sustainable measures and models will be a theme at the Green Panel discussion, held in cooperation with our principal partner Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH) as well as with MFG Baden-Württemberg.

Sustainability in Motion

James Cameron

Regisseur/Produzent *(The Teminator, Titanic, Avatar)* über die Produktion der Fortsetzungen *Avatar: The Way of Water, Avatar: The Seed Bearer, Avatar: The Tulkun Rider* und *Avatar: The Quest for Eywa*

„Wir haben auf dem Dach unserer Studios eine 1 MW Photovoltaik-Anlage errichtet, um den Energieverbrauch für unsere Computeranimation zu kompensieren. Vom energetischen Standpunkt aus ist unsere CO_2-Bilanz negativ. Ich habe außerdem unsere Crew, rund 200 Mitarbeiter, überzeugt, während unserer Produktion die veganen Gerichte zu essen, die unser Caterer auftischt. Ich weiß nicht, ob das jedem schmeckt. Die Leute können auch das Studiogelände verlassen und im Restaurant essen, wenn sie möchten. Sie haben die Wahl. Aber die Menschen sollen auch die Lebenseinstellung begreifen, die damit verbunden ist. Ihnen gefällt die Vorstellung, dass wir wahrscheinlich das grünste Filmset der Geschichte sind. Wir erzeugen unseren gesamten Strom selbst und ernähren uns nur von Pflanzen."



Director/Producer *(The Teminator, Titanic, Avatar)* on the production of the sequels *Avatar: The Way of Water, Avatar: The Seed Bearer, Avatar: The Tulkun Rider* and *Avatar: The Quest for Eywa*

"We installed a one-megawatt solar-power system on the roofs of the sound stages to offset all the power consumption we used for computer animation. So, we definitely are carbon-negative from an energy standpoint. I also convinced our crew – about 200 people – to eat plant-based meals served by our caterer while they are on the production. I don't know if everybody is loving it. People can go off-campus to eat at a restaurant, if they want to. They have that choice. But people have also accepted the wisdom of it. They like the idea that we're probably the greenest set in history. We generate all our own power and our diet is plant-based."

(Quelle/Source: CNN)

Photo: Gage Skidmore, CC-BY-SA-2.0, https://bit.ly/2Chl529

STAY GROUNDED

Foto: Tamtam/Eva Katharina Bühler

Artistin in Tagundnachtgleiche von Lena Knauss

Foto: Bomberg/Warner/Gordon Timpen

Horror in Hamburg: Honka in Der goldene Handschuh

Foto: Bomberg/Warner/Boris Laewen

Regisseur Fatih Akin mit seinem Hauptdarsteller Jonas Dassler

Foto: Christiane Strenger

Nachhaltiges Production Design bei Tagundnachtgleiche

Texte: Birgit Heidsiek

Die grüne Initiative der Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein zieht immer weitere Kreise

Die Zeichen für die Film- und Fernsehproduktion in Deutschland stehen für 2019 auf grün. Das langjährige Engagement der Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH), die 2012 mit dem Grünen Drehpass das erste Label für nachhaltige Filmproduktion in Europa kreiert hat, zieht immer weitere Kreise. Neben verschiedenen Filmförderungen setzen inzwischen auch erste Sender auf grüne Strategien. Im WDR prüft eine Arbeitsgruppe des Ausschusses für Rundfunkentwicklung die Arbeits- und Produktionsprozesse in Hinblick auf ökologische Aspekte wie CO_2-Reduktion, Umweltschutz und Energieeinsparung. Nach ersten nachhaltig produzierten Serien- und Showproduktionen hat Sky als der Produktionspartner der Erfolgsserie *Babylon Berlin* in der dritten Staffel die Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen angeregt.

„Die grüne Produktion setzt sich allmählich in ganz Deutschland durch“, erklärt Christiane Dopp, die bei der Film Commission Hamburg das Öko-Label 2012 angestoßen hat. „Wir arbeiten mit anderen Institutionen daran, den Grünen Drehpass künftig in ganz Deutschland zu vergeben.“ Zu den rund 140 mit dem grünen Siegel ausgezeichneten Produktionen gehört das im Berlinale-Wettbewerb präsentierte Spielfilmdrama *Systemsprenger* von Nora Fingscheidt, bei dem die Kineo Filmproduktion und Weydemann Bros den Best Practices gefolgt sind. „Auch bei kleinen Budgets kann man Ressourcen schonen und gleichzeitig kosteneffizient arbeiten“, sagt der Produzent Jonas Weydemann.

Ein weiterer Hamburg-Kandidat für den Goldenen Bären ist Fatih Akin mit dem Horrorfilm *Der Goldene Handschuh*. Beim Dreh ist die Hälfte der Crew zum Set geradelt. Für die Ausstattung hat der Szenenbildner Tamo Kunz nur gebrauchte Möbel verwendet, die nach Drehschluss verkauft oder in den firmeneigenen Fundus gegeben worden sind.

Auf nachhaltiges Production Design hat auch die Tamtam Film-Produktion *Tagundnachtgleiche* gesetzt, die in Karlsruhe, Stuttgart und Hamburg gedreht worden ist. Beim Bau vier zentraler Motive folgte der Szenenbildner Christian Strang einem grüner Ansatz: Holz aus regionaler Herkunft, Schrauben statt Nägel, Verzicht auf umweltschädliche Lacke, Wiederverwertung der Baustoffe nach Produktionsende sowie kurze Transportwege. Regie bei diesem Spielfilmdebüt führte Lena Knauss, Absolventin der Hamburg Media School (HMS). „Es zahlt sich aus, dass wir schon seit 2013 Filmstudenten an die nachhaltige Produktion heranführen“, sagt Dopp. „Inzwischen ist dieses Modell in anderen europäischen Ländern adaptiert worden.“

Damit Filme nachhaltiger produziert werden können, muss durch entsprechende Nachfrage eine technische Infrastruktur mit umweltfreundlichem Equipment entwickelt werden. Förderungen und Sender können mit Anreizen, Auflagen und Auszeichnungen grüne Weichen stellen. Wichtig ist bei jeder Produktion, dass neben Regisseur und Produzent auch die Schauspieler beim grünen Drehen mitziehen. Der Hamburger Regisseur Lars Jessen, der bei seinen Filmen stets konsequent auf umweltfreundliche Maßnahmen setzt, will die Schauspielagenturen mit ins Boot holen. „Mein Ziel ist, die Schauspieler, insbesondere die Stars davon zu überzeugen, uns auf diesem Weg zu begleiten“, betont Jessen. „Ein Vorbild dafür ist die Initiative ‚Flygskam‘ in Schweden, bei der Prominente voranschreiten und aufgrund der damit verbundenen Umweltbelastungen auf das Fliegen verzichten.“ In Schweden war diese Wortschöpfung, die auf deutsch „Flugscham“ bedeutet, das Wort des Jahres 2018.

The green initiative of the Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein is attracting increasing attention

In 2019, the signposts for film and TV production in Germany are all pointing to green. The efforts made by Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH), which began in 2012 with the creation of the Green Shooting Card as the first eco label for green film production in Europe, are coming to fruition. Meanwhile, not only film funds but also some broadcasters are planning green strategies. At WDR, a working group from the Broadcast Development Committee is analyzing the way work is being done as well as production processes in order to enhance eco-friendly aspects, such as the reduction of carbon emissions, environmental protection, and energy-saving measures. After producing its first sustainable series and shows, Sky, as a production partner of the successful *Babylon Berlin* series, persuaded the other partners to go green in Season 3.

“Green production keeps gradually gaining ground”, says Christiane Dopp, who initiated the eco label at the Hamburg Film Commission in 2012. “We’re working with other institutions on a Green Shooting Card so that it can be awarded throughout Germany in the future.” Among the approximately 140 productions bearing a green label is the Berlinale competition film *Systemsprenger* by Nora Fingscheidt, for which Kineo Filmproduktion and Weydemann Bros. followed best practices. “On a low-budget picture, it’s also possible to save resources and work cost-effectively”, says the producer Jonas Weydemann.

Another Golden Bear contender from Hamburg is Fatih Akin’s horror movie, *The Golden Glove*. During the shoot, half of the crew biked to the set. For the production design, set designer Tamo Kunz used only second-hand furniture that was either sold or stored in the company’s own prop department after the production wrapped.

Sustainable production design was also integral to Tamtam Film’s *Tagundnachtgleiche*, which was shot in Karlsruhe, Stuttgart, and Hamburg. By creating four sets at one location, Production Designer Christian Strang followed a green approach: locally-sourced lumber, screws instead of nails, avoidance of environment hazardous paints and varnishes, recycling materials after wrapping production as well as making short transportation hauls. This feature film was the debut effort of Director Lena Knauss, an alumna of the Hamburg Media School (HMS). “It’s paying off because we’ve been introducing film students to sustainable production ever since 2013”, says Dopp. “Meanwhile, this educational model has been adapted by other European countries.”

Photo: FFHSH

Green Shooting Card for Systemsprenger by Nora Fingscheidt

In order to produce films more sustainably, the technical infrastructure has to include environmentally-friendly equipment, which in turn must be driven by demand. Film funds and broadcasters can set the course for green initiatives with incentives, restrictions, and awards. Apart from the director and producer, it’s crucial for any production to have the actors support green shooting efforts.

The Hamburg-based Director Lars Jessen, who is always straight-forward in implementing green measures, wants to bring talent agencies on board, too. “It’s my goal to convince actors, especially stars, to join us in this effort”, Jessen says. “A great model is the Swedish initiative called ‘Flygskam’. Swedish celebrities are now avoiding taking planes because they pollute the environment”. This new Swedish word means “shame of flying”, and it was chosen as word of the year in 2018.

CREATIVITY BY CIRCULAR ECONOMY

Weltpremiere bei der Berlinale für den roten Teppich aus recycelten Fischernetzen

Der Einsatz von Ökostrom, Müllvermeidung sowie regionale Speisen und Getränke gehören nicht nur bei Filmproduktionen zu den Best Practices. Die Berlinale ergreift hinter den Kulissen zahlreiche Maßnahmen, um das Festival so klimaneutral wie möglich zu veranstalten. „Wir zeigen nicht nur verschiedene Filme, die umweltfreundlich produziert worden sind, sondern wir gehen selbst mit gutem Beispiel voran", erklärt der Festivaldirektor Dieter Kosslick, der in seinem letzten Jahr als Berlinale-Chef eine ganz besondere Weltpremiere präsentiert. „Zum ersten Mal in der Geschichte der Berlinale rollen wir einen roten Teppich aus, der grün ist. Er besteht aus einem Garn, das aus alten Fischernetzen gewonnen worden ist."

Dem roten Teppich vor dem Berlinale Palast, über den zehn Tage lang international bekannte Stars aus der ganzen Welt schreiten, ist seine Herkunft allerdings nicht anzusehen. Der neue Walk of Fame-Carpet der Berlinale besteht zu 100 % aus recyceltem Polyamid. Als Rohstoffe dafür dienen Industrie-Abfälle und ausgediente Fischernetze, die sonst auf der Mülldeponie landen oder die Meere belasten würden. Das recycelte Polyamid weist eine erheblich bessere Ökobilanz als herkömmliches Garn auf: Bei der Produktion wird der Wasserverbrauch um 15 % reduziert, es entstehen 85 % weniger CO_2-Emissionen und 80 % weniger organische Abfälle.

Fotos: Berlinale Talents

Das Set der Production Designerin Rocio Gimenez ist komplett aus Pappe

Bei der Herstellung werden alle anfallenden Rohwarenreste gesammelt, getrennt und wieder dem Produktionskreislauf zugeführt. Für die ressourcenschonende Produktion der Teppiche ist eine neue Maschinentechnik entwickelt worden, mit der sich der Materialeinsatz minimieren lässt. Zudem sind die Recycling-Teppiche komplett frei von gesundheitlich bedenklichen Inhaltsstoffen wie PVC, Bitumen oder Latex, was dem deutschen Hersteller das Umweltsiegel Blauer Engel eingebracht hat.

Zu den Wettbewerbsregisseuren, die zum ersten Mal auf diesen Teppich treten dürfen, gehört der preisgekrönte Hamburger Filmemacher Fatih Akin, der auf der Berlinale bereits 2004 einen Goldenen Bären abgeräumt hatte. Für die Produktion seines neuen Berlinale-Beitrags *Der Goldene Handschuh* hat das Filmteam auf ressourcenschonende Maßnahmen beim Catering, Transport und Production Design gesetzt.

Einige Berlinale Talents betrachten es sogar als eine künstlerische Herausforderung, sämtliche Kulissen aus recycelten Materialien zu bauen. Die New Yorker Filmemacherin und Production Designerin Rocio Gimenez hat aus über 370 m² Pappe ein beeindruckendes Set mit Möbeln, Teppichen, Tapeten und Requisiten kreiert. Währenddessen baut der junge Set-Designer Ming Jen Hsieh aus Taiwan Filmkulissen aus Treibholz, das dort am Strand angespült wird. Die Kreislaufwirtschaft, die bei einigen Filmemachern aus Kostengründen erfolgt, fördert auch die Kreativität.

