

## Arbeitshinweise und Gestaltungsmöglichkeiten von Perlen

### 1. Fadenziehprobe

Im folgenden Bereich des Berichtes wird eine einfache, zuverlässige, effektive, effiziente und notwendige Feststellung des COEs und somit der Kompatibilität der einzelnen Farbglasstäbe gezeigt.



Bild 1



Bild 2

Die beiden gewünschten Stängel werden mit einer Hand zusammengefasst und am Ende so in den Brenner gehalten, dass sie zusammen verschmelzen (1, 2).



Bild 2a

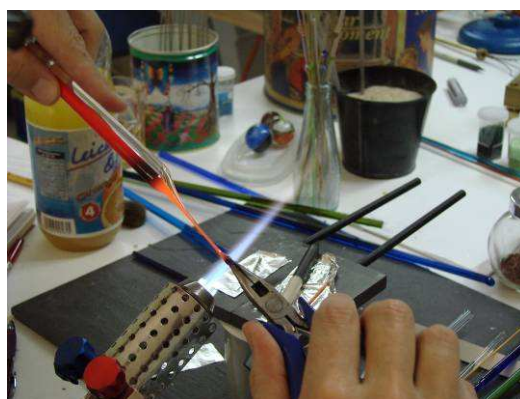


Bild 3

Hat man genügend weiches Material, so fasst man mit einer Zange diesen Tropfen (2a) und zieht ihn gleichmäßig dünn aus (3, 4), der Faden wird sehr lang. Sobald er erkaltet, wird der Unterschied zwischen den beiden Stängeln sichtbar (5).



Bild 4

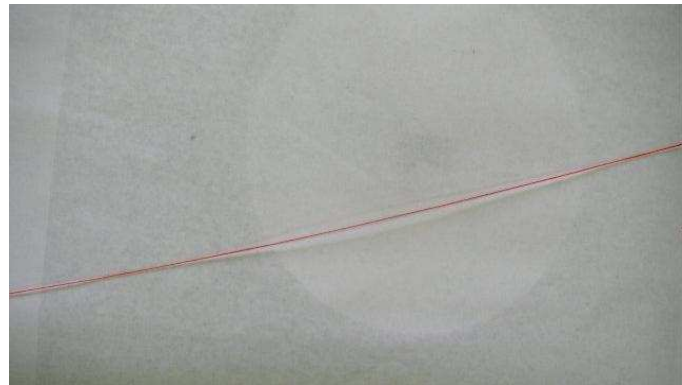


Bild 5

Bild 4 zeigt den Vorgang mit **BEADMAKING 104®** Klarglas 61026 und Lilarot, in Bild 5 wurden Opalorange rötlich und **BEADMAKING 104®** 60171 zusammen ausgezogen. Das Ergebnis zeigt (als einen nur geringfügig durchgebogenen Faden auf weißem Papier), dass die COEs passen und die Gläser kompatibel sind. Sobald sich ein regelrechter Bogen bildet, ist der Unterschied zu groß: theoretisch darf der COE-Unterschied zwischen Gläsern, die zusammen verwendet werden sollen, nicht mehr als maximal 10% betragen.

