

# Die Flamme

Die Fackel, mit der das Olympische Feuer der Winterspiele 2002 nach Salt Lake City (USA) gebracht wird, besitzt eine Krone aus Borosilicatglas von Schott.

Schätzungsweise 3,5 Milliarden Menschen werden live miterleben, wie die Olympische Fackel während der Eröffnungsfeier am 8. Februar 2002 ins Rice-Eccless-Stadion in Salt Lake City getragen wird.

Zuvor wird das Olympische Feuer jedoch eine lange Reise zurücklegen müssen. In einer schützenden Laterne geht es auf einem Charterflug von Athen nach Atlanta, dem Austragungsort von 1996. Von dort wird das Feuer auf einem 21.600 Kilometer langen Staffellauf durch 48 Bundesstaaten der USA nach Salt Lake City gebracht. Insgesamt 11.500 Fackelträger, unter ihnen US-Radrennfahrer und dreifacher Olympiateilnehmer Lance Armstrong, werden sich daran beteiligen. Unzählige Zuschauer können miterleben, wie die Fackel ihren langen Weg zu den Spielen zurücklegen wird. Aber nur wenige werden die Technik und das Design erkennen, die dahinter stecken.

## Das olympische Design

Axium, einer Designagentur aus Los Angeles, wurde die Gestaltung der olympischen Fackel sowie der gesamten Winterspiele übertragen. Für die Fackel entwarf man einen Griffteil, der sowohl in Farbe als auch in der Struktur einem glühenden Eiszapfen in Bewegung gleicht.



Die Flamme wird dabei erstmals nicht an der Spitze brennen, sondern aus ihrer Glaskrone hervorlodern.

Der amerikanische Campingartikelhersteller Coleman, der in diesem Jahr seinen 100. Geburtstag feiert, wurde mit der Anfertigung der Fackelbrenner beauftragt. Lange Erfahrung in der Produktion von Laternen und anderen Campingartikeln qualifizierten das Unternehmen mit Hauptsitz in Wichita, Kansas, für diesen Auftrag.

Die Fertigung der Fackeln bedeutete sowohl für Coleman als auch für Sam Shelton, Dozent für Maschinenbau am Georgia Institute of Technology und technischer Konstrukteur der Fackeln von Atlanta 1996, eine bautechnische Herausforderung.

Die Firma Coleman bezieht ihr Glas seit Jahren von Schott Scientific Glass in Parkersburg, West Virginia. So war es naheliegend, sich an den langjährigen Lieferanten zu wenden, um das Problem zu lösen. Schott Scientific Glass sah sich nach dem am besten geeigneten Standort für die Realisierung der Pläne um und leitete die Anfrage an Schott Boral in Pula, Kroatien, weiter.

Das Design der Fackel gab förmlich eine Krone mit einer asymmetrischen Form und einer eis-ähnlichen Struktur vor. Sie musste robust und stoßfest sein und außerdem sowohl der Hitze der Flamme als auch den winterlichen Temperaturen im Freien Stand halten. Temperaturwechselbeständiges Borosilicatglas, das sowohl eine niedrige Wärmeausdehnung als auch hohe thermische Standfestigkeit besitzt und zudem bruchfest ist, war das geeignete Material.

## Jede Fackel ein Unikat

Die Kronen fertigte Schott Boral in einem Festblasverfahren. Ihre Grundfläche wurde in einer Form gepresst und ist somit bei allen Fackeln identisch. Die Spitze erinnert an einen Eiszapfen und ist durch Schleifen und Feuerpolieren der Kanten bei allen 11.500 Glaskronen unterschiedlich. Das macht jede der Fackeln zu einem Unikat.

# aus dem Innern

## Leistungsfähige Brenner

Das Ziel des Produktionsteams war es, die Flamme auf ihrem 21.600 Kilometer langen Weg durch die USA zu schützen. Colemans Aufgabe war die Schaffung eines Ventil- und Brennersystems, das die Olympische Flamme auch bei den unterschiedlichsten Wetterverhältnissen wie Temperaturschwankungen von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+27^{\circ}\text{C}$ , Stürmen von bis zu 80 Kilometern/Stunde, strömendem Regen oder auch großen Höhenunterschieden am Brennen hält. Und natürlich sollte die Flamme auch weiterhin gut zu erkennen sein. „Wir verwenden ein Gemisch aus Propylen- und Butangas als Brennstoff,

um der Flamme eine gelbe und leuchtende Farbe zu geben, so dass sie für Zuschauer gut sichtbar ist“, sagte Randy May, Leiter für Technik und Design bei Coleman. „Ein Druckregler stellt die gleichmäßige Brennstoffzufuhr ungeachtet der Temperatur oder der Höhe sicher.“

Da die Fackel auf ihrer Reise nach Salt Lake City von den jeweiligen Staffelläufern für etwa 20 Minuten getragen werden muss, ist das Gewicht von entscheidender Bedeutung. Der mittlere Teil des Fackelkörpers besteht aus Aluminium, während der untere Teil einen versilberten Plastikabschluss hat. Somit wird das Gewicht möglichst gering gehalten. Insgesamt wiegt eine Fackel etwa 1,5 Kilogramm und ist etwa einen Meter lang.

Durch die über 11.000 Staffelläufer, die unzähligen Zuschauer auf den amerikanischen Highways und nicht zuletzt durch modernste Technik, wird eine antike Tradition lebendig gehalten. Ganz gleich welche Witterungsverhältnisse herrschen, die Flamme bleibt ein Symbol für die anhaltende Leidenschaft, sich zu messen und zu übertreffen. Diese wird von Athleten überall auf der Welt geteilt und hat seit der Antike bis in die heutige Zeit Bestand ■

## Die Herkunft der Olympischen Flamme

Die Olympische Flamme entstand während der antiken Olympischen Spiele und repräsentiert u. a. Reinheit und das Streben nach Perfektion.

Die Flamme tauchte bei den modernen Spielen erstmals 1928 in Amsterdam auf. Der Staffellauf, bei dem das Olympische Feuer weitergegeben wird, wurde 1936 erdacht. Der Weg beginnt im antiken Olympia, wo Frauen in antiker Kleidung die Kraft der Sonne nutzen und mit einem gekrümmten Spiegel das Feuer entzünden. Anschließend wird die Flamme von Läufer zu Läufer weitergegeben bis sie den Austragungsort erreicht. Dort wird die Flamme bis zum Abschluss der Spiele am Brennen gehalten.



*Erstmals wird die Olympische Flamme nicht an der Spitze brennen, sondern aus dem Innern heraus lodern.*