



Abb. 2008-1/169  
Wasserbüffel mit Reiter, hellviolette Pressglas, H 15 cm, B 11 cm, L 24,5 cm  
Sammlung Christoph  
unter dem Boden Marke „VALLERYSTHAL“, s. MB Vallérysthal 1907, Planche 236, Nr. 3808, Wasserbüffel mit Reiter

Stefan Örtel, Fabienne & Marc Christoph, SG

März 2008 / Januar 2008

## Blaue Deckeldose „Wasserbüffel mit Reiter“, Vallérysthal, ab 1902 aus Alexandrit-Glas / Neodym-Glas! Ende 1920-er, Anfang 1930-er Jahre Neodym- und Cer-Titan-Gläser der Sammlung Örtel

**PK 2008-1, SG:** Das blaue Glas dieses Wasserbüffels leuchtet schwach wie Uranglas. Das ist auch bei mehreren blauen Gläsern von S. Reich & Co., Krásno - Wien, schon aufgefallen. Diese Gläser stammten meistens aus der Zeit vor 1900. Aber auch bei anderen blauen Pressgläsern wurde das schon beobachtet. Bis jetzt ist unbekannt, ob eine Beimischung von Spuren von Uranoxiden in die blaue Glasmasse einen technischen Grund hatte oder nur eine Verunreinigung war.

Christoph: Es ist schwer zu sagen, wie diese Farbe sich verändert. In der Sonne ist sie wie auf diesen Fotos. Im Schatten ist sie von gewissen Punkten aus fast blau-grau. Unter Neon-Licht wurde sie mehr violett oder blau-grau.

### PK 2008-2, Stefan Örtel:

Hallo Herr Geiselberger,

ich habe noch eine Anmerkung zur letzten CD PK 2008-1. Dort ist eine violette / blaue Deckeldose „Wasserbüffel mit Reiter“, Vallérysthal, ab 1902, Abb. 2008-

1/169, beschrieben, mit einer Anmerkung zur Fluoreszenz und dem (vermutlich falschen) Schluss auf einen Urangehalt.

Die Deckeldose besteht aus so genanntem **Alexandrit-Glas**, zuerst in größerem Maßstab hergestellt durch **Moser in Karlsbad um 1928/1930**. Benannt wurde dieses Glas nach dem **Edelstein Alexandrit**, welcher je nach Beleuchtung die Farbe von Grün nach Rot wechselt. In Bezug auf den Farbwechsel des Glases von Violett nach Blau ist der Name etwas unglücklich gewählt. Besser wäre die Bezeichnung nach dem farbgebendem Oxid (Neodymoxid) als **Neodym-Glas**. Der Farbwechsel beruht auf der Eigenschaft des Glases, kein gelbes Licht durchzulassen. Je nach Verhältnis des blauen zum roten Anteil des Lichtes erscheint das Glas dann Violett oder Blau.

Brüder im Geiste sind das **Heliolit-Glas** (mit Praseodymoxid gefärbt, Farbwechsel von „sand-farben“ nach Grün) und das **Royalit-Glas** (mit Selen plus Neodymiumoxid, Farbwechsel von Rot-violett nach Grau, allerdings nicht sehr ausgeprägt). **Im Unterschied zum Ne-**

### odym-Glas habe ich von letzteren beiden noch kein Pressglas gesehen.

Der Wasserbüffel, ein wirklich schönes Stück! Die Datierung sollte gegen **Anfang der 1930-er Jahre** sein. **Alexandrit**-Glas hat sich sehr schnell in Richtung USA verbreitet und wurde dort in den 1930-er Jahren sehr viel für Pressglas verwendet. Ich habe ein paar Tassen und Untertassen von amerikanischem Neodym-Glas in meiner Sammlung (siehe folgende Seiten!). Es ist anzunehmen, dass auch die französischen Hersteller diese Innovation übernommen haben. Moser hat es übrigens nicht selbst erfunden, sondern das Patent (?) übernommen, d.h. die Informationen über die Wirkung von Neodymoxid im Glas waren bekannt und sicher kein Betriebsgeheimnis. Auch ist Neodymoxid unempfindlich gegenüber der Zusammensetzung des Glassatzes, es funktioniert auch in Keramikglasuren.