## 2. Herstellung von verschiedensten Perlen mit unterschiedlichem Klar- und Farbglas

### 2.1. Noppenperle

#### Perle Opalorange rötlich mit aufgesetzten bahiablauen Punkten

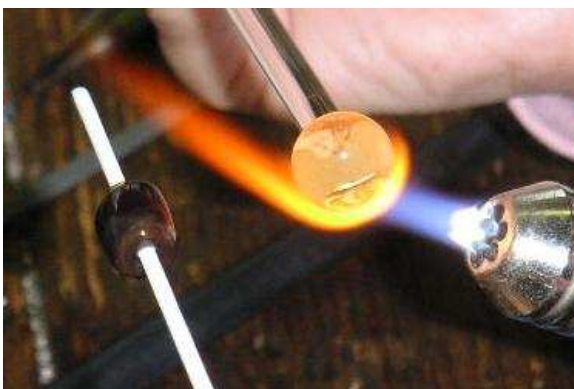


Bild 16

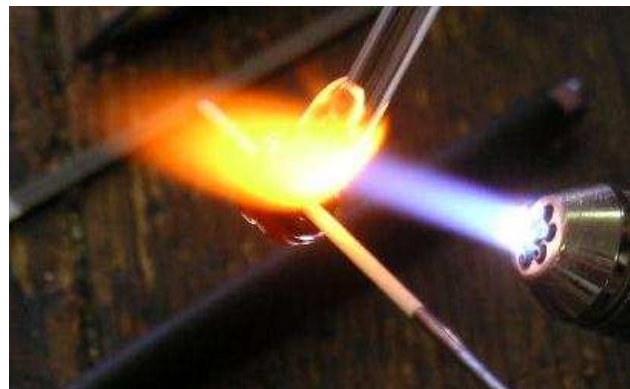


Bild 7

Als erste Perle wurde eine opalorange-rötliche Grundperle hergestellt. Diese wurde, leicht rautenförmig geformt (mit Hilfe von Kohlewerkzeug) und etwas abgekühlt, mit Klarglas **BEADMAKING 104®**, Schmelze 60717, überfangen (6). Hierbei wurde das Klarglas gut vorgewärmt und die Perle unterhalb der Flamme warmgehalten (6). Bei schärferer Flamme ist das Klarglas mit Hilfe der Schwerkraft und gleichmäßigem Drehen um die Grundperle gewickelt worden, wobei keine Luft eingeschlossen wurde.



Bild 8



Bild 9

Sobald der Klarglasüberzug ausreichend fest war, aber nicht zu kalt, wurden von Bahiablau kleine Punkte aufgesetzt. Das Ganze wurde noch im Feuer etwas durchgewärmt aber anschließend nur in einen Behälter mit Sand als Standmaterial gesteckt, also ohne geregeltes Abkühlen in Granulat oder Kühllofen abgekühlt.

## 2.2. Blümchenperle

### Überfang mit einem großen Tropfen Glas

Blümchen Bahiablau mit erbsgrünen Spiralen und opalorange-rötlichen Blüten



Bild 10



Bild 11

Das Muster und damit die Arbeitsweise werden nun komplexer. Die Spirale wird mit den Punkten kombiniert, was eine zusätzliche Stresssituation entstehen lässt, da die Perle permanenten Temperaturschwankungen unterliegt.

Wie bei den anderen beiden Perlen auch wird eine Grundperle gearbeitet und leicht oval geformt, in diesem Fall Bahiablau. Das Klarglas wird vorgewärmt, die halbfertige Perle im unteren Feuerbereich warmgehalten und das Klarglas als ganzer Tropfen auf die Perle aufgebracht.



Bild 12

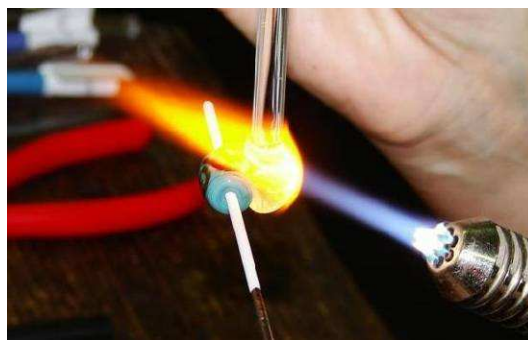


Bild 13

Diese wird dann mit einem feinen erbsgrünen Stringer mit Spiralen verziert (12) nachdem die Perle soweit wie möglich abgekühlt wurde, ohne dass die Gefahr des Springens besteht – ein gutes Auge für Temperatur ist hier sehr hilfreich! Sind die Muster mit einer spitzen kleinen Flamme punktuell verschmolzen, so ist die gesamte Perle langsam überall auf die gleiche Temperatur zu bringen und im Anschluss mit viel Klarglas, Schmelze 61026 **BEADMAKING 104®**, umfängen (13) und an den Seiten zurechtziehen.



Bild 14



Bild 15

Nach anschließendem Verwärmen wird die Perle soweit abgekühlt, dass sie nicht springt und der selbstgezogene feine opalorange rötliche Stringer malt kleine Punkte auf die Perle (14), sodass sie kleine Kreise bilden. Mit einem Graphitstift sticht die Künstlerin nach dem Erwärmen in die Kreismitten und erzeugt kleine Löcher, die den Blumenmittelpunkt -in Form von eingeschlossener Luft- ergeben werden.