Fotos: Areti Kominou / Healthy Seas mit freundlicher Genehmigung von Carpet Concept

Fischernetze dienen als Rohmaterial für roten Teppich der Berlinale

A world premiere at the Berlinale for a red carpet produced from recycled fish nets

Using renewables, avoiding waste, and relying on regional food and beverages are not best practices exclusive to film productions. The Berlinale is taking numerous behind-the-scenes measures to make the festival as carbon-neutral as possible. "At the Berlinale, we're not simply presenting various films that have been sustainably produced; we're also setting a great example", says Festival Director Dieter Kosslick, who, piloting his swan song edition of the Berlinale, is presenting a unique world premiere. "For the first time in the history of the Berlinale, we're going to roll out the red carpet — which is green! It's made of yarn produced from recycled fish nets."

No one is going to notice the source material when international stars walk down the red carpet in front of the Berlinale Palast. The Berlinale's new Walk of Fame carpet is made from one-hundred-percent recycled polyamide. Industrial waste and worn-out fish nets, materials which would have otherwise ended up as either landfill or ocean pollutants, were indeed used. Recycled polyamide has a much longer life span than ordinary yarn. And during the production process, water consumption is reduced by 15 %, carbon emissions by 85 %, and organic waste by 80 %.

During the manufacturing process, all left-over raw materials are collected, sorted, and reused in the production cycle. In order to produce these carpets in a resource-efficient manner, new mechanical engineering techniques were developed to maximize the use of raw materials. Furthermore, the recycled carpets are free of dangerous ingredients, such as polyvinyl chloride, bitumen, and latex which are health hazards to consumers. In recognition of its efforts to stick to environmental standards, the German manufacturer was awarded the Blauer Engel eco label.

Among the filmmakers in competition at the Berlinale who are going to be the first to walk down this carpet is the award-winning Hamburg-based Director Fatih Akin, who already received a Golden Bear at the 2004 Berlinale. During the production of his latest Berlinale entry, *The Golden Glove*, the crew took environmentally-friendly measures in the catering, transportation, and production design departments.

For some Berlinale Talents, it's an artistic challenge to create all the necessary scenery by relying on recycled materials. New York-based filmmaker and production designer Rocio Gimenez used about 4,000 square feet of cardboard to design an impressive set that included furniture, floors, carpets, wallpaper, and appliances. Meanwhile, the young set designer Ming Jen Hsieh from Taiwan is constructing films sets from driftwood that washed up on the beach. The circular economy is a budgetary matter for some filmmakers, but an inspiration for others to respond creatively.

The Berlinale's new red carpet for the Walk of Fame is made from one-hundred-percent recycled polyamide

Photos: shutterstock

Texte: Birgit Heidsiek

GREEN PRODUCTION POWER

Die Sardegna Film Commission verstärkt ihre grünen Produktionsbestrebungen

Hugh Laurie und Daniel David Stewart in *Catch-22*

Mit der Ausweitung der grünen Richtlinien auf ein neues Animationsprogramm, der Einführung des ersten Eco-Manager Lab, einem Kompensationsprogramm sowie Kooperationen mit der Kreativbranche verstärkt die Sardegna Film Commission ihr Engagement, um die Nachhaltigkeit in der Medienbranche weiter voranzutreiben. „Es ist sowohl von Allgemeininteresse als auch eine Notwendigkeit, gemeinsam daran zu arbeiten, dass unsere Branche umweltfreundlicher wird", sagt Nevina Satta, Leiterin der Sardegna Film Commission.

Der Auftakt von Sardiniens neuer Animations-Initiative erfolgt beim Cartoon Digital-Event, das aktuelle Trends in der digitalen Animation sowie Unterhaltungsangebote für die Second Screen aufzeigt. Die Best Practices für die Medienbranche werden erstmals beim Cartoon Media, dem Netzwerk der europäischen Animationsfilmproduzenten, vorgestellt. „Damit setzen wir einen neuen Schwerpunkt bei den MEDIA-geförderten Trainings- und Netzwerkinitiativen im Animationsbereich", betont Satta.

In Sardinien ist bereits eine erhebliche Bandbreite an Kino- und Fernsehproduktionen nach den Maßgaben der grünen Richtlinien gedreht worden, wie beispielsweise das preisgekrönte Drama *Twin Flower* von Laura Luchetti.

„Der Erfolg der zweiten Staffel von *Isola di Pietro* war sehr hilfreich wie auch die Entscheidung von Paramount Television, Clooneys Serie nach den Studio-eigenen Richtlinien grün zu drehen", unterstreicht die Förderchefin.

Die sechsteilige Serie *Catch-22* von dem Schauspieler und Regisseur George Clooney basiert auf dem gleichnamigen satirischen Bestsellerroman von Joseph Heller über den Zweiten Weltkrieg. Clooney verkörpert darin einen US-Kampfbomberpiloten, der 1944 an der Mittelmeerküste stationiert ist, aber nicht tausende von Menschen töten will, denen er nie begegnet ist. Damit er keine Einsätze mehr fliegen muss, will er sich für verrückt erklären lassen. Aber die Sache hat einen Haken, den „Catch-22". Nach dieser Militärverordnung kann sich ein Pilot nur von einer Mission befreien lassen, wenn er den Verstand verloren hat. Seine Antragstellung beweist jedoch, dass er nicht verrückt ist. Die Dreharbeiten zu *Catch-22* erfolgten auf dem ehemaligen Flughafen in Olbia.

„Das war eine große Herausforderung für uns, weil wir den alten Flughafen in Olbia wieder instand setzen mussten. Dort wurden mit alten Flugzeugen aus dem Zweiten Weltkrieg komplexe Start- und Landemanöver gedreht. Wir mussten das Gebiet ringsherum absperren, weil gerade die Urlaubssaison begonnen hatte", berichtet Satta. „Wir haben viele Bäume und Sträucher auf den Feldern gepflanzt, damit es wie in der Wildnis aussah. Dadurch sind zudem Emissionen kompensiert worden."

Die nachhaltige Produktion in Sardinien hat sich bereits auf die Infrastruktur im Dienstleistungsbereich ausgewirkt. Hotels integrieren grüne Strategien in ihre Werbekampagnen, dass sie ihren Gästen kostenlos Elektro-Fahrräder anbieten. Mit Nachhaltigkeit wird auch auf den Speisekarten der Restaurants geworben, welche die Chance nutzen, die traditionelle lokale Küche als Starkoch-Menü zu vermarkten. Die grünen Richtlinien sollen künftig auf alle kreativen Branchen ausgedehnt werden: Fotografie, Videokunst, Film, Tanz und Musik.

Um grüne Praktiken geht es auch beim ersten Eco-Manager Lab. „Wir werden zehn Teilnehmern die Umsetzung der grünen Richtlinien vermitteln und das Lab mit Öko-Labeln und einem CO_2-Rechner ausbauen", sagt Satta. „Die verbleibenden Emissionen können wir mit unserem eigenen Kompensationsprogramm in Sardinien ausgleichen."

Texte: Birgit Heidsiek

Photos *Catch-22*: Mit freundlicher Genehmigung von Paramount Pictures, Philipe Antonello/Hulu

Foto: Ana Tramon/Sardegna Film Commission

Der Strand von Stintino auf Sardinien

Christopher Abbott, Pico Alexander und George Clooney in der Serie *Catch-22*

The Sardegna Film Commission is reinforcing its green production efforts

By extending the Green Protocol to cover a new animation program, launching its first Eco Manager Lab, and creating compensation and collaboration programs with creative industries, the Sardegna Film Commission is reinforcing its commitment to greening the audiovisual industry. "It's a common interest as well as shared necessity to invest in making our industry sustainable", says Nevina Satta, CEO of the Sardegna Film Commission.

The New Animation in Sardinia Program will kick off at the Cartoon Digital event, where the latest developments in digital animation and entertainment for second screens will be presented. For the first time, best practices in the audiovisual industry will debut at Cartoon Media, the network of European animation producers. "We're making an important shift in emphasis with the MEDIA-funded training and networking initiatives for the animation sector", says Satta.

In Sardinia, a wide range of film and TV productions, including the award-winning drama *Twin Flower* by Laura Luchetti, has already followed the guidelines in the Green Protocol. "The success of Season 2 of *Isola di Pietro* helped us, as did Paramount Television's choice to go green with Clooney's TV series by using the studio's own sustainability guidelines", Satta points out.

The six-part series *Catch-22* by Actor/Director George Clooney is based on Joseph Heller's bestselling satirical World War II novel. The noted actor stars in the role of a U. S. Army bomber pilot stationed off the Mediterranean coast in 1944, who does not want to kill thousands of people he has never met. He wants to be declared legally insane so that he doesn't have to fly any further bombing missions. But here comes the catch, the "Catch-22" of the title refers to a military rule stating that a pilot can only apply to be exempted from these missions if he is insane. But applying in itself amply demonstrates that the pilot is not insane. *Catch-22* was shot at a former airport in Olbia.

"It was a great challenge for us because we had to repair and restore the former airport at Olbia. We were able to host original planes from WW II in complex aerial chase and landing scenes. We had to make the nearby areas off limits because it was the beginning of the tourist season", says Satta. "We planted a lot of grass and trees in the field to obtain a stronger wilderness effect. They were also a good measure to compensate for the emissions".

Sustainable production in Sardinia has already made an impact on the infrastructure of the service sector. Hotels are applying green strategies to their advertising and promotion with offers featuring complimentary electric bikes for guests, recycling of pool water for gardens, as well as featuring strategic partnerships with local manufacturers, including furniture makers. Sustainability also headlines the menus of restaurants and food providers, who are exploring the possibility of offering a star chef the role of promoting local traditional cuisine. Moreover, the Green Protocol will be extended to include the creative industries: photography, video art, film, dance, and music.

Green practices are also at the heart of the first Eco-Manager Lab. "We're going to train ten professionals who will be able to supervise the application of the Green Protocol as well as to expand the use of eco labels and carbon calculators", Satta says in conclusion. "The Sardegna Compensation Program will cover the remaining carbon emissions."

Director Laura Lucchetti and Nevina Satta, CEO, Sardegna Film Commission

Shot in Sardinia: *Twin Flower* by Laura Lucchetti

On the run: Kalill Kone and Anastasya Bogach in *Twin Flower*

Photos: Fandango/Sardegna Film Commission

Men on a mission in *Catch-22* Photo: Courtesy of Paramount Pictures, Philipe Antonello/Hulu

Innovative energy storage on set

Ein Null-Emissions-Generator unterzieht sich dem Praxistest bei *Gute Zeiten, Schlechte Zeiten*

Die Tage der alten Dieselgeneratoren sind gezählt. Neben Fahrverboten für Fahrzeuge gibt es in deutschen Großstädten wie Berlin oder Köln bereits Auflagen für den Einsatz von Dieselaggregaten. Film- und Fernsehproduktionen sind daher gefordert, alternative Lösungsmöglichkeiten zu finden, mit denen sich der Strombedarf beim Dreh an verschiedenen Motiven decken lässt.

Texte: Birgit Heidsiek

Als ein innovativer Lösungsansatz erweisen sich Hybrid-Stromaggregate, die bereits in der Bauindustrie erfolgreich eingesetzt werden. Diese mobilen Stromspeicher halten die elektrische Energie in einer großen Batterie vor. „Die Film- und Fernsehproduktion ist für uns die Formel 1“, erklärt Tobias Naber, Vertriebsingenieur der Polyma Energiesysteme GmbH. Das deutsche Unternehmen, welches seit 1948 Dieselstromerzeuger entwickelt und fertigt, hat einen mobilen Stromspeicher entwickelt.

Um möglichst viel Erfahrung mit der neuen Technik zu sammeln, wird diese Produktionen und Verleihern zunächst zu Testzwecken zur Verfügung gestellt. Zu ihnen gehört der Filmtechnikverleiher Lichthaus Berlin GmbH, der bereits 2015 seine gesamten Generatorflotte mit Rußpartikelfiltern ausgestattet hat, um die neusten Abgasstandards zu erfüllen. Zu den ersten Produktionen, bei denen Lichthaus Berlin die emissionsfreie Batterielösung einsetzt, gehört die Daily-Drama-Serie *Gute Zeiten, schlechte Zeiten.*

Foto: RTL/UFA Serial Drama

Emissionsfreie Energie beim Dreh der Daily Soap GZSZ

Die Erfolgsserie *GZSZ*, die bei RTL im Vorabendprogramm läuft, wird von der UFA Serial Drama in Babelsberg produziert. Fast alle Aufnahmen entstehen in den Filmstudios in Potsdam Babelsberg, wo die Produktion über ein komplettes Außenset mit verschiedenen Motiven verfügt. Wenn sich die Charaktere außerhalb ihrer gewohnten Örtlichkeiten aufhalten, wird bevorzugt an Originalschauplätzen in Berlin gedreht, was eine entsprechende Stromversorgung erfordert.

„Mit unserem leistungsstarken Akkugenerator kann sowohl die Beleuchtung als auch das Basiscamp am Set komplett abgedeckt werden“, erklärt Mike Zimmermann, Geschäftsführer von Lichthaus Berlin. Dank der Leistung dieses elektrischen Powerpakets mit bis zu 176 kWh und 100 kW kann die Produktion problemlos größere Verbraucher über lange Zeit versorgen.

