

WIR BEI



Magazin für unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

Schwerpunktthema:

**H₂KM-
NACHHALTIGKEITS-
STRATEGIE**



Seite 07

UNTERSTÜTZUNG GEFRAGT, KEINE BEHINDERUNG

Politische Rahmenbedingungen
für Transformation schaffen

Seite 10

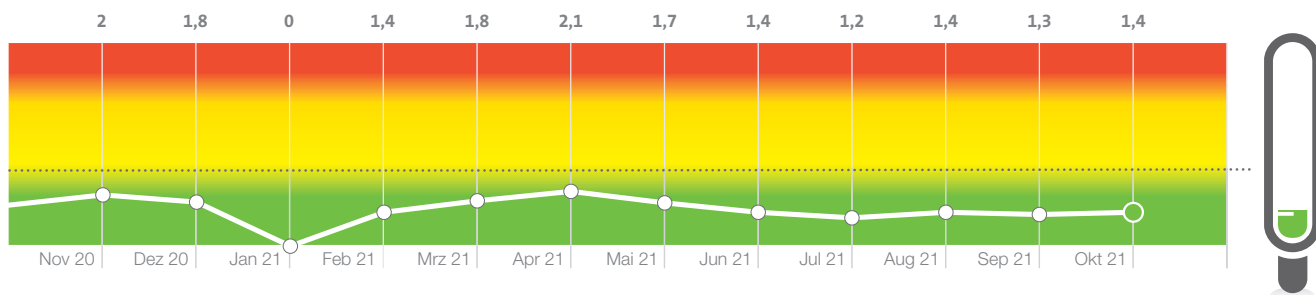
ZIELE GESETZT, ABER NOCH VIELE FRAGEN OFFEN

Auf dem Weg zur wasserstoff-
basierten Stahlproduktion

Seite 13

MIT NEUER ANLAGEN- TECHNOLOGIE RICHTUNG KLIMANEUTRALITÄT

Die technischen Aspekte der
H₂KM-Nachhaltigkeitsstrategie



[1,4*] Verletzungshäufigkeit bei HKM bis Oktober 2021

* Anzahl/Häufigkeit der Betriebsunfälle ab 1 Ausfalltag pro 1 Mio. verfallener Arbeitsstunden

INHALT

03 Vorwort

NEWS

- 04 Geändertes Infektionsschutzgesetz – 3G am Arbeitsplatz**
3G-Regeln für alle auf der Hütte
- 46 Wir sind geimpft!**
Plakataktion zum Thema Impfen

BR-KOLUMNE

- 05 Die Herausforderungen werden nicht weniger!**
Kolumne des Betriebsrats

KOMPETENZ

- 06 Die Zukunft im Blick**
Themenschwerpunkt
H₂KM-Nachhaltigkeitsstrategie
- 07 Unterstützung gefragt, keine Behinderung**
Politische Rahmenbedingungen für Transformation schaffen
- 10 Ziele gesetzt, aber noch viele Fragen offen**
Auf dem Weg zur wasserstoff-basierten Stahlproduktion
- 13 Mit neuer Anlagentechnologie Richtung Klimaneutralität**
Die technischen Aspekte der H₂KM-Nachhaltigkeitsstrategie

16 Neue Anlagentechnologien brauchen qualifizierte Fachkräfte

Ausbildung ein wichtiger Aspekt bei Transformation

18 Spaß am Job Voraussetzung für Erfolg

Die neue CF-Bereichsleiterin Silke Schwarten

21 Eine echte Erfolgsstory

Die neue Kommunikationswelt HKM connect

PROJEKTE

24 Unabhängiger von Zeit und Mensch werden

Automatisierung des Kombi-Geräts in der Möllervorbereitung

27 Alle Erwartungen erfüllt

Ein Jahr nach Inbetriebnahme des Pfannenaufheizstandes

30 Fan-Artikel bald über HKM connect bestellen

HKM-Fanshop wird digitalisiert

32 Prozess jetzt schlanker und effizienter

„Aus zwei mach eins“ – der neue Legierungsmittelprozess im SAP

GESUNDHEIT & SICHERHEIT

35 Gesund durch Herbst und Winter

Das Immunsystem stärken

38 Keine Angst vor der Impfung, sondern vor Corona haben

Kranfahrer Adnan Amet war schwer an Corona erkrankt

41 Nicht neu, aber mal anders

Die Hüttenschenke-Kolumne

42 Hallo Welt, hier sind wir

Nachwuchs auf der Hütte

KUNDEN & PARTNER

44 Nicht in Präsenz, dafür aber digital!

Barbarafeier 2021

ZUM SCHLUSS

47 Jubilare

47 Vorträge & Veröffentlichungen

47 Austritte, Altersteilzeit, Freistellungsphase

47 Wir gedenken

Die Redaktion wünscht allen Leserinnen und Lesern eine frohe Weihnachtszeit und ein gutes neues Jahr 2022!

Passen Sie gut auf sich auf und bleiben Sie gesund!



Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

nachdem wir das ganze Jahr über mit berechtigtem Stolz auf unsere Zahlen für Produktion, Qualität und Kosten geschaut haben, bedrücken uns nun die Zahlen von Neuinfektionen, belegten Intensivbetten, Impfquoten. – Und so ist die Stimmung kurz vor Weihnachten trüber, als die Situation unserer HKM es eigentlich rechtfertigte: Wir waren gut im zu Ende gehenden Jahr. Unfallzahlen, Covid-Fälle, Leistungsdaten: Alles weist in die richtige Richtung.

Nun schiebt sich die Pandemie dunkel vor dieses gute Bild.

Aber es bleibt dabei: Wenn wir auch weiterhin die geltenden Regeln beachten, einen hohen Impfstandard bei HKM beibehalten, alle von dem Angebot zur Booster-, aber auch unverändert zu Erst- und Zweitimpfung Gebrauch machen, werden wir in und mit unserem Unternehmen auch gut durch diese 4. Welle kommen.

Bitte, lassen Sie sich impfen – wir haben es auch getan!

Der Ausblick auf das kommende Jahr ist so schlecht nicht: Die Wirtschaft wird nach allem, was man heute weiß, nicht einbrechen – ob es weiter aufwärts geht, ist eine andere Frage. Wir werden intern mit aller Kraft an einem Konzept für eine klimaneutrale HKM arbeiten und dieses Konzept dem Aufsichtsrat im Sommer vorstellen.

Wir werden weiterhin alle Kraft auf die Verbesserung unserer Leistungsfähigkeit legen, nicht nachlassen bei Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Jetzt aber wünschen wir Ihnen und den Ihren zunächst einmal fröhliche, gesegnete Weihnachten und ein wenig Erholung über die Feiertage.

Bleiben Sie gesund, passen Sie auf sich und Ihre Lieben auf und kommen Sie gesund und erholt an Ihren Arbeitsplatz zurück! Sie werden gebraucht – alle und jeder. Zu Hause und hier bei HKM.

Gott schütze Sie und Ihre Familien im Neuen Jahr!

