

Fachkräfte für die neue Leuchten-Revolution gewinnen

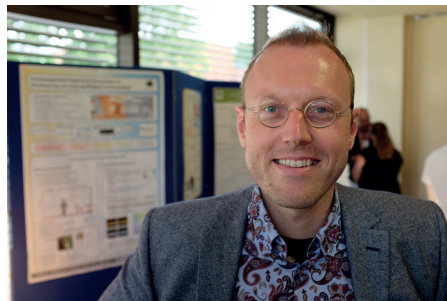
Das Lichtforum NRW leistet Pionierarbeit in Aus- und Fortbildung



Von der Möhnstraße im Arnberger Stadtteil Neheim geht buchstäblich eine enorme Strahlkraft aus. Die Leuchtenindustrie hat hier seit dem 19. Jahrhundert ihre Heimat, in Spitzenzeiten allein an diesem Straßenzug mit mehr als 3.000 Beschäftigten. Ihnen verdankt Neheim den Titel „Stadt der 1000 Leuchten“. Dass das Licht der traditionsreichen Branche bis heute nicht erloschen ist, liegt auch an ihrer Wandlungsfähigkeit. War es einst die Revolution durch elektrische Lichtquellen, die Petroleumleuchten ablösten, steckt Neheim aktuell mitten in dem von der LED-Technologie ausgelösten Umbruch. Die neue Herausforderung hat ein Verbund von Leuchtenherstellern auf besondere Weise angenommen. Mit dem 2012 gegründeten Lichtforum NRW, einem eigenen Aus- und Weiterbildungsbetrieb sowie Forschungs- und Entwicklungslabor, reagieren sie auf die Modernisierung und Digitalisierung des Leuchtenmarktes. Darin werden mit Unterstützung der Fachkräfteinitiative des Landes Nordrhein-Westfalen Beschäftigte fortgebildet und zugleich neue Arbeitskräfte für die Branche gewonnen.

Zu diesem Zweck hat die Neheimer Lichtforum NRW GmbH auch eigens einen Weiterbildungsgang zum „Industriemeister Licht und Beleuchtung“ entwickelt und 2016 erstmals eingeführt. Das Lichtforum NRW versteht sich dabei als moderne Ausbildungseinrichtung, die grundsätzlich allen in Deutschland ansässigen Leuchtenunternehmen Qualifizierungsangebote unterbreitet. Träger sind 13 Unternehmen mit dem Schwerpunkt dekorative Wohnraumbeleuchtung, die direkt in Neheim oder aber im regionalen Wirtschaftsraum Südwestfalen ihren Sitz haben. Hinzu kommen kommunale Institutionen wie die Arnberger Wirtschaftsförderung oder Sunderns Stadtmarketing. „Die Beteiligten haben erkannt, dass sie ihre Ausbildung und Seminarangebote besser gemeinsam organisieren als einzeln für sich“, sagt Dennis Köhler (38), Geschäftsführer des Lichtforums NRW. Seine Einrichtung logiert dabei an einem geschichtsträchtigen Ort: Das sogenannte Kaiserhaus an der Möhnstraße in Neheim war früher Sitz der Gebrüder Kaiser & Co. Leuchten GmbH, die in den 1930er Jahren die ersten Modelle des heutigen Design-Klassikers „Kaiser Idell Leuchte“ entwarf. „Das Lichtforum genau hier zu etablieren ergibt Sinn“, sagt Köhler. „Nirgendwo sonst auf der Welt findet sich ein dichteres Cluster an Leuchtenherstellern.“ Zwei von drei Leuchten, die heimische Baumärkte in ihrem Sortiment führen, haben ihren Ursprung im Sauerland.