Zur Grundausstattung gehören ein Li-Ion Speicher, intelligentes Batterie- und Lifetime-Management sowie ein 12“ Touch TFT Display zur einfachen Überwachung des Ladezustands. Gegenüber einem Dieselaggregat hat der mobile Stromspeicher den Vorteil, dass dieses Gerät komplett geräuschlos und selbst bei 100 Prozent Schieflast reibungslos arbeitet. Eine ungleichmäßige Belastung des Drehstromnetzes stellt somit keine Herausforderung mehr dar. Gegenüber einem vergleichbaren Dieselaggregat lassen sich damit bei Niedriglast ca. 50 bis 70 Prozent an laufenden Kosten sparen.

Das emissionsfreie Aggregat verfügt über ein Gesamtgewicht von 3.500 kg und kann als Anhänger mit einem PKW transportiert werden. Die Ladung erfolgt binnen acht Stunden über eine aus der E-Mobilität bekannte Typ2-Steckdose. Beim bidirektionalen Anschluss an eine CEE125 A-Steckdose ist es in zwei Stunden wieder voll aufgeladen. Bei der Kompaktlösung im Kleinbus kommt zum Stromspeicher ein Range Extender hinzu, der diesen mit Gas oder Benzin wieder auflädt. „Wir freuen uns“, resümiert Naber, „mit dieser Energielösung einen Beitrag zur klimaneutralen Produktion zu leisten.“

A zero-emission generator undergoes field testing on the *Good Times, Bad Times*

The days of diesel generators are numbered. Apart from bans on driving certain diesel-powered vehicles, the use of diesel generators has already been restricted in German cities, as in Berlin and Cologne. Film and TV productions are facing the challenge of finding alternative energy solutions to power shoots at multiple locations.

One innovative solution is the hybrid battery generators that are already being successfully used in the construction industry. These mobile power banks store electrical energy in a large battery.

“For us, film and TV production is Formula 1 racing”, says Tobias Naber, sales engineer at Polyma Energiesysteme. This German company, which has been developing and producing diesel-powered generators since 1948, has now developed a mobile power bank.

In order to refine this new application, hybrid battery generators will be provided to production companies and distributors for field testing. One participant is the film equipment rental house Lichthaus Berlin, which had already in 2015 outfitted its entire fleet of generators with soot particle filters to meet the latest gas emission standards. Among the first productions to join Lichthaus Berlin in using this zero-emission battery solution is the series *Good Times, Bad Times (Gute Zeiten, Schlechte Zeiten)*. This popular drama series, produced by UFA Serial Drama in Babelsberg, is broadcast weekday evenings by RTL. Almost all the shoots take place in the Potsdam Babelsberg film studios, where the production maintains a complete outdoor set that features several different motifs. When characters have to leave their familiar haunts, real locations in Berlin are preferred, which in turn necessitates a reliable location power supply.

Photo: Polyma

12“ Touch TFT display for monitoring battery power levels

“Our generator is powerful enough to completely cover all the lighting as well as the base camp operations on set”, emphasizes Mike Zimmermann, Manager at Lichthaus Berlin. Thanks to this electric power package, which can output up to 176 kWh and 100 kW, the production can easily accommodate heavy power consumption over a long period of time. The basic equipment is composed of a Li-Ion battery, intelligent battery and battery-life management, and a 12” Touch TFT display for monitoring battery power levels. Compared to a diesel generator, the mobile power bank has the advantage of operating noiselessly, running smoothly even at a one-hundred percent unbalanced load. The uneven charging of the three-phase network is no longer a challenge. Compared to a similar diesel generator operating at a lower load, the mobile power bank saves about fifty to seventy percent on running energy costs.

This zero-emission generator has a gross weight of 3,500 kg. It is mounted on a trailer that can be hitched to a car. The unit recharges in less than eight hours at a typ2 outlet, which is the European standard for e-mobility. Used with a bidirectional cable connected to a CEE125 A outlet, the unit recharges completely in only two hours. In addition to the power bank, the minivan all-in-one solution includes a range extender which can recharge the unit with either gas or fuel. „We’re delighted“, concludes Naber, „to contribute this energy solution to help achieve climate-neutral production.”

Lens Rehousings & Conversions

P+S TECHNIK
Optics for Exceptional Images

Re-use valuable vintage and stills lenses for exceptional cinematography

- BAUSCH & LOMB Super Baltar
- CANON FD
- Canon K35
- COOKE Panchro
- KINOPTIK
- KOWA Anamorphic
- LEICA R
- LOMO Anamorphic
- SCHNEIDER Cine Xenon
- ZEISS MK I

WWW.PSTECHNIK.DE

Lenses | Rehousing | Accessories | Lens Service

Foto: jayjay

The natural formula for beauty

Für Julia Richter unentbehrlich und immer dabei – ein Fläschchen Tonikum

Photo of Lucas Reiber © Tom Wagner / Photo of Julia Richter © www.marcvorwerk.de / Product photos © Dr. Hauschk

In der Maske werden Naturkosmetikprodukte immer beliebter

Mit kleinen, kreisförmigen Bewegungen lässt die Maskenbildnerin den Puderpinsel über das Gesicht der Schauspielerin gleiten, um das aufgetragene Make-up zu fixieren. Eine Rezeptur aus Mineralpigmenten und Heilpflanzenauszügen wie Zaubernuss und Seidenpulver sorgt dafür, dass die Haut samtig mattiert wird, ohne auszutrocknen. „Ich bin froh darüber, dass die Maskenbildnerinnen offener für Naturkosmetik werden, weil sie gesünder für die Haut ist“, sagt Julia Richter. „Wenn eine Produktion mich nach meinen Wünschen fragt, lautet meine Antwort immer, so wenig Chemie wie möglich‘.“

Für die deutsche Film- und Theaterschauspielerin ist es widersinnig, sich privat gesund zu ernähren und mit Naturkosmetik ihren Körper zu pflegen, aber in der Maske am Set mit Produkten behandelt zu werden, die Silikone, Parabene, Tenside oder Aluminiumsalze enthalten. Deshalb fragt sie die Make-up Artists, ob sie ihre eigenen Produkte mitbringen soll. Bei den Maskenbildnerinnen gehen die Meinungen darüber auseinander, ob Naturkosmetik von bekannten Markenherstellern wie Annemarie Börlind, Dr. Hauschka, Weleda oder auch kleineren Manufakturen für Aufnahmen mit hochauflösenden HD- oder 4K-Kameras geeignet ist. „Es gibt einige Produkte, die gezielt für die Anforderungen der Maske an professionellen Filmsets entwickelt worden sind“, versichert die Maskenbildnerin Stefanie Gredig. „Es lässt sich fantastisch damit arbeiten.“

Lucas Reiber

Beim Dreh zu dem Kinder- und Jugendfilm *Nellys Abenteuer* in Rumänien wurde in der Maske zertifizierte Bio-Kosmetik von Dr. Hauschka verwendet. „Wir sind sehr natürlich geschminkt worden“, betont Richter, die in diesem Familienabenteuer eine Hauptrolle spielt. „Ich habe keinen Unterschied zu dem herkömmlichen Make-up auf der Leinwand gesehen.“ Je mehr Schauspieler für diese Thematik sensibilisiert sind, um so mehr sind die Maskenbildnerinnen gefordert, bei ihrer Produktauswahl auf die Qualität der Inhaltsstoffe zu achten. Foundation, Puder, Lidschatten, Wimperntusche oder Lippenstift aus der Naturkosmetiklinie kommen nicht nur ohne synthetische Duft- und Konservierungsstoffe aus, sondern pflegen die Haut zudem mit hochwertigen Ölen, Wachsen und Heilpflanzenauszügen.

„Schauspieler und Maskenbildner schätzen unsere Produkte für ihre Wirksamkeit“, betont Nicoline Wöhrle, Chefin der Kommunikationsabteilung von Dr. Hauschka „und dafür, dass sie die Haut in ihren eigenen Regenerationskräften unterstützen.“

Zu den jüngsten Produktionen, die mit Kosmetik von Dr. Hauschka unterstützt worden sind, zählen *Offenes Geheimnis* mit Penélope Cruz, die Serie *Babylon Berlin*, Lena Knauss‘ *Tagundnachtgleiche* sowie *Am Ende Legenden* von Adolfo Kolmerer. Zum Ensemble dieser Coming-of-Age-Komödie gehört der deutsche Jungstar Lucas Reiber, der gerne wissen möchte, welche Stoffe beim Schminken in der Maske auf sein Gesicht und in seinen Körper gelangen. „Die Produkte sollen so natürlich wie möglich sein, keine tierischen Inhaltsstoffe enthalten und meine Haut unterstützen, so dass ich auch ein paar Monate Dreh angenehm überstehe“, erklärt Reiber.

Nachhaltigkeit basiert auch im Kosmetikbereich auf einem ganzheitlichen Ansatz. „Ein kleines Päckchen Creme kann uns nicht vor dem Altern bewahren“, resümiert Richter. „Ernährung, Bewegung, Sport und die Lebenseinstellung gehören genauso dazu.“

Organic products are becoming more popular in the make-up department

With light sweeping motions of a brush, the make-up artist applies powder to the face of the actress to fix the foundation. A unique blend of mineral pigments and extracts of witch hazel and silk power gives the skin a satiny allure without drying it out. “I’m delighted that make-up artists are opening up to organic cosmetics because they’re healthier for the skin”, says Julia Richter. “Whenever a production company asks me for my preferences, I always say ‘as little chemistry as possible’”.

For the German film and theater actress, it’s a paradox, on the one hand, to maintain a healthy diet and to use organic cosmetics, while on the other hand to be subjected to cosmetics on the set that contain silicone, paraben, tenside or aluminum salts. This is why she asks make-up artists about bringing her own personal cosmetic products for use on set. Whether it’s brand-name organic cosmetics, such as Annemarie Börlind, Dr. Hauschka, and Weleda or smaller manufacturers, make-up artists have varying opinions of their relative qualities for high resolution HD or 4K cameras. “Some products were developed specifically for the requirements of the make-up department of a professional film set”, says make-up artist Stefanie Gredig. “They’re fantastic to work with.”

During the shooting of the children’s adventure film *Nellys Abenteuer* in Romania, the make-up department used certified organic cosmetics. “Our make-up had a very natural look”, emphasizes Richter, who plays a leading role in this family adventure story. “I couldn’t tell the difference when I compared it to traditional make-up usually seen on screen.” As more actors insist on organic cosmetics, make-up artists will be required to give more consideration to the quality and composition of cosmetic ingredients. Foundation, powder, eye shadow, mascara, and lip stick from an organic cosmetic line will contain neither synthetic scents nor preservatives, but will instead pamper the skin with oils, waxes, and extracts from healing plants.

Julia Richter

“Actors and make-up artists appreciate our products for their effectiveness”, Nicoline Wöhrle, Head of Communications, Dr. Hauschka, points out. “And also because they’re strengthening the skin’s own regenerative power.”

Among the latest productions that used cosmetics by Dr. Hauschka are *Café Society* with Penélope Cruz, the *Babylon Berlin* series, Lena Knauss’ *Tagundnachtgleiche* and *Am Ende Legenden* by Adolfo Kolmerer. One member of the ensemble cast of this coming-of-age comedy is the up and coming German actor Lucas Reiber, who wants to know exactly what substances are being applied to his face and body by the make-up department. “These products should be as natural as possible, and they shouldn’t contain any animal products. And they should keep my skin comfortable even during months of continuous shooting”, says Reiber.

Sustainability, based on a holistic approach, is applicable to the field of cosmetics. “A small bottle of crème isn’t going to keep us from getting older”, concludes Richter. “Nutrition, exercise, sports activities, and your approach to life are also a big part of it.”

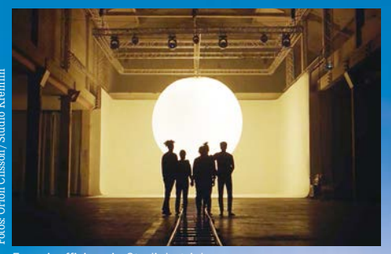
Texts: Birgit Heidsiek

SUSTAINABILITY IN THE STUDIO AND ON LOCATION

Energieeffiziente Maßnahmen senken den CO_2-Fußabdruck und die Betriebskosten

In Frankreich nimmt der Einsatz von nachhaltigen Produktionspraktiken Fahrt auf. Filmstudios investieren in energieeffiziente Maßnahmen, um ihren CO_2-Fußabdruck sowie ihre laufenden Kosten zu senken. Studiochefs sorgen für eine Wiederverwertung von Dekomaterial, während Öko-Berater die Umsetzung grüner Produktionspraktiken unterstützen.

Erneuerbare Energien und LEDs in den Kremlin Studios



Fotos: Orion Clisson/Studio Kremlin

Energieeffizienz in Studiobetrieb

Foto: Provence Studios

Die Provence Studios erzeugen mit ihrer PV-Anlage 3,2 MW

Texte: Birgit Heidsiek

„Die grüne Produktion befindet sich im Aufwind“, konstatiert Joanna Gallardo, Koordinatorin des Ecoprod-Kollektivs, das die nachhaltige Produktion in Frankreich aus der Taufe gehoben hat. Dank der Mitglieder wie dem französischen Filmförderungsinstitut (CNC), der Île-de-France Film Commission, den Sendern TF1 und France Télévisions, der Agentur für Umwelt- und Energiemanagement (ADEME), dem Film Commission-Verband Film France, dem Pôle Média du Grand Paris sowie dem französischen Filmtechnikverband (CST) erreicht Ecoprod mit seinen Arbeitsmitteln und Workshops die Branche.