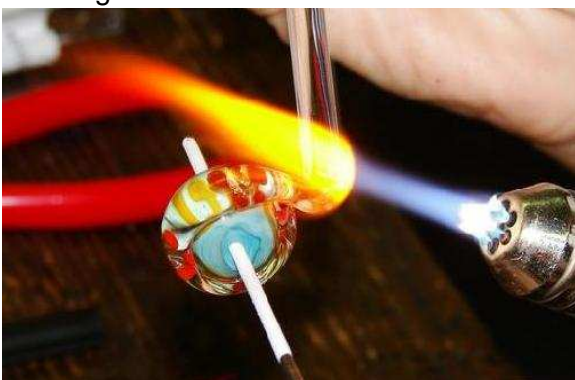


Bild 16

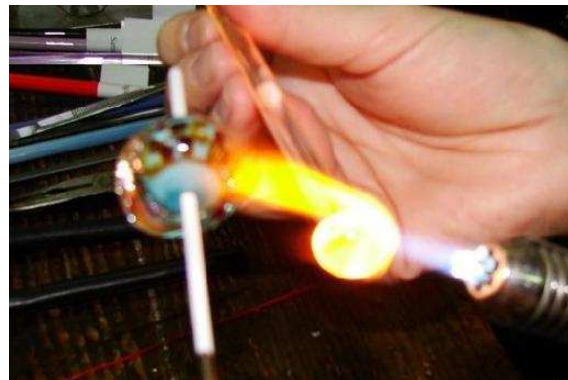


Bild 17

Dafür wird die Perle wieder etwas unterhalb des Feuers warm gehalten (ohne dass die Punkte verlaufen) und das Klarglas **BEADMAKING 104**® 61026 zu einem großen Tropfen geschmolzen (16), der über die Perle gelegt wird (17) überzogen und die Ränder separat mit Klarglas versehen, um eine seitlich abgeflachte Perle zu erhalten (17a).



Bild 17a

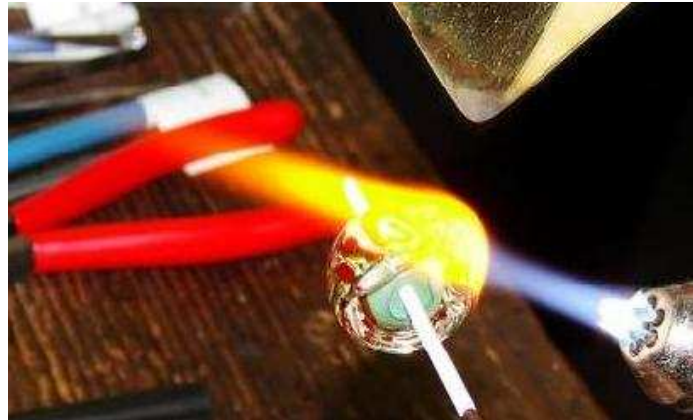


Bild 18

Ist die Perle gut verschmolzen (18) und weisen alle Bereiche dieselbe Temperatur auf, wird auch sie in den Sandbehälter zum Auskühlen gestellt.



Bild 19



Bild 20

Die Ränder werden verwärmt bzw. mit einem Werkzeug zurechtgezupft (18). Gutes Verwärmen der ganzen Perle bewirkt das Einsinken und Schließen der seitlichen Löcher zu einer glatten Fläche (19). Bild 20 zeigt die fertige Perle drei Tage nach dem Abkühlen.

## Überfang mit überlappenden Streifen

### Blümchenperle: Lilarot mit opalorange rötlichen Spiralen und erbsgrünen Blättern

Das Lilarot wird gut erwärmt und eine Grundperle in mehreren Schichten gewickelt (21). Darauf werden die opalorange-rötlichen Spiralen gemalt und diese ausschließlich punktuell verwärmt.

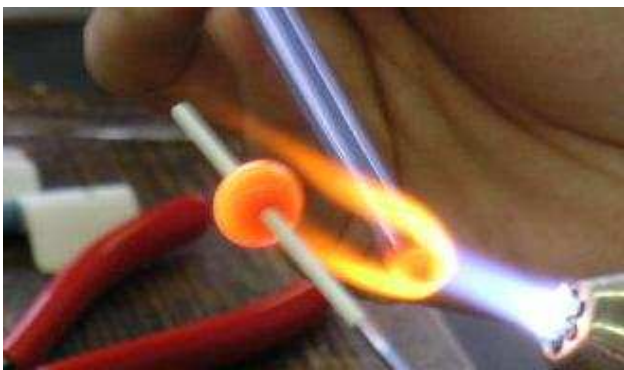


Bild 21



Bild 22

Die etwas abgekühlte Perle wird mit relativ dünnem Klarglasstängel **BEADMAKING 104®** 61024 langsam mit sich überlappenden Streifen umwickelt, um einen dünnen Überzug zu erhalten. Auf diesen werden dann – nachdem die Oberfläche etwas abgekühlt ist – die Punkte aus Erbsgrün für die Blütenblätter mit einem dünnen, selbst gezogenen Stringer aufgetupft (22).



