

Abschwächung nach Rekordergebnis

Von Christian Rubach, TSR Recycling / Präsident der BIR Ferrous Division,
und Rolf Willeke, Statistics Advisor der BIR Ferrous Division

Sowohl die Weltstahlproduktion als auch der weltweite Einsatz des Stahlschrotts als Stahlrohstoff verzeichnete in 2011 ein Rekordergebnis. Im Jahr 2012 hat die Stahlbranche aber an Schwung verloren.

So hat im November 2012 der Weltstahlverband „worldsteel“ angesichts der Eurokrise und dem sich abschwächenden Wachstum in China seine Prognosen für 2013 nach unten korrigiert. Verbunden mit strukturellen Überkapazitäten wirkt sich diese Entwicklung auch auf den Stahlschrottmarkt aus.

Die Weltstahlproduktion nahm im Jahre 2011 um 6,9 Prozent zu und erreichte mit 1.513 Millionen Tonnen ein neues Rekordergebnis. Zugleich verzeichnete der Stahlschrotteinsatz einen deutlichen Anstieg. Nach einer gemeinsamen Kalkulation des Weltrecyclingverbandes BIR und der Wirtschaftsvereinigung Stahl stieg der Einsatz des Rohstoffs Stahlschrotts in der weltweiten Stahlerzeugung im Jahre 2011 um 7,6 Prozent auf 570 Millionen Tonnen. Dies ist ein neuer Rekord.

Daneben ist weltweit noch der Schrotteinsatz in den Eisen- und Stahlgießereien zu beachten. In den vergangenen Jahren lag bei einer Weltjahresproduktion der Eisen- und Stahlgießereien zwischen 67 auf 77 Millionen Tonnen der Schrotteinsatz bei 56 bis 64 Millionen Tonnen. Die Veröffentlichung der Ferrous Division des BIR zum Schrotteinsatz in der Stahlindustrie in wichtigen Ländern oder Regionen in der Welt zeigt, dass die EU mit ihren 27 Mitgliedsstaaten im Jahre 2011 der größte Schrottverbrau-

cher ist. Für eine Jahresproduktion an Stahl von 177,2 Millionen Tonnen wurden 100,8 Millionen Tonnen Stahlschrott eingesetzt. Das entspricht einem Plus von 4,5 Prozent und einem Einsatzverhältnis von 56,8 Prozent. Hier macht sich der Anteil des schrottintensiven Elektrostahlverfahrens an der gesamten Stahlerzeugung der EU-27 in Höhe von 42,9 Prozent entsprechend bemerkbar.

An zweiter Stelle in der Statistik der größten Schrottverbraucher in 2011 liegt China. Das Riesenreich erzielte mit einem Plus von 9,1 Prozent eine neue Rekordjahresproduktion von 683,9 Millionen Tonnen. Insgesamt wurden dazu 91 Millionen Tonnen Stahlschrott (plus 3,3 Prozent) eingesetzt. Das entspricht einem Einsatzverhältnis von 13,3 Prozent. Der niedrige spezifische Schrottsatz erklärt sich aus der Verfahrensstruktur. So sind an der chinesischen Rohstahlproduktion das Sauerstoffverfahren mit 89,6 Prozent und das Elektrostahlverfahren lediglich mit 10,6 Prozent beteiligt. Verbunden mit dem rasanten Anstieg der chinesischen Rohstahlproduktion in den vergangenen fünf Jahren um knapp 200 Millionen Tonnen ist der Anteil des Schrottverbrauchs an der Weltstahlproduktion auf unter 40 Prozent gesunken. Die BIR-Statistik weist hier für 2011 ein Prozentsatz von 37,7 auf. Nach einem Fünf-Jahres-Plan für den Zeitraum von 2011 bis 2015 will die chinesische Stahlindustrie den Schrotteinsatz jedoch sukzessiv erhöhen.