Seit 2018 können sich französische Produktionsfirmen der Expertise der grünen Beratungsfirma Secoya bedienen, die der ehemalige Location-Manager Mathieu Delahousse und der Produzent Charles Gachet-Dieuzeide gegründet haben. Die Firma unterstützt Produktionen dabei, ökologische Anforderungen auf ökonomische Weise umzusetzen. „Mein Ansatz zielt darauf ab, nachhaltige Lösungen zu entwickeln, die Kosten sparen, das Arbeitsumfeld als auch die Außenwirkung von Unternehmen verbessern sowie im Vorfeld neue Gesetze und Regelungen berücksichtigen“, sagt Delahousse.

Zu ihren ersten Kunden gehörte Rectangle Productions, die Valérie Donzellis Komödie *Notre Dame* produziert. Wonder Films engagierte die Öko-Berater für Marilou Berrys *Quand on crie au loup*, der komplett in einem einzigen Gebäude in Paris gedreht worden ist. „Wir haben Ökostrom verwendet und auf Plastikgeschirr verzichtet.“ Abfallmanagement war auch ein Thema bei der zweiten Staffel der Serie *Find Me in Paris*, bei der 250 kg Lebensmittel vor dem Mülleimer gerettet wurden.

Nachhaltige Maßnahmen gehören auch im Studio Kremlin zum Produktionsalltag. Der Studiokomplex am Stadtrand von Paris bezieht seinen Strom aus erneuerbaren Energien. Sämtliche Leuchten sind durch LEDs ersetzt worden, Kaffeekapseln und Einweggeschirr sind tabu. „Die Produktionsteams sind inzwischen aufgeschlossener für nachhaltige Maßnahmen. Für manche Produktionsleiter ist Umweltfreundlichkeit sogar ein Kriterium bei der Auswahl eines Filmstudios“, betont Orion Clisson, Aufnahmeleiter bei Studio Kremlin. „Wir erleichtern ihnen die Mülltrennung.“ Die Deko wird im Zuge einer Kooperation mit La Recyclerie des Arts wiederverwendet.

Dank moderner Technik sind die Provence Studios in Südfrankreich nahezu Nullenergiegebäude. Mit Photovoltaikmodulen auf einer Fläche von 28.000 qm werden 3,2 MW Strom auf dem Studiogelände erzeugt. LEDs haben die Glühleuchten abgelöst, das Regenwasser wird zur Bewässerung von Grünflächen aufgefangen, begrünte Fassaden dienen der Isolierung und sämtliche Ateliers verfügen über ein Lüftungssystem statt einer Klimaanlage. „Da wir mehr Energie produzieren als wir verbrauchen, schlägt sich der geringere Strom- und Wasserverbrauch auf die Herstellungskosten der Produktionen nieder“, erklärt Olivier Marchetti, Leiter der Provence Studios. Dekos werden komplett recycelt. Für das Abfallmanagement stehen Müllcontainer für Holz, Plastik, Karton und Metall zur Verfügung, Gras und Blätter werden kompostiert. „Das ist sowohl ein ökologisches als auch ein ökonomisches Ökosystem“, bilanziert Marchetti.

Energy-efficient measures are minimizing the carbon footprint as well as operational costs

In France, the use of sustainable production practices is picking up pace. Film studios are investing in energy-efficient measures to minimize their carbon footprint as well as their operational costs. Studio managers are reusing and recycling set decorations, while eco-managers are supporting green production practices.

“Green production is getting a real boost”, says Joanna Gallardo, Ecoprod Coordinator, which first introduced sustainable production measures in France. Backed by members such as the French Film Institute (CNC), the Île-de-France Film Commission, the broadcasters TF1 and France Télévisions, the Agency for Environmental and Energy Management (ADEME), the French film commission association Film France, the Pôle Média du Grand Paris as well as the French Image and Sound Superior Technical Commission (CST), Ecoprod’s tools and training sessions succeeded in reaching film professionals.

Since 2018, French production companies have been able to rely on the expertise of Secoya, an eco-consulting group founded by former location manager Mathieu Delahousse and producer Charles Gachet-Dieuzeide. This company helps productions harmonize their economic and ecological requirements.

“My approach is to develop sustainable solutions to reduce costs, improve the working environment as well as the company’s image, and anticipate up-coming laws and regulations”, says Mathieu Delahousse, President of Secoya. One of their first clients was Rectangle Productions, which produced Valérie Donzelli’s comedy *Notre Dame*. Wonder Films hired them as eco-consultants for Marilou Berry’s *Quand on crie au loup*, which was shot entirely in one single building in Paris. “We powered the location with renewables and avoided plastic dishware.” Waste management is also an important issue on Season 2 of the *Find Me in Paris* series. For example, Secoya avoided more than 250 kg of food waste on the Cotton Wood Media production.

Photo: Provence Studios

Props for set decoration at Provence Studios

Photo: Secoya

Location Manager Valentin Françoise on set of *Quand on crie au loup* by Marilou Berry

Various sustainable measures have already been implemented at Studio Kremlin. Located on the outskirts of Paris, this studio complex is powered by renewables. Incandescent lighting has been replaced by LEDs; K-cup coffee pods and disposable flatware have been banned. “Over the years, production teams became more receptive to sustainable measures, and some production managers even became eager to choose the most sustainable movie studios ”, emphasizes Orion Clisson, Floor Manager at Studio Kremlin. “We made it easy for them to sort waste more efficiently.” At Studio Kremlin, set decoration also gets a new lease on life. “We work with La Recyclerie des Arts, which recycles used set decorations.”

Thanks to smart engineering, the Provence Studios in the south of France are comprised of nearly zero-energy buildings. Equipped with 28,000 square meters of photovoltaic panels, the studio facility generates 3.2 MW of power. Incandescent lighting has been replaced by LEDs; rainwater is collected for watering green spaces; insulation is optimized by green walls; and all the sound stages are cooled by a ventilation system instead of air conditioning.

“We’re enjoying the concrete benefits of producing more energy than we consume, by reducing electricity and water consumption, and by lowering film production costs”, says Olivier Marchetti, Director of Provence Studios. Set decorations are recycled. The studio provides separate waste management bins for wood, plastic, cardboard, and iron, while grass and leaves are composted. “It’s an ecological as well as economic ecosystem”, sums up Marchetti.

Sustainable shooting at Place de la Concorde in Paris

Photo: Secoya Eco-Tournage

Das *Grüne Kinohandbuch* steht online unter www.grüneskino.de

The *Green Cinema Handbook* is available online www.grüneskino.de

GREENING CINEMAS

Texte: Birgit Heidsiek

Das *Grüne Kinohandbuch* dient Filmtheatern als Best Practice-Guide für den umweltfreundlichen Betrieb

Ressourcenmanagement, Umwelt- und Klimaschutz sind Themen, die auch für die Kinobranche an Relevanz gewinnen. Die Digitalisierung hat im Kinobereich zu einer drastischen Anhebung der Energiekosten geführt. Mit der Nutzung von erneuerbaren Energien und einem effizienteren Einsatz von Strom, Wärme und Kälte lassen sich die Energiekosten erheblich senken.

Einen Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten, wie sich Ressourcen und Kosten im Kinobetrieb sparen lassen, gibt das *Grüne Kinohandbuch* der FFA. „Die Bandbreite der Möglichkeiten ist immens und reicht von kleineren kostenneutralen Anregungen bis hin zu aufwändigen Investitionen, die durch verschiedene Förderprogramme unterstützt werden“, erklärt der FFA-Vorstand Peter Dinges. „Für die FFA ist es naheliegend, Maßnahmen vorzustellen, die sich sowohl als energetisch zukunftsweisend als auch wirtschaftlich nachhaltig für die Kinos erweisen.“

Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Handlungsfeldern Energieeffizienz, Ökostrom, Concession und Abfallmanagement. „Das Grüne Kinohandbuch zeigt auf, welche gesetzlichen Anforderungen Kinobetriebe erfüllen müssen, welche Maßnahmen sie umsetzen können und welche praktische Lösungen Kinobetreiber erfolgreich anwenden“, erläutert Birgit Heidsiek, FFA-Beraterin Grünes Kino. Dazu gehören zum Beispiel Investitionen in Gebäudedämmung, Austausch des Heizkessels oder Installation einer neuen Lüftungsanlage, die sich durch erhebliche Einsparungen der Energiekosten mittelfristig auszahlen. Veraltete Lüftungsanlagen verschlingen oftmals mehr als die Hälfte des Stromverbrauchs im Kino.

Die beste Möglichkeit, hundert Prozent sauberen Ökostrom zu beziehen, ist, diesen selbst zu erzeugen. Die Investition in eine Photovoltaikanlage wird von der FFA zwar nicht gefördert, zahlt sich aber für Kinobetreiber doppelt aus. Die Stromkosten werden deutlich gesenkt und sie erhalten eine gesetzlich geregelte Einspeisevergütung zur Refinanzierung dieser Maßnahme. Aber auch kleine Investitionen können eine große Wirkung entfalten. Eine Kühlanlage für Getränke, die an der Concession-Theke gezapft werden, muss nicht im 24/7-Dauerbetrieb laufen, sondern kann per Zeitschaltuhr außerhalb der Betriebszeiten abgeschaltet werden. Ob Energie gespart, eigener Strom produziert oder Alternativprodukte eingesetzt werden – die Prämisse lautet stets, dass Ökologie nicht ohne Ökonomie funktionieren kann.

An der Concession-Theke ist die Vermeidung von Plastikmüll ein Thema. Produkte aus Pappe sind zwar gefühlt umweltfreundlicher, lassen sich aber nicht in jedem Fall recyceln. Beschichtete Becher werden der thermischen Verwertung zugeführt. Auch für Biokunststoffe gibt es in Deutschland keinen Sortierpfad. Komplett kompostierbar ist das biologisch abbaubare Einweggeschirr aus Pflanzenabfällen, welches das Hamburger Start-Up-Unternehmen Bio-Lutions International auf den Markt bringt.

Abfallmanagement ist für Kinos Pflicht. Dies ist gesetzlich durch die novellierte Gewerbeabfallverordnung geregelt, die für höhere Reyclingquoten sorgen soll. In der EU gibt es diverse Verordnungen, die in nationales Recht implementiert werden müssen, wie die Energieeffizienz von Gebäuden, Beleuchtung, das Ökodesign von elektrischen Geräten und Lüftungssystemen, der Einsatz erneuerbarer Energien, die Trinkwasserqualität, das Plastikverbot sowie die Verwertung von Elektroschrott.

The *Green Cinema Handbook* serves as the Best Practice Guide for the environmentally friendly operation of motion picture theaters

Managing resources, protecting the environment, and responding to climate change are increasingly vital issues for motion picture theaters. Over the past years, film exhibitors have seen digitization lead to tremendous increases in energy costs. Using power, heat, and air conditioning more efficiently together with the use of renewables can radically reduce energy costs.

Published by the German Federal Film Board (FFA), *The Green Cinema Handbook* provides an overview of proven methods for reducing the consumption of resources as well as cutting costs. “The broad range of possibilities encompasses not only small cost-neutral improvements but also significant investments in upgrades that can be offset by funding from a number of programs”, says Peter Dinges, Chairman of the FFA. “For the FFA, it's a natural step to present future-oriented measures to reduce energy as well as to promote economic sustainability for motion picture theaters.”

The Handbook focuses on energy efficiency, renewables, concessions, and waste management. “*The Green Cinema Handbook* advises exhibitors of legal requirements that must be met, environmentally friendly measures that can be taken, and successful practices that exhibitors have already undertaken”, says Birgit Heidsiek, FFA Green Cinema Consultant. Investments – that pay off in the medium term – in building insulation, the replacement of a central-heating boiler, or the upgrade of a ventilation system can all contribute to tremendous savings in energy costs.

The best way to achieve one-hundred percent renewables is self-generated energy. Investment in a photovoltaic system is not supported by the FFA but it ends up paying off twice for exhibitors: it reduces energy costs and exhibitors are compensated for solar power that they feed back into the grid. The compensation is regulated by law and was established to return investment in photovoltaic systems.

Even micro-investments can make a terrific impact. For instance, the refrigeration system for soft drinks available at the concession stand doesn’t have to run non-stop 24/7; a time switch can instead turn the fridge off during off-business hours. It's as simple as that. Whether it’s saving on energy consumption with renewables, or relying on the use of alternative products – the premise remains the same: ecology works in tandem with economics.

At the concession stand, minimizing plastic waste is of the utmost importance. Paper products are perceived as more environmentally friendly, but they often cannot be recycled. Coated cups, for example, wind up in the incinerator. And there is no system for composting bioplastics in Germany. Meanwhile, The Hamburg-based start-up company Bio-Lutions International is bringing biodegradable tableware to the market which is made of plant waste and is completely compostable.

Waste management is a legal obligation for cinema exhibitors. The amended commercial waste regulations require higher recycling quotas. There are various regulations in the European Union that have yet to be adopted nationally, as in the case of energy-efficient buildings, lighting, eco-design of electric appliances and ventilation systems, the use of renewables, drinking water quality, and the prohibition of the use of plastics as well as the recycling of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

INTO THE WILD

Finnland legt das Fundament für eine nachhaltige Filmproduktion

Ein frisch geborenes Rentier wagt seine ersten staksigen Schritte. Es gehört zu einer Herde, die hunderte von Kilometern durch die unberührte Wildnis am Polarkreis streift. Jeder Tag ist ein Abenteuer: Genauso ist es der Crew von *Ailos Reise* ergangen. Für diesen Spielfilm ist der französische Filmemacher Guillaume Maidatchevsky monatelang einer Rentierherde auf ihrer Wanderung über gefrorene Bergkuppen und vereiste Seen gefolgt. Die klirrend kalten Polarnächte, in denen die Temperaturen unter 40 Grad Celsius sinken, erforderten kältetaugliche Kameras.

