

Dr.-Ing. Andreas Kraushaar, Abteilungsleiter der Vorstufentechnik und seit 20 Jahren bei der Fogra – dem Forschungsinstitut für Medientechnologien e. V. mit Sitz in Aschheim bei München



# Prepress ist der Schlüssel

Andreas Kraushaar hatte zunächst „null Ahnung vom Drucken“, als er vor 20 Jahren bei der Fogra anfang. Dafür brachte er vor allem eines mit: Begeisterung für Farbe. Als Student der Medientechnologie faszinierte ihn die Vorlesung eines Professors für Lichttechnik derart, dass Farbe seinen Werdegang fortan prägen sollte. Als Leiter der Vorstufentechnik ist Kraushaar heute fast schon ein alter Hase – und die Begeisterung für Farbe ist ungebrochen.

**TrueColors: Herr Kraushaar, alles, was mit Farbe zu tun hat, scheint direkt Ihre Neugierde zu wecken. Was macht für Sie den besonderen Reiz Ihrer Arbeit aus?**

Andreas Kraushaar: Im Wesentlichen ist es diese wahnsinnige Interdisziplinarität. Also die unglaublich vielen Zugänge zur Farbe. Jeder Mensch hat ja irgendwie wenigstens ein bisschen mit Farbe zu tun, oder? Was mich im Studium gepackt hat, war natürlich zunächst die Technik. Aber in einer Vorlesung ging es auch darum, was Goethe mit seiner Farbenlehre zu alldem einfallen würde.

**Und heute? Was prägt Ihr Tagesgeschäft, wie sieht der ganz normale Montag des Andreas Kraushaar aus?**

Da muss ich ein wenig ausholen – die Fogra ist ja ein Institut, das als eingetragener Verein vor 70 Jahren von Unternehmen gegründet wurde, die keine eigene Forschung betreiben konnten. Insofern ist es unser Auftrag, für diese inzwischen rund 900 Mitgliedsfirmen etwas zu leisten und sie durch wissenschaftliche Arbeit zu unterstützen. Genau das versuche ich. Nicht nur montags.

**Sie forschen im Auftrag der Unternehmen?**

Genau das ist die Grundidee unseres Instituts. Wir wollen und müssen an relevanten Themen arbeiten, die einen konkreten wirtschaftlichen Nutzen versprechen. Die Fogra macht keine Grundlagen-, sondern Anwendungsforschung.

**Ähnlich wie ein Dienstleistungsunternehmen?**

Wir arbeiten als Verein nicht gewinnorientiert, aber unbedingt marktorientiert. Wir definieren unsere Projekte anhand der Probleme unserer Mitgliedsfirmen – um dann Tools, Programme, Standards, Algorithmen und Methoden zu entwickeln, die den Unternehmen konkret nützen. Meine Aufgabe ist es, diese Projekte zu managen. Aber zunächst geht es darum, relevante Probleme zu suchen.

**Probleme lösen klingt besser.**

Ja schon, aber weil wir Probleme lösen möchten, die nicht nur einzelne Unternehmen interessieren, sondern eine ganze Branche, müssen wir diese Themen erst mal identifizieren. Die Fogra forscht zwar für die Unternehmen, aber eben unabhängig – wie ein Schiedsrichter, der für alle da ist.

**Und wer bestimmt die Regeln?**

Zunächst ist wichtig, dass Regeln für alle auf dem Spielfeld gleichermaßen gelten müssen. Akzeptanz ist entscheidend. Ich weiß als aktiver Fußballschiedsrichter, wovon ich da rede. In der Druck- und Medienbranche funktioniert das auch deshalb so gut, weil wir als Fogra unsere Regeln gemeinsam mit den Mitgliedsfirmen designen.

**Wie ist das so als Schiedsrichter – beim Fußball?**

Na ja, wenn man den Fußball als Sport mag, aber selbst nicht so gut spielt, dann wird man eben Schiedsrichter. Aber das ist schon eine coole Sache. Ich bewege mich und bleibe fit. Man lernt übrigens ziemlich gut, Menschen einzuschätzen. Ach ja, als Schiedsrichter – in Deutschland sind das immerhin 80.000 – darf ich jedes Bundesligaspiel kostenlos besuchen.

**Auch Champions League?**

Egal was, das ist natürlich ein Privileg, bestimmt auch, um das Amt des Schiedsrichters aufzuwerten. Um das Thema Farbe wieder aufzugreifen – mir fällt spontan ein Funfact ein: Wenn Spieler in roten Trikots auflaufen, verhängen die Unparteiischen anscheinend mehr Gelbe Karten.

**Pfeifen Sie auch nach Farbe?**

Das werde ich jetzt rückwirkend gründlich analysieren. Die Daten sind ja gespeichert. Mal sehen, ob auch meine Entscheidungen von der Farbe beeinflusst werden. Ich bin ziemlich gespannt.



Versuchsreihe: Mit einer im Institut vorhandenen Druckmaschine bietet die Fogra Forschungsergebnisse zum Anfassen.



Die Freigabelisten der Fogra sorgen dafür, dass Druckereien bei wichtigen Materialien und Einsatzstoffen kein Risiko eingehen. Hier im Bild: die Prüfung von Feuchtmitteln.

**Möchten Sie als Anwendungsforscher, der täglich mit unbestechlichen Messwerten arbeitet, solche psychologischen Effekte und Deutungen von Farbe nicht eher vermeiden?**

Wichtig ist, dass Farbe eine menschliche Empfindung ist. Somit hat das erste und das letzte Wort stets der Betrachter, konkret die normalsichtigen 90% der männlichen und 99,7% der weiblichen Bevölkerung. Es gilt also zunächst, diese Empfindung zu objektivieren. Danach wird überlegt, welche Maßnahmen und Methoden am besten zur konkreten Aufgabenstellung passen. Einen gewissen Ermessensspielraum in der Herangehensweise kann es dennoch geben. Nicht zu verwechseln mit dem Schiedsrichter-Unwort „Fingerspitzengefühl“. Spaß beiseite. Mit den Standards, die wir entwickeln, vertreten wir die Interessen unserer Mitglieder. Ein Unternehmen wie GMG möchte, dass in Deutschland, Österreich oder in den USA möglichst die gleichen Regeln gelten.

**Regeln, die alles abdecken?**

Die gibt es leider nicht. Dafür ist die Welt zu vielschichtig und dynamisch. Jeder Standard hat einen möglichst kompakten und genauen Anwendungsbereich. Trotzdem werden gerade Aufgabenstellungen an uns herangetragen, die der Verwendung mehrerer Standards bedürfen. Manche ziehen irgendeinen Standard heran und bitten uns dann um eine Bewertung. Das funktioniert nicht. Für die Fogra muss die Aufgabenstellung ganz klar definiert sein. Zum Glück lassen sich die meisten Sachverhalte gut objektivieren. Neun von zehn unserer Gutachtenfälle treten da auf, wo Standards beziehungsweise industriübliche Vorgehensweisen schlicht nicht eingehalten werden.

**Aber wie kann das sein? Gültige Standards einzuhalten und vor der Produktion farbverbindliche Proofs auszugeben sollte doch für alle Prozesspartner von Interesse sein. Können Sie das erklären?**

Schwierig. Manche Kunden verzichten aus Kostengründen auf einen Prüfdruck. Meine Stellungnahme in diesen Fällen habe ich von meinem Vorgänger übernommen. Sie lautet: „Wenn auf die Erstellung eines farbverbindlichen Prüfdrucks verzichtet wurde, ist das ein Zeichen dafür, dass bei dieser Produktion die Qualität nicht an erster Stelle stand.“

**Ist das die unbequeme Wahrheit?**

Sicher, und die muss man dann leider aushalten. Argumente wie „Wir haben dafür keine Zeit“ oder „Der Kunde zahlt das nicht“ helfen hinterher nicht weiter. Wer als Druckerei nicht selbst für Standards und Farbverbindlichkeit einsteht, darf sich nicht wundern, wenn einem dies in Form von Reklamationen auf die Füße fällt.

**Kosten sind immer relevant, aber Qualität bleibt ein wesentliches Kriterium. Es gibt durchaus Kunden, für die jedes Detail und absolute Präzision zählt. GMG ist hier zu Hause. Was denken Sie, ist dieser hohe Anspruch der richtige Weg?**

Es gibt ja die 80/20-Regel, die besagt, dass man mit 20% der Zeit eine Qualität von 80% erreicht. Umgekehrt braucht man 80% der Zeit für die letzten 20%. An Agilität führt kein Weg vorbei – auch Softwareentwickler müssen pragmatisch sein und einen Kompromiss ausloten.

**Effiziente Prozesse und Lösungen sind also gefragt. Was halten Sie von der Aussage „Wer Effizienz im Drucksaal sucht, muss sich um die Vorstufe kümmern“?**

Das trifft den Nagel auf den Kopf. Die Drucktechnik wird immer industrieller und damit stabiler. Von einem bekannten Flexodruck-Maschinenhersteller habe ich folgenden Satz gehört: „Wir brauchen nur eine Maschine mit einem Bediener und einem Hund. Es wird einmal eingestellt und der Hund sorgt dafür, dass niemand mehr etwas an der



Farbe in 3-D: Die Fogra forscht an der Verbesserung der Farb- und Geometriegenauigkeit. Vom 3-D-Scan über die 3-D-Bearbeitung bis hin zum grafischen 3-D-Druck.



Fotos: Fogra

Forschung und Anwendung im Gespräch: Andreas Kraushaar, Fogra, und Henning Kramer, GMG (v.l.)

Maschine verstellt.“ Ein schönes Bild, wie ich finde, und das heißt natürlich, die Daten müssen optimal für diese individuellen Druckbedingungen aufbereitet werden.

#### Die Vorstufe kann also einiges bewegen ...

Ja, und die Experten von GMG sind als Farbmanagement-Pioniere ganz vorn dabei. Auch im Rahmen des Fogra Colour Management Cafés. Das ist unser Format für innovative Ideen und es ist natürlich super, dass sich GMG hier aktiv mit tollen Speakern beteiligt.

#### Das klingt visionär, doch was nehmen Druckereien mit in die Praxis?

Prepress ist der Schlüssel, vor allem, wenn es darum geht, medienneutral und prozessunabhängig zu werden. Alles, was an Workflow-Optimierung läuft, geht in diese Richtung.

#### Denken Sie, GMG hat hier die richtigen Weichen gestellt?

GMG ist da sicher sehr gut aufgestellt. Ich pflege seit Jahren intensive Kontakte zu den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und kann daher beurteilen: Das hat schon Hand und Fuß, was da gemacht wird. GMG ist beim Thema Proofing klar Champions League.

#### Vorn dabei sein ist gut.

#### Aber wie sieht es in der Breite aus?

Am Markt gibt es natürlich verschiedene Anforderungen. Wir unterstützen Druckereien auch dabei, weniger anspruchsvolle Aufträge mit angemessenem wirtschaftlichem Aufwand erfüllen zu können. Um es ganz platt auszudrücken: Bei relativ anspruchslosen Kunden muss die Schrift gut lesbar und Grün darf nicht Rot sein. Wenn es dagegen um Kunden mit höheren qualitativen Ansprüchen geht, kommt wieder die 80/20-Regel ins Spiel. Für die Top-20-Prozent müssen Druckereien einen entsprechend grö-

ßeren Aufwand mit Normlicht, Messgeräten und Lösungen von GMG betreiben. Mit diesen Unternehmen pflegen wir in der Regel einen intensiven Austausch.

#### Bedeutet das im Umkehrschluss, dass Qualität für 80 Prozent der Druckereien gar nicht so entscheidend ist?

Im Gegenteil! Das Schöne ist nämlich, dass eine Druckerei, die 100 Prozent Know-how aufgebaut hat, nicht nur die anspruchsvollen Kunden überzeugen kann. Diese Druckerei wird auch in der Breite erfolgreich sein. Der Leitsatz „Printing the expected!“ hat nicht nur im High-End-Segment eine Berechtigung.

#### Es gibt nicht nur anspruchsvolle Kunden, sondern bei Verpackungen auch anspruchsvolle Bedruckstoffe. GMG bringt mit Prototype Proofing akkurate Farben und reale Haptik zusammen. Ein spannendes Feld – auch für die Forschung?

O ja, die Topografie eines Substrats interessiert mich sehr. Appearance ist eines meiner Lieblingsthemen – weil es um mehr als Farbe geht. Wenn ein Proof die Appearance zeigt, ist das unschlagbar.

#### Zum Schluss ein bisschen Zauberei: Sie treffen auf die Farbfee und haben einen Wunsch frei.

Eine Appearance-Match-Lösung wäre super. Mit Proofs, die Farbe, Glanz, Transluzenz, Strukturen et cetera abbilden. All dies exakt messen und bewerten zu können, das wäre ein Riesending.

#### Vielen Dank für die Aufgabenstellung und herzlichen Dank für das facettenreiche Gespräch.

Sehr gerne.