Garantien für den Fortbestand dieser Erfolge gibt es keine. Zu gewaltig sind die Umwälzungen in der Lichttechnik. „Früher waren Lampenhersteller eher Glasbläser, die in die Birnen immer nur einen Glühdraht hineinsteckten“, sagt Dennis Köhler. „Mit der Halbleitertechnik der LED bewegen wir uns auf einmal im Bereich der Leistungs- und



Dennis Köhler, Geschäftsführer
der Lichtforum NRW GmbH,
Arnsberg

Mikroelektronik.“ Damit beschreibt er den Übergang von herkömmlichen Leuchtmitteln wie Glühlampen und Kompaktleuchtstofflampen zu den Licht emittierenden Dioden (LED), die in großem Tempo die Bereiche Elektrik und Elektronik verbinden. Eine moderne Leuchte ist ein komplexes Gebilde aus Halbleiter, Modul und Abdeckung oder Reflektor. LEDs können seit etwa 30 Jahren auch Weißlicht produzieren, seit gut zehn Jahren sind sie das bestimmende Leuchtmittel in breiten Anwendungsbereichen wie Bürobeleuchtung oder Privathaushalten. Das enorme digitale Potenzial, über die Sensoren der Leuchten auch Daten zu generieren und künftig Prozesse in Gebäuden und Haushalten („Smart Home“) zu steuern, bezeichnet Köhler als „die nächste Revolution, die uns bevorsteht.“

Technischer und demografischer Wandel zugleich

Die Entwicklungen in der Licht- und Leuchtenindustrie sind mithin rasant. Die Unternehmen der Branche müssen binnen kürzester Zeit lernen, welche Möglichkeiten die neue LED-Technik auch auf bisher weniger bekannten Feldern eröffnet. In Neheim sind die Akteure der Auffassung, dass die gewohnten Aus- und Fortbildungswege nicht ausreichen werden, um den hohen Anforderungen gerecht zu werden und dauerhaft über hoch qualifiziertes Personal zu verfügen. Denn zusätzlich muss die Branche sich auch den Umbrüchen stellen, die den Arbeitsmarkt perspektivisch ereilen. Alle Berechnungen, zusammengefasst im Handlungsplan „Initiative zur Fachkräftesicherung in Nordrhein-Westfalen“, sehen für die Region Hellweg-Hochsauerland einen weiteren Rückgang der Bevölkerung in Südwestfalen voraus. Bis zum Jahr 2020 soll die Anzahl der Einwohner noch einmal

um 3,1 Prozent gegenüber 2015 abnehmen. Der demografische Wandel führt zudem zu einer Überalterung der Bevölkerung. Weniger Bewerbende werden künftig einer steigenden Anzahl von Ausbildungsplätzen gegenüberstehen, wovon besonders das heimische Handwerk betroffen sein wird. Wenn Auszubildende ausbleiben, wachsen weniger Fachkräfte heran. Für die Leuchtenhersteller ist das eine zusätzliche Herausforderung. Denn das disruptive Potenzial des technischen Fortschritts in ihrer Branche ist allein groß genug, die alten Strukturen in Gefahr zu bringen. „Vor zehn Jahren war das Herstellen von Leuchten noch mit dem Bau von Fahrrädern vergleichbar; heute sind es Raketen“, sagt Dennis Köhler. Auch um diese Entwicklung aktiv mitzugestalten, hat das Lichtforum NRW seine Arbeit aufgenommen.

Der Fortschritt verlangt von den Beschäftigten in allen Bereichen eine besondere Anpassungsfähigkeit, zeigt der Leuchtenindustrie aber zugleich ihre Grenzen auf. „Wir haben erkannt, wie wichtig eine branchenspezifische Ausbildung ist“, sagt Dennis Köhler. „Aber es gibt keine.“ Denn das Spektrum der anerkannten Ausbildungsberufe, die beispielsweise die Industrie- und Handelskammern (IHK) listen, ist für den Beleuchtungssektor begrenzt. Licht ist natürlich in der Elektrik ein wichtiges Thema. Schwerpunktmäßig kommt es auch bei den spezialisierten Bühnenbeleuchtern zum Tragen. „Das ist aber etwas völlig anderes als das, was die Leuchtenhersteller benötigen“, sagt Dennis Köhler.