Bei Dreharbeiten in Lappland sind die Crews gefordert, die Umwelt zu respektieren. Die Film Commission im finnischen Lappland hat entsprechende Verhaltensregeln aufgestellt. „Nachhaltige Produktion ist ein wichtiges Thema in Lappland, denn wir haben nicht nur einzigartige Schauplätze, sondern auch eine besondere Kultur zu bewahren“, sagt Film Commissioner Anna Niemelä. „Diese Verhaltensgrundsätze fungieren als Richtlinie für Film-, Werbe- und Fernsehproduktionen, wenn sie in Lappland mitten in der Natur drehen.“

In dem Kodex enthalten sind Richtlinien für den Dreh im Grünen und in städtischen Gebieten, Beschreibungen von Gemeinden und Kultur sowie Empfehlungen für eine nachhaltige Produktionsweise. Die Produktionsfirma muss sicherstellen, dass kein Schaden durch den Dreh in der Natur entsteht. Müll wegzuwerfen, ist strikt verboten. In fast jedem Ort gibt es diverse Sammelstellen für Altpapier, Karton, Plastik, Glas, Metall, entzündliche Gefahrenstoffe sowie Biomüll. In der Wildnis sind hingegen die Produktionen dafür verantwortlich, ihren Abfall fachgerecht zu entsorgen.

Nachhaltige Filmproduktion war auch das Thema eines Green Production-Seminars in Helsinki, das mit Unterstützung der finnischen Filmförderung veranstaltet wurde. „Das Schöne ist, dass Vertreter aus allen Bereichen der Filmbranche daran teilgenommen haben“, erklärt Jaana Puskala, die in der Finnish Film Foundation für internationale Angelegenheiten zuständig ist. „Das deutet darauf hin, dass es in Sachen umweltfreundliche Produktion in Finnland vorangeht.“

An der ersten grünen Filmproduktion in Finnland arbeitet die in Helsinki ansässige Produktionsfirma Bufo, auf deren Konto Finnlands 2014er Oscar-Vorschlag *Concrete Night* von Pirjo Honkasalo sowie Aki Kaurismäkis preisgekrönter Berlinale-Wettbewerbsbeitrag *Die andere Seite der Hoffnung* gehen. Bufos neues Projekt *Memory of Water* soll als Fallstudie für die grüne Produktion dienen. Die Nachhaltigkeitsberaterin Kaisa Astikainen untersucht in Zusammenarbeit mit der Aalto-Universität in Helsinki die Implementierung nachhaltiger Maßnahmen in der Filmproduktion.

Das Projekt vereint die Fachdisziplinen Film und Umwelttechnik. „Unser Ziel ist, eine Leitlinie für die nachhaltige Filmproduktion zu entwickeln, die bei der Produktion unseres Filmprojekts *Memory of Water* zum Einsatz kommen sollen“, erläutert Astikainen. „Wenn wir den Einsatz nachhaltiger Maßnahmen in Finnland bewerten, müssen die lokalen Bedingungen wie der Energiebedarf bei kaltem Klima berücksichtigt werden. Im Rahmen unseres Pilotprojekts sollen Arbeitsmittel und Leitlinien entstehen, die der gesamten finnischen Filmbranche zur Verfügung gestellt werden.“

Finland is gearing up for sustainable film production

A newborn reindeer takes its first wobbly steps. It is part of a herd that is migrating hundreds of kilometers through the untouched wilderness of the Arctic Circle. Each day is an adventure just as it was for the crew of *Ailo's Journey*, French director Guillaume Maidatchevsky's feature film, which spent months following migrating herds of reindeer across frozen mountains and iced-over seas. Freezing polar nights with temperatures falling below 40 degrees Celsius required cameras specially designed for use in such extreme cold.

While filming in Lapland, the crew respected the environment as requested by the Code of Conduct created by the Finnish Lapland Film Commission. “Sustainable production is an important topic in Lapland, where we not only have unique natural locations but also a unique culture”, says Film Commissioner Anna Niemelä. “Our Code of Conduct is intended as a guideline for best practices for all film, commercial, and television productions working inside Lapland that have a significant impact on a location.”

The Code includes guidelines for filming in natural settings as well as urban environments, for depictions of community and culture; and it contains recommendations for green and sustainable filming. It is the production company's responsibility to do no harm to the wilderness. Littering is strictly prohibited. Collection sites for recycling paper, cardboard, plastic, glass, and metal, as well as for burnable and food waste can be found in almost every village, with multiple sites in towns and cities. But deep in the wilderness, the productions themselves are responsible for properly disposing waste material.

Sustainable filmmaking was also the subject of a Green Production seminar in Helsinki that was supported by the Finnish Film Foundation. “It was particularly gratifying that representatives from all sectors of the film industry attended, including set designers, production assistants, line producers, etc.”, says Jaana Puskala, Head of the International Department, Finnish Film Foundation. “This promises good things to come as we move forward to produce films in a more ecologically friendly manner in Finland.”

Finland's first ever green production is slated to be launched by the Helsinki-based production company Bufo, whose credits include the 2014 Oscar entry *Concrete Night* by Pirjo Honkasalo as well as Aki Kaurismäki's Berlinale Silver Bear Winner, *The Other Side of Hope*. Bufo's upcoming feature film *Memory of Water* will be used as a case study for sustainable filmmaking. In collaboration with Aalto University, Sustainability Coordinator Kaisa Astikainen will research the implementation of sustainable practices in filmmaking, beginning with the pre-production planning phase.

The project unites the disciplines of filmmaking and environmental engineering. “Our aim is to prepare guidelines for sustainable filmmaking, which will be implemented later when the production of *Memory of Water* starts”, Astikainen explains. “The local conditions, like energy requirements for the cold climate, should be considered when assessing sustainable practices in Finnish conditions. Our pilot project aims to create tools and guidelines that will be made available to the entire Finnish film industry.”

Texts: Birgit Heidsiek

For the feature film *Ailo's Journey* French Director Guillaume Maidatchevsky followed the first migration made by of a newborn reindeer in Lapland

Photos: MRP Matilda Rohr Productions

Foto: Amazon Studios

NYC, 1955: Rachel Brosnahan alias *The Marvelous Mrs. Maisel* als Stand-Up-Komikerin im legendären Gaslight Cafe in Greenwich Village

Foto: Amazon Studios

SET IN NEW YORK

The crew used wall skins for the interior sets at Steiner Studios in the Brooklyn Navy Yard

Photo: Amazon Studios

The scenes taking place in the now defunct Stage Deli were filmed in Artie's Delicatessen, a former Upper West Side retro-themed deli

Bei *The Marvelous Mrs. Maisel* wurden mit nachhaltigem Set-Design Kosten und Ressourcen gespart

Wenn die Emmy®- und Golden Globe®-gekrönte Schauspielerin Rachel Brosnahan in der Rolle der Miriam „Midge" Maisel in der Serie *The Marvelous Mrs. Maisel* als Stand-Up-Komikerin auf die Bühne tritt, befinden wir uns mitten in New York City Ende der 1950er Jahre. Für diese beliebte TV-Serie haben die Szenenbildner eine Reihe berühmter Schauplätze zu neuem Leben erweckt, darunter das Gaslight Cafe in Greenwich Village, das zum Treffpunkt von Musikern wie Bob Dylan, Jimi Hendrix oder dem Beat-Dichter Allen Ginsberg gehörte.

Beim Bau des Musikclubs in den Steiner Studios in Brooklyn setzte die Crew statt schadstoffbelasteten Kunststoffplatten auf Deko-Tapeten, die aus Altpapier, Pappkartons und Hackschnitzeln bestehen. Deko-Tapeten von Firmen wie Pulp Art sind frei von giftigen Substanzen, feuerfest und gesundheitlich unbedenklich. Sie können wiederverwendet, recycelt sowie kompostiert werden und entsprechen sogar den ISO 14000 Standards.

Für den Kulissenbau der zweiten Staffel von *The Marvelous Mrs. Maisel* sind knapp 300 Deko-Tapeten verwendet worden. „Das hat sich in dreifacher Hinsicht ausgezahlt, denn dadurch wurden Zeit, Geld und Umweltbelastungen reduziert", unterstreicht Emellie O'Brien, Chefin der New Yorker Firma Earth Angel, die für die erfolgreiche Prime Video-Serie das Nachhaltigkeitskonzept entwickelt hat. Ihre Expertise, selbst bei großen und komplexen Produktionen den Fußabdruck zu senken, hat sie schon bei nachhaltig produzierten Hollywoodfilmen wie *The Amazing Spider-Man 2* und *Die Verlegerin* unter Beweis gestellt. Dank der Unterstützung von Earth Angel lag die Recyclingquote am Set von der *The Marvelous Mrs. Maisel*-Serie bei 75%. Durch die Maßgabe bei dieser Amazon-Produktion Materialien zu recyceln, kompostieren und zu spenden, wurden 274 Tonnen CO_2 eingespart. „Diese Emissionen entsprechen 240 Autofahrten zwischen New York und Los Angeles", betont O'Brien.

Beim Transport und der Zersetzung von Materialien auf der Müllhalde entsteht CO_2. Deshalb baut Earth Angel einen neuen Service für Produktionen auf, die ihre Materialien nach Drehschluss nicht mehr benötigen. Große Produktionen lagern oft viel Material für einen eventuellen Nachdreh oder die nächste Serienstaffel ein. Früher haben Bautrupps das Material eingesammelt, doch inzwischen wollen die Studios es gleich entsorgen. Mit dem Service Good Riddance plant Earth Angel, die Materialien künftig gemeinnützigen Organisationen, Stiftungen und Kreativen aus der Künstlerszene kostenlos zur Selbstabholung anzubieten.

Zum ersten Mal kam Good Riddance der Pilot-Serie *Compliance* zum Einsatz. „Wir konnten 70% der Sachen vor der Müllkippe retten", sagt die Earth Angel-Gründerin, die sich für die verbliebenen Materialien eine Lagerhalle wünscht. Dieser Plan passt nahtlos in das Müllvermeidungskonzept der Stadt New York, die ein beliebter Drehort für TV-Produktionen ist.

Durch die Art und Weise, wie TV-Serien heutzutage produziert werden, sind für eine einzige Folge mehr Schauplätze, unterschiedliche Arten von Sets sowie eine aufwändigere Ausstattung erforderlich. „Produktionen kaufen viele Gegenstände, weil sie im Fundus nicht alles finden– oder nicht genau das, was sie gerade suchen", resümiert O'Brien. „Wir möchten einen Ort für Gegenstände schaffen, die nicht sofort ein neues Zuhause finden."

Award-winning actress Rachel Brosnahan stars in the series *The Marvelous Mrs. Maisel*

Photo: Amazon Studios

The Marvelous Mrs. Maisel cut costs and saved resources with sustainable production design

When the Emmy® and Golden Globe® award winning actress Rachel Brosnahan walks on stage as Miriam "Midge" Maisel to perform stand-up comedy in the series *The Marvelous Mrs. Maisel*, we're back in New York City in the late 1950's. For this popular period comedy drama, the set designers recreated a number of famous locations, including the Gaslight Cafe in Greenwich Village which became a music venue for icons like Bob Dylan, Jimi Hendrix, and the Beat poet Allen Ginsberg.

For the interior set at Steiner Studios in the Brooklyn Navy Yard, the crew used wall skins instead of hydro-carbon-laden vacuform scenic panels.

Made from one-hundred-percent recycled newspaper, cardboard, and wood chips, wall skins, like Pulp Art, are free of toxins, fire rated, and safe to work with. They are reusable, recyclable, compostable, and even conform to ISO 14000 Standards.

The Marvelous Mrs. Maisel used almost 300 wall skins for set construction. "This was a triple-win because it saved time, money, and the environment", emphasizes Emellie O'Brien, CEO of the New York-based company Earth Angel, which greened this successful Prime video show. Her expertise in reducing the carbon footprint of huge and complex productions has already been proven by her work on sustainably-produced Hollywood films such as *The Amazing Spider-Man 2* and *The Post*.

Thanks to Earth Angel's help on set, *The Marvelous Mrs. Maisel* series had a 75% on-set diversion rate, so most of the material and leftover food was kept out of landfills. The efforts made by this Amazon production to recycle, compost, donate, and use refillable water bottles kept 274 metric tons of CO_2 from entering the atmosphere.

"That's the emissions equivalent of driving a car between NYC and LA 240 times", says O'Brien. If materials are landfilled, then they emit CO_2 through transportation and breakdown. Therefore, Earth Angel is setting up a new service for productions that want to get rid of materials after they wrap.

Big productions keep lots of material in storage in case of a reshoot or the reappearance of a set in another season of the TV series. In the past, waste material was collected by construction crews, but nowadays studios often want to get rid of it immediately.

That's where Earth Angel's new Good Riddance service comes into play with its network of non-profit organizations, charities, and creatives from arts communities. The company puts out a call for all materials that can be picked up free of charge.