Von besonderem Interesse ist die Entwicklung in den USA, wo der Anteil des Elektrostahls an der gesamten

Stahlproduktion bei 60,3 Prozent lag. 2011 stieg die Rohstahlproduktion in den USA um 7,3 Prozent auf 86,4 Millionen Tonnen, der Schrotteinsatz ging im gleichen Zeitraum allerdings um 6,6 Prozent auf 56 Millionen Tonnen zurück. Der Schrotteinsatz ging zurück, weil die Stahlnachfrage aus der Automobilindustrie stärker zunahm als die Stahlnachfrage aus der Bauindustrie. Damit die Elektrostahlwerke die hohen Qualitätsanforderungen der Automobilindustrie an Feinbleche erfüllen können, werden in den Elektro-Lichtbogenöfen vermehrt Schrottsubstitute wie DRI oder HBI zusammen mit Stahlschrott eingeschmolzen, um die Erzeugung deutlich reinerer Stahlqualitäten zu ermöglichen.

In Japan basierte die Rohstahlproduktion im Jahre 2011 zu 76,9 Prozent auf dem Sauerstoffverfahren. Dem entsprechend liegt der Anteil des Elektrostahlverfahrens in Japan bei nur 23,1 Prozent. Für eine Rohstahlproduktion von 107,6 Millionen Tonnen (minus 1,8 Prozent) wurden lediglich 37,2 Millionen Tonnen Stahlschrott eingesetzt. Das sind drei Prozent weniger als im Jahre 2010. Ähnlich sieht die Entwicklung in Russland aus, deren Rohstahlproduktion zu 63,4 Prozent aus Sauerstoffstahl und zu 26,9 Prozent aus Elektrostahl besteht. Hier wurden für eine Rohstahlproduktion von 68,9 Millionen Tonnen (plus 2,9 Prozent) 21 Millionen Stahlschrott (minus 2,2 Prozent) benötigt.

Ganz anders dagegen ist die Situation in der Türkei. Die türkische Rohstahlproduktion ist stark auf die Bauindustrie ausgerichtet. Sie basiert zu 74,1 Prozent auf Elektrostahl. In 2011 kamen für eine Stahlproduktion von 34,1 Millionen Tonnen (plus 17,8 Prozent) 30,8 Millionen Tonnen Stahlschrott zum Einsatz (plus 21,9 Prozent). Das entspricht einem spezifischen Schrotteinsatz von 90,3 Prozent. Für das erste Halbjahr 2012 wurde für die Mehrzahl der stahlproduzierenden Länder beziehungsweise Regionen eine negative Entwicklung des Stahlschrotteinsatzes verzeichnet. Besonders deutlich ist der Rückgang in China um 17,1 Prozent auf 41,3 Millionen Tonnen. Positiv war im ersten Halbjahr 2012 nur der Stahlschrotteinsatz in den USA und der Türkei. So stieg der Stahlschrotteinsatz in den USA im Jahre 2011 um 3,2 Prozent auf 28,6 Millionen Tonnen, und in der Türkei um 11,3 Prozent auf 16,4 Millionen Tonnen. Dabei ist bemerkenswert, dass der Verbrauchsanstieg in der Türkei höher ausgefallen ist als die Produktionsverbesserung mit plus 9,3 Prozent.

Die weltweite Nachfrage nach Stahlschrott wird besonders bestimmt durch die schrottintensive Elektrostahlproduktion, die in 2011 mit 442 Millionen Tonnen oder 29,2 Prozent an der Weltstahlerzeugung beteiligt war. Der bereits erwähnte Stahlschrotteinsatz für die Weltstahlproduktion in 2011 in Höhe von 570 Millionen Tonnen

Stahlschrott muss weltweit als Rohstoff frei gehandelt werden

setzt sich aus dem Eigenentfall oder Kreislaufschrott sowie dem Schrottzukauf der Stahlwerke zusammen. Der Schrottzukauf besteht aus Neu- und Altschrott. Dabei steht der Eigenentfall oder Kreislaufschrott unmittelbar nach dem Entfall in den Stahlwerken zur Verfügung. Nachdem zur besseren Materialausbringung der Einsatz des Stranggießens und des „Near-Net-Shape-Casting“ inzwischen weltweit Anwendung findet, dürften hier keine weiteren größeren Rückgänge zu erwarten sein. In 2011 war nach gemeinsamen Berechnungen von BIR und Wirtschaftsvereinigung Stahl der Eigenentfall mit 200 Millionen Tonnen an dem weltweiten Schrotteinsatz beteiligt. Der weltweite Schrottzukauf der Stahlwerke kam in 2011 auf eine neue Rekordhöhe von 370 Millionen Tonnen. Daran war der Neuschrott oder Verarbeitungsschrott, der ebenfalls relativ kurzfristig nach der Stahlerzeugung zur Verfügung steht, mit 120 Millionen Tonnen beteiligt.

Der Neuschrottanfall wird beeinflusst von einer besseren Materialausnutzung in der stahlverarbeitenden Industrie sowie durch leichter werdende Stahlerzeugnisse. Zuwächse ergeben sich nur aus dem Produktionsanstieg. Das gilt auch für den Eigenentfall. Der größte Anteil am weltweiten Schrottzukauf weist der Altschrott auf. Hier zeigen die erwähnten Berechnungen, dass er in 2011 mit 250 Millionen Tonnen am Zukauf der Stahlwerke beteiligt war. Er kommt mit zeitlicher Verzögerung zur Wiederverwendung zurück. So haben zum Beispiel Getränkedosen aus Stahl nur eine Verweildauer von wenigen Wochen. Bei Automobilen spricht man von einer Lebensdauer von 10 bis 15 Jahren. Dagegen steht Stahl, der in Gebäuden und Brücken verbaut ist, in relativ großen Mengen erst nach 50 bis 100 Jahren zur Verschrottung zur Verfügung. Dies zeigt sich zur Zeit besonders in China, wo große Mengen an Stahl für die Infrastruktur benötigt werden. Allgemein geht man davon aus, dass im Mittel 40 bis 50 Prozent der Stahlverbrauchsgüter nach etwa 15 Jahren Lebensdauer wieder in den Werkstoffkreislauf einfließen. Das Altschrottaufkommen ist am höchsten in traditionellen Industrieländern mit einem hohen Anteil an Konsumgütern in der industri-

Von Christian Rubach
und Rolf Willeke



Der Senior Advisor von TSR Recycling, Rubach, ist Ende Oktober 2012 in Barcelona erneut zum Präsidenten der Ferrous Division des Bureau of International Recycling (BIR) gewählt worden. Darüber hinaus gehört Rubach dem Vorstand der European Ferrous Recovery and Recycling Federation (EFR) sowie dem Präsidium der Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling und Entsorgungsunternehmen (BDSV) an. Der bis 2009 als geschäftsführendes Präsidiumsmitglied der BDSV tätige Willeke arbeitet seit 2010 als Statistics Advisor der BIR Ferrous Division.

ellen Fertigung. Grundsätzlich gilt, dass nach einer Sortierung und/oder Aufbereitung Stahlschrotte immer wieder und ohne Qualitätsverlust primärrohstoffgleich eingesetzt werden können.

Da das Aufkommen an Stahlschrott in der Welt unterschiedlich verteilt ist, sollte Stahlschrott weltweit frei gehandelt werden. So haben wir ein hohes Schrottaufkommen in Ländern mit einer ausgeprägten Stahl- und Verarbeitungsindustrie, denen Länder gegenüberstehen mit einem geringeren Aufkommen und meist mit einem hohen Bedarf an Stahlschrott. Solche sogenannten Schwellenländer bauen sich erst eine Stahl- und Verarbeitungs- sowie eine Recyclingindustrie auf, die in den nächsten Jahren zu einem höheren verfügbaren Eigenaufkommen an Stahlschrott führen wird. Der Ausgleich zwischen unterschiedlichem Aufkommen an Stahlschrott und Nachfrage – oder besser gesagt zwischen Netto-Schrott- Exporteuren und Netto-Schrott-Importeuren – ist weltweit eine Hauptaufgabe der Stahlrecycling-Industrie.

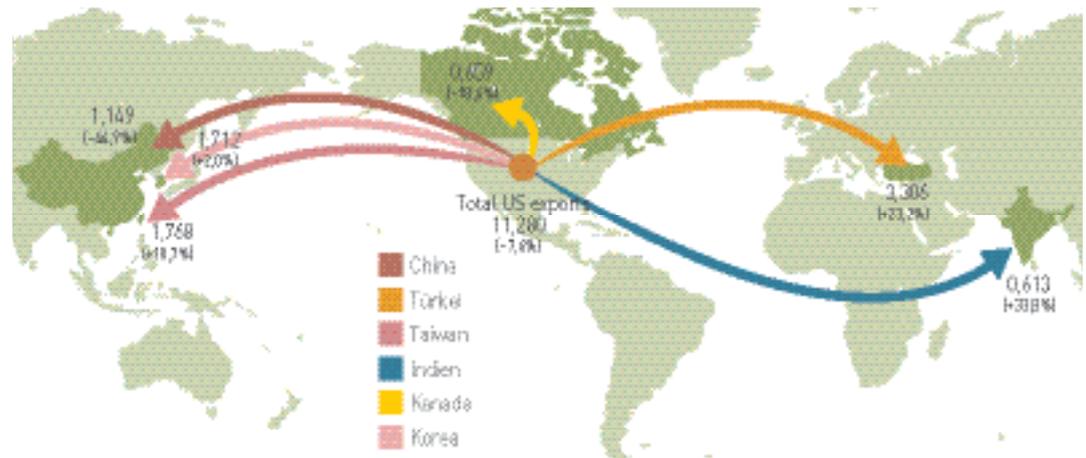
Betrachten wir die Entwicklung in den letzten Jahren, die die BIR Ferrous Division in Tafeln und Schaubildern festgehalten hat, dann zeigt sich, dass der Welthandel mit Stahlschrott deutlich gestiegen ist. Er ist besonders beeinflusst worden durch die Türkei als der Welt größter Importeur und den USA als Top-Exporteur.

Die Türkei konnte in 2011 seine Übersee-Zukäufe um 11,8 Prozent auf 21,5 Millionen Tonnen steigern und damit seine Position als größter Schrottimporteur der Welt aus-

bauen. Mit deutlichem Abstand folgen die Republik Korea mit 8,6 Millionen Tonnen (plus 6,6 Prozent) und China mit 6,8 Millionen Tonnen (plus 15,7 Prozent). Die drei größten Importeure haben ihre Position auch im ersten Halbjahr 2012 behauptet. Die amerikanische Ausfuhr an Stahlschrott erreichte 2011 mit 24,1 Millionen Tonnen (plus 18,6 Prozent) eine neue Rekordhöhe und blieb damit der größte Exporteur an Stahlschrott in der Welt. Danach folgen die 27 Mitgliedsstaaten der EU mit 18,8 Millionen Tonnen (minus 1,4 Prozent) und Japan mit 5,4 Millionen Tonnen (minus 15,9 Prozent). Im ersten Halbjahr 2012 behauptete die USA mit 12,2 Millionen Tonnen trotz eines Rückgangs um 7,8 Prozent ihre Position als größter Exporteur. Dabei konnten die 27 Mitgliedsstaaten der EU mit 9,2 Millionen Tonnen (plus 12,7 Prozent) und Japan mit 2,4 Millionen Tonnen (plus 68,8 Prozent) ihre Positionen ausbauen.

Neben der Nachfrage wird der Welthandel mit Stahlschrott stark beeinflusst von Währungsrelationen und Frachtraten. Der Überseetransport in Containern hat den Export stark gefördert. Die untenstehenden Schaubilder zeigen den weltweiten Umfang der Schrottexportströme der USA und der EU. Sie unterstreichen die Notwendigkeit eines weltweit freien Exports zur Versorgung der Stahlwerke mit dem Rohstoff Stahlschrott. Dies dient auch den Interessen der Nachhaltigkeit, denn schließlich werden durch den weltweiten Einsatz von Stahlschrotten knappe Rohstoffvorräte geschont, Energie eingespart und CO₂-Emissionen verringert.

Hauptströme der US-Stahlschrottexporte im 1. Halbjahr 2012 (in Millionen Tonnen)
Vergleich erstes Halbjahr 2012 zu erstes Halbjahr 2011 (Veränderungen in %)



Prognosen von worldsteel belegen eine schwächere aber weiterhin wachsende globale Stahlproduktion, dies jedoch mit gravierenden regionalen Unterschieden. Insbesondere in der EU zeigt die Wirtschaft und speziell die Stahlindustrie, wenn auch mit großen Unterschieden zwischen den einzelnen Ländern, ein eher kritisches Bild. Statt eines leichten Minus beim Stahlverbrauch von 1,2 Prozent rechnet der Weltstahlverband für die Stahlindustrie in den europäischen Staaten nun mit einem Minus von 5,6 Prozent.

Die Stimmung in der Stahlbranche, aber auch in der Stahlrecyclingbranche ist daher nicht gut. Dies hat auch die letzte BIR-Tagung Ende Oktober 2012 in Barcelona gezeigt. Der grenzenlose Optimismus der Jahre 2004 bis 2008 und der erneute Höhenflug im Jahre 2010 sind Vergangenheit.

Was ist passiert? Die Stahlproduzenten weltweit sind wieder mit Realitäten konfrontiert, die in den Boom-Jahren ausgeblendet worden waren: Überkapazitäten! Die Expansionsstrategien der vergangenen Jahre finden ein jähes Ende: ArcelorMittal wurde im November vergangenen Jahres durch Moody's auf Ramsch-Niveau (Baa3) herabgestuft und teilt damit das Schicksal von ThyssenKrupp, welches sich zur Zeit auf Biegen und Brechen von den Investitionen in Brasilien und den USA trennen muss. In Europa schätzt der Eurofer-Präsident Eder die Überkapazitäten auf rund 25 Prozent. Viele Stahlproduzenten in Europa schreiben Verluste. Die kurzfristigen Konsequenzen daraus werden auch der Stahlrecyclingbranche Probleme bereiten. So müs-

sen Stahlrecycler zum Beispiel damit rechnen, dass ihnen die Warenkreditversicherungs-limite gekürzt werden. Und dies in einer Zeit, in der eh die Nachfrage nach Schrotten limitiert ist.

Langfristig werden diese Überkapazitäten beispielsweise durch Schließungen oder Fusionen abgebaut, was zu verringertem Absatzpotenzial führt. Noch mehr Stahlschrotte werden den Weg in den Export suchen, weil die traditionellen Industrieländer über ein hohes Schrottaufkommen verfügen. Spiegelbildlich zur Situation in der Stahlindustrie sieht auch die Situation in der Stahlrecyclingwirtschaft aus. Sie ist ebenfalls durch Überkapazitäten und wenig ausgelastete Aggregate geprägt. Expansive Strategien und schuldenfinanzierte Firmenzukäufe aus der Vergangenheit belasten die Bilanzen. In dieser eh schon schwierigen Situation tragen Wechselkursrisiken, der Ruf nach Exportrestriktionen für Schrotte, die wachsende Regulierungswut des Gesetzgebers, zunehmende Umweltauflagen, die daraus resultierende latent abnehmende Wettbewerbsfähigkeit, um nur einige Belastungen zu nennen, nicht zur Stimmungsaufhellung bei.

Es ist zu befürchten, dass diese unschöne Gemengelage uns noch einige Zeit beschäftigen wird. Ein Hoffnungs-schimmer aber sind für Deutschland, wie auf dem vergangenen internationalen Stahltag in Düsseldorf herausgestellt, die intakten industriellen Wertschöpfungsketten zwischen Stahlerzeugungs- und Stahlverarbeitungsindustrie, um die man uns weltweit zunehmend beneidet.

Hauptströme der EU-27 Stahlschrottexporte im 1. Halbjahr 2012 (in Millionen Tonnen)
Vergleich erstes Halbjahr 2012 zu erstes Halbjahr 2011 (Veränderungen in %)

