



AUS GLAS

Claudia Kleissendorf-Stein schmilzt Glasscherben zu einer Platte und formt daraus Schalen und Vasen. In ihrer Glaswerkstatt arbeitet sie mit Altglas und Fensterscheiben.

Die Ofenformerin setzt den Glasschneider an, tropft ein wenig Öl auf das Glas und ritzt zügig am Flaschenboden entlang. Der hohe schrille Ton geht unter die Haut. „Zimmerlich darf man nicht sein“, sagt Claudia Kleissendorf-Stein. Jetzt stellt sie die Flasche in eisgekühltes Wasser und gießt heißes Wasser in sie hinein. Mit einem Knall springt der Boden weg. „Durch den Temperaturunterschied im Wasser entsteht Spannung im Glas und es bricht an den eingeritzten Stellen“, erklärt sie. Wenn Boden und Hals entfernt sind, ritzt sie die Flaschen von innen her an. Dafür





Metalloide färben Glas. Kupferoxid färbt blaugrün, Eisenoxid grün.

Streifen und Scherben werden erst geritzt, dann abgebrochen und gesäubert.
 Bild Mitte: Zum Glasschneiden das richtige Werkzeug: Brechzange, herkömmlicher Glasschneider und Schneider mit Ölreservoir.



Farblich sortiert und sorgfältig nach einzelnen Flaschen und Gläsern geordnet liegen die Glasscherben in Schalen auf der Werkbank.

Ritzen, brechen, schmiegeln, legen. Im Ofen macht Glas dann fast alles, was es will.

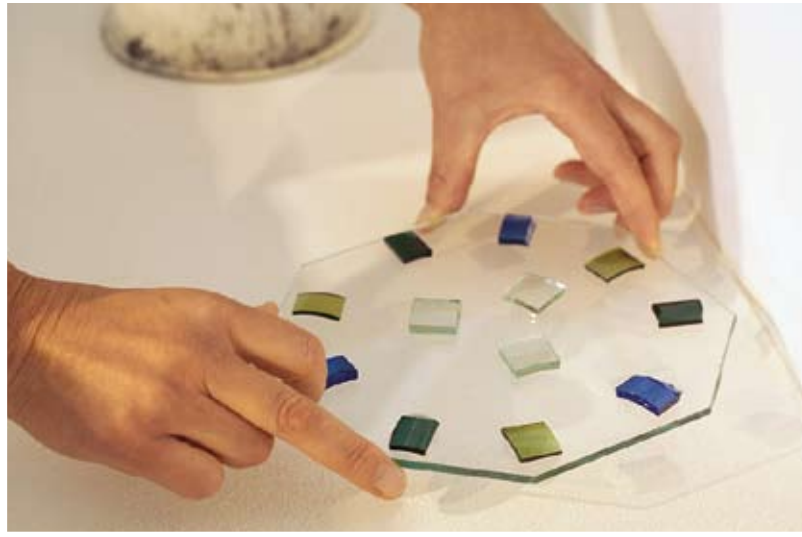
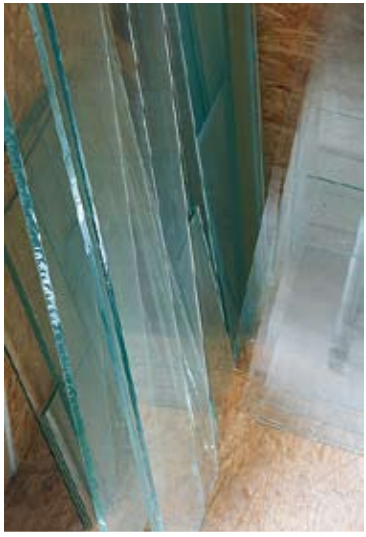
mussten der Glasschneider abgeändert und die Diamanträdchen versetzt werden. Dieser Schneider hat zusätzlich ein Ölreservoir. Das Schneideöl fließt beim Ritzen wie bei einem Füllfederhalter entlang der Rädchen. Es macht den Schnitt sauber und schont den Schneider. Streifen um Streifen ritzt die Ofenformerin in die Flaschenhälften und bricht die Teilstücke mit der Brechzange ab. Mit der Kröselzange glättet sie die Schnittkanten, bevor sie den nächsten Streifen einritzt.

Ofengeformtes Glas

Erste Erfahrungen mit Glas sammelte Claudia Kleissendorf-Stein beim Perlendrehen und Glasmalen. Seit 2004 hat sie eine eigene Werkstatt mit großem Glasschmelzofen. Im Gegensatz zum Glasbläser, der mit flüssigem Glas arbeitet, beginnt der Fuser (engl. to fuse, zusammenschmelzen) mit dem festen Zustand des Glases und nutzt die Stadien, bis es flüssig ist. Er schmilzt Gläser im ersten Brand zu einer Platte zusammen. Im zweiten Brand formt er die Platten zu Tellern, Schalen oder Vasen (siehe Kasten S. 88). „Das Besondere in meiner Werkstatt ist das Arbeiten mit Altglas“, sagt die Schwarzwälderin. Petrolfarbene und kristallklare Gläser verwendet sie gerne. In einer Ecke der Werkstatt lehnen dicke und dünne Fensterscheiben aneinander. „Für Teller und Schalen schmelze ich farbige Scherben auf die Scheiben“, sagt sie. Fensterglas ist zwar durchsichtig, aber nicht farblos. Metalloide färben Glas. Weil es auf einem Zinnbad hergestellt wird, hat Fensterglas eine Zinnseite. Durch das Zinn sind Fensterscheiben blassgrün getönt. „Die Zinnseite muss im Ofen unten liegen. Da Zinn schon bei 600 Grad verdunstet, würde es sich zwischen den Schichten einschließen und die Farbe der Scherben verändern“, erklärt Claudia Kleissendorf-Stein. Die Ofenformerin erkennt die Zinnseite mittlerweile schnell unter einer besonderen Lampe.

Im Ofen

Die Glasmasse ändert sich im Ofen stufenweise, sie wird immer flüssiger. Zuerst könnte man sie mit der Schere schneiden, dann tropft sie wie Grütze und schließlich läuft sie wie zäher Sirup. Beim Schmelzen dehnt sich Glas aus und es zieht sich beim Abkühlen wieder zusammen. Damit sich zwei Gläser verbinden können, muss dieser langsame Prozess bei beiden parallel verlaufen. Denn Glas kann Stress empfinden, so heißt es unter Glaskünstlern. Dann bauen sich Spannungen auf und es kann reißen. Über den Ausdehnungskoeffizienten wird das Verhalten von Glas unter Hitze im Labor berechnet. Claudia Kleissendorf-Stein rechnet nicht, sie probiert aus. Dafür legt sie einen Teststreifen mit den Gläsern, die sie später verbinden möchte, mit in den Ofen. Nach dem Brennen prüft sie den Teststreifen mit dem Stressometer. Das ist eine Art Lampe, die die oft



*Gerade Linien,
harmonische Farben.
Jeder Ofenformer hat
seine eigene Sprache.*



Im ersten Brand werden Glasstücke auf Fensterglas geschmolzen (Bilder oben). Im zweiten Brand senkt sich die Platte über eine Edelstahlform ab (Bilder unten).

kaum sichtbaren Spannungen in Form von Schatten sichtbar macht. „Weil Glas eine hochkomplexe synthetische Mischung aus verschiedenen Materialien ist, können beim Brennen unvorhersehbare, aber spannende Dinge entstehen“, sagt sie. Wenn Glas trübe wird, spricht sie vom Entglasen. „Das ist nichts anderes, als dass die Oberfläche des Glases zusammenbricht“, erklärt sie. Es verliert seine typische Eigenschaft, das Glasige. Dabei brennen einzelne Bestandteile aus und zerstören die Glasstruktur. Weiße milchige Schatten und Wolken im Glas entstehen auf diese Art. Staub im Ofen und Unreinheiten im Glas verstärken die Entglasung. Nach jedem Brennengang säubert sie deshalb den Ofen gründlich und streut Trennmittel ein. Daher ist der Ofen im Innern weiß und pulvrig, wie bemahlt. „Ohne Trennmittel würde das Glas ankleben“, sagt sie.

Geschmolzene Blumen

In der Werkstatt hat Claudia Kleissendorf-Stein nun alle Streifen für die Blumenstängel fertiggeritzt und gesäubert. Sie legt sie zusammen mit bunten Scherben als Blütenblätter in den Ofen. Die Scherben liegen sortiert in vielen Schalen bereit. Wie die gläsernen Blütenblätter über den Glasstängel schmelzen, kann sie nicht kontrollieren. Glas ist wie Lava. Die Glaskünstlerin füllt den Ofen für den ersten Brand bis auf die kleinste Lücke, zwischen den Stücken bleibt nur ein kleiner Abstand. Die hohen Temperaturen, die er braucht, sollen sich lohnen. Glas schmilzt bei 790–840 Grad zusammen. Der erste Brand (Full-Fuse) hat, wie jeder folgende Brennvorgang auch, fünf Schritte. Er dauert mindestens 18 Stunden. Zeit genug, um die nächsten Scherben zu schneiden. ■

Text: Stefanie Pfister
Fotos: Roland Krieg

OFENFORMUNG – DIE ÄLTESTE TECHNIK

Glas existiert als eigenständiges Material seit 2000 v. Chr. Die erste Art der Glasverarbeitung war die Ofenformung, ähnlich wie Claudia Kleissendorf-Stein sie umsetzt. Die ersten Glasprodukte dienten einer exklusiven Oberschicht oder religiösen und symbolischen Zwecken. Das Glasblasen wurde erst lange danach, um Christi Geburt, von den Römern erfunden. Das Glasblasen hat die Ofenformung zurückgedrängt. Erst im 19. und 20. Jahrhundert kam sie wieder auf. Heute sind die Methoden der Glasformung verfeinert und Glas ist berechenbarer geworden. Obwohl die Herstellungsverfahren verbessert sind, basieren sie noch auf den gleichen Prinzipien.

Bunte Glasblumen. Auch die Farbe wird im Ofen eingebrannt. Die Schwarzwälderin schmilzt Gaspulver auf die Blütenblätter.



KONTAKT EigeneArt Unikate aus Glas, Claudia Kleissendorf-Stein, Werkstatt und Ausstellung: Hirtenbühlsteig 28, 78052 Villingen-Schwenningen, OT Marbach, Tel.: 0 77 21/289 53, www.eigeneartglas.de

BUCHTIPP

Bettina Eberle: Faszination Glas. Ein Arbeitsbuch für Glass Fusing, Glasmalerei und Flamarbeit mit Glas, Verlag Paul Haupt, 152 Seiten, ISBN 978-3-258-06230-7, 22 €