Mit herzlichen Grüßen

Ihre

Dr. Gerhard Erdmann

Dennis Grimm

Carsten Laakmann

3G-Regeln für alle auf der Hütte

GEÄNDERTES INFEKTIONSSCHUTZGESETZ – 3G AM ARBEITSPLATZ

Da sich die Inzidenzwerte im Oktober und November dieses Jahres deutlich erhöht haben, hat der Deutsche Bundestag wichtige Änderungen im Infektionsschutzgesetz verabschiedet. Die wichtigste Veränderung hierbei ist die sogenannte „3G-Regel“ am Arbeitsplatz.



Das bedeutet, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ab diesem Zeitpunkt vor Arbeitsbeginn nachweisen müssen, dass sie entweder gegen das Corona-Virus geimpft oder hiervon genesen ist. Wer das nicht ist, muss seither täglich einen negativen Corona-Test vorweisen, bevor sie oder er die Arbeit aufnimmt. Von Vorteil hierbei: Wer geimpft oder genesen ist, muss den Nachweis hierfür in der Regel nur einmal erbringen und ist von der täglichen Testpflicht befreit.

VORÜBERGEHEND TEST BEI DER HKM MÖGLICH

Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich gegen eine Impfung entschieden haben und auch nicht von dem Corona-Virus genesen sind, besteht bis zum 15. Januar 2022 noch die Gelegenheit, vor Arbeitsbeginn durch einen beaufsichtigten Selbsttest beim Vorgesetzten den notwendigen Nachweis zu erbrin-

gen. Dieser Zeitraum ist so gewählt, dass alle Ungeimpften jetzt noch die Chance haben, sich vollständig gegen das Corona-Virus impfen zu lassen, ohne auf die teilweise kostenpflichtigen Testangebote außerhalb der HKM zurückgreifen zu müssen. Ab dem 16. Januar 2022 wird das Angebot des beaufsichtigten Selbsttestes allerdings nicht mehr bestehen, so dass die Mitarbeiter dann selbstständig für einen negativen Testnachweis sorgen müssen.

APPELL AN DIE SOLIDARITÄT

Aus Sicht von Arbeitsdirektor Carsten Laakmann ist dies ein wichtiger Punkt, um die Leute zum Nachdenken über das Impfen anzuhalten. Und: „Es ist auch ein Appell an die Solidarität in der Belegschaft.“ Weiterhin führt der Geschäftsführer an: „Ich teile ganz und voller Überzeugung

die Meinung unseres Bundespräsidenten Frank-Walter Steinmeier.“ Der hatte in einer Rede am 15. November 2021 gesagt: „Wer jetzt immer noch zögert, sich impfen zu lassen, den will ich heute ganz direkt fragen: Was muss eigentlich noch geschehen, um Sie zu überzeugen?“

IMPFQUOTE HÖHER ALS ERWARTET

Allerdings scheint diese Solidarität in der Belegschaft auch vorhanden zu sein, denn die nunmehr gesetzlich vorgeschriebene Überprüfung des Impfstatus ergab, dass die Anzahl der Belegschaftsmitglieder, die bereits geimpft sind, sehr viel höher ist als ursprünglich angenommen. Diejenigen, die sich spontan zu einer Corona-Impfung entschließen möchten, können sich hierzu sowohl an die Impfangebote der Stadt Duisburg und des Landes Nordrhein-Westfalen, jedoch auch an den betriebsärztlichen Dienst der HKM wenden. Hier werden auch bereits jetzt schon die sogenannten Booster-Impfungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angeboten, welche bereits zweimal geimpft wurden. Anmeldungen hierzu können über den bekannten Weg erfolgen.

„ES IST AUCH
EIN APPELL AN
DIE SOLIDARITÄT
IN DER
BELEGSCHAFT



Kolumne des Betriebsrats

DIE HERAUSFORDERUNGEN WERDEN NICHT WENIGER!

Bevor wir einen für uns nicht sorgenfreien Blick in die Zukunft werfen, wollen wir uns, wie zum Jahresende üblich, noch einmal kurz mit den zurückliegenden Monaten beschäftigen.

Diese waren wie das gesamte Jahr 2021 trotz der gestiegenen Produktion durchaus schwierig. So gab es etwa Probleme mit offenen Sollstellen und übergelaufenen Arbeitszeitkonten. Und wegen des vorherrschenden Fachkräftemangels ist es uns auch nicht überall gelungen, die dringend benötigten Fachkräfte an Bord zu holen.

Das Resultat davon: Es kam zu einer erheblichen Leistungsverdichtung und als Folge davon zu erheblichem Frust in der Belegschaft. Aufgrund der zu knappen Besetzung konnten die erforderlichen Qualifizierungen an den Arbeitsplätzen nicht durchgeführt werden, zugleich sorgte die gestiegene Leistungsverdichtung für eine erhöhte Krankenquote. Alles zusammen hat die Lage auf der Hütte verschärft, so dass wir letztlich im Schmelzbetrieb sogar die Arbeitszeit erhöhen mussten. Und obwohl wir eigentlich mehr Zeit zum Qualifizieren benötigten, ist das durch die derzeitige Unterbesetzung nicht möglich. Das traurige

Fazit dieser Situation: Die interne Flexibilisierung über Qualifizierung läuft nicht. Wir setzen uns dafür ein, hier möglichst zeitnah Verbesserungen herbeizuführen. Wobei der Blick in diese Zukunft aus unserer Sicht von großer Sorge geprägt ist. Wir müssen uns mehr und mehr die Frage stellen, welche Chancen HKM in einer CO₂-freien Stahl-Zukunft hat. Vor diesem Hintergrund erwarten wir von Gesellschaftern wie auch Gewerkschaft, mit Blick auf die anstehende Transformation, klare Antworten auf verschiedene Fragen. Etwa was bei diesem Thema für HKM geplant ist? Ob bei uns auf der Hütte Arbeitsplätze gefährdet sind? Ob wir als HKM bei dem Weg in Richtung grüner Stahl eventuell durchs Rost fallen und ob wir überhaupt eine Zukunft haben?

Doch damit nicht genug: Wir müssen uns auch fragen, ob die zugesagten Investitionen wirklich Gültigkeit haben und getätigt werden. Oder ob sich mit Blick auf die CO₂-freie Zukunft der Blickwinkel

auf uns und für uns geändert hat. Sollte dies der Fall sein, bleibt die Frage, was dann werden soll. Wir erwarten auf diese wie auch viele andere Fragen nicht nur klare Antworten, sondern auch greifbare Pläne für die Hütte etwa im Hinblick auf Übergangstechnologien. Oder anders ausgedrückt: Für uns muss erkennbar sein, dass auch HKM eine CO₂-freie Zukunft hat. Wie sehr uns alle der Blick in die Zukunft mit Sorge erfüllt, hat der 29. Oktober gezeigt. In mehreren Städten – darunter auch in Duisburg – haben rund 50.000 Metaller für einen fairen, sozial-ökologischen Wandel der Industrie demonstriert. Der Weg der Beschäftigten in die Arbeitswelt von morgen müsse laut IG Metall-Chef Jörg Hofmann über sichere Brücken führen. „Wir verlangen klare Beschäftigungs- und Investitionszusagen.“

Doch nicht nur der Blick in die Zukunft bereitet Sorgen, auch die aktuelle Situation verursacht Kopfschmerzen. Rohstoffmangel und Energieverteuerung führen zur Stornierung von Aufträgen, es droht erneut Kurzarbeit. Natürlich hoffen wir, dass es sich dabei nur um eine kleine Konjunkturdelle handelt und im nächsten Jahr der Aufschwung wieder einsetzt. Aber sicher ist das nicht, die Kopfschmerzen bleiben.