Industriemeister Licht und Beleuchtung anerkannt

Auf die Koinzidenz von schnellem technischen Fortschritt und dem Mangel an

maßgeschneiderter Ausbildung reagiert das Neheimer Lichtforum mit Erfindergeist. Es berät sich zunächst mit der IHK Arnsberg, Hellweg-Sauerland über die Einführung von speziellen Weiterbildungsangeboten für die Licht- und Leuchtenindustrie. Unterstützt wird das Lichtforum an dieser Stelle bereits von der Regionalagentur Hellweg-Hochsauerland. Sie ist ein Verbund aller wesentlichen Protagonisten des regionalen Arbeitsmarktes und unterstützt Unternehmen und Beschäftigte auf dem Weg zu zukunftsfähiger und sicherer Beschäftigung. Dennis Köhler und seinem Team vom Lichtforum NRW schweben für die Branche zwei verschiedene Schwerpunkte vor: Weiterbildungen zum „Industriemeister Licht und Beleuchtung“ und zum „Industriekaufmann für Licht und Beleuchtung“.

Was wie eine Formalie klingt, ist in Wahrheit ein bürokratischer Kraftakt. Die für eine Anerkennung zwingend nötigen Rahmenrechtsverordnungen, auf denen die Weiterbildungsmaßnahme fußt, müssen geschrieben und der IHK zur Prüfung vorgelegt werden. Das Lichtforum wagt sich in dieses Neuland vor. Schließlich erteilt die Kammer einer der beiden Ideen, dem „Industriemeister Licht und Beleuchtung“, grünes Licht. Seit anderthalb Jahren existiert diese Weiterbildung nun, was Dennis Köhler als „Quantensprung für die Lichtbranche“ und „Meilenstein für die Fachkräftesicherung“ feiert. Denn erstmals erhalte sie den Status einer öffentlich-rechtlich anerkannten Weiterbildungsmaßnahme. Für die Beschäftigten in der Branche stehe nun eine Möglichkeit zur Aufstiegsqualifikation offen. Sie sei für die Ausbildungsbiografie der Beschäftigten eine Verbesserung, weil sie höheres Ansehen als privat erworbene Zusatzzertifikate genieße.



Der IHK-geprüfte „Industriemeister Licht und Beleuchtung“ ist eine Pionierleistung des Lichtforums, ein Anfang. Gedacht ist er zunächst für interessierte Beschäftigte aus dem Mittelbau der Unternehmen, die mit den neuen Entwicklungen in der Leuchtenkonstruktion, bei LED- und Steuerungstechnik Schritt halten wollen. Die Weiterbildung umfasst als Praxisstudiengang binnen drei Jahren 1.000 Unterrichtsstunden, die vornehmlich samstags abgehalten werden und bei denen das Lichtforum NRW als Kooperationspartner des IHK-Bildungsinstituts Hellweg-Sauerland beteiligt ist. „Neue Berufe schaffen wir nicht von heute auf morgen“, sagt Dennis Köhler, „wir können aber gegen den Trend zu diversen Zertifizierungen die Basis für eine grundständige Ausbildung schaffen.“

Qualifizierungsinitiative Licht gestartet

Das Ziel ist, die Weiterbildung über den technischen auf weitere, zum Beispiel kaufmännische Bereiche auszudehnen. Mindestens ebenso wichtig ist die Einführung der grundlegenden, fachspezifischen Ausbildung. In diesem Zusammenhang erkennt das Lichtforum NRW Mitte der 2010er Jahre den „Gemeinsamen Projektauftrag der Programme des ESF und des EFRE (2014–2020) zur Initiative der Fachkräftesicherung des Landes Nordrhein-Westfalen“ als Chance. Mit der Bündelung der beiden europäischen Strukturfonds für Soziales (ESF) und regionale Entwicklung (EFRE) intensiviert das Land seine Bemühungen zur Sicherung von Fachkräften in kleinen und mittleren Unternehmen. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und der zunehmenden Digitalisierung der Arbeitswelt sollen unter an-

