PAPIER & PRODUKTION MIT SYLVIA LERCH

Neonröhren – Kunstwerke aus Glas und Gas

Sylvia Lerch

ist seit über 20 Jahren in außergewöhnliche Werkstoffe verliebt. Mit ihrer Münchner Agentur bringt sie Material und Produktion in Einklang und setzt die Vorstellungen ihrer Kunden aus allen Bereichen um – weitere Information auf:

www.sylvialerch.de

Zum ersten Mal bewsst wahrgenommen habe ich die Individualität von Neonröhren bei einem Typewalk der Typographischen Gesellschaft München mit Oliver Linke. Bei zwei gleichen Schriftzügen ist keiner wie der andere. Hier wird noch richtig Hand angelegt.

Entwickelt wurden sie 1909 von dem Franzosen Georges Claude, patentiert 1915 in Amerika. Dort traten sie auch einen leuchtenden Siegeszug an. Vegas ohne Neonröhren, kaum vorstellbar. Der Einbruch kam in den fünfziger Jahren. Im Siebdruck bedruckte Plexiglaskästen verdrängten die Neonreklamen. Ab den 1980er Jahren wurden Neoninstallationen wieder hip. Heute ist die LED-Technik für die Neonsysteme eine harte Konkurrenz.

Individueller, kunstvoller und charismatischer waren und sind jedoch die klassischen Neonröhren. In die Röhren eingeschlossen ist meist das Edelgas Neon. Sein orangerotes Spektrum gibt dem Licht seine typische Farbe. Das grelle Licht der Lampen in vielen Kellern dagegen stammt von richtigerweise als Leuchtstofflampen bezeichneten Lichtquellen. Diese enthalten giftigen Quecksilberdampf. Sie sind beschichtet und daher weiß. Echte Neonröhren dagegen sind aus klarem oder rot getöntem Glas. Neon ist übrigens nicht toxisch.

Neonröhren sind langlebig. Wenn durch Witterungseinflüsse oder Gasverlust die Leuchtkraft nachlässt, können sie von den gleichen Werkstätten, die die Röhren herstellen, auch wieder regeneriert werden. Selbst die Leuchtfarbe lässt sich nachträglich mit relativ geringem Aufwand ändern.

Die Herstellung, eine heiße Sache

Die verwendeten Glasröhren gibt es als Rohlinge in unterschiedlichen Längen und Durchmessern. Im ersten Schritt wird eine Zeichnung im Maßstab 1:1 gefertigt. Auf ihr wird mit einem Gummischlauch die Länge des benötigten Rohres ausgemessen. Das abgelängte Glasrohr wird über einer breiten Flamme, der sogennannten Flöte, erhitzt. Das geschmolzene Glas ist nun verformbar und kann entsprechend dem gewünschten Design gebogen werden. Jetzt kommt der lange Atem des Glasbläsers ins Spiel. Er bläst durch einen Schlauch oder direkt mit dem Mund Luft in das Rohr und formt es gleichzeitig durch Biegen von Hand. Die richtige Bewegung im richtigen Moment braucht viel Erfahrung. Über einem Handbrenner werden weitere Rundungen nachgearbeitet. Schnell muss es dabei gehen, denn das Glas kühlt rasch aus und wird wieder hart.

Hat die Glasröhre ihre endgültige Form erhalten hat, wird sie mit Glaskugeln befüllt. Die Kügelchen sind mit Klebstoff benetzt, der gleichmäßig die Innenwand überziehen muss. Dazu schüttelt man das Rohr mit den Kugeln. Nach dem Entfernen der Glaskugeln wird die Röhre mit pulvrigem Leuchtstoff befüllt, der auf den klebrigen Wänden hängen bleibt. Ist das geschehen, kommen die Elektroden auf die Enden. Jetzt muss noch die enthaltene Luft mit einer Vakuumpumpe entfernt werden. Um Verunreinigungen herauszubrennen, wird das ganze System im Anschluss unter Hochspannung gesetzt. Nach dem Abkühlen wird Gas eingefüllt.

© Fotos: Wolfgang Proske, München

Die Farben

Die Art des Gases bestimmt die Farbe der Leuchtröhre. Das bekannteste ist Neon mit seinem orangeroten Spektrum. Für ein kräftiges Rot verwendet man rot eingefärbte Glasröhren. Das Edelgas Argon leuchtet rosa bis violett, Helium weißrosa oder in einem gelben Rohr gelb. Xenonlampen strahlen blau. Über 20 Farben lassen sich herstellen. Figuren, Skulpturen, Schriften im schicken Retro-Look sind ein echter Blickfang. Lasst es leuchten in der Nacht.