Bevor wir allen Kolleginnen und Kollegen trotz der unsicheren Aussichten eine friedliche Weihnachtszeit und einen guten Rutsch ins Neue Jahr wünschen, möchten wir noch kurz auf die Betriebsratswahl Anfang März 2022 hinweisen. Alle sind aufgefordert, wählen zu gehen und den neuen Betriebsrat mit einem starken Votum auszustatten. Dieser Betriebsrat ist die Stimme der Belegschaft! Jetzt aber sollten Sie sich zunächst auf einige ruhige Tage im Kreis Ihrer Familie freuen. Und bleiben Sie gesund.

Norbert Keller
Betriebsratsvorsitzender

Ralph Winkelhane
stellv. Betriebsratsvorsitzender



Themenschwerpunkt
H₂KM-Nachhaltigkeitsstrategie

DIE ZUKUNFT IM BLICK

DER DRUCK IST ENORM:

Nur wenn es gelingt, eine klimaneutrale Produktion aufzubauen, hat der Stahl in Deutschland in Zukunft eine Chance. Auch Wir bei HKM haben uns das Erreichen der Klimaneutralität auf unsere Fahnen geschrieben und uns den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens verpflichtet. Um diese Ziele sukzessive umzusetzen, wurde unter dem Begriff „H₂KM“ eine eigene Nachhaltigkeitsstrategie entwickelt und verabschiedet.

DIE VISION DIESER STRATEGIE:

„Wir bei HKM haben das Ziel, unsere Emissionen bis zum Jahr 2025 um 30 Prozent zu verringern. Mit unserer H₂KM Nachhaltigkeitsstrategie streben wir darüber hinaus bis zum Jahr 2045 eine weitestgehende Klimaneutralität an.“

LEICHTER GESAGT ALS GETAN.

Denn bei der Umsetzung dieser Strategie sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Sie reichen von den politischen Rahmenbedingungen über die erforderlichen technischen und technologischen Veränderungen bis hin zu den infrastrukturellen, finanziellen und personellen Voraussetzungen für die anstehende Transformation.

Jeden einzelnen dieser Punkte wollen wir nachfolgend in jeweils eigenen Beiträgen kurz vorstellen. Und damit deutlich machen, dass es HKM ernst ist mit einer CO₂-freien Zukunft.

Allerdings ist dafür eine Transformation erforderlich, die es in der Stahlindustrie so bisher noch nicht gegeben hat. Ohne eine solch umfassende Transformation aber lässt sich für die Stahlindustrie der Weg in eine CO₂-freie Zukunft nicht realisieren.

Politische Rahmenbedingungen für Transformation schaffen

UNTERSTÜTZUNG GEFRAGT, KEINE BEHINDERUNG

So viel steht fest: Technisch kann die Stahlindustrie die Transformation in Richtung Klimaneutralität schaffen, für die Umsetzung braucht sie aber die Unterstützung der Politik. Auch wenn schon eine Reihe von Förderinstrumenten für die notwendigen Investitionen und Mechanismen für den Ausgleich der höheren operativen Kosten (sog. Klimaschutzverträge) vorgesehen sind, fehlen viele gesetzliche Rahmenbedingungen, die etwa die Erzeugung, den Einsatz und Transport von grünem Wasserstoff oder die Finanzierung von Brückentechnologien möglich machen. Die Politik muss also jene infrastrukturellen und finanzpolitischen Voraussetzungen schaffen, die die Stahlindustrie selbst nicht herstellen kann. Erste positive Ansätze lassen sich jedoch in der Koalitionsvereinbarung der neuen Bundesregierung erkennen.

Wie groß die Herausforderung der Transformation ist, zeigt sich sehr deutlich am Beispiel des deutschen Energiemix: Der Verbrauch an Primärenergie beläuft sich in Deutschland pro Jahr auf rund 2.400 Terrawattstunden. Davon sind rund 600 Terrawattstunden Strom, von denen derzeit nur die Hälfte aus regenerativen Energien erzeugt wird. Dies wiederum bedeutet, dass heute lediglich ein Achtel des gesamten Primärenergieverbrauchs von rd. 2.400 Terrawattstunden aus Strom aus erneuerbarer Energie stammt. Die öffentliche Diskussion dreht sich aber weitestgehend nur um diesen „grünen Strom“. Entscheidend ist jedoch, ob es gelingt, den gesamten Energiebedarf Deutschlands als Industrienation zu decken. Dies ist laut Dr. Gerhard Erdmann „eine der großen Schicksalsfragen dieses Landes“.

INFRASTRUKTUR FÜR WASSERSTOFF UND STROM FEHLT

Wenn also der Primärenergiebedarf langfristig aus „grünen“ Energiequellen, wie z.B. Wasserstoff, gedeckt werden soll, stellt sich mithin die Frage, wo dieser grüne Wasserstoff produziert und anschließend zu uns transportiert werden soll. Und diese Frage lässt sich aktuell von Niemandem mit abschließender Sicherheit beantworten. Zumal man beim dafür notwendigen Stromnetzausbau für eine heimische Wasserstoffproduktion viele Jahre hinterherhinkt, die geplanten Stromtrassen noch immer nicht da sind, wo sie sein sollten. Ganz abgesehen davon, dass in Deutschland niemals genü-

gend grüner Strom erzeugt werden kann, um eine vollständige Eigenversorgung mit grünem Wasserstoff sicherzustellen. Er muss demzufolge importiert werden, doch auch eine entsprechende Wasserstoff-Netz-Infrastruktur gibt es noch nicht,

sowohl hinter Beschaffung als auch Versorgung steht also immer noch ein Fragezeichen. Zwar gibt es Ausbaupläne zur Errichtung einer entsprechenden Infrastruktur, wie etwa nicht mehr benötigte Erdgasleitungen für Wasserstoff umzuwidmen. Allerdings beträgt der Planungshorizont dafür rd. zehn Jahre.



Dr. Gerhard Erdmann

POLITISCHE BEHINDERUNG BEI ELEKTROLYSE

Bei vielen Dingen ist die Politik aber nicht nur zögerlich, sie behindert manchmal sogar Fortschritte, wie ein Projekt von HKM mit dem TIW zeigt. Dort soll eine Elektrolyse errichtet werden, die mit grünem Strom grünen Wasserstoff herstellt. Eine solche Anlage ist eine erhebliche Investition und muss laufen, um sich zu amortisieren. Die maximale Zeit wären rd. 8.400 Betriebsstunden pro Jahr, sogenannte „Vollbenutzungsstunden“.