The first production that Good Riddance served was the FX comedy series *Compliance*. "We were able to recover 70% of the material from the landfill", says the Earth Angel Founder, who wants to create her own storage facility for the remaining 30%. These plans are going hand in hand with the zero-waste policy in New York City, which is a favored location for TV production. Because of the way TV series are produced nowadays, a single episode may have more locations, more different types of sets, as well as a greater need for set decoration.

"Productions are purchasing a lot of materials because rental houses often don't have everything they need or exactly what they need in stock", sums up O'Brien. "We want to develop an actual facility for items that we can't rehome immediately."

Texts: Birgit Heidsiek

GREENING GENSETS

Entwicklung von Brennstoffzellen und Festnetzanschlüssen zur emissionsfreien Stromversorgung

Beim Außendreh von Film- und Fernsehproduktionen ist die Nutzung von Generatoren und Batterien mit gewissen Begrenzungen verbunden. Die Energieversorgung muss stabil, bezahlbar und leise sein. Zudem sollte sie bei unterschiedlichen Lastgängen effizient sein und keine Emissionen generieren. Derzeit werden unterschiedliche Lösungen für die mobile Stromerzeugung entwickelt.

Eine emissionsfreie Lösung für verschiedene Anwendungen bieten Brennstoffzellen. Das Grundprinzip basiert auf einer elektrochemischen Reaktion, bei der durch die Spaltung von Wasserstoffgasmolekülen (H_2) Wasserstoffionen und Elektronen entstehen. Die Energiegewinnung mit Brennstoffzellen reicht von tragbaren Methanol-basierten Einheiten mit einer Leistung von 1 W bis 150 W über wasserstoffbetriebene Stand-by-Energieeinheiten mit 10 kW bis 100 kW bis hin zu industriellen Erdgasanlagen mit einer Leistung von 250 kW.

Je nach dem Energiebedarf, den die Projekte und Produktionsbedingungen erfordern, gibt es verschiedene Lösungen. Während Batterien nur eine begrenzte Menge Energie liefern, bis sie entladen sind, werden Brennstoffzellen automatisch wieder aufgeladen, sobald die Spannung der Batterie unter ihre Erhaltungsladespannung von 12,5 Volt sinkt. Dies erwies sich als die perfekte Lösung für eine Dokumentarfilmcrew, die für das BBC-Programm *Winterwatch* Wildtiere gefilmt hat. Zwei mit Methanol betriebene Brennstoffzellen, die in Peli-Koffern gesichert waren, lieferten ausreichend Energie, um zwei Remote-Kameras neun Tage lang laufen zu lassen.

Größere Anforderungen haben oftmals Filmteams beim Außendreh im Londoner Stadtzentrum. 2019 startet dort ein Pilotprojekt, das es Film- und Fernsehproduktionen ermöglicht, Ökostrom aus dem Festnetz zu verwenden. An zehn zentralen Orten in der City werden entsprechende Festnetzanschlüsse gelegt. Der Waterloo Place gehört zu den ersten Plätzen, wo die Produktionen ihren Strom künftig über einen fest installierten Baustromanschluss aus dem Festnetz beziehen können. „Dadurch lassen sich nicht nur die CO_2-Emissionen und Lärmbelästigungen durch die Generatoren reduzieren, sondern auch Treibstoffkosten beim Dreh senken“, sagt Adrian Wootton, Leiter von Film London und der British Film Commission.

Fotos: SFC Energy/ Fuel Cell Systems

Methanol betriebene Brennstoffzellen im Peli-Koffer

Eine ambitionierte mobile Energielösung soll in Europa im Rahmen des *Everywh2ere Projects* entstehen. Ziel dieses auf 6,76 Mio Euro budgetierten EU-Projektes Horizon 2020 ist es, wasserstoffbetriebene Stromgeneratoren zu einem erschwinglichen Preis zu produzieren, die in europäischen Städten eingesetzt werden. An diesem Konsortium sind zwölf Partner aus sechs Ländern beteiligt, zu denen Technologiezentren, Experten für Brennstoffzellensysteme, Wasserstoffproduzenten sowie ein Bauunternehmen gehören. Ihre Expertise mit Brennstoffzellenanwendungen im Automobilbereich, robusten Stapeln von Brennstoffzellen und Wasserstoffdruckspeichern mit einem geringen Gewicht wird eingesetzt, um mobile Energielösungen zu produzieren. Insgesamt sollen acht Brennstoffzellensysteme mit einer Leistung von 25 kW und 100 kW entwickelt werden.

„Die ersten Prototypen werden im Herbst 2019 vorgestellt“, sagt Jacob Bilabel, der mit der Green Music Initiative am *Everywh2ere Project* beteiligt ist. Ab 2020 sollen die emissionsfreien Stromgeneratoren auf Baustellen, Musikfestivals und anderen Events in ganz Europa zum Einsatz kommen. Die Brennstoffzellenlösung soll auch an Filmsets getestet werden. „Unser Ziel ist, die Wasserstofftechnologie erschwinglich zu machen, so dass sie mit herkömmlichen Generatoren konkurrieren kann.”

Texte: Birgit Heidsiek

Fuel cell applications and grid projects are being developed as zero-emission power supplies

When dealing with on-location power generation for film and TV production, diesel generators and batteries have their respective limitations. The power generator must be reliable, affordable, and quiet. It should work efficiently at different load profiles and, furthermore, it should generate zero-emission power. Several off-grid solutions are now being developed.

A zero-emission solution available for various applications may be found in fuel cells. The basic principle involves an electrochemical reaction that splits hydrogen gas molecules (H_2) to create hydrogen ions and electrons. The power provided by fuel cells ranges from methanol-based portable units with outputs of 1 W to 150 W, to hydrogen-based stand-by power units with 10 kW to 100 kW, all the way up to heavy-duty natural-gas-based power units with 250 kW.

Depending on the amount of energy needed, different projects and production conditions call for different solutions. Fuel cells can power a remote camera for several days on end if wildlife is being filmed for a documentary. While batteries only supply a limited amount of power before they lose their charge, fuel cells automatically supply power when the batteries drop below their 12.5 volt floating charge. This turned out to be the perfect solution for a documentary crew that was filming wildlife for the BBC’s *Winterwatch* program. Housed in Peli cases, two methanol-powered fuel cells provided enough energy to operate a pair of remote cameras for nine days.

Meanwhile, larger crews shooting in London’s city-center have different requirements. Starting in 2019, film and TV productions will be able to power their shoots with green energy straight from the electrical grid. Launched by Film London, this pilot project will provide grid access at ten key locations throughout the city. Waterloo Place will be one of the first public squares where productions can plug into the grid via an electric cabinet instead of using diesel generators. “A move to green electricity has the potential of not only significantly cutting CO_2 emissions and noise pollution created by diesel generators on location, but it can also reduce fuel costs for film and TV productions at frequently used sites in the capital”, says Adrian Wootton, Chief Executive of Film London and the British Film Commission.

Photo: James Walker

London: Generators will be replaced by energy from the grid

An ambitious off-grid solution will be made available throughout Europe by the *Everywh2ere Project*. Budgeted at € 6.76 m, the goal of this EU Horizon 2020 project is to make hydrogen-based power units affordable for sustainable operation in European cities. This consortium brings together twelve partners who represent technology centers, fuel cell system experts, and hydrogen producers as well as a construction company from six European countries. Thanks to its expertise with fuel cell applications for automotive solutions, robust fuel-cell stacks, and low-weight pressurized hydrogen technologies, the *Everywh2ere Project* will provide transportable gensets. In total, eight gensets with a power capacity of 25 kW and 100 kW will be developed. “The first prototypes will be unveiled in fall 2019”, says Jacob Bilabel who represents the Green Music Initiative in the *Everywh2ere Project*. In 2020, the gensets will be tested at construction sites, music festivals, and public events throughout Europe. Gensets will also be made available for field testing on film sets. “Our goal is to make this hydrogen technology affordable so that it can compete with traditional generators.”

The Evergreen Green Guide goes Prisma

Mit dem *Green Guide Evergreen* hat die Lower Austrian Film Commission (LAFC) eine Basis für die nachhaltige Filmproduktion in Österreich geschaffen. LAFC-Film Commissioner Dietlind Rott gibt Aufschluss über die Zielsetzungen der innovativen digitalen Servicestelle des Landes Niederösterreich.

Mit welchen Maßnahmen soll der Ausbau der grünen Produktion vorangetrieben werden?

Mit dem *Evergreen* bietet die LAFC den ersten Green Guide zur Nachhaltigkeit in der Filmproduktion in Österreich an, den wir mit dem praxisorientierten *Evergreen Prisma* weiter ausbauen. Unser Ziel ist es, den Filmschaffenden das erforderliche Know-how für eine umweltbewusste Umsetzung von Filmen zu vermitteln, damit die Filme bald auch in (Nieder-)Österreich nachhaltig produziert werden. Die Informationsvermittlung erfolgt zum einen online auf unserer Website www.lafc.at. Darüber hinaus dient *Evergreen Prisma* als ein Trainingstool, das auf die praxisorientierte Weiterbildung für professionelle Filmschaffende abzielt.

Welche Weiterbildungsangebote gibt es für Filmschaffende zur Umsetzung von umweltfreundlichen Produktionen?

Bei unserem ersten *Evergreen Prisma*-Workshop hat der Green Consultant Philip Gassmann Filmschaffenden der österreichischen Kreativwirtschaft praktische Tipps zur erfolgreichen Umsetzung einer nachhaltigen Produktion vermittelt. Mit einigen Maßnahmen lassen sich nicht nur CO_2-Emissionen, sondern auch Kosten sparen. Ein CO_2-Rechner kann den Filmschaffenden dabei als Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrument dienen. Unsere Workshops bieten den Filmschaffenden eine Plattform für den persönlichen Erfahrungsaustausch.

Welche Zielsetzungen stehen auf Ihrer Agenda?

Die Vermittlung von fundiertem Wissen ist essentiell, um die Umsetzung nachhaltiger Produktionen in der österreichischen Filmlandschaft zu fördern. Mit dem LAFC *Evergreen Prisma* möchten wir Filmproduktionen auf vielseitige Weise begleiten. Eine weitere Herausforderung besteht darin, einen praktikablen Weg für die Umsetzung der nachhaltigen Filmproduktion bei überregionalen und internationalen Projekten zu finden. Da Koproduktionen längst nicht mehr die Ausnahme sind, beschäftigen wir uns mit der Frage, wie wir aus nachhaltiger Sicht mit den länderübergreifenden Produktionen verfahren. Als regionale Film Commission wollen wir mit anderen koproduzierenden Regionen und Ländern effektiv zusammenzuarbeiten. Mit dem *Evergreen Prisma* versuchen wir dafür gangbare Modelle und Module zu entwickeln, die auch auf individuelle Projekterfordernisse zugeschnitten werden können. Die LAFC wird die Vernetzung mit der internationalen grünen Filmszene noch weiter intensivieren, um zeitnah deren aktuelle Tendenzen und Neuerungen aufgreifen und darüber informieren zu können. Wenn es bei uns regionale Anbieter in diesen innovativen Bereichen gibt, möchten wir diese online mit einem grünen Icon sichtbar machen. Der LAFC *Evergreen Prisma* fungiert als Schnittstelle zu diesem nachhaltigen Wissensspektrum.

Texte: Birgit Heidsiek

The *Evergreen Green Guide* by the Lower Austrian Film Commission (LAFC) is establishing a basis for sustainable film production in Austria. Dietlind Rott, the LAFC Film Commissioner, elaborates on the goals set for innovative digital services that were introduced in Lower Austria.

What measures are driving the development of green production?

With *Evergreen*, the LAFC is offering the first Green Guide for sustainable film production in Austria. We're extending its scope with the best-practice-orientated Evergreen Prisma. Our goal is to provide filmmakers with the essential know-how to produce films sustainably and in an environmentally conscious manner in (Lower) Austria.

The information is available on our website at www.lafc.at. *Evergreen Prisma* is a training tool for film professionals.

Which advanced training tools does *Evergreen Prisma* provide to filmmakers for successful environmentally friendly productions?

At our first *Evergreen Prisma* Workshop, Philip Gassmann, the Green Consultant, gave Austrian filmmakers practical advice for managing film productions sustainably. Some measures don't simply reduce carbon emissions; they also cut costs. Filmmakers can use a carbon calculator to plan, manage, and control productions. Our workshops serve as a platform for filmmakers to conference as well as to exchange experiences.

Photo: Joe Duebeck/LAFC

A popular location in Lower Austria: Chateau Rohrau

Photo: Hubert Rimbofer

The baroque garden of Chateau Niederweiden

What's on your agenda?

Sharing know-how is essential for supporting sustainable film production in Austria. LAFC's *Evergreen Prisma* is a versatile means of providing support. Another challenge is finding ways to implement sustainable film production on national as well as international projects. Since co-productions are no longer the exception but the rule, we have to address transnational productions from the point of view of sustainability. Being a regional Film Commission, we want to work successfully with other co-producing regions and countries. With *Evergreen Prisma*, we're developing workable production models as well as modules that can be tailored to meet the needs of individual projects. The LAFC is going to intensify its networking with the international green film scene in order to adapt the latest techniques and pass them on. If regional vendors are making innovations in these areas, we want to highlight their contributions online with a green icon. LAFC's *Evergreen Prisma* serves as an interface to the full spectrum of the body of sustainable production knowledge.

