

TECHNOLOGIE

«KLEIDER MÜSSEN EINE SEELE HABEN»

Mit neuen Materialien, Drucktechniken und Verkaufswegen wälzen die digitalen Technologien die Modeindustrie um. Vor allem erhöhen sie das Produktionstempo. Doch Designer und Konsumenten suchen in der Mode immer auch die Emotion. Und dazu braucht es Handwerk, Erfahrung und Zeit.

INTERVIEW VON **ULRICH KAISER** Credit Suisse UND **ZOE ARNOLD** Autorin

ULRICH KAISER UND ZOE ARNOLD
Vor zehn Jahren wurde uns prophezeit, dass wir Mobiltelefone bald über die Kleidung aufladen können. Heute sind wir immer noch auf der Suche nach der nächsten Steckdose. Hat die Modeindustrie die digitale Revolution verschlafen?

KURT ZIHLMANN Gerade bei den intelligenten Materialien hat sich sehr viel getan! Textilien, die als Sonnenkollektoren wirken und Licht in Energie umwandeln können, sind immer noch eine Herausforderung. Einerseits in technischer Hinsicht, weil die Funktionalität der Gewebe durch den Verarbeitungsprozess, das heisst durch das Zuschneiden und Vernähen, nicht beeinträchtigt werden soll. Andererseits stellt sich beim

Design die Frage, wie technisch die Bekleidung aussehen darf. Sind wir bereit, Kleidung wie bei Raumschiff Enterprise zu tragen?

Was sind die Trends?

KURT ZIHLMANN Wir unterscheiden zwischen Funktionsbekleidung und Mode. In der funktionellen Sport- und Schutzbekleidung wird an Materialien geforscht, die Sicherheit geben, wärmen, kühlen oder vor UV-Strahlung schützen. Spannend ist auch die Rolle, die Kleider künftig in der Medizin übernehmen könnten. Die Schweizer Firma Schöller etwa arbeitet an Textilien, die Wirkstoffe an den Körper abgeben können.
Und in der Mode?

KURT ZIHLMANN Das ist schwieriger abzuschätzen. Es wird wohl eher um Textilien

gehen, die sich in der Haptik, also der Art, wie sie sich anfühlen, in der Formgebung und der Farbigkeit verändern können. Stellen Sie sich vor, Sie besitzen ein Kleidungsstück, dessen Farbe oder Musterung Sie nach Lust und Laune steuern können!

Wo ausser bei den Materialien haben die neuen Technologien der Modeindustrie bereits konkreten Nutzen gebracht?

KURT ZIHLMANN Der grösste Entwicklungssprung fand in der Produktion beim Zuschnitt statt. In den 1980er-Jahren wurde die C-Technik aus der Flugzeugindustrie übernommen, wo es um einen möglichst präzisen Zuschnitt des Blechs ging, um Material und Geld zu sparen. Auf dieser Basis wurden verschiedene Automaten entwickelt, die mit Messer, Laser oder Wasser Textilien schnell und genau zuschneiden können. Heute ist ihr Einsatz eine Selbstverständlichkeit – es wird kaum noch von Hand zugeschnitten. Einen riesigen Fortschritt gab es auch im Digitaldruck. Während früher pro Muster 100 Meter Stoff gewoben werden mussten, damit es sich kostengünstig lohnte, können heute wenige Meter gedruckt werden.

Die Technik als Kostenfaktor?

KURT ZIHLMANN Nicht nur, der Digitaldruck stärkt auch die Individualisierung. Kleine Unternehmen erhalten einen neuen Zugang zu Bemusterungen und Stoffen, da fast alle Materialien in sehr kurzer Zeit bedruckt werden können. Diese Technik beeinflusst auch die verschiedenen Berufs-

«Sind wir bereit, Kleidung wie bei Raumschiff Enterprise zu tragen?»

felder. Ursprünglich entwarf der Textildesigner die Stoffe, heute kann sie der Modedesigner aktiv mitgestalten. So entstehen neue fruchtbare Schnittstellen zwischen den Beteiligten. Und es gibt spannende Kooperationen mit Künstlern. Die Kunst ist ohnehin ein Inspirationsfeld für die Mode ...

... etwa wenn man an Iris van Herpens Kleider aus dem 3D-Drucker denkt, die mehr Kunstwerk denn tragbare Mode sind. Welche Vorteile bringt der 3D-Druck der Modeindustrie?

KURT ZIHLMANN In der Kreation lässt sich mit neuen Formen und Volumen experi-

mentieren. Ausserdem kann in gewissen Fällen der Prototyp eines Kleidungsstückes oder von Accessoires ausgedruckt anstatt genäht oder anderweitig gefertigt werden. Im Moment ist die Palette an druckbaren Materialien aber noch sehr eingeschränkt. Es können mehrheitlich Kunststoffe gedruckt werden, eher starre Materialien, die man nicht unbedingt anziehen möchte – das wird sich aber bald ändern.

Und wie steht es um die Kosten?