Bild 23

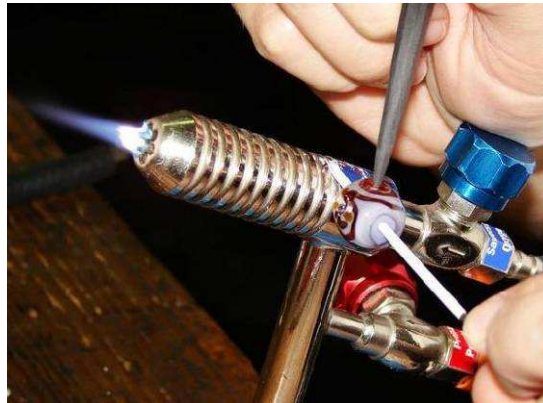


Bild 24

Nach dem Aufheizen der Perle (ohne dass die Punkte verlaufen) wird wieder als Strang **BEADMAKING 104®** Klarglas 61024 aufgewickelt und das Ganze gut verwärmt. Ist die Oberfläche glatt und weich, werden die Blütenmittelpunkte eingestochen (24) und nach dem Abkühlen der Oberfläche eine letzte Klarglasschicht in überlappenden Spuren aufgebracht.



Bild 25

#### 2.4. Wickeln einer Wirbelperle



Bild 26

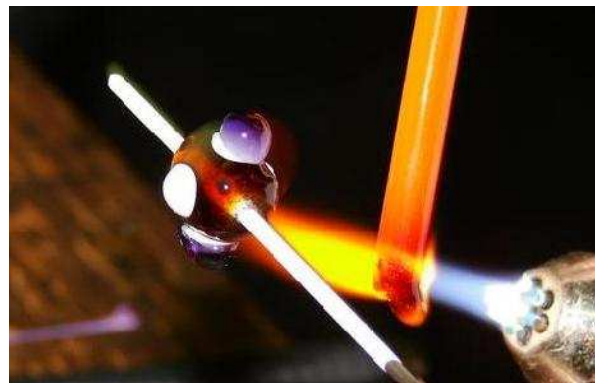


Bild 27

Auf eine Grundglasperle aus Seide (Moretti) wird Dunkelgrasgrün (Moretti) als transparenter Überfang gewickelt. Nach kurzem geringfügigem Erkalten der Perle werden mit einem weißen Stängel (Vetrofond) vier große Tupfen rings um die Perle gesetzt. Der Stab muss dabei senkrecht zur Perle auf die Oberfläche auftreffen (26). Die Tupfen werden fast ganz eingeschmolzen. Sind diese Punkte etwas härter an der Oberfläche geworden, wird inkblue (Moretti handpulled 104) direkt auf die weißen Fläche aufgebracht; dasselbe passiert wechselseitig mit transparent Orange (Moretti) (27).

Die Tupfen sind nicht alle genau mittig auf dem unteren Punkt, sondern immer leicht versetzt zum jeweiligen Vorgänger. Opalorange rötlich von **BEADMAKING 104®** wird in Punkten abwechselnd auf jede Seite getupft, diese sehen im fertigen Ergebnis wie feine Dornen aus (30).



Bild 28



Bild 29

Die jeweiligen Anfänge der Stängel wurden am Stiftenfang abgezogen, um Bläschen zu entfernen (28). Nun werden die Punkte bei kleiner spitzer Flamme eingeschmolzen (28). Mit einem aus Lauschklar gezogenen dicken Stringer werden jeweils die Stellen zwischen den Tupfen stark verwirbelt, das Ergebnis wird nicht glatt verschmolzen. (29). Das Klarglas **BEADMAKING 104®** 61024 wird nun erhitzt und die Perle gleichzeitig am Feuerrand warm gehalten (29), jedoch unterhalb des Feuers! Mit einem Mal wird das ganze Klarglas über die Perle verteilt.



Bild 29a



Bild 30

Im Anschluss wurde noch eine zweite Klarglasschicht erhitzt – **BEADMAKING 104®** 60717 – und über die erste Klarglasschicht gewickelt. Zuletzt wurde die ganze Perle noch verwärmt und unter die Ablagetreppe gelegt, um sie langsam abkühlen zu lassen.

### 3. Silberperlen

Im Studio von Frau Merkel wurden Perlen mit Silberfolie gefertigt (31 – 36), das Klarglas war von **BEADMAKING 104®**, die Farben von Vetrofond, Moretti und Lauscha.