Die Politik hat allerdings gegen jeden guten Rat beschlossen, den Stromverbrauch nur für 5.000 dieser Stunden EEG-Umlage-frei zu stellen. Damit lässt sich diese Elektrolyse allerdings wirtschaftlich nicht betreiben. Zugleich wurde gefordert, dass 80 Prozent des dort eingesetzten grünen Stroms aus Deutschland kommen müsse, was angesichts der massiv steigenden Nachfrage nach grünem Strom äußerst schwierig, wenn nicht gar unmöglich erscheint. Es gibt also nicht nur keine Unterstützung bei der Produktion von grünem Wasserstoff, die Politik behindert diese Entwicklung sogar. Möglicherweise kann hier jedoch das Vorhaben der designierten Regierungskoalition, die EEG-Umlage kurzfristig abzuschaffen, einen Teil des Problems lösen.

BESCHLEUNIGTE GENEHMIGUNGSVERFAHREN?

Ebenfalls eine große Herausforderung für die gesamte Energiewende stellen die oftmals sehr langen Genehmigungsverfahren für Windanlagen, Stromtrassen, Pipelines etc. dar. Diesen Punkt hat auch der designierte Bundeskanzler Olaf Scholz erkannt und bei seinem Besuch auf der Hütte eine deutliche Beschleunigung zugesagt. Das Versprechen hat immerhin auch Berücksichtigung im Koalitionsvertrag gefunden. Man darf sehr gespannt auf die praktische Umsetzung sein, zumal die Grünen bekanntlich ihre Wurzeln in der Bürgerbewegung haben. Schwer vorstellbar, dass ausgerechnet diese Partei Beteiligungsrechte der Bürger und der Bürgerinitiativen wirksam beschneidet!

PROBLEME MIT DER TAXONOMIE

Ein anderes Beispiel für politische Rahmenbedingungen, die eine Transformation der Stahlindustrie eher behindern als unterstützen, kommt aus Brüssel. Dort befindet sich im Moment die sogenannte Taxonomie-Richtlinie in der weiteren Ausgestaltung, die – vereinfacht ausgedrückt – zum Ziel hat, private Finanzströme in nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten zu lenken. Hierzu werden die Aktivitäten der Unternehmen in nachhaltig oder nicht nachhaltig kategorisiert. Banken und Unternehmen müssen darlegen, ob ihr Geschäft oder ihre Pläne in diese Nachhaltigkeitskette passen oder nicht. Eine bei HKM mit grünem Wasserstoff betriebene Direktreduktionsanlage würde diesen Anforderungen ohne Zweifel genügen. Ein Betrieb mit Erdgas vermutlich auch. Doch bis die realisiert ist, dauert es Jahre, und solange muss die Hütte auf der bisherigen Route

produzieren, nicht zuletzt, um die auch ohne öffentliche Förderung horrenden Investitionen stemmen zu können. Da diese Route aber nicht nachhaltig im Sinne der

Taxonomie ist, verhindert die Taxonomie-Richtlinie den Zugriff auf den Kapitalmarkt und damit auch die Finanzierung von Zwischenschritten hin zu einer nachhaltigen Produktion, etwa durch den übergangsweisen Ersatz von Kohle durch wasserstoffreiches Erdgas. „Wenn das so Gesetz wird, werden HKM und andere Unternehmen der Stahlindustrie gar nicht erst in der Klimaneutralität ankommen, da ihnen der Zugang zu den Finanzmärkten versperrt wird“, ist sich Dr. Erdmann sicher.

BELASTUNG DURCH EMISSIONSRECHTEHANDEL

Ein weiteres Problem ist die Zuteilung von kostenlosen CO₂-Zertifikaten, die heute schon nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken und für die traditionelle Hochofen-Konverter-Route zukünftig weiter massiv reduziert werden soll. Dies würde erwartungsgemäß zu einer deutlichen Erhöhung der Zertifikatspreise führen und in der Kombination von Verknappung und Preisanstieg für die Stahlindustrie eine extreme Belastung bedeuten. Dr. Erdmann: „Wir werden vielleicht Ende der 2020er eine erste Anlage auf Direktreduktion umgestellt haben. Wenn wir dann bis zur Fertigstellung der zweiten Anlage weiter so belastet werden, können wir diese vielleicht gar nicht mehr umstellen.“ Um das gesetzte Ziel nicht zu gefährden, schlägt er deshalb einen Pakt vor: HKM verpflichtet sich, die zweite Anlage bis zu einem gewissen Zeitpunkt fertigzustellen, die

Politik sichert bis zu diesem Zeitpunkt keine weiteren Belastungen zu. „Wenn der politische Wille da ist, neben der Erreichung der Klimaziele auch die industriellen Wertschöpfungsketten zu erhalten, müsste es dafür eigentlich Zustimmung geben.“

VERLÄSSLICHKEIT GEFORDERT

Generell sieht Dr. Erdmann die anstehende Transformation aber auch als große gesellschaftspolitische Aufgabe an, wobei sich Politik und auch Gesellschaft teilweise widersprüchlich verhalten, denn: „Die soziale Dimension des Ziels einer Klimaneutralität wird oft unterschlagen.“ Wer meine, dieses Ziel durch eine De-Industrialisierung Deutschlands zu erreichen, der verkenne, das Unternehmen und Beschäftigte zu nahezu 100 Prozent die Sozialsysteme finanzierten. Natürlich wird die Umstellung auf neue Anlagentechnologien Arbeitsplätze kosten, müssen neue Instrumentarien geschaffen werden, um das aufzufangen. „Hier sind neben der Politik auch und gerade die Tarifpartner der Stahlindustrie gefordert“, so Dr. Erdmann.

TECHNOLOGIEOFFENE DISKUSSION ERFORDERLICH

Die Transformation hält der HKM-Geschäftsführer technisch dennoch für machbar, auch wenn sie sehr teuer werden wird. Allerdings, wird das auch nicht von heute auf morgen funktionieren und bedarf daher einer technologieoffenen Diskussion über den zielführendsten Weg, der auch Übergangstechnologien akzeptieren sollte. Nur so lasse sich das große Ziel der Dekarbonisierung erreichen. Hierzu fordert er von der Politik Verlässlichkeit – nicht nur – aber insbesondere für die Zeit des Übergangs: „Wenn permanent neue und schärfere Klimaziele formuliert oder etwa die Regeln für den Zertifikatehandel bezogen auf die Hochofen-Konverter-Route dauernd geändert werden, gibt es für uns keine Planungssicherheit“, betont er.

Und die braucht man gerade für die Umsetzung solch großer Ziele wie der Transformation. Der nun vorliegende Koalitionsvertrag gibt vorsichtigen Grund zur Hoffnung, dass die Politik zumindest in einigen Punkten verstanden hat, dass sich das von allen akzeptierte und gewollte Ziel der Klimaneutralität unter Beibehaltung des Wohlstands nicht gegen, sondern nur mit der Industrie gemeinsam erreichen lässt.