Foto: LAFC/Michael Liebert

LOWER AUSTRIAN FILM COMMISSION

The House of Rehousing

Die Münchener Firma P+S Technik bringt alte Optiken technisch wieder auf den neuesten Stand

Mit dem Rehousing von Vintage-Optiken ermöglicht es P+S Technik Kameraleuten, Objektive aus der analogen Ära wieder einzusetzen, mit denen sich ein spezieller Look kreieren lässt. Ein Klassiker unter den Vintage-Optiken ist die K-35 Objektiv-Serie, mit der 1986 James Camerons Sci-Fi-Action-Sequel *Aliens - Die Rückkehr* gefilmt worden ist.

Die Münchener Filmtechnikfirma hat ein komplett neues Rehousing für die K-35 Serie mit „floating elements“ entwickelt, bei dem zwei oder mehr Linsenelemente gleichzeitig und unabhängig bewegt werden. „Die Erfindung von ‚floating elements‘ war ein großer Schritt in der Geschichte des Optik-Designs“, berichtet die Geschäftsführerin Anna Piffl, die P+S Technik gemeinsam mit Andreas Dasser leitet. „Es war eine große Herausforderung für unsere Ingenieure, diese Kurvenmechanik zu entwickeln.“

Beim Design eines neuen Gehäuses prüfen die Techniker in der Münchener Manufaktur zunächst den Zustand des Objektivs, das ein neues Gehäuse für den Einsatz mit modernen starken Fokusmotoren erhalten soll. Die Fertigung des mechanischen Gehäuses erfolgt nach den Grundsätzen „Repairing, Redesigning, Rehousing – Reusing“.

Nachhaltigkeit ist ein Gebot in der gesamten Produktions- und Lieferkette von P+S Technik. Das Unternehmen, das inhouse über eine Dreherei und Fräserei verfügt, wird mit Ökostrom aus der hauseigenen Photovoltaikanlage gespeist. Bei der Bearbeitung werden anfallende Metallspäne sortenrein sortiert und wieder eingeschmolzen. Auch beim Versand der Optiken wird auf umweltfreundliches Verpackungsmaterial gesetzt.

Zum Kundenkreis der renommierten Filmtechnikfirma gehören Kameramänner aus der ganzen Welt. Die Sonder-Edition K35 Rehousing mit fluoreszierenden Fokus- und Blenden-Skalen, die P+S Technik für einen Oscar-prämierten Kameramann umgesetzt hat, gehört inzwischen zum Sortiment eines großen internationalen Verleihs in München, London und New York.

„Die Canon K-35 High-Speed Objektive gelten im Vergleich zu modernen Objektiven als etwas weicher und weniger kontrastreich, sind aber schärfer und kontrastreicher als die meisten Vintage-Optiken“, erklärt Piffl. „Wir sind stolz darauf, dass wir mit unseren SL-Gehäusen ein erstes Rehousing mit „floating elements“ anbieten.

Texte: Birgit Heidsiek

Concha Díaz Ferrer

Teneriffa Film Commission / Tenerife Film Commission

„Die Produzenten vor Ort begrüßen unseren Zehn-Punkte-Leitfaden mit praktischen Maßnahmen für nachhaltige Produktionen. Jetzt sind wir gefordert, noch mehr Bewusstsein dafür zu schaffen und praktische Wege zu finden, um die Produzenten zu belohnen, die sich um Nachhaltigkeit bemühen.“

“Local producers have welcomed our ten-point guide to best practices in sustainable productions. Our task is now to continue raising awareness and to find practical ways to reward producers who strive for sustainability.”

Foto: Tenerife Film Commission

The Munich-based cine-equipment manufacturer P+S Technik is repurposing vintage lenses

By rehousing vintage lenses, P+S Technik enables cinematographers to reuse lenses from the analog era that were designed to create special film looks. A classic among these vintage lenses is the K-35 series, which was used on James Cameron's sci-fi action franchise film *Aliens* in 1986.

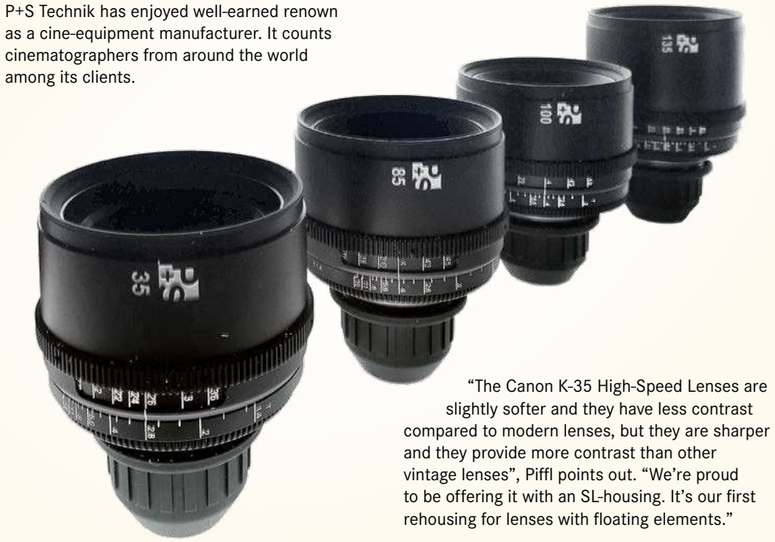
The Munich-based cine-equipment manufacturing company developed a completely new housing for the Canon K-35 lens series. It features floating elements, which means that two or more groups of lens elements are able to move independently. „The invention of floating elements marks an important stepping stone in the design of lense optics”, says CEO Anna Piffl, who manages P+S Technik with Andreas Dasser. „Designing a modern multi-cam drive focus mechanism for this new housing was a serious challenge for our engineers.“

When designing a new housing, the technicians first examine the condition of the lens that will be rehoused for modern lens motors usage. Manufacturing the new housing follows the principle: ‘Repairing, Redesigning, Rehousing – Reusing’.

P+S Technik makes sustainability a requirement throughout its entire production process. Sustainability extends as well to its supply chain. The company operates an in-house lathe and mill shop, which is powered by renewables that are generated by a photovoltaic system located on the roof of the plant. The metal filings from the production process are single-variety sorted and are then melted down for recycling. P+S Technik also uses environmentally friendly packaging materials to ship the finished lenses.

P+S Technik has enjoyed well-earned renown as a cine-equipment manufacturer. It counts cinematographers from around the world among its clients.

For a one Academy Award® winning cinematographer, P+S Technik designed a special edition of the K-35 Rehousing which features fluorescent focal and aperture scales. This K-35 Rehousing is now available through an important international rental house that has locations in Munich, London, and New York.



“The Canon K-35 High-Speed Lenses are slightly softer and they have less contrast compared to modern lenses, but they are sharper and they provide more contrast than other vintage lenses”, Piffl points out. “We're proud to be offering it with an SL-housing. It's our first rehousing for lenses with floating elements.”

SUSTAINABLE FILM PRODUCTION
IS NOT A FICTION !

Check our online tools **www.ecoprod.com**

The Carbon'clap Calculator

The Eco-Production Guideline

The audiovisual company Charter

ecoPROD
for a better consideration of the environment in broadcasting productions

Texte: Birgit Heidsiek

CLOTHING FROM COCONUTS, **SHOES** FROM COFFEE

Flüssigabfälle aus der industriellen Nahrungsmittelproduktion werden auf natürliche Weise von Mikroben fermentiert und in Zellulose umgewandelt

Fotos: Nanollose

Vegane Sneaker aus Kaffeesatz

Foto: nat-2

Vierzig Modefirmen unterzeichnen beim COP24 in Katowice die UN-Charta für nachhaltige Mode

Tragbare Bekleidung aus flüssigen Speiseabfällen und vegane Turnschuhe aus Kaffee könnten für eine Trendwende in der Modebranche sorgen. Innovative Produktionsprozesse werden aufgrund des massiven ökologischen Fußabdrucks der Textilindustrie dringend benötigt. Durch die Abfälle, Umweltverschmutzung, Abholzung, Giftigkeit beim Herstellungsprozess sowie die Nutzung fossiler Brennstoffe in der Lieferkette gehört Mode zu den umweltschädlichsten Industrien. Durch die Textilproduktion werden jährlich 1,2 Mrd. Tonnen CO2 freigesetzt, was mehr Emissionen entspricht als weltweit durch Flugzeuge und Schiffe generiert werden, wie die Ellen MacArthur Foundation in ihrem Bericht *A New Textiles Economy* dokumentiert. Wenn die Branche weiterhin diesen Weg verfolgt, werde sie mehr als ein Viertel des zugewiesenen CO_2-Budgets verbrauchen, das bei Einhaltung des 2°C-Ziels bis 2050 noch emittiert werden darf.

Die Wegwerfkultur im Modebereich hat sowohl ökologisch als auch ökonomisch negative Auswirkungen. Jede Sekunde wird eine ganze LKW-Ladung mit Kleidung entsorgt, was global jedes Jahr einem Verlust von 460 Mrd. Dollar entspricht. Einige Kleidungsstücke werden nur sieben- bis zehnmal getragen. Aus weniger als einem Prozent des Materials entsteht neue Kleidung.

Der Designerin Stella McCartney reicht es nicht mehr, grüne Modeschauen auf dem roten Teppich zu präsentieren. „Die Klimafrage betrifft uns alle wie auch unsere Zukunft“, sagt McCartney, die beim COP24 im polnischen Katowice an ihre Kollegen von den anderen Modelabels appellierte, die UN-Charta für nachhaltige Mode zu unterschreiben. 40 Unterzeichner, darunter Adidas, Burberry, Gap, Hugo Boss and H&M Group haben beschlossen, wichtige Themen anzupacken: die Verwendung von Kohle im Produktionsprozess zu beenden, nachhaltige Materialen und Transportmethoden mit niedrigen Emissionen auszuwählen und bei den Verbrauchern ein Bewusstsein zu schaffen. Das Ziel ist, die CO2-Belastung bis 2030 um 30 % zu reduzieren.

Um Änderungen herbeizuführen, ist eine Zusammenarbeit zwischen Pionieren, Faserherstellern, Chemikalien-Lieferanten, Textilfabriken und Markenherstellern erforderlich. Die australische Biotech-Firma Nanollose hat ein umweltfreundliches Verfahren entwickelt, bei dem Kleidung aus einem Garn hergestellt wird, dass aus Kokusnussabfällen gewonnen wird. Die umweltfreundliche baumlose Rayon-Faser Nullarbor ist ein Produkt innovativer Bio-Technology: Flüssigabfälle aus der industriellen Nahrungsmittelproduktion werden auf natürliche Weise von Mikroben fermentiert und in Zellulose umgewandelt. Aus diesem Baumwoll-ähnlichen Rohmaterial wird die Nullarbor-Faser hergestellt.

Entwickelt wurde dieses Verfahren von dem Wissenschaftler Gary Cass, der 2014 auf der Weltausstellung in Mailand ein Kleid präsentiert hat, das aus Bier besteht. Inzwischen hat Nanollose einen Pullover aus „veganer Wolle“ kreiert, der die gleichen Eigenschaften wie herkömmliche Fasern besitzt, aber umweltfreundlich produziert wird.

Das Börsen-notierte australische Unternehmen Nanollose baut eine Lieferkette auf, für die unter anderem Kokosnussabfälle in Indonesien verarbeitet werden. „Unser Ziel ist es, mit Schlüsselpartnern zusammenzuarbeiten, die aus Speiseresten unsere Nullarbor-Faser herstellen, die sich nahtlos in die Kleidungs-Lieferkette integrieren lässt, ohne bestehende Maschinen umbauen oder Arbeitsprozesse ändern zu müssen“, sagt der Geschäftsführer Alfie Germano.

Eine andere Innovation in der Modebranche kommt aus Deutschland. Der Münchener Markenhersteller nat-2 produziert „vegane Turnschuhe“ aus recyceltem Kaffee, Kaffeebohnen und -pflanzen, aus denen sich über 50 % der Schuhoberfläche herstellen lässt. Die Luxus-Sneakers werden komplett in Italien per Hand gefertigt – und zwar unter fairen Arbeitsbedingungen.

Forty fashion brands sign the UN Charter for Sustainable Fashion at the COP24 in Katowice

Wearable fashion garments made from liquid food waste and vegan sneakers made from coffee plants and grounds may become game changers for the fashion industry. Innovation in textile production processes is urgently needed because of the industry's immense carbon footprint. Waste, pollution, deforestation, toxicity in the manufacturing process, and carbon-fueled supply chains combine to make fashion one of the most environmentally damaging of industries. Textile production creates greenhouse gas emissions of 1.2 bn tons a year, which is greater than that created by all international airline flights and shipping, as the Ellen MacArthur Foundation states in a report entitled *A New Textiles Economy*. If the industry continues on its current path, it could end up consuming more than a quarter of the world's allocated carbon budget associated with the 2°C pathway by the year 2050.

The throwaway nature of fashion bears a negative ecological as well as economic impact. Every second, throughout the world, a truckload of clothing is wasted, which amounts globally to a loss of US $ 460 billion each year. Some garments are discarded after only having been worn seven to ten times. Less than one percent of this material is ever recycled into new clothing.