#### 1) Wirbelperle – Silber auf Cobaltblau



Bild 31

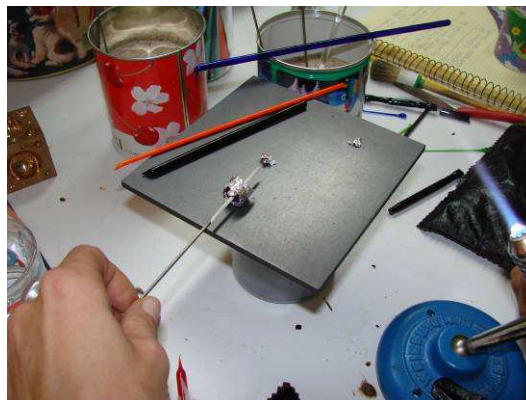


Bild 32

Auf eine kobaltblaue transparente Grundperle (Moretti) wird Silberblatt aufgenommen (31), gut eingewälzt (32), verwirbelt und verwärmt (33). Mit einem großen Tropfen wird die warmgehaltene Perle in einem Schritt mit Klarglas **BEADMAKING 104®** 61026 überfangen.

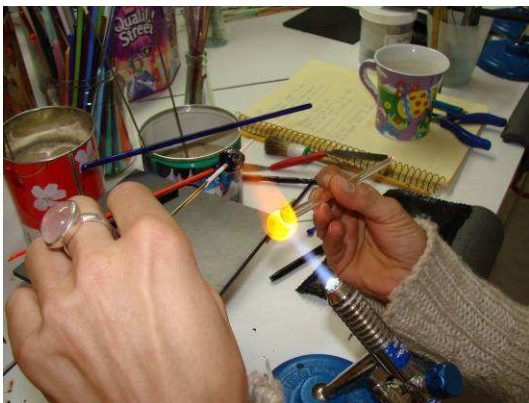


Bild 33



Bild 34

An die Seiten wird in einem zweiten Schritt etwas mehr Klarglas aufgebracht, welches ausschließlich die Seite der Perle bildet. Die fertige Perle sieht man in Bild 36.

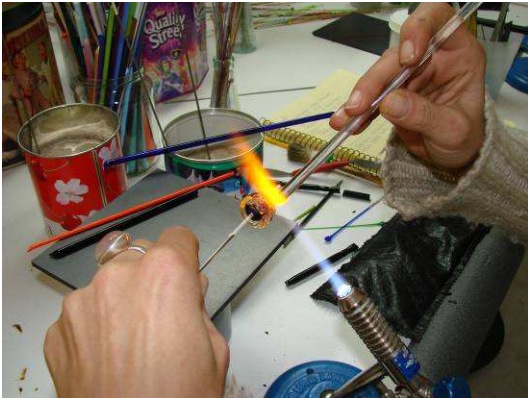


Bild 35



Bild 36

## 2) Mäanderperle blau-grün

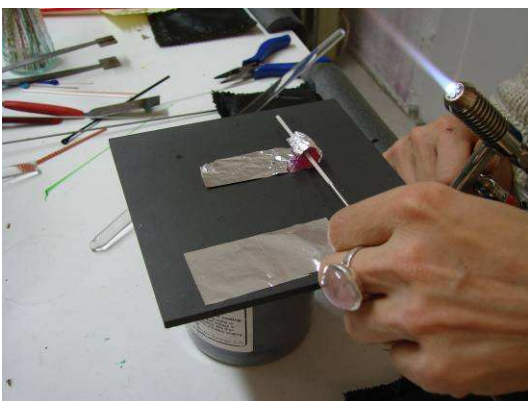


Bild 37



Bild 38

Auf eine Grundperle Lapisblau (Moretti) wird Silberblatt aufgenommen (37) und anschließend komplett die Perle ummantelt. Dieser Vorgang geschieht mit Hilfe eines Graphitwerkzeuges (38).

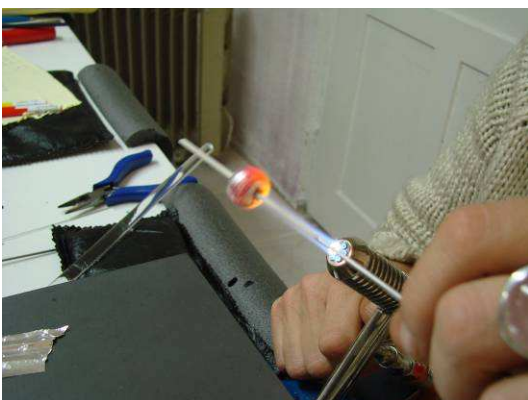


Bild 39

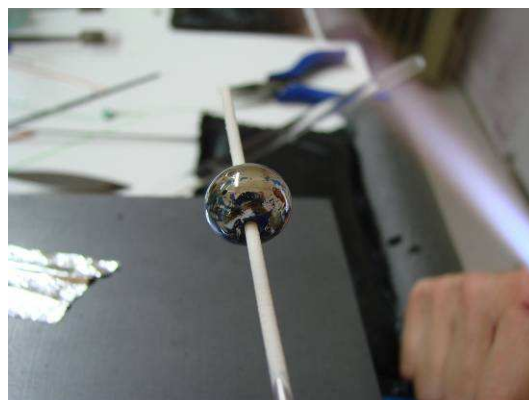


Bild 40

Das Silberblatt wird vollständig reduziert (39), bis es dunkelgrau glänzt (40). Mit einem Coppergreen Stringer (Moretti) werden mäanderartige Muster auf die Silberfläche gemalt (41) und mit spitzer heißer Flamme eingeschmolzen (42).

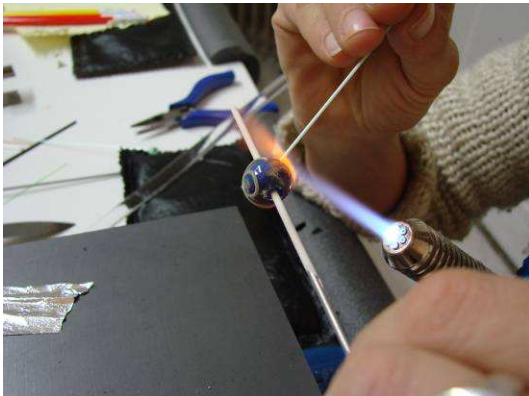


Bild 41

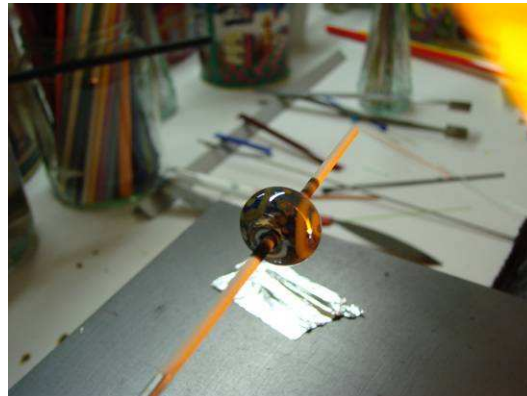


Bild 42

Mit Klarglas **BEADMAKING 104®** 61021 wird mit einem großen Tropfen (der Stabanfang wurde abgeschmolzen um den Stress der Schnittstelle zu entfernen) die Perle überfangen (43) und die Seiten in einem separaten Schritt abgedeckt (44). Zum Schluss wird die Perle verschmolzen und gut durchgeglüht.

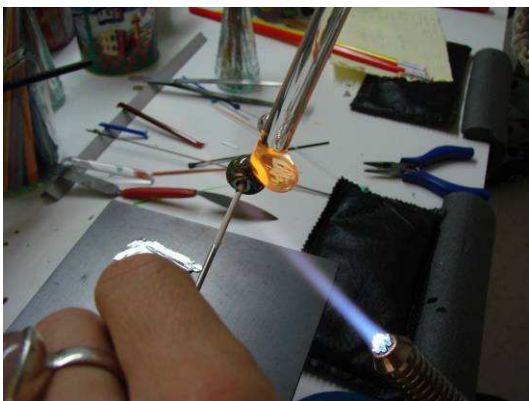


Bild 43

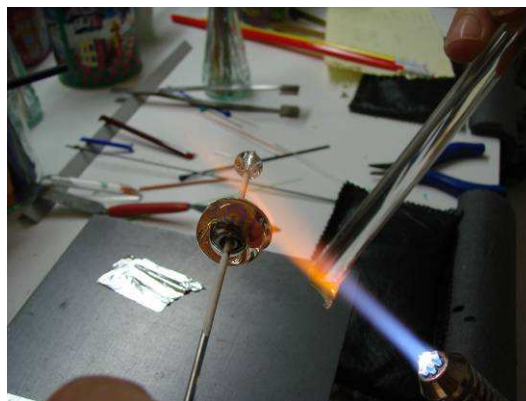


Bild 44



Die fertige Perle ist in Bild 45 abgebildet.

Bild 45

### 3) Wirbelperle bunt



Bild 46



Bild 47

Die Basisperle aus Rosa opak (Moretti) wird mit Silberfolie umwickelt (46) und per Graphitwerkzeug komplett um die Perle gelegt (47, 48).

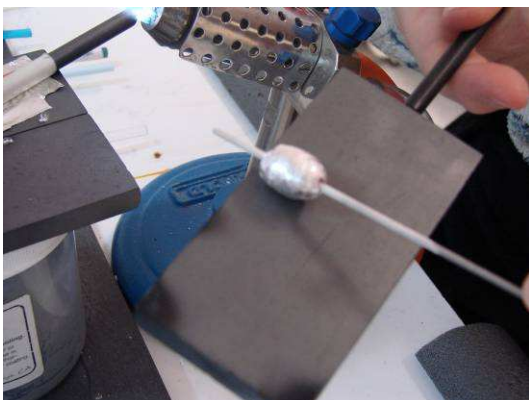


Bild 48

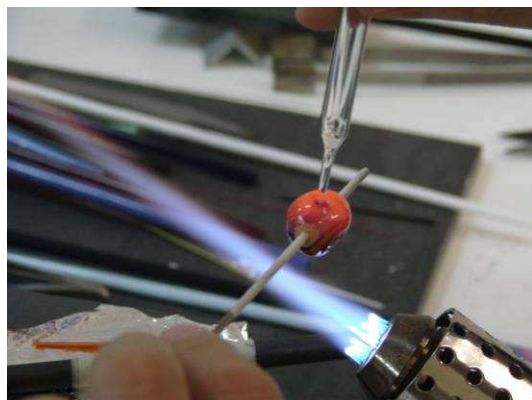


Bild 49

Anschließend wird mit Inkblue hp (Moretti) überfangen und abwechselnd folgende Tupfenreihen aufgebracht: auf jeweils Weiß wird eine Tupfenreihe aus Orange transparent, Grün, Aqua, Rubino Oro getupft, dazwischen werden Tupfen aus Schwarz und Rot gesetzt (alles von Moretti). Diese werden mit einem dünnen Klarglasstringer (Lauscha) verwirbelt (49,50) und mit einem großen Tropfen **BEADMAKING 104**® Klar 61027 überfangen (51, 52), die Seiten wieder separat (53, 54).

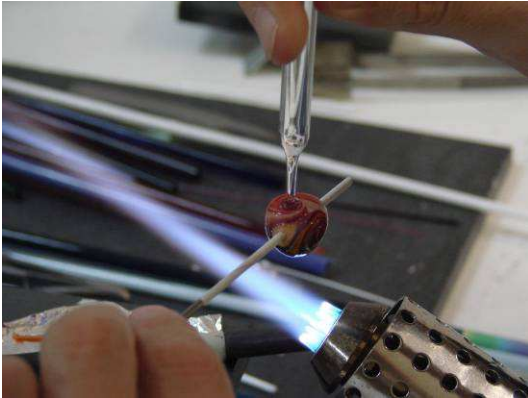


Bild 50



Bild 51



Bild 52



Bild 53



Bild 54



Bild 55

Die fertige Perle zeigt das Silber und die verschiedenen Farben in Bild 55.

4) einige weitere Gestaltungsmöglichkeiten



Bild 56



Bild 57

- (56): Auf eine Kobalt transparente (Moretti) Basisperle wird Weiß aufgetupft (Moretti). Darauf wird versetzt Orange transparent (Moretti) bzw. Grün transparent (Lauscha) aufgetupft und anschließend mit **BEADMAKING 104**® Klar 60717 überfangen.
- (57): Die Basisperle wird aus der Farbe Grün transparent und einem Stück aufgearbeiteter Silberfolie gefertigt. Anschließend wird mit Tricolor Grün (Lauscha) überfangen und mit Linien (mit Stringer) Stringers in den Farben Grün, Schwarz und Grün transparent (Moretti) bemalt. Dann werden weiße Tupfen aufgebracht (Blütenblätter) und darauf Orange transparente Punkte (beides Moretti). Nach dem Einstechen (bildet Luftblase zur Tiefenwirkung) wird mit Klarglas (Vetrofond) überfangen.



Bild 58



Bild 59

- (58): Grundperle aus Schwarz (Moretti) gefertigt, mit aufgebrauchten Dots aus Gelb (Moretti). Auf das Gelb wird dann Rot transparent (Lauscha) punktuell aufgebracht und mit **BEADMAKING 104**® Klar 61026 überfangen.
- (59): Schwarz (Vetrofond) wird als Grundperle gearbeitet und dann die Blumen aus Grün (Moretti) aufgesetzt, um das Ganze dann mit **BEADMAKING 104**® Klar 61026 zu überfangen.



Bild 60



Bild 61

- (60): Unter dem Überfang aus **BEADMAKING 104**® Klar 60721 wurde eine Grundperle aus Dunkelrot – wird hell-(Moretti) mit einem Stringer aus Coppergreen (Moretti) gearbeitet.
- (61): Die gelbe Ornela-Grundperle wird mit großen türkisen, darauf gepunkteten Schwarz und Coppergreen (alles Moretti) Dots versehen, dazwischen kleine Dots Coppergreen, und mit **BEADMAKING 104**® Klarglas 61024.