**Neodymoxid** war damals recht kompliziert (rein) herzustellen, eigentlich war es ein Nebenprodukt aus der Herstellung von **Cer** und **Thorium** (für Glühstrümpfe) aus Monazit-Sand. Ich glaube nicht, das nach dem Krieg schnell wieder Neodymoxid verfügbar war. Der größte Hersteller in Europa waren die **Auer-Werke**, Berlin [SG: siehe unten], welche im Krieg gründlich zerstört wurden. Ich habe erst wieder Neodym-Glas aus den 1960-er / 1970-er Jahren aus Murano und Tschechien gefunden, allerdings geblasen, nicht gepresst.

**In größeren Mengen gibt Mangan die bekannte violette Farbe**, die auch ins Graue gehen kann. Ich habe eine Murano-Schale, bei der man durch die orange-farbene Fluoreszenz gut sehen kann, in wie weit sich das Mangan Glas mit der restlichen Glasmasse vermischt hat.

Die Eigenschaften der seltenen Erden (also Neodym, Praseodym etc.) in der Glasfärbung waren schon länger bekannt. Richard **Böhm** beschreibt die erreichbaren Farben bereits **1905** in seinem Buch „Die Darstellung der seltenen Erden“. In einem weiteren Buch „Die Verwendung der seltenen Erden“ schreibt Böhm **1913**, dass bereits **Schott** in Jena technische Gläser herstellt, welche mit diesen Elementen gefärbt sind. In der „Metallbörse, Band 13, 1923“ gibt es einen Artikel zum „Entfärben von Borosilikatglas mittels Neodymoxid“. Dies nur als Ausschnitt, der zeigt, dass **Moser** die Entwicklung eher spät aufgegriffen hat. Ob vorher jemand die teuren Oxide für Gebrauchs- oder Kunstglas verwendet hat, konnte ich nicht herausfinden. Moser als Hersteller von „Luxusglas“ war sicher prädestiniert dafür.

In den USA wurde Alexandrit-Glas z.B. von A. H. **Heisey** & Co. hergestellt, das Dekor hieß „Empress“. „Empress“ wurde nur im Zeitraum von **1932-34** hergestellt, gibt also eine schöne enge Datierung. Ich habe 4 Tassen / Untertassen von diesem Dekor.

Oftmals wurde dem Glas aber auch Mangan in größerer Menge beigemischt, das ja, wie schon geschrieben, ebenfalls eine violette Farbe ergibt. So konnte man einen Teil des teuren Neodymoxids einsparen, dafür ist der Farbwechsel nicht so ausgeprägt. Beleg hierfür ist eine Vase von ZBS, vermutlich aus den 1960-ern. Beim amerikanischen Pressglas bin ich nicht sicher, die Beimi-

schung von Mangan ist aber recht wahrscheinlich (Empress zeigt ebenfalls einen schwächeren Farbwechsel als andere Neodym-Gläser).

Zur **grünlichen Fluoreszenz**: diese Fluoreszenz ist **kein Hinweis auf Uran im Glas!** Ich habe eine ganze Reihe von uran-freien Gläsern, alte wie neue, die eine grünliche Fluoreszenz unter UV-Licht zeigen. Hellblaue Gläser zeigen diese durch ihren Gehalt an Cu (I)-Ionen, farblose Gläser durch den Gehalt an Mangan. Insbesondere die Fluoreszenz von Mangan ist recht häufig. Solange das Glas **nicht ausgeprägt grell grün fluoresziert**, kann auf Uran nur radiologisch geschlossen werden. Eine einfache Messung der Radioaktivität reicht dort ebenfalls nicht, da auch Kalium 40 aus den Glasrohstoffen deutlich höhere Werte ergeben kann. Klarheit bringt dort nur die Aufnahme eines Gamma-Spektrums. Eine Kombination Neodymoxid-Uranoxid ist mir noch nicht begegnet.

**Das Leuchten blauer Gläser** (solange sie nicht hellblau sind) wird aller Wahrscheinlichkeit nach von **Mangan-Ionen** verursacht. Mangan ist je nach Oxidationszustand für eine Reihe von Fluoreszenz-Erscheinungen bei Gläsern verantwortlich, es geht von schwach grün bis kräftig gelb-orange. Manganoxid (**Braunstein**) wird in kleinen Mengen zum Entfärben des Glases zugesetzt. Ich habe eine Reihe von Gläsern der „**Verrerie de Monthey**“ (Schweiz, um 1910-1933), die teilweise gar nicht, teilweise aber recht kräftig grün fluoreszieren. Man sieht dort schön die Unterschiede zwischen den einzelnen Glassätzen.

Mit freundlichen Grüßen,  
Stefan Örtel

---

**PK 2006-1, Anhang 19, SG:** Dr. **Carl Auer, Freiherr von Welsbach** (geb. 1858, gest. 1929), Chemiker und Unternehmer, Erfinder des **Glühstrumpfs im Gaslicht 1885** (Auerstrumpf) und der Metallfadenlampe, Entdecker der Elemente **Neodym, Praseodym, Ytterbium** und **Lutetium** (Seltene Erden). Die von ihm gegründete Auergesellschaft mit Sitz in Berlin war später Hersteller von Pressluft-Atemgeräten für Feuerwehren und gehört heute zum amerikanischen MSA-Konzern. Am Standort Berlin werden neben der Feuerwehrausrüstung immer noch Gasglühstrümpfe für die Straßenbeleuchtung produziert. Mit dem Glühstrumpf, der die damals schon bekannte Gasbeleuchtung wesentlich verbesserte, konnte man mit geringerem Gasverbrauch wesentlich bessere Lichtausbeuten erhalten. Nachdem Auer die Zusammensetzung optimiert hatte (ursprünglich Magnesium- bzw. Zirkon-, Lanthan- und Yttriumoxid, dann **Thorium-** und **Ceroxid**) war das Gasglühlicht („Auerlicht“) allen damals bekannten Lichtquellen überlegen: es war nicht nur deutlich heller als Kerze oder Kienspan, sondern war auch günstiger als andere Gaslampen oder die elektrische Kohlenfadenlampe. **1898** ließ Auer die erste brauchbare **Metallfadenlampe** für elektrisches Licht patentieren. ... Deutsche Gasglühgesellschaft (Degea) in Berlin, später Auergesellschaft, ... heute MSA AUER GmbH, Berlin-Neukölln. [WIKIPEDIA Carl Auer von Welsbach]

## PK 2001-2, Mergl, Moser, Karlsbad. Künstlerische Entwicklung 1916-1938

### Farbgläser mit Seltenen Erden

Während sich H. Heinrichs auf die Rezeptur zur Herstellung von zitronengelbem und sattrottem Glas - basierend auf einer Aluminium-Färbung - konzentrierte, beschäftigte sich Prof. Dr. **Franz Weidert** mit der **Glas-Färbung durch Seltene Erden**. [SG: **Lanthanoide**] Mit ihm diskutierte man die unterschiedlichen Anteile von Neodym- und Praseodymoxiden bei den Probenschmelzungen, die im Laufe des Jahres **1928** durchgeführt wurden.

Das Ergebnis dieser Anstrengungen waren neue Typen von Farbgläsern, die **1929 zum Musterschutz** angemeldet wurden. Der erste war das sandgelbe, ins Grüne verlaufende „**Heliolit**“ mit Anteilen von Neodym und Praseodym. Auf der Frühjahrmesse in Leipzig **1929** wurde „Heliolit“ mit einer weiteren Neuheit, dem Glas „**Alexandrit**“, vorgestellt. „Alexandrit“, ein purpurviolett, in eine blaue Schattierung verlaufendes Glas, das nach einem ähnlich gefärbten Edelstein benannt wurde, avancierte zum häufigst gebrauchten Farbton aller durch Seltene Erden gefärbten Gläser. Weit weniger Aufmerksamkeit erregte das gelbe „**Prasemit**“, das auf der Färbung durch Praseodym basierte. **1930** wurde die Reihe dieser Farbgläser durch das purpur-rote „**Royalit**“ erweitert, das seine Färbung durch Neodym und Selen erhielt. Die Farben dieser Gläser sind besonders rein und klar, wobei sich Intensität und Tönung nach der jeweiligen Lichtquelle richten - z.B. nimmt das bei Tageslicht sandgelbe oder olivgrüne „Heliolit“ unter künstlicher Beleuchtung eine intensive rosafarbene Tönung an. In ähnlicher Weise verändert sich „Alexandrit“ von einer satten purpur-violetten Färbung zu einem bläulichen Ton mit einem Hauch Violett.

Auf Vermittlung Weiderts kontaktierte Moser auch das Berliner Akademiemitglied **Peter Behrens**, einen der führenden deutschen Designer, der ihm Entwürfe für Trinkgläser aus den neuen Glas-Sorten versprach. Für „**Alexandrit**“-Gläser fertigte Behrens eine Reihe von interessanten Skizzen an, von denen jedoch keine für die Produktion realisiert wurde.

Schon Ende **1928** entstand eine Kollektion von schlanken, dünnwandigen Vasen aus „**Alexandrit**“. Die Eigenschaften der neuen Glasmassen kamen allerdings am vorteilhaftesten bei geschliffenem Glas zur Geltung. Geeignete Gefäßformen und entsprechende Schliff-Muster zu entwickeln, die die Exklusivität und Schönheit dieser Gläser voll zur Entfaltung bringen sollten, oblag wieder **Heinrich Hussmann**. Genau wie beim Ätzglas ging er auch an diese Aufgabe ohne jeden Vorbehalt heran, wobei er sich nicht einmal von der traditionellen Schliff-Technik des Moser-Glases beeinflussen ließ. Natürlich hatte er sich bereits intensiv mit den neuen Eigenschaften von „**Heliolit**“ und „**Alexandrit**“ bekannt gemacht und entwickelte danach passende Formen und Dekore. Die ersten Entwürfe entstanden schon **1928**, die meisten im folgenden Jahr. Hussmann arbeitete sowohl mit scharfen Kanten und Brüchen in den Schliff-Ebenen als auch mit fließend gewellten Oberflä-

chen. In seinen Serien von Vasen mit schräg geschliffenen, breiten Rillen oder sich abwechselnden Facetten unterstrich er die Reinheit und den Glanz des Glases. Am effektivsten kam allerdings dessen Farbcharakter an Formen mit Wellen-Profilen zum Ausdruck, die von tiefen Keilschnitten durchzogen sind. Hussmann hat diesen Schliff-Typ in vielen Abwandlungen nicht nur an einer Vielzahl von Vasen, Jardinièren und Schüsseln, sondern auch an Likörgläsern und Toiletten-Garnituren ausprobiert.

Abb. 2003-3/227

eBay Art.Nr. 2183018517, Deutschland, € 161,00

„**Alexandritglasvase** mit drei Grazien. Signirt.

Dreiseitige Vase mit je einer eingepraegten Figur (Grazie) auf jeder Seite. Farbe lichtentsprechend. Bodenmarke. Dickwandiges Farbglas. Alexandrit. Chameleon. **Signiert „Moser Karlsbad“**. H 21 cm“

[**Stopfer: die Vase ist tatsächlich Pressglas!!! Hersteller František Halama, Železný Brod, Art.Nr. FH 1694, 21 cm Signatur gefälscht!**]

s. <http://www.halama-glass.cz/> ... **Startvideo**



Ein weiterer Beleg für Hussmanns designerische Fähigkeit sind Formen mit vertikal gestuften Facetten, die ein abstraktes Ornament im Stil des Art Deco bilden. Von der traditionellen moser'schen Formgebung entfernte sich Hussmann am weitesten mit Entwürfen unregelmäßig geschliffener Vasen, die aus einer amorphen Materie gebildet zu sein scheinen.