„ WENN DAS SO GESETZ WIRD, WERDEN HKM UND ANDERE UNTERNEHMEN DER STAHLINDUSTRIE GAR NICHT ERST IN DER KLIMANEUTRALITÄT ANKOMMEN, DA IHNEN DER ZUGANG ZU DEN FINANZMÄRKTEN VERSPERRT WIRD.“



Auf dem Weg zur wasserstoffbasierten Stahlproduktion

ZIELE GESETZT, ABER NOCH VIELE FRAGEN OFFEN

An der Transformation der deutschen Stahlindustrie führt kein Weg vorbei, will man auch weiterhin in Deutschland Stahl produzieren. Die Frage ist nur, wo zum Beispiel der hierfür erforderliche Wasserstoff herkommen und zu Abnehmern wie HKM gebracht werden soll. Ganz abgesehen davon, dass dieser Wasserstoff perspektivisch grün sein muss und somit zur Herstellung riesige Mengen Strom benötigt werden, in etwa so viel, wie die gesamte Bundesrepublik heute verbraucht. Die berechtigte Frage: Wie soll das alles in relativ kurzer Zeit realisiert werden und wie stellt sich HKM hierzu auf?

Auf die lange Bank schieben kann man die Fragen hierzu nicht. Die Errichtung von Infrastrukturen für Strom und Gas inklusive deren Planungsprozesse ist in Deutschland sehr langwierig und dauert ab Beantragung bis zu zehn Jahre, teilweise sogar länger.

OHNE IMPORTE GEHT ES NICHT

„Wir müssen uns deshalb schon heute mit dem Aufbau und vielen Fragen zur Strom- und Wasserstoffversorgung beschäftigen“, mahnt Damian Palla, der sich gemeinsam mit Sebastian Kitte und Marten Sprecher auf der Hütte mit dem Thema Wasserstoff beschäftigt. Was einfacher gesagt als getan ist. Denn schon heute steht fest, dass die bundesweite Versorgung mit Wasserstoff von Deutschland alleine nicht gestemmt werden kann. „Ohne Was-

serstoffimporte wird es nicht gehen“, ist sich Marten Sprecher sicher. Warum, das wird an der auf der Hütte geplanten Elektrolyse deutlich. Für den damit erzeugten Wasserstoff wird eine elektrische Anschlussleistung von etwa 20 Megawatt benötigt. Um den Wasserstoff-Bedarf allein der Hütte abzudecken, wäre jedoch eine Leistung von 1,4 Gigawatt Strom erforderlich. Dies ist um den Faktor 70 größer und zeigt, dass eine Eigenversorgung mit Wasserstoff nicht funktionieren wird. Aus diesem Grund werden etwa Gespräche mit dem Hafen Rotterdam geführt, um Import-Wasserstoff aus den Niederlanden zu beziehen und über bereits bestehende Pipelines zu transportieren. Weitere Strukturen müssen zudem errichtet werden und auch noch mehr Häfen erschlossen werden, um Wasserstoff aus aller Welt zu importieren zu können.



Damian Palla



Sebastian Kitte



Marten Sprecher

WASSERSTOFF-PIPELINES ERFORDERLICH

Derzeit laufen daher diverse Wasserstoff-Initiativen, die sich damit beschäftigen, wie Wasserstoff transportiert werden soll. Für eine entsprechende Netzentwicklung von Wasserstoff-Pipelines auf nationaler Ebene werden zunächst durch die deutschen Gasnetzbetreiber die Bedarfe sowie die

Wasserstoffquellen abgefragt und gleichzeitig überlegt, wie diese zusammenfließen können. Klar ist schon jetzt, dass neben bestehenden Leitungen auch neue Pipelines gebaut werden müssen, was aus technischer Sicht erstmal kein Problem darstellt. Anders ausgedrückt: Der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in Deutschland ist realistisch und wird von der Nationalen Wasserstoffstrategie unterstützt. Gelder werden dafür bereitgestellt und die Planungsprozesse laufen. Zudem findet ein intensiver Austausch mit der holländischen Seite statt, um hier die Netzentwicklung und deren Zusammenschluss abzustimmen. „Denn nur so kann es uns gelingen, den Wasserstoff vom Hafen Rotterdam auch wirklich zu uns ins Ruhrgebiet und somit auch zu HKM zu bekommen“, weiß Sebastian Kite zu berichten.

ERZEUGUNG VON GRÜNEM STROM STEIGERN

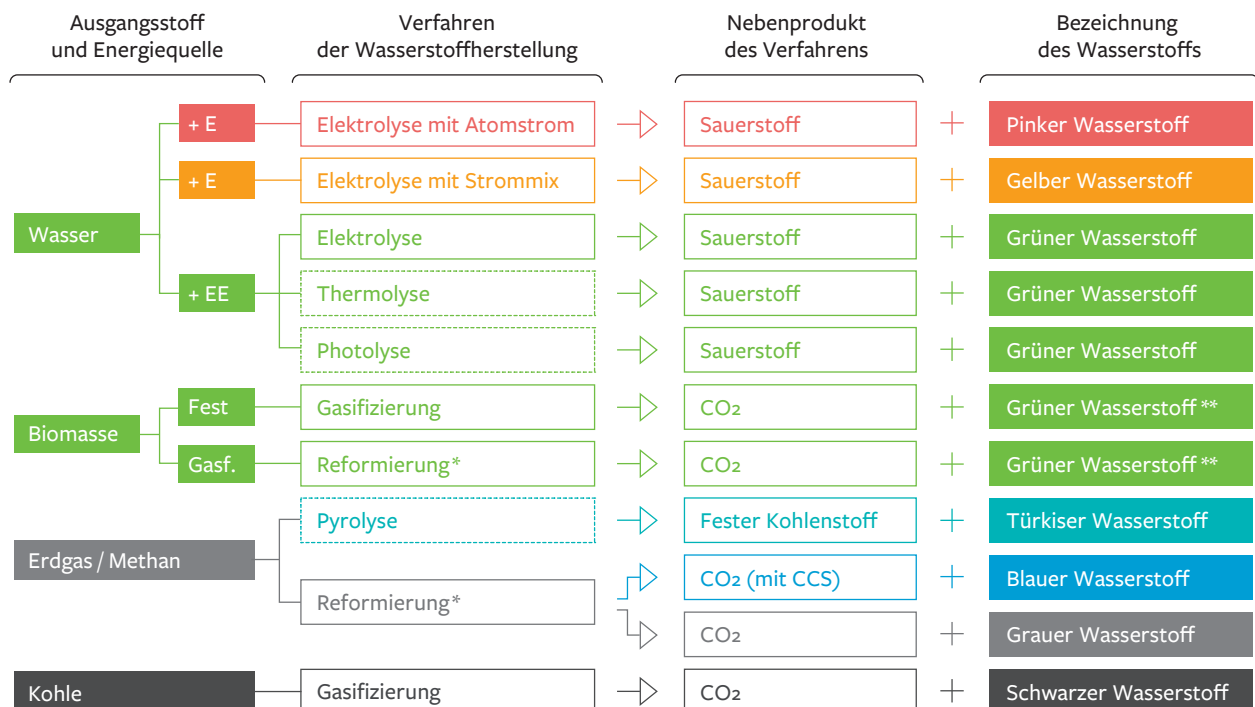
Bleibt immer noch die Frage nach dem Strom. Selbst wenn ein Teil des Wasserstoffs aus dem Ausland kommt, braucht man immer noch jede Menge Energie, um grünen Wasserstoff herzustellen. Das ist insofern wichtig, als die Wasserstoff-Farbpalette enorm ist. Pinker Wasserstoff etwa wird mit Atomstrom produziert, grauer mit Erdgas, blauer aus Erdgas, bei dem CO₂ gespeichert wird (Carbon Capture and Storage = CCS), türkiser aus Erdgas mittels Pyrolyse, bei der Kohlenstoff wiederverwertet wird, weißer, der wie in Island aus dem Boden kommt. Dazu kommt der umgangssprachlich gelbe Wasserstoff, welcher aus den Wüstenregionen stammt und dort zu günstigen Energieerzeugungskosten hergestellt