Bild 62



Bild 63

- (62): Moretti Stringer SIS und Gelb sowie Rot transparent (Lauscha) als Streifen werden auf eine schwarze Grundperle (Vetrofond) gemalt und verwirbelt und anschließend mit **BEADMAKING 104**® Klarglas 60721 überfangen.
- (63): Twister aus Orange transparent (Moretti) wird mit Coppergreen (Moretti) und **BEADMAKING 104**® Klarglas 61026 als Streifen abwechselnd versehen, verwärmt und anschließend mit 60717 von **BEADMAKING 104**® überfangen.

#### **4. Kühlsituationen:**

Entweder in einem Kühllofen oder mit Hilfe von Kühlgranulat langsam abkühlen.

#### **5. Nachbearbeitung:**

Es ist von Vorteil, die Perlen einige Minuten im Wasser einzuweichen, um das Trennmittel zu lösen. Mit Hilfe einer den Stab festhaltenden Zange werden sie per Hand abgezogen und unter fließendem Wasser von dem im Loch haftenden Trennmittel gesäubert sowie anschließend abgetrocknet.

#### **6. Raumsituation - Material**

Die Raumsituation muss ohne Zug (keine offene Tür oder offenes Fenster bzw. Klimaanlage) sein. Die verwendeten Brenner sollten Zweigasbrenner sein und mit einem Druckminderer sowie Sauerstoffkonzentrator betrieben werden.

Da das Sauerstofffeuer zu viel O<sub>2</sub> aus der Umgebungsluft zieht, den Konzentrator mit einem langen Kabel vor die Tür stellen, diese aber schließen, um Zug zu verhindern. Das verwendete Werkzeug zum Wickeln sollten Stahldorne und verschiedenste Werkzeuge zum Formen aus Graphit oder Messing sein.

#### **7. Allgemeine Anmerkungen:**

Die Fotos dienen lediglich der Veranschaulichung der Qualität von **BEADMAKING 104®**. Auch die Art des Brenners und dessen Einstellungen oder die verwendete Art des Gases spielen für die Bearbeitung der Perlen eine nicht unwesentliche Rolle. Stadtgas hat einen niedrigeren Brennwert als Flaschengas und bringt deswegen weniger Energie ins Glas, die Flamme wird aus diesem Grunde kälter bleiben.

### Allgemeine Hinweise:

- Der Raum darf keine Zugluft aufweisen (Türen und Fenster schließen!)
- Es muss **langsam** gearbeitet werden.
- Die Temperatur darf weder zu kalt (Glas fließt schlecht) noch zu heiß sein (es entstehen Rauchspuren die sich auf jedem Glas als Schaum bzw. Streifen niederschlagen).
- Das Klarglas darf nicht zu dick aufgetragen werden.
- Die Perlen gleichmäßig durchwärmen bzw. die Oberfläche nicht zu kalt werden lassen bis der nächste Schritt erfolgt.
- Fertige Perlen zum Schluss im Feuer gut durchglühen und im Kühllofen oder Kühlgranulat **gut kühlen**.

Dicke und hohle Perlen: in der Kühlbox mit Granulat oder im Kühllofen

Kleine bis mittlere Perlen: eventuell am Stab in den Sand stecken und ein paar Tage auskühlen lassen.

- Die Stängel **BEADMAKING 104®** dürfen mit keinen Produkten des COE 33 (Borosilikatglas) und nur bedingt mit 93 -96 (**KUGLER COLORS®**, Gaffer®, Moretti, Vetrofond etc.) verwendet werden!
- **Die Farben von BEADMAKING 104® müssen von den Künstlern vor Anwendung auf Kompatibilität (Fadenprobe) mit den anderen Anbietern getestet werden, da wir hierfür keine Garantie übernehmen.**
- **Reklamationen werden nur bearbeitet und akzeptiert, wenn ohne Zweifel -seitens des Kunden oder des Vertreters- nachgewiesen werden kann, dass das zu reklamierende Glas einwandfrei ein Produkt der Friedrich Farbleihütte GmbH ist. Für unter dem Namen Friedrich Farbleihütte GmbH verkaufte Ware von zweifelhafter Herkunft wird keine Garantie auf Echtheit gewährt und somit bestehen keine Reklamationsrechte.**

**Alle Rechte dieses Artikels bleiben dem Verfasser und dem Eigentümer, der Friedrich Farbleihütte GmbH – KUGLER COLORS®, vorbehalten.**

**Unerlaubtes Kopieren, Verleihen, Vermieten, öffentliches Vorführen und Aufführen dieses Artikels (oder von Teilbereichen) und Fotos sind strengstens untersagt und verboten.**

Künstler: Frau Isabel Merkel und Carla

Autor Anregung zur Perlenherstellung: Diana Friedrich, Friedrich Farbleihütte GmbH