derem innovative Beratungsangebote und neuartige Weiterbildungsinitiativen gefördert werden. Auch hier weiß das Lichtforum die Regionalagentur Hellweg-Hochsauerland mit Geschäftsführerin Ursula Rode-Schäffer an seiner Seite. Die Agentur ist u. a. für die regionale Koordination der „Landes-Initiative zur Fachkräftesicherung in NRW“ zuständig.

Die Möglichkeiten und Mittel der Förderprogramme nutzt das Neheimer Lichtforum NRW für zwei ambitionierte Projekte. Aus dem vom NRW-Wissenschaftsministerium verwalteten Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) fließen Gelder, die den Aufbau eines Fachkräfteübungslabors (FÜLA) ermöglichen. Diese mit modernster Technik ausgestattete Ausbildungsstätte hat 2017 ihren Dienst aufgenommen und wird sukzessive ausgebaut. Das Labor stellt zugleich einen wichtigen Baustein des zweiten Großprojekts des Lichtforums dar, das mit den vom NRW-Arbeitsministerium verwalteten Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert wird: die auf zwei Jahre angelegte Qualifizierungsinitiative Licht (QLi).

Leuchtenbauer bestimmen Lehrinhalte mit

Mit der Anfang 2017 gestarteten QLi verfügt die Leuchtenbranche in Südwestfalen nun über ein Instrument, auf den Modernisierungsdruck einerseits und den sich abzeichnenden Fachkräftemangel andererseits adäquat zu reagieren. Es orientiert sich stark an den Zielen des Handlungsplans für die Region Hellweg-Hochsauerland im Rahmen der Fachkräfte-Initiative des Landes Nordrhein-Westfalen. In den ersten beiden Jahren will das Lichtforum NRW bis zu 200 Menschen zu Fachkräf-

ten der Leuchtenindustrie formen. Dafür werden im Lichtforum NRW zwei Stellen eingerichtet.

Die Qualifizierungsinitiative Licht nimmt dabei einerseits aktuell Beschäftigte aus 14 Unternehmen der Lichtforum-Trägergesellschaft in den Fokus. Ihnen wird die Möglichkeit zu Aufstiegsqualifikationen geboten, etwa aus der mechanischen Fertigung heraus in das Qualitätsmanagement oder in eine Entwicklungsabteilung. Das Nachholen des Abschlusses zum IHK-geprüften „Industriemeister Licht und Beleuchtung“ ist dabei ein Angebot unter anderen. „Der Meister ist unser erster Erfolg, den wir im Zusammenhang mit QLi etablieren wollen“, sagt Lichtforum-Geschäftsführer Dennis Köhler.

Andererseits richtet QLi den Blick auch auf Branchenfremde, wie es das regionale Handlungskonzept empfiehlt. Denn das Handlungskonzept für die Region Hellweg-Hochsauerland erkennt als eine allgemeine Möglichkeit zur Sicherung und Entwicklung von Fachkräften, die Anzahl der Erwerbstätigen insgesamt zu steigern. QLi nimmt diesen Ansatz auf und will in den nächsten Monaten auch verstärkt unter An- und Ungelernten, Menschen über 55 Jahren, Frauen und Studienabbrechern Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Leuchtenindustrie akquirieren. Dazu werden Anstrengungen unternommen, das Potenzial an Arbeitskräften unter den Migranten und Flüchtlingen zu heben. „QLi gibt uns insgesamt die große Chance, das Thema Licht als Vehikel zu benutzen, um fachfremde Menschen für MINT-Berufe zu interessieren“, sagt Dennis Köhler. Damit sind Berufe aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik gemeint. Grundsätzlich steht



für das Lichtforum in der Wissensvermittlung zunächst Grundlagenarbeit an, eben weil es keine Blaupause für eine fachspezifische Qualifikation gibt. „Wir analysieren in den Unternehmen erst einmal die vorhandenen Weiterbildungsbedarfe“, sagt Ursula Rode-Schäffer von der Regionalagentur. Danach entwickelt das Lichtforum die nötigen Schulungskonzepte und -materialien. Im weiteren Verlauf starten die mit den Unternehmen abgestimmten Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Hochmoderne Labore in Schwarz und Weiß