werden kann. All diese Wasserstoffarten lassen sich für den Übergang einsetzen, zur Erreichung der bis 2045 angestrebten Klimaneutralität braucht es aber grünen Wasserstoff für 100 Prozent grünen Stahl. Und dafür wiederum grünen Strom – etwa fünf Gigawatt Elektrolyseleistung sollen in Deutschland bis 2030 entstehen, wie es im Rahmen einer nationalen Wasserstoffstrategie festgehalten ist. Neben dem Aufbau der Wasserstoff-Produktion und eines Pipeline-Netzwerks zum Wasserstoff-Transport muss also auch die Erzeugung Erneuerbarer Energien deutlich gesteigert werden.

EINE WASSERSTOFF-LEITUNG FÜR DUISBURG

Wie man schon anhand dieser kurzen Abhandlung erkennen kann, handelt es

BEZEICHNUNGEN FÜR WASSERSTOFF



* Dampfreformierung / autotherme Reformierung ** Mit Einschränkungen, siehe Tz. 31 [gestrichelter Rahmen] Noch nicht im industriellen Maßstab verfügbar
 E = Energie EE = Erneuerbare Energie CCS = Carbon Capture and Storage (Abscheidung und Speicherung von CO₂)

Es gibt unterschiedliche Wasserstoffbezeichnungen. Diese unterscheiden sich durch die Entstehung. Im Wesentlichen spielt der Einsatz des verwendeten Energieträgers eine Rolle. (Quelle: www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2021_06_stellungnahme_wasserstoff_im_klimaschutz.pdf)

sich um ein äußerst komplexes Thema, an dem viele verschiedene Player beteiligt sind – von diversen Unternehmen, über Politik und Länder. Man ist sich einig, dass Wasserstoff als Energieträger das entscheidende Medium auf dem Weg der Dekarbonisierung sein wird. Ohne Wasserstoff scheinen die Klimaziele nicht erreichbar zu sein. Tatsache ist aber auch, dass HKM bei all dem seine Wünsche äußern und Bescheid darüber wissen muss, mit wem zu reden ist. Welche Projekte sich aber durchsetzen werden, ist aktuell noch nicht absehbar. Auch aus diesem Grund arbeitet HKM in dieser Sache mit thyssenkrupp im Duisburger Norden zusammen, da man geographisch gesehen in einem Boot sitzt.

MIT UMBAU DER HOCHÖFEN FRÜHER STARTEN

Für den Fall des Ersatzes der eigenen Hochöfen durch Direktreduktionsanlagen muss HKM allerdings nicht auf den Anschluss an das Wasserstoff-Netz warten, sondern kann diesen auch schon früher in Angriff nehmen, da die

Direktreduktionsanlagen im Übergang auch mit Erdgas oder wasserstoffreichem Gasen, wie Koksofengas, gefahren werden können. Doch während der Bau der Direktreduktionsanlagen von HKM noch mit beeinflusst werden kann, ist für die Beantwortung nahezu aller anderen Fragen rund um die Wasserstoffversorgung die Politik gefragt. Positiv dabei ist, dass sich alle designierten Koalitionsparteien einig darüber sind, die anstehende Transformation unterstützen zu wollen und zudem über ein inzwischen gutes Grundverständnis der Materie verfügen. Allerdings dauert es aktuell viel zu lange, bis die auf den Nägeln brennenden Fragen auf Länder-, Bundes- und auch EU-Ebene in Angriff genommen werden. Es braucht mehr Tempo, um die bis 2030 und 2045 gesetzten Ziele zu erreichen.

EIN LANGER, ABER GANGBARER WEG

Für HKM bleibt die angestrebte Transformation gleichwohl alternativlos. Zum einen weil man selbst Teil des Klimawandels ist. Laut des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ist die

Stahlindustrie die Branche mit dem größten Anteil an Treibhausgasemissionen in der Industrie mit rund 30 Prozent der industriellen Emissionen und rund sechs Prozent der Gesamtemissionen in Deutschland. Entsprechend viel Potenzial bietet diese Industrie, wenn es darum geht, durch die Produktion von grünem Stahl CO₂-Emissionen einzusparen. Um die Klimaziele zu erreichen, muss möglichst schnell eine entsprechende Infrastruktur für Wasserstoff und Strom geschaffen werden. Das wiederum bedarf der Entwicklung gesetzlicher Rahmenbedingungen, die an die Praxis angepasst werden und vor allem verlässlich sein müssen. Beispielsweise mit dem Aufbau entsprechender Aggregate, welche Erdgas- und Wasserstoff einsetzen können. Damit – wenn die Leitungen für Wasserstoff und die Stromautobahnen von Nord nach Süd endlich stehen – auch die industriellen Voraussetzungen zur Umsetzung gegeben sind. Denn es ist zwar noch ein langer und steiniger Weg hin zur Klimaneutralität, aber es ist ein gangbarer Weg, wenn der gemeinsame Wille in der Politik, der Gesellschaft und Industrie vorhanden ist.



Die technischen Aspekte der H2KM-Nachhaltigkeitsstrategie

MIT NEUER ANLAGEN- TECHNOLOGIE RICHTUNG KLIMANEUTRALITÄT

Um das Ziel einer weitestgehenden Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 zu erreichen, gliedert sich die H₂KM-Nachhaltigkeitsstrategie in zwei Phasen (Grafik 1): In Phase 1 sollen die absoluten CO₂-Emissionen durch die Optimierung der bestehenden Anlagentechnologie bis zum Jahr 2025 um bis zu 30 Prozent gesenkt werden; in Phase 2 soll der Transformationsprozess für eine alternative dekarbonisierte Route und damit die Ablösung der bestehenden Anlagentechnologie umgesetzt werden.