Green fashion shows on a red carpet are not nearly enough for designer Stella McCartney. “The climate question concerns all of us as well as our future,” says McCartney, who appealed to her colleagues at other fashion brands to join the UN Charter for Sustainable Fashion at the COP24 in Katowice, Poland. Forty fashion brands, among them Adidas, Burberry, Gap, Hugo Boss, and the H&M Group agreed to address vital issues: eliminating the use of coal in the production process; choosing sustainable materials and low-emission transportation methods; and raising consumer awareness. The goal is to reduce combined greenhouse gas emissions by 30 % by 2030.

Collaboration between innovators, fiber producers, chemical suppliers, textile mills, and brands is crucial for a successful change-over. One eco-friendly solution is being provided by Nanollose, an Australian biomaterial technology company that is producing wearable garments from a new fabric processed from coconut waste. This eco-friendly Tree-Free Rayon fiber Nullarbor is created by an innovative biomaterial technology: Microbes naturally ferment liquid waste obtained from industrial food processors and turn it into cellulose, a cotton-like raw material that is then transformed into Nullarbor fiber.

Photo: Nanollose

A dress made from beer, presented at World Expo in Milan 2014

This process was developed by scientist Gary Cass, who presented a dress made from beer at the World Expo in Milan in 2014. Meanwhile, Nanollose created a sweater which demonstrates that “vegan wool” can be used just as other traditional fibers are to produce environmentally-friendly clothing.

Listed on the Australian Stock Exchange, Nanollose is developing a supply chain sourced from the Indonesian coconut industry, among others. “The goal is to work with key partners who will simply take food waste, produce our Nullarbor fiber, and then we will seamlessly integrate them into the clothing supply chain with no retrofitting to existing machinery or processes required”, says Alfie Germano, managing director.

Another innovation in the fashion industry comes from Germany. The Munich-based brand nat-2 is producing “vegan sneakers” made from recycled coffee, coffee beans, and coffee tree plants, which cover up to 50 % of the shoe's surface. These luxury sneakers are one-hundred-percent handmade in Italy and they are produced under fair labor conditions.

Sky's Sustainability Strategy

Der europäische Sender Sky gehört zu den Vorreitern der grünen Produktion in Europa. Nach den Sky-Originalproductionen *Der Pass* und *8 Tage*, den Showformaten *Masterchef 3* und *Quatsch Comedy-Club* werden die Horror-Serie *Hausen* und *Babylon Berlin* umwelt- und ressourcenschonend produziert. Alexandra Coffey, Director Corporate Responsibility bei Sky Deutschland, gibt Einblick in die grünen Projekte und Pläne.

Welche Kriterien legen Sie an, um Eigen- und Auftragsproduktionen nachhaltig zu produzieren?
Wir haben im Sommer 2018 einen Vertragszusatz mit fünf Punkten definiert, in dem es um nachhaltige Maßnahmen in den Bereichen Energie, Transport und Mobilität, Abfall sowie um die Vermeidung von Papier und Einwegplastik geht. Bei den Verhandlungen mit den Produzenten erklären wir diesen Ansatz, der Teil unserer Unternehmensstrategie ist. Unser Produktionsleiter prüft gemeinsam mit der Produktionsfirma und einem Green Consultant, was sich umsetzen lässt.

Wie sehen Ihre Erfahrungen mit grünen Produktionen aus?
Bei der dritten Staffel von unserem Showformat *Masterchef* hat der Eco Consultant alle Einzelmaßnahmen dokumentiert und die CO_2-Emissionen berechnet. Beim Catering und Kulissenbau haben wir über zwei Tonnen Einwegplastik gespart. Dispos wurden nur auf Anfrage ausgedruckt, wodurch 80 % weniger Papier verwendet worden ist.

Welche Anforderungen gibt es im Energie- und Transportbereich?
Dazu zählen LED-Scheinwerfer, umweltfreundliche Generatoren und ein Ökostromvertrag. Sofern sich das nicht realisieren lässt, wird der Stromverbrauch anhand der Zählerstände ermittelt und zur Kompensation eine Ausgleichszahlung an ein Klimaprojekt geleistet. Im Transportbereich haben wir die Richtlinie, für Fahrten bis zu 400 km die Bahn statt den Flieger zu nehmen. Bei Autovermietungen sollen möglichst Hybrid- oder Elektrofahrzeuge gewählt werden.

Wie kontrollieren Sie das?
Es muss ein Nachweis erbracht werden, dass entsprechende Angebote bei den Dienstleistern eingeholt worden sind. Zudem lassen wir uns die Tankbelege aushändigen, um entsprechende Ausgleichszahlungen leisten zu können. Unser neuer Vertragszusatz beinhaltet, dass die letzten Raten erst ausgezahlt werden, wenn der Nachweis über die grüne Produktion erbracht worden ist. Sky ist ein kleiner Auftraggeber, was das Produktionsauftragsvolumen angeht. Mein Wunsch ist, dass wir Sender uns als Auftragsgeber zusammenschließen und durch unsere Nachfrage das Angebot bestimmen. Wenn wir als Sender anregen, dass die Produktionen nach grünen Standards gedreht werden, ist das ein Anreiz für die Dienstleister, in die Infrastruktur zu investieren.

Welche grünen Produktionen stehen an?
Dazu gehört beispielsweise die Horror-Serie *Hausen*, welche in diesem Jahr produziert wird. Auch die dritte Staffel von *Babylon Berlin*, eine Gemeinschaftsproduktion mit X Filme, der ARD Degeto und der Beta Film GmbH, wird umwelt- und ressourcenschonend produziert.

Foto: Sky Deutschland

Alexandra Coffey, Director of Corporate Responsibility, Sky Deutschland

The European broadcaster Sky is a pioneer in green production. After original productions such as *Der Pass* and *8 Tage*, the shows *Masterchef 3* and *Quatsch Comedy-Club*, the horror series *Hausen,* and *Babylon Berlin* will be produced sustainably. Alexandra Coffey, Director of Corporate Responsibility at Sky Germany, discusses the company's green projects and plans.

What criteria insure that both in-house and commissioned productions are produced sustainably?
In summer 2018, we amended our guidelines for sustainable measures in five areas: energy, transportation and mobility, waste management, and minimizing the use of paper and single-use plastics. In negotiations with producers, we explain that this is part of our corporate strategy. Our production manager, the production company, and the eco-consultant determine the measures that can be taken.

What are your experiences with green productions?
During Season 3 of our show *Masterchef,* an eco-consultant documented all single-use measures taken and calculated carbon emissions. We saved more than two tons of single-use plastics in the catering and set design departments. Call sheets were electronic, which cut paper usage by 80 %.

What are the guidelines for energy and transportation?
These include LED lights, environmentally-friendly generators, and renewables. If this can't be done, energy consumption is calculated by meter readings and then compensated by offset payments for climate projects. Guidelines for transportation include travel by train instead of plane within a radius of 400 km. Rented automobiles should preferably be hybrid or electric vehicles.

How do you control the application of these measures?
We have to have proof from the service providers. We ask for gasoline receipts to make corresponding offset payments. Our new guidelines require that the last installment be paid only after the presentation of proof that sustainable practices were used. We, as broadcasters, must team up to determine criteria for outside productions. If broadcasters suggest that productions follow green shooting standards, then suppliers will have an incentive to invest in infrastructure.

What green productions are in the pipeline?
The horror series *Hausen* will be produced in 2019. And Season 3 of *Babylon Berlin*, a collaboration with X Filme, ARD Degeto, and Beta Film is being produced sustainably.

Interview: Birgit Heidsiek

Impressum / Imprint

Green Film Shooting
Herausgeberin: Birgit Heidsiek
in Kooperation mit der Filmförderung
Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH)

Verlag / Publisher
Birgit Heidsiek
Hermann-Behn-Weg 21
20146 Hamburg
Tel. 040-410 45 07
Fax 040-41 62 33 04
info@greenfilmshooting.net
www.greenfilmshooting.net

Filmförderung Hamburg Schleswig-Holstein (FFHSH)
Claudia Hartmann
Friedensallee 14 - 16
22765 Hamburg
Tel. 040-398 37-16
Fax 040-388 37-10
hartmann@ffhsh.de
www.ffhsh.de

Redaktion / Editors
Birgit Heidsiek, Bernd Jetschin

Gestaltung / Layout
[take shape] media design,
Markus Schaefer

English-Language Copy Editor
Milo Yelesiyevich

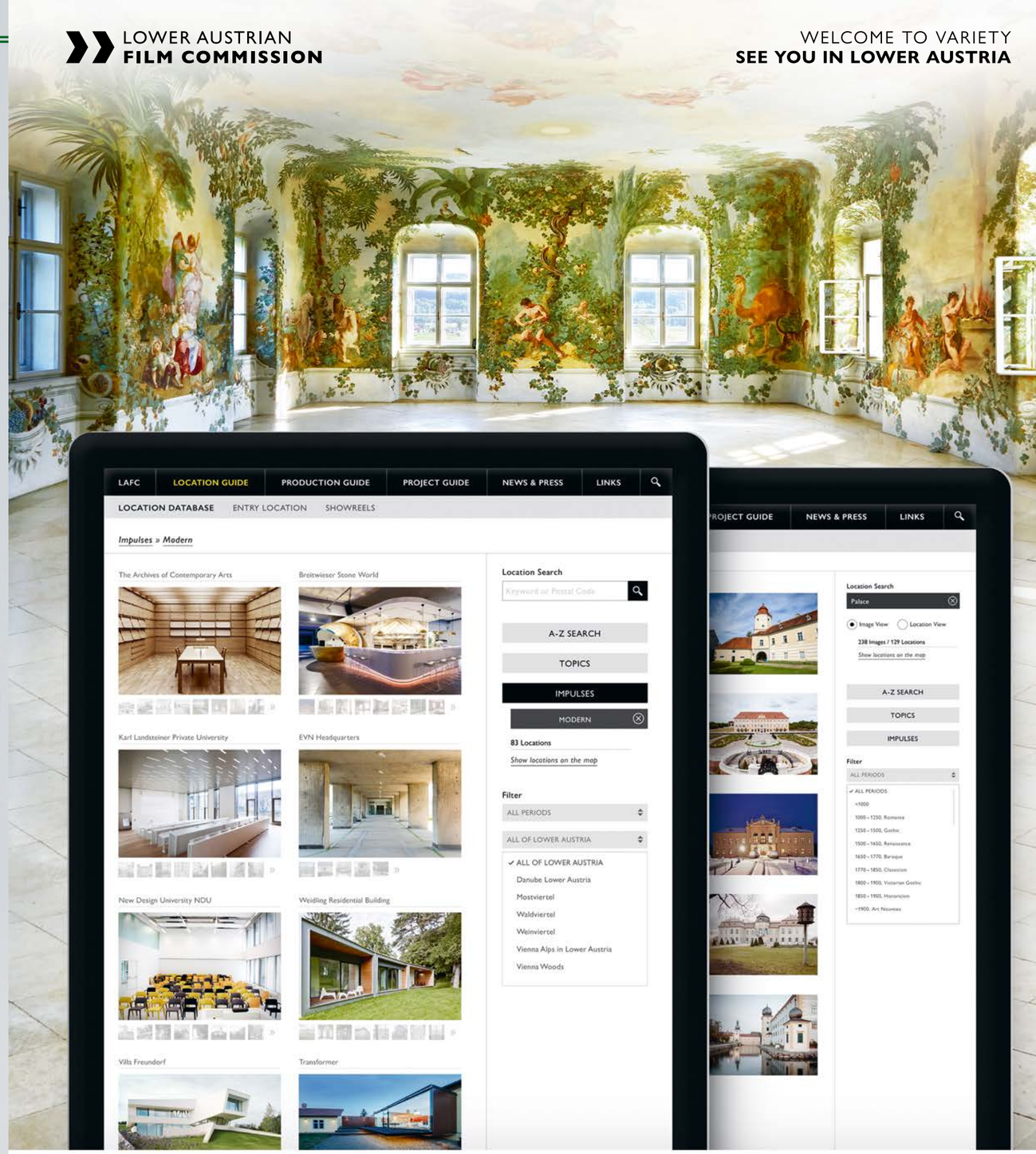
Titel/Cover
Rachel Brosnahan in
The Marvelous Mrs. Maisel
Mit freundlicher Genehmigung /
Courtesy of Amazon Studios

Druck / Printing
Druckerei Siepmann GmbH, Hamburg

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Printed on 100 % recycled paper

LOWER AUSTRIAN FILM COMMISSION

WELCOME TO VARIETY
SEE YOU IN LOWER AUSTRIA



The LOWER AUSTRIAN FILM COMMISSION - LAFC is the central contact point for filmmakers in Lower Austria. The LAFC provides its services free of charge, acting as a communication hub and offering comprehensive support for the shooting of domestic and international film productions. The extensive digital LAFC LOCATION GUIDE and further online services, such as the PRODUCTION, the GREEN and PROJECT GUIDE, which undergo regular expansion, are at your disposal.

LAFC.AT

KULTUR NIEDERÖSTERREICH

mattweis, munich
98 PER CENT PRO CLIMATE. We use geothermal heating and electricity based on hydropower. This enabled us to reduce the emission of greenhouse gases by more than 98 per cent over the past years. We are proud to offer a climate neutral standard of production conditions in the Bavaria Film Studios since the beginning of 2013.
CARBON NEUTRAL PRODUCTION
100
BAVARIA FILM
ONE HUNDRED YEARS IN MOTION
www.bavaria-film.de