Ein verwandtes Muster lässt sich in ähnlich modellierten Vasen und Jardinièren erblicken, die Marianne Rath für die Firma Lobmeyr entwarf. Marianne Rath versuchte allerdings, durch die Verwendung von Kristallglas die Wirkung von Bergkristallglas nachzuahmen, während **Hussmann** die ganze Farbfülle der „**Heliolit**“- „**Alexandrit**“- und „**Royalit**“-Gläser zur Entfaltung bringen wollte. Und es waren gerade diese amorphen Glasformen, die als einzige aus der Vielzahl der Hussmann-

Entwürfe ihren Platz auch in der Nachkriegs-Produktion des Unternehmens behaupteten, wenn auch nur in topasfarbener oder rauchgrauer Ausführung.

SG: Nach 1948 und nach 1990 wurde das Alexandrit-Glas u.a. für neue Reproduktionen von Vasen der Firma **František Halama in Železný Brod** verwendet.

Abb. 2006-3/370  
 eBay USA, Art.Nr. 7379836301, € 59,72, US \$ 77,00, sK  
 „Czech Bohemian ALEXANDRITE Nude Perfume Atomizer Bottle - Complete with SIGNED Certificate & Gift Box“  
 Available for purchase is an absolutely STUNNING Laliqe inspired Perfume Atomizer with a classy NUDES motif. ... It has a cut & polished base that is **artist engrave signed, F.H., standing for Frantisek Halama**. ... it is a BEAUTIFUL Lavender / Purple color when in natural light & a LOVELY Light Blue in fluorescent light (as shown in the photos).  
 SG: Hersteller des Glases unbekannt, Tschechien, um 2006  
 Kollektion František Halama, Železný Brod, um 2006  
 s. Bilder Halama 1939, Tafel 20, Flakon Nr. 1923 / 1924  
 s. MB JABLONECGLASS 1952, Tafel 19, Art.Nr. 30344



### Neodym- und Cer-Titan-Gläser Sammlung Örtel

Abb. 2008-2/282  
 Werbeaschenbecher der Firma Auer  
 Cer-Titan-Pressglas, H 3,9 cm, D 18 cm  
 Sammlung Örtel  
 Hersteller unbekannt, Deutschland



Abb. 2008-2/283  
 Kleine Vase  
 Neodym-Glas, H 9,6 cm, D xxx cm  
 Sammlung Örtel  
 gekauft als „Moser“  
 Hersteller unbekannt,  
 Bleiglas, starke blaue Fluoreszenz und UV 254 nm  
 wahrscheinlich tatsächlich Moser, Karlsbad, um 1930



Abb. 2008-2/284 rechts  
Zwei Vasen  
Neodym-Glas, linke Vase H 23,8 cm  
rechte Vase H 15,3 cm  
Sammlung Örtel  
ZBS - Železnobrodské sklo, nach 1948?  
deutlicher Farbunterschied zwischen den Vasen - die rechte  
enthält neben Neodynoxid noch Mangan (Sparversion)



Abb. 2008-2/285  
Tasse mit Untertasse  
Neodym-Pressglas, Tasse H 6,2 cm, D 10 cm  
Sammlung Örtel  
The Cambridge Glass Company, 1930-1940-er Jahre  
„Heatherbloom“, Line #3400



Abb. 2008-2/288  
Vase  
Neodym- Pressglas, H 33,5 cm, D xxx cm  
Sammlung Örtel  
Hersteller unbekannt

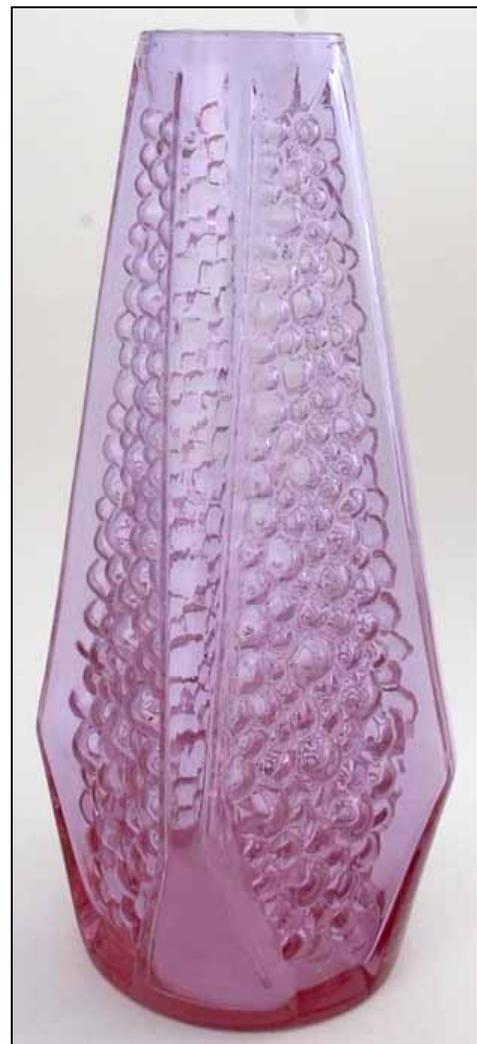


Abb. 2008-2/286  
Tasse mit Untertasse  
Neodym-Glas, Pressglas H 6,5 cm, D 8,7 cm  
Sammlung Örtel  
Fostoria Glass Company, 1931-1944  
„Wisteria“, Lafayette, #2440



Abb. 2008-2/287  
Trinkgläser  
Neodym- Pressglas, H 6,9 cm, D 6,7 cm  
Sammlung Örtel  
Iittala, „Fauna“, Designer Oiva Toikka, 1970



Cer-Titan-Gläser entsprechen bei Moser, Karlsbad, um 1930, der Farbe „Eldor“.

Abb. 2008-2/289  
Tasse mit Untertasse, Ätzband-Dekor  
Cer-Titan-Pressglas, Tasse H 5,9 cm, D 9,4 cm  
Sammlung Örtel  
MacBeth-Evans Glass Company, 1930-1933  
S-Pattern (Stippled Rose Band)  
Cer-Titan-Glas mit Thorium-Kontamination



Abb. 2008-2/290  
Tasse mit Untertasse, Ätzband-Dekor  
Cer-Titan-Pressglas, Tasse H 5,6 cm, D 9,6 cm  
Sammlung Örtel  
Hocking Glass Company, 1930-1934, „Cameo“  
Cer-Titan-Glas mit Thorium-Kontamination



Abb. 2008-2/291  
Tasse mit Untertasse, Ätzband-Dekor  
Cer-Titan-Pressglas, H 6,6 cm, D 9 cm  
Sammlung Örtel  
Hazel-Atlas Glass Company, 1932-1935  
Florentine No. 2  
Cer-Titan-Glas mit Thorium-Kontamination



Siehe unter anderem auch:

- PK 2000-2 Measell, Die "Roaring Twenties" und die "Depression Years"; Auszug aus Measell, Great American Glass of the Roaring 20s & Depression Era, 1998
- PK 2001-2 Kevish, Depression Glass, Part II: Adam to Windsor: Different Perspectives
- PK 2001-2 Mergl, Moser, Karlsbad. Künstlerische Entwicklung 1916-1938
- PK 2002-1 Feistner, Musterbücher Walther 1932 und Streit 1930; Nachtrag zu PK 2001-2
- PK 2001-2 SG, Ätzband-Dekor:  
Wurden die matt vergoldeten Relief-Bänder geätzt oder gepresst?
- PK 2008-1 Christoph, SG, Blaue Deckeldose „Wasserbüffel mit Reiter“, Vallérysthal, ab 1902
- PK 2008-2 Örtel, SG, Dr. Carl Freiherr Auer von Welsbach  
und die Geschichte von Auergesellschaft und OSRAM, Berlin
- PK 2008-1 Christoph, SG, Blaue Deckeldose „Wasserbüffel mit Reiter“, Vallérysthal, ab 1902
- PK 2008-2 Örtel, SG, Dr. Carl Freiherr Auer von Welsbach  
und die Geschichte von Auergesellschaft und OSRAM, Berlin
- PK 2008-2 Sheets u.a., Thorium in Collectible Glassware