Phase 1, also die Optimierung der bestehenden Anlagentechnologie, umfasst die Erhöhung der metallischen Recyclingquote, den Einsatz von wasserstoffhaltigen Gasen in den Hochöfen sowie Maßnahmen zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung. Alleine dadurch lassen sich bis 2025 pro Jahr zusammengekommen mehr als eine Million Tonnen CO₂ einsparen.

ALTERNATIVE REDUKTIONSTECHNOLOGIE

Phase 2 konzentriert sich dagegen zunächst auf den Ersatz eines Hochofens durch eine alternative dekarbonisierte Route, bei der im ersten Schritt Erdgas und Strom aus dem heute üblichen Strommix zum Einsatz kommt. So würde sich beispielsweise im Falle von Erdgaseinsatz in einer Direktreduktionsanlage bereits eine CO₂-Verminderung von 45 Prozent ergeben. Im nächsten Schritt soll dann mit dem gleichen Verfahren – sofern verfügbar – die schrittweise Umstellung von fossilen auf Ener-

gieträgern aus regenerativen Quellen erfolgen, das heißt grünem Strom und grünem Wasserstoff was zu einer CO₂-Reduktion von über 90 Prozent führen würde.

Dabei bestimmt die Einsatzmenge dieser beiden Energieträger entscheidend die zukünftige CO₂-Reduktion. Da dies eine Frage der Verfügbarkeit ist, beschäftigt sich mit diesen Themen eine eigene Arbeitsgruppe. Sie soll klären, welche Mengen Wasserstoff wie und auf welchem Wege beschafft werden können. Stichwort ist hier unter anderem eine Kooperation mit dem Hafenbetrieb Rotterdam, bei der gemeinsam mit unserem Gesellschafter

thyssenkrupp der Aufbau von internationalen Lieferketten für Wasserstoff betrachtet wird.

VERFÜGBARKEIT VON WASSERSTOFF SICHERSTELLEN

Eine solch externe Rohstoffversorgung ist übrigens keineswegs so neu, wie sich das vielleicht anhört. Auch Kohle oder Erdgas wurden in der Vergangenheit zur Stahlproduktion zu weiten Teilen von außen bezogen. Ähnlich wird das künftig eben mit Wasserstoff sein, wobei sicherzustellen ist, dass für eine damit produzierende Anlage auch genügend davon zur Verfügung steht. Neben der reinen Verfügbarkeit von Wasserstoff bedarf es allerdings auch Know-how zum Umgang mit diesem Gas. Durch die Ansiedlung des Technologie- und Innovationszentrum Wasserstoff (TIW) können wir hier bei HKM Wissen aufbauen und zielgerichtet unsere Mitarbeiter über alle Ebenen hinweg mit diesem Thema vertraut machen. Das TIW selbst beschäftigt sich mit dem Schwerpunktthema „Verkehr“ und spielt bei dem metallurgischen Anwendungsfall von Wasserstoff zwar



Dennis Grimm

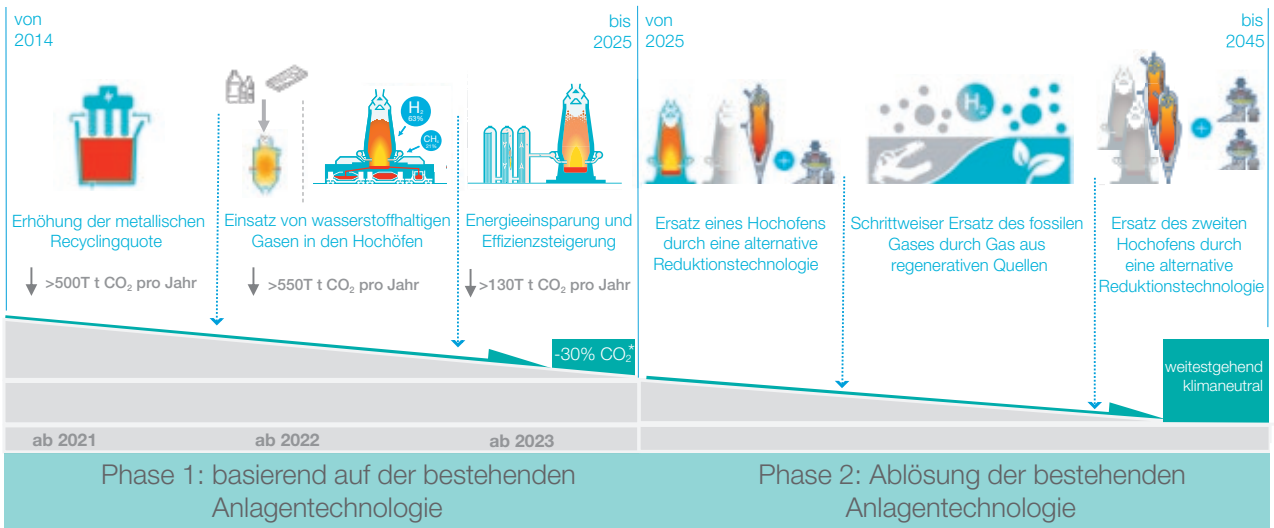


Dr. Rosa Peter



Andreas Manthey

Das Vorgehen zur weitestgehenden Klimaneutralität gliedert sich in zwei Phasen – Beginnend mit der Optimierung der bestehenden Anlagentechnologie hin zur vollständigen Ablösung



GRAFIK 1

keine direkte Rolle, aber als logistisches Schwergewicht im Duisburger Süden, unterstützt die HKM als Industrie- und Logistik-Partner und profitiert von dem Wissensaufbau rund um das Thema Wasserstoff.

ZUSTANDS- UND RESTLAUFBESTIMMUNG WICHTIG

Ein weiteres Thema, das gesondert behandelt wird, umfasst die Zustands- und Restlaufzeitbestimmung sowie notwendige Reparaturbedarfe der be-

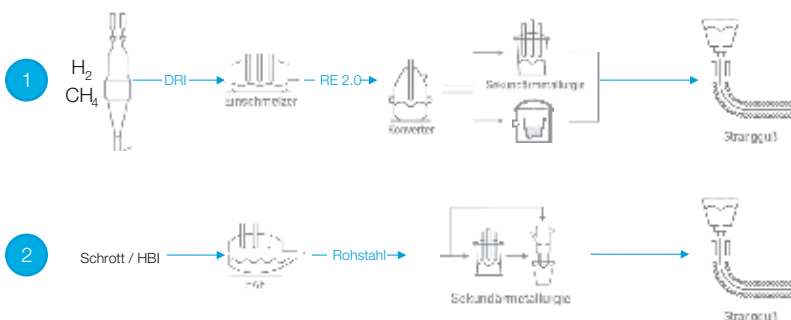
stehenden Prozessstufen und Kern-Aggregate. Laut Technik-Geschäftsführer Dennis Grimm, „erhalten wir so ein sehr genaues Bild, um technisch und wirtschaftlich sinnvolle Zeitfenster für die Inbetriebnahme neuer und das Auslaufen herkömmlicher Technologien zu realisieren.“ Das ist nicht zuletzt deshalb wichtig, weil die Phase 1 der Nachhaltigkeitsstrategie komplett auf der Optimierung der bestehenden Anlagentechnologie basiert und die erste Stufe der Phase 2 den Ersatz von nur einem Hochofen durch eine alternative Reduktionstechnologie umfasst. Der

zweite Hochofen und alle Voraggregate müssen noch beständig weiterlaufen. „Zuverlässig funktionierende Anlagen sind das Rückgrat unseres Dekarbonisierungsvorhabens, daher ist es wichtig, dass unsere bestehenden Anlagen bis zur letzten Minute die benötigte Performance leisten.“ resümiert Technik-Geschäftsführer Dennis Grimm.