Warum Ausbildung und Weiterbildung in der Leuchtenindustrie dringend eine neue Ausrichtung benötigen, wird durch einen Blick in die Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen an der Möhnestraße plastisch. Wer FÜLA – das Fachkräfteübungslabor – aufsucht, betritt den High-Tech-Bereich des Neheimer Lichtforums NRW. Hier reihen sich in den diversen Räumen hochmoderne Gerätschaften zur Qualitäts- und Quantitätsprüfung der LED-Technik aneinander. Wer sie benutzt, sucht nach Antworten darauf, welche Möglichkeiten die neue Leuchtentechnik eröffnet und welche technischen Grenzen es zu bezwingen gilt.

Im sogenannten „weißen Labor“ befindet sich die Ulbrichtkugel, kurz: U-Kugel. Das Präzisionsmessinstrument ist mit einer stark reflektierenden Schicht ausgekleidet, die es erlaubt, wichtige Licht-Parameter zu untersuchen. Dazu zählen die spektrale Verteilung, die Farbtemperatur oder auch der Lichtstrom. Der Lichtstrom ist ein Begriff, der dem Endverbraucher am ehesten bekannt sein dürfte und ihm womöglich am meisten Kopfzerbrechen berei-

tet. „Es ist mit dem Wechsel von Pferdestärken zu Kilowatt im Automobilssektor vergleichbar“, erklärt Dennis Köhler. „Früher konnte man an der Wattage abschätzen, wie hell die Lampe leuchtet. Heute muss man in Lumen denken und ein neues Gefühl für die Helligkeit entwickeln.“ Lumen ist das physikalische Maß, das angibt, wie viel Licht eine Lampe ausstrahlt. Die innere Beschichtung der U-Kugel reflektiert das Licht so oft, dass jede Stelle gleich viel davon empfängt. Über die Geometrie der Kugel lässt sich dann berechnen, wie viel Licht eine Leuchte insgesamt abgibt.

LED reagiert sensibel auf Wärme

Ein anderes Messinstrument ist das Spektrometer. Es gibt auch Aufschluss über die Farbtemperatur, die in Kelvin angegeben wird. Kaltes Weißlicht beginnt bei einem Wert von 5.000 Kelvin, Neutralweiß liegt im Bereich um 4.000, warmes Weiß bei unter 3.300 Kelvin. „Unsere alte Glühlampe strahlte im Wesentlichen warmweiß und dazu etwas heller, je höher die Wattage war“, sagt Köhler. Während die Glühlampe vornehmlich Wärmestrahlung erzeugte und das Licht eher ein Nebenprodukt war, stelle Hitzeentwicklung für die modernen Lichtdioden eine Herausforderung dar. Zum einen könne sich nach etlichen Betriebsstunden durch die entstehende Wärme die Farbtemperatur des LED-Lichts verändern. Zum anderen müsse die generelle Hitzeentwicklung der Leuchte unter Dauerbetrieb geprüft werden, damit unliebsame Defekte ausgeschlossen werden können. „Auch das lassen Leuchtenhersteller in unserem Labor testen“, sagt Köhler.

Dabei sind die Erwartungen an eine LED hoch: Die Technologie verspricht häufig deutlich mehr als 30.000 Betriebsstunden,

was weit über der seinerzeit künstlich gedrosselten Lebensdauer einer Glühlampe liegt. Dass die Fäden herkömmlicher Birnen nach etwa 1.000 Stunden durchbrannten, sei ausschließlich betriebswirtschaftlich motiviert gewesen. „Einige führende Glühlampenhersteller waren damals für eins der ersten festgestellten Kartelle verantwortlich“, sagt Dennis Köhler. Denn die Glühfäden hätten mit Leichtigkeit dicker produziert und dadurch langlebiger gemacht werden können. LED-Module unterliegen keinem vergleichbaren Verdacht; Sorgfalt an verschiedenen Stellen des Herstellungsprozesses soll die lange Lebenszeit garantieren. „Wie klebe ich das Modul auf den Kühlkörper? Wie viel Aluminium benötige ich, um die Wärme von der Platine wegzuführen?“, sind nur einige Fragen, die in der Herstellung und Montage von entsprechend ausgebildeten Fachkräften zu beachten sind.

Licht: Positiv auf Leben und Arbeit einwirken

Im „schwarzen Labor“ des Lichtforums NRW kommt dem sogenannten Gonio-photometer eine zentrale Rolle zu. Es untersucht im Unterschied zur U-Kugel auch, in welche Richtung, abhängig vom Winkel, eine Leuchte welche Menge Licht ausstrahlt. Für den Bereich des technischen Lichts hat dies eine herausragende Bedeutung, kann so doch die Beleuchtung von großen Hallen, Büros oder Schulen optimiert werden. Dabei geht es weit darüber hinaus, Helligkeiten zu regeln oder eine Leuchte so einzustellen, dass sie den Kollegen nicht blendet. „Licht kann eine ähnlich positive Wirkung auf die Lebens- und Arbeitsqualität entfalten wie ein ergonomischer Stuhl“, sagt Dennis Köhler. So könne eine Anforderung sein, einem 50 Jahre

alten Bildschirmarbeiter nachmittags im Großraumbüro Lichtverhältnisse zu bieten, die ideal auf seinen biologischen Tagesrhythmus abgestimmt sind, während der Auszubildenden, gut zwei Meter sowie drei Lebensjahrzehnte von ihm entfernt, gleichzeitig ihr eigenes Licht maßgeschneidert wird. „Das ist alles andere als trivial“, sagt Dennis Köhler. Wissenschaftler beklagten seit Langem, dass die Menschen in „biologischer Dunkelheit“ leben und arbeiten, dass die Lichtintensität und die spektrale Verteilung in Gebäuden und am Arbeitsplatz nicht ausreichen, um die biologische innere Uhr korrekt zu takten. Also gehe es darum, sagt der Lichtforum-Geschäftsführer, das richtige Licht zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu erzeugen, möglichst effizient, mit möglichst wenigen Leuchten. Dadurch eröffne sich vielleicht die Möglichkeit, so Regionalagentur-Geschäftsführerin Ursula Rode-Schäffer, künftig bei der Ausgestaltung von Arbeitsplätzen eine noch genauere Analyse der Beleuchtungssituation vorzunehmen. So könne Rücksicht auf persönliche Bedarfe der Beschäftigten genommen und das Leuchtmittel passgenau ausgewählt werden. Je nach Alter, Tageszeit und Umgebung sei ein „individuelles biologisches Licht“ gefragt, unterstreicht Dennis Köhler, das intelligente Leuchten über Sensoren und programmierte Algorithmen liefern.

Diese Fragestellungen reichen bereits weit in die Zukunft der Leuchtentechnik hinein. „Wir sehen hier ein enormes Potenzial für LED in vielen verschiedenen Bereichen“, sagt Regionalagentur-Geschäftsführerin Ursula Rode-Schäffer. Leuchtdioden können schon in naher Zukunft in Verbindung mit Sensoren und Steuerungstechnik in völlig neue Bereiche integriert werden. Der Begriff „LiFi“, eine Abwandlung des

ANSPRECHPARTNER IN DER G.I.B.

Andreas Bendig
Tel.: 02041 767-206
a.bendig@gib.nrw.de

AUTOR

Volker Stephan
Tel.: 0173 3679157
post@volker-stephan.net

KONTAKT

Dennis Köhler, Geschäftsführer der
Lichtforum NRW GmbH
Möhnestraße 55, 59755 Arnsberg
Tel.: 02932 9311-310
post@lichtforum-nrw.de
www.lichtforum-nrw.de

Drahtlosnetzwerk-Synonyms WiFi, weist auf die mögliche Datenübertragung in lokalen Netzwerken mittels Licht hin. „LED wird dieses Thema antreiben“, sagt Dennis Köhler. Leuchtdioden seien unempfindlich für häufiges An- und Ausschalten, das Pulsieren und Flackern der Leuchtmittel biete hingegen eine hervorragende Voraussetzung für das digitale Übertragen von Daten zwischen verschiedenen LEDs.

Mit modernem Licht Daten übertragen

Erste Erfahrungen mit dieser Technologie haben etwa Schulbezirke in den USA gemacht. „Es ist ein interessanter Gedanke, jeden einzelnen Studenten in einem vollen Hörsaal per LED unverzüglich mit Material und Aufgaben zu versorgen, die genau dem individuellen Leistungsniveau entsprechen. Und dies vielleicht noch in unterschiedlichen Muttersprachen“, sagt Dennis Köhler. Von Natur aus besonders interessiert an der Sicherheit sensibler Daten und Informationen sind bestimmte Industriezweige, als Exoten auch Geheimdienste. „LiFi“ könnte in dieser Hinsicht einen Vorteil gegenüber angreifbaren herkömmlichen Drahtlosnetzwerken bieten. Für den Alltag vieler Menschen könnte diese LED-Technologie Bedeutung erlangen, wenn die Automatisierung in den eigenen vier Wänden voranschreitet. Im „Smart Home“ werden Haushaltsgeräte intelligent vernetzt oder Heizungen pünktlich zur Rückkehr der Bewohner hochgefahren. „Sobald im technischen Kontext Schaltungen aufeinander abgestimmt werden müssen, kommt LED ins Spiel“, sagt Dennis Köhler,

„weil diese Technologie sehr einfach in vernetzte Elektronik integriert werden kann“. Nicht zu vergessen sei der willkommene Nebeneffekt, den bisher über WLAN verbreiteten „Funksmog zu Hause zu reduzieren“, so Köhler.

Welche Rolle LED bei der biologischen Lichtwirkung auf den Menschen oder bei der Datenübertragung einnehmen wird, ist zwar noch nicht ausgemacht. Diesen Bedarf am Markt zu wecken, würde indes zur enormen Wertschöpfung der Licht- und Leuchtenbranche beitragen, glaubt Dennis Köhler. „In jedem Fall verändert die Digitalisierung die Herstellungsprozesse, die Beziehungen der Branchen untereinander, das Know-how. Unser Pfund ist, Licht in hoher Qualität herzustellen. Dieses Feld müssen wir gegenüber anderen Unternehmen aus dem Bereich der Datenverwertung für uns behaupten.“ In diesem Zusammenhang wirkt FÜLA, das Fachkräfteübungs-labor des Lichtforums NRW, wie eine Einladung, den technischen Fortschritt der Leuchtentechnik zu begleiten, ihn als innovativen Prozess zu gestalten. Und diese Einladung konkretisiert das Lichtforum nun durch QLi, die vom Land NRW geförderte Qualifizierungsinitiative Licht. Denn LED ist – wie beschrieben – als Technik und in seinen Anwendungsmöglichkeiten so komplex, dass Fachkräfte heute über ganz andere Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen müssen, „als lediglich Kabel ineinander zu stecken“, so Dennis Köhler. Mit FÜLA und QLi schreibt das Lichtforum NRW seinen Teil der Zukunftsgeschichte des Lichts und der Leuchtenindustrie mit.