KURT ZIHLMANN Qualitativ hochstehender 3D-Druck ist noch sehr teuer, zwischen 150 000 und 250 000 Euro. Die Drucker sind im Unterhalt sehr intensiv, das Material ist teuer und hat eine kurze Verfallszeit. Sobald es jedoch Materialien gibt, die attraktiver zum Anfassen sind, wird der 3D-Druck interessanter werden – vor allem für schnell produzierte Massenware bei Accessoires und Schmuck. Sportschuhhersteller verwenden diese Technik seit einigen Jahren für Prototypen und setzen sie unterdessen auch in der Serienproduktion ein für einzelne Komponenten, etwa die Sohlen.

Kann ich meine Sneakers irgendwann zu Hause ausdrucken?

KURT ZIHLMANN Die Schwierigkeit liegt auch hier in den Materialien. Ein Sneaker besteht aus rund 20 verschiedenen Komponenten, etwa atmungsaktiven Hightechmaterialien, Verschlüssen und so weiter. In den nächsten Jahren wird es kaum möglich sein, Materialien dieser Komplexität zu drucken. Einen einfachen Kunststoffstiefel für den Garten werden Sie hingegen sicherlich drucken können, sobald die Geräte eine vernünftige Geschwindigkeit, einen entsprechenden Bauraum und Preis haben. Das Produktionstempo ist aber durch die neuen Technologien gestiegen?

KURT ZIHLMANN Eindeutig. Auch die 3D-Visualisierung, die immer stärker eingesetzt wird, erhöht die Geschwindigkeit. Dank ihr können Schnitte überprüft, Materialien simuliert und auch mal ein bis zwei Prototypen übersprungen werden. Ausserdem ist sie ein Hilfsmittel in der Kommunikation zwischen den Produktionsstätten und Ländern. Designer stellen so sicher, dass die in Asien entwickelten Schnitte ihren Entwürfen entsprechen.

Aber auch diese Technologie ist nur ein Hilfsmittel und ersetzt keine herkömmlichen Arbeitsschritte.

KURT ZIHLMANN Ja, denn in der Mode zählt vor allem die Haptik – wie sich etwas anfühlt – und ich kann keinen Bild-



Kurt Zihlmann

Der Leiter des Instituts Mode-Design an der Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW in Basel ist Professor für Produktentwicklung und spezialisiert auf die Gestaltungs- und Produktionsprozesse neuer Technologien. Er legt Wert darauf, dass die digitalen Technologien situativ eingesetzt werden, ohne die handwerklichen Fertigkeiten zu vernachlässigen.

schirm berühren, um zu beurteilen, ob sich ein Material am Körper gut anfühlt und nicht nur gut aussieht. Kleider haben eine Seele, und die Designer wollen diese Seele spüren. Sie wollen die Kleider in die Hand nehmen, sehen, wie sich ein Mensch darin bewegt, wollen das Modell fragen können, ob es sich in einem Kleidungsstück wohl fühlt. Zumindest bei der Vermarktung hat die digitale Technologie eine neue Ausgangslage geschaffen. Was bedeuten Webshops für die Modeindustrie?

KURT ZIHLMANN Wie bei anderen Konsumgütern lassen sich die Kunden oft im Laden beraten und probieren die Kleider an, bestellen dann aber online beim günstigsten Anbieter. Das ist eine knallharte Situation. Oder die Kunden bestellen im Webshop und schicken nach der Anprobe zu Hause die unerwünschte Ware zurück. Dieser ökologische Unsinn macht mich nachdenklich. Andererseits eröffnen Webshops den jungen Designern tolle Möglichkeiten, indem sie ihnen rasch und einfach Zugang zum Markt gewähren, etwa über die Londoner Plattform «Not Just A Label».

Wie verändern Bodyscanner das Shopperlebnis?

KURT ZIHLMANN Diese Geräte waren vor 20 Jahren ein Hype, haben sich aber nicht durchgesetzt. Wenn jemand in den Laden kommt und ein massgeschneidertes Kleidungsstück wünscht, ist das ein bedeutender Moment. Der Kunde möchte mit dem Verkäufer in Kontakt treten, beim Massnehmen kommt es wie beim Coiffeur zu Körperkontakt, oft werden vertrauliche Dinge beredet. Der Bodyscanner ist keine Alternative. Die meisten wollen nicht halbnackt in eine solche Maschine stehen. Auch weil der Zeitgewinn gegenüber dem Massnehmen von Hand minim ist – für einen gut sitzenden Anzug reichen bereits etwa 15 Masse. Sie plädieren dafür, den Wert des Handwerks hochzuhalten. Wie machen Sie Ihre Studenten technologisch fit für den zukünftigen Markt?

KURT ZIHLMANN Unseren Studenten stehen selbstverständlich alle neuen Technologien zur Verfügung, vom 3D-Drucker bis zu Spezialmaschinen für den Materialzuschnitt. Mir persönlich ist aber wichtig, dass nicht die Technologie das Konzept bestimmt, sondern das Konzept die passende Technologie nach sich zieht. Technologien sind nur Werkzeuge, am Schluss zählt das Objekt respektive das Kleid, das vom Menschen getragen wird. ●