MACHBARKEITSSTUDIE FÜR ZWEI ROUTEN (Grafik 2)

Derzeit dreht sich bei HKM alles um diese besagte erste Stufe oder den ersten Block der Phase 2. Hierfür wurden bereits Arbeitspakete geschnürt und Arbeitsgruppen gegründet. Im Fokus: die nötige Gesamtinvestition für eine solche alternative Dekarbonisierungsrouten sowie die entstehenden Betriebskosten. „Aktuell überprüfen wir die Machbarkeit von zwei verschiedenen Routen: die Direktreduktion inkl. Einschmelzer sowie ein Elektro-Lichtbogenofen“, erklärt Dr. Rosa Peter, Leiterin Verfahrenstechnik und technologische Projektleitung der Dekarbonisierung. Bei der Direktreduktion kom-

Im Rahmen des Projektes werden zwei Varianten detailliert betrachtet. Unterstützung durch zwei Anlagenbauer ist beauftragt. HKM



GRAFIK 2

ARBEITSGRUPPE	PROJEKTAUFTRAG	TEAMMITGLIEDER
Rohstoffversorgung	Prüfung der Rohstoffversorgung für jede Variante – von der Beschaffung bis zum Einsatz bei HKM	Peter von Gizycki, Rosa Peter* , Jana Hellerberg* , Holger Nikisch, Norbert Scheffler
Verfahrenstechnik	Ausarbeitung einer Auswahl der möglichen metallurgischen bzw. verfahrenstechnischen Routen und Darstellung der Auswirkungen auf das HKM-Güteportfolio.	Marco Knepper* , Denis Spirin, Andreas Janz
Anlagenbau & Infrastruktur	Basierend auf den verfahrenstechnischen Varianten die Konzeption und Auslegung der benötigten Anlagenkonfiguration ausarbeiten.	Bernhard Burchartz* , Sebastian Schäfer, Sebastian Schulte, Denis Spirin, Marten Sprecher
Stahlwerkslogistik	Prüfung und Bewertung der Auswirkungen möglicher logistischer Änderungen des Stahlwerksprozesses.	Andreas Manthey* , Jens Heptner, Guido Thönnessen
Umweltschutz & Genehmigungen	Abschätzung der notwendigen Auflagen für die aus den Varianten resultierenden Genehmigungsverfahren, um eine Genehmigungsfähigkeit sicherzustellen.	Daniel Bouwhuis*
Finanzierung & Förderung	Bewertung der Varianten hinsichtlich CAPEX, OPEX und Prüfung möglicher Förderkonzepte.	Sebastian Träger* , Damian Palla*

GRAFIK 3 – Die Arbeitsgruppen und ihr Projektauftrag

* = Teamleiter

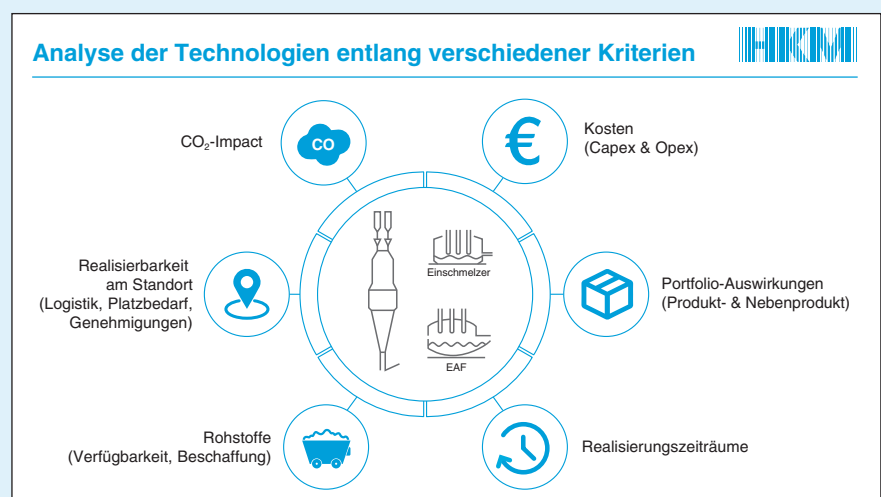
men Pellets, Stückerz sowie Erdgas und Wasserstoff zum Einsatz. Herauskommt ein festes Material, welches als direktreduziertes Eisen (kurz DRI) bezeichnet wird. Das DRI wird danach direkt in einem Einschmelzer zu Roheisen verflüssigt. Die zweite Variante, also ein per (grünem) Strom betriebener Elektro-Lichtbogenofen würde direkt Rohstahl als Produkt herstellen. Hier kommen kleinere Mengen an Roheisen, Schrott und HBI zum Einsatz. HBI steht für Hot Briquetted Iron, und ist nichts mehr als zu Briketts gepresstes DRI, mit dem Ziel es transportierbar zu machen. Sowohl HBI als auch Schrott müssten zugekauft werden und sind nach heutigen Prognosen in der Beschaffung herausfordernd. Der Vorteil dieser Route ist, dass als Produkt kein Roheisen sondern direkt Rohstahl entsteht, der sofort in die Sekundärmetallurgie des Stahlwerks überführt werden kann. Da sich Elektro-Rohstahl allerdings von dem aktuell hergestellten Konverter-Rohstahl unterscheidet, wird die Sekundärmetallurgie des Stahlwerks signifikant angepasst werden müssen. Bis auf die bestehenden Gießanlage würde so bei HKM in jede Aggregatstufe eingegriffen werden müssen. „Ein unvorstellbarer Kraftakt, der deutlich werden lässt, was das Wort Transformation – also Umfor-

men – im Kontext der Stahlindustrie bedeutet. Es bleibt bei diesem Szenario kein Stein auf dem anderen.“ fassen Dr. Rosa Peter und Andreas Manthey zusammen.

ENTSCHEIDUNGSVORLAGE FÜR GESELLSCHAFTER VORBEREITEN

Derzeit sind insgesamt sechs Arbeitsgruppen damit beschäftigt, die möglichen Routenoptionen auszuarbeiten, um daraus bis zum Frühjahr nächsten Jahres eine Entscheidungsvorlage für die Gesellschafter vorzubereiten (s. Grafik 3). „Dort wird dann die Entscheidung

getroffen, