

Interview mit Ulf Frohneberg, Vorstandsvorsitzender Deutsche Feuerfest Industrie e.V.

# „Wir sind Technologiepartner der Industrie“

*Im Juli wurde Ulf Frohneberg als Vorstandsvorsitzender des Wirtschaftsverbandes Deutsche Feuerfest Industrie e.V. (DFFI) wiedergewählt. Zudem ist er Geschäftsfeldleiter des Spezialisten für feuerfeste Auskleidungen, der Steuler-KCH GmbH. Im Interview mit stahl. erklärt er, welche Ziele der DFFI verfolgt, was die Feuerfestindustrie zur Dekarbonisierung beitragen kann und wie er Gegenwart und Zukunft der Branche einschätzt.*



**Ulf Frohneberg**

Vorstandsvorsitzender Deutsche Feuerfest Industrie e.V.

(Quelle: Steuler KCH)

**stahl.: Herr Frohneberg, was würden Sie als Kernaufgabe Ihres Verbandes bezeichnen?**

**Ulf Frohneberg:** Hauptaufgabe des DFFI ist, die Rahmenbedingungen für eine langfristige und wettbewerbsfähige Produktion feuerfester Materialien in Deutschland sicherzustellen. Wir bündeln dafür die Interessen relevanter Unternehmen und kooperieren mit Verbänden auf nationaler und europäischer Ebene.

**Ihr Standort in Höhr-Grenzhausen ist ein «Hotspot» der Feuerfestindustrie. Könnten Sie die Verbände und deren Zusammenhang kurz erläutern?**

Der DFFI ist eine Dach- oder Muttergesellschaft, die drei „Töchter“ hat. Das European Centre for Refractories, kurz ECREF, kümmert sich um Aus- und Weiterbildungsangelegenheiten. Das Deutsche Institut für Feuerfest und Keramik (DIFK) ist ein unabhängiges Institut zur Prüfung von Feuerfestwerkstoffen. Zuletzt gibt es die Forschungsgemeinschaft Feuerfest (FGF), die wie auch das DIFK mit uns in einem Gebäude sitzt. Sie betreibt Forschungsprojekte im Schulterschluss mit der Feuerfestindustrie und kümmert sich um deren Förderung. Ich möchte betonen, dass dieser Verbund in dieser Aufstellung – Verband, Forschungsgemeinschaft, Prüfinstitut und ECREF – eine weltweit einmalige Schlagkraft besitzt.

**Kann man Ihre Kooperation mit der Hochschule Koblenz ebenfalls in diesem Kontext ansiedeln?**

Durchaus. Wir haben dort gerade eine Tandemprofessur ins Leben gerufen, deren Finanzierung sich das Land Rheinland-Pfalz und die Feuerfestindustrie teilen. Dazu wurde ein Masterstudiengang mit dem Namen „Refractory Engineering“ ins Leben gerufen. Sie haben hier also die Fachhochschule, den Campus der Uni Koblenz, das Prüfungsinstitut, den Dachverband und die Forschungsgemeinschaft – alles konzentriert sich in Höhr-Grenzhausen. Hier kommen die Fachkräfte der Feuerfestindustrie her, und hier zieht es sie hin.

**Sie möchten Ihr Kompetenzcluster sowie die Branche allgemein sichtbarer machen. Welche Hebel nutzen Sie dafür?**

Wir müssen in der Tat sichtbarer werden, selbst innerhalb der Branche, wo die skizzierte Struktur noch nicht allen bekannt ist. Wir haben uns deshalb vor anderthalb Jahren neu aufgestellt und eine neue Geschäftsführung ernannt. Zudem haben wir für das Thema Öffentlichkeitsarbeit eine eigene Stelle eingerichtet. Wir nutzen soziale Netzwerke und zahlreiche Veranstaltungen, darunter das ICR, das internationale Feuerfest-Kolloquium in Aachen, welches wir dieses Jahr zum 65. Mal ausrichten. Auch die Kooperation mit der Stahlindustrie wollen wir forcieren und organisieren gemeinsame Vortragsreihen und Abendveranstaltungen. Unter der Schirmherrschaft des rheinland-pfälzischen Wirtschaftsministeriums haben wir den Branchendialog „Steel meets Refractory“ ins Leben gerufen, eine Plattform, die dem Austausch von Industrievertretern beider Branchen dient. Ebenfalls sehr wichtig ist die UNITECR, der Weltfeuerfestkongress, den wir nächstes Jahr in Frankfurt ausrichten werden. Wir erwarten dort etwa 1.000 Teilnehmer aus aller Welt.

**Zudem möchten Sie Partnerschaften stärken. Wer sind Ihre wichtigsten Partner?**

Wir pflegen Partnerschaften mit unserer Zulieferindustrie, mit der wir in intensivem Austausch stehen. Auch die Stahlindustrie betrachten wir als Partner. Wir können nur gemeinsam Produkte weiterentwickeln, die Performance stärken und nachhaltiger werden. Feuerfest- und Stahlindustrie führen zahlreiche Projekte gemeinsam durch. Es ist mir wichtig, dass unsere Abnehmerindustrie uns nicht als bloßen Materiallieferanten wahrnimmt, sondern als Technologiepartner. Als Technologiepartner der Industrie tragen wir dazu bei, Prozesse in Zusammenarbeit mit Herstellern und Anbietern von Materialien mitzugestalten. Die Industrie befindet sich in einem nie dagewesenen Wandel, der neue Prozesse hervorbringen wird. Daran arbeiten wir gemeinsam.

**Wie erklären Sie sich, dass die Feuerfestindustrie noch keine ausreichende Sichtbarkeit hat?**

Darüber wundere ich mich auch. Wir reden über eine Industrie mit langer Tradition, insbesondere in Deutschland. Doch wenn ich auf die Frage nach meiner Branche «Feuerfest» antworte, können viele nichts damit anfangen. Manche denken gar an Brandschutz oder Ähnliches. Das ist eigentlich ein Widerspruch – warum ist die Feuerfestbranche nicht sichtbar, obwohl sie systemrelevant ist?

**Inwiefern ist die Feuerfestindustrie systemrelevant?**

Würden wir die Produktion feuerfester Materialien beispielsweise mangels Erdgases abschalten, würde es nur wenige Wochen dauern, bis die ersten Stahlwerke oder Müllverbrennungsanlagen stillstünden. Zudem mangelte es an Glas, Aluminium und Vorprodukten für den Mobilitätssektor. Von daher ist die Systemrelevanz der Feuerfestindustrie enorm, aber vielen nicht bewusst.

**Geht es eventuell nicht nur um höhere Bekanntheit, sondern auch um politische Unterstützung?**

Das große Damoklesschwert ist die Gasversorgung, denn die Feuerfestindustrie ist hochgradig abhängig vom Erdgas. Wir haben manchmal die Befürchtung, die Bundesnetzagentur könne uns übersehen. Jeder weiß, dass die Stahl-, Chemie und Zementindustrie Gas brauchen. Aber die wenigsten wissen, dass diese Industrien auch feuerfeste Produkte brauchen, damit sie überhaupt produzieren können.

**Der Slogan der UNITECR 2023 ist “The Carbon Challenge: Steps and leaps to master the future”. Inwiefern kann Ihre Branche zur Dekarbonisierung beitragen?**

Zum Beispiel indem wir unsere Produkte an Wasserstoffnutzung anpassen. Das große Thema der Stahlindustrie ist derzeit die Direktreduktion. Stahlkonzerne und Anlagenbauer berücksichtigen bei der Projektierung, sei es die Umstellung oder der Neubau, sehr früh die feuerfeste Auskleidung. Deshalb sind wir oft von Anfang an involviert. Die Umstellung einer Anlage auf Wasserstoff bedeutet, dass sich die Anforderungen an das Feuerfestmaterial ändern. Daneben fehlt es an Grundlagenforschung im Bereich der Wasserstoffatmosphärenwirkung



auf Feuerfestmaterialien, die wir in diversen nationalen und internationalen Forschungsprojekten derzeit nachholen.

### Gibt es erste praktische Erfolge?

Nehmen wir das „Hybrit“- Pilotprojekt in Schweden. Das ist eine kleine Pilotanlage, die bereits 100 %-ig grünen Stahl hergestellt und ausgeliefert hat. Auch der DFFI war dort von Beginn an involviert; und die Steuler-KCH GmbH, für die ich arbeite, hat die Anlage ausgekleidet. Die ersten Ergebnisse sehen sehr gut aus.

### Spielt Dekarbonisierung für die Zukunft eine Schlüsselrolle?

Neben der Wasserstoffforschung ist ein Ansatz zur Dekarbonisierung, Energie einzusparen und so die CO<sub>2</sub>-Bilanz zu verbessern. Wir treiben zahlreiche Projekte voran, die versuchen, Werkstoffe leichter zu machen oder die Grundtemperatur der Herstellung abzusenken. Das Ganze folgt ökonomischen Gesetzmäßigkeiten. Ein Beispiel: Verbraucher fordern klimaneutrale Autos, also fragt die Automobilindustrie bei der Stahlindustrie nach CO<sub>2</sub>-armem Stahl. Als nächstes wendet sich die Stahlindustrie an ihre Lieferanten – zum Beispiel die Feuerfestindustrie – und fragt nach der CO<sub>2</sub>-Bilanz unserer Produkte. Wir wiederum werden diese Anforderungen auch an unsere Rohstofflieferanten weitergeben. Das gibt der Forschung wichtige Impulse.

### Wollen Sie mit Ihren Produktionsprozessen am Circular-Economy-Gedanken partizipieren?

Das Thema Recycling gab es in der Feuerfestindustrie schon immer; die Bestrebung ist, die Recyclingquoten deutlich zu erhöhen. Die Stahlindustrie ist für 60-65 % des Absatzes in der Feuerfestindustrie verantwortlich. Gleichzeitig ist sie ein wichtiger Recycler, denn bei der Stahlherstellung wird zunehmend Schrott verwendet. Der Einsatz von Rezyklaten reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich. Für jede Tonne eingesetzten Sekundärrohstoffes spart man im Vergleich zu Primärrohstoffen 1-2 Tonnen CO<sub>2</sub> ein. Zugleich verringert Recycling die derzeit noch große Abhängigkeit von Rohstoffimporten.

### Die Einsparpotentiale im Erdgasbereich sind oft gering. Ist das in der Feuerfestbranche ähnlich?

Unser Energieeintrag ist hoch. In meinem Unternehmen bauen wir gerade einen weiteren neuen Tunnel-Ofen, der im Vergleich zu der bisherigen Produktionsmethode viel Energie einsparen wird. Aber da wir unsere Produkte bei Temperaturen bis zu 2000°C nutzen, brauchen wir immer noch vergleichsweise viel Energie. Schon die Herstellung der Rohstoffe, die wir verwenden, hat einen hohen Energieeintrag. Einsparmöglichkeiten sind gegeben, aber notwendigerweise begrenzt.

### Also ist eine vollständige Dekarbonisierung nur durch die Umstellung auf grünen Wasserstoff möglich?

Genau, allerdings gehen wir davon aus, dass wir in den nächsten 10-15 Jahren keinen Zugang zu Wasserstoff haben werden. Die großen Unternehmen der Stahl-, Chemie und Zement-

industrie wird man als erstes beliefern, da sie den größten Hebel zur CO<sub>2</sub>-Ersparnis bieten. Klar – viele Länder der Erde kündigen derzeit an, perspektivisch große Mengen Wasserstoff zu produzieren. Aber der Bedarf wird ebenfalls enorm sein. Nehmen Sie China, dort werden auch schon DRI-Anlagen für die Stahlindustrie gebaut.

### Wie wirken sich die EU-Ziele, Stichwort Fit for 55, auf die Feuerfestindustrie aus?

Die Kosten für CO<sub>2</sub>- und Energiehandel belasten die Industrie grundsätzlich. Hier gilt es, die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Der CBAM – Carbon Border Adjustment Mechanism – ist für das Importgeschäft ein guter Ansatz, schützt hingegen nicht unsere Wettbewerbsfähigkeit im Exportgeschäft. Generell müssen wir als Feuerfestindustrie auf Innovation setzen. Wir können wettbewerbsfähig bleiben, wenn wir innovativ bleiben. Unsere Innovationskraft ist ein großer Vorteil gegenüber vielen Anbietern, die feuerfeste Produkte nach Deutschland exportieren.

### Wie ist die aktuelle Auftragslage?

Insgesamt würde ich die Situation als noch zufriedenstellend bezeichnen. Durch unsere Verschränkung mit der Stahlindustrie schwimmen wir im übertragenen Sinne mit ihrer Konjunktur mit. Momentan ist dort jedoch ein Rückgang zu verzeichnen, wobei es in Zeiten knapper Verfügbarkeiten auch den Effekt des Bevorratens gibt: Die Industrie sorgt für eine gute Vorratslage im Bereich feuerfester Produkte. Wir können deshalb nicht sagen, dass wir aufgrund der Ukraine- oder Coronakrise einen wirklichen Nachfragerückgang hätten. Derzeit sind die Lieferzeiten der Feuerfestindustrie vergleichsweise lang, aber nicht nur dort. Das liegt daran, dass die Nachfrage auf einem hohen Niveau ist.

### Also hohe Nachfrage bei gleichzeitiger Rohstoffknappheit?

Die Rohstoffversorgung ist nicht immer gewährt. Die Feuerfestindustrie hat ihre Reichweiten zur Bevorratung von Rohstoffen erhöht, um nicht in eine Mangellage zu geraten. Das gleiche merken wir bei der Nachfrage: es wird mehr beschafft, um die Versorgung langfristig sicherzustellen.

### Wagen wir eine Prognose – was sind die größten Herausforderungen der Zukunft?

Eine große Herausforderung ist die enorme Dynamik im Energiepreis. Wenn wir den Anstieg des Energiepreises in den letzten Tagen und Wochen beobachten, müssen wir, als besonders energieintensive Branche, uns die Frage stellen, wie eine solche Kostenentwicklung abgefangen werden kann. Auch die Verbraucher erleben das derzeit. Vorhersagen sind momentan schwer. Das beginnt bei der Energieversorgung: Werden wir auch über den Winter hinaus genügend Gas zum Fortbetrieb unserer Industrie haben? Meine Meinung ist, dass wir es schaffen werden. Da ist aber möglicherweise der Wunsch Vater des Gedankens. Wer weiß, wohin sich der Energiepreis entwickeln wird? Wenn ich das wüsste, würde ich in einer anderen Branche arbeiten.

**Herr Frohneberg, vielen Dank für das Gespräch.**