



# Leichtgewichts-Brillenglas

Marga Faulstich, Mainz 1972

Patentschrift DE 22 59 183 C3

„Hochbrechende Brillengläser für hohe Dioptrienwerte mit geringer Dichte kleiner oder gleich 3,0 und Ausdehnungskoeffizienten  $\alpha \times 10^7$  kleiner oder gleich 100 (20 – 300 °C)“

Früher bedeutete starke Fehlsichtigkeit, dicke und schwere Brillengläser in klobigen Brillengestellen tragen zu müssen. Dies änderte sich mit dem neuen Leichtgewichts-Brillenglas SF64, das von der Glaschemikerin Marga Faulstich und ihrem Team entwickelt und 1972 vom Jenaer Glaswerk Schott & Gen. in Mainz zum Patent angemeldet wurde. Das neuartige Glas besteht laut Patentschrift im Wesentlichen aus  $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-Alkalioxiden-CaO-TiO}_3$ . Das hochbrechende Glas ermöglichte dünnere Brillengläser und durch den Verzicht auf Bleioxid konnte das Gewicht deutlich reduziert werden. Als Anerkennung für ihre herausragende Leistung erhielt sie 1973 die IR-100-Medaille der *Industrial Research Incorporation* in Chicago für eine der hundert wichtigsten technischen Innovationen des Jahres.

Tabelle 1 (Beispiele in Gewichtsprozent)

Table with 9 columns (Oxide, 1-9) and 18 rows of chemical data including SiO2, B2O3, Li2O, Na2O, K2O, CaO, SrO, BaO, ZnO, Al2O3, La2O3, ZrO2, TiO2, Nb2O5, nd, vd, s [g/cm³], and alpha \* 10^7.

Tabelle 2 (Beispiele in Molprozent)

Table with 9 columns (Oxide, 1-9) and 18 rows of chemical data, identical to Table 1 but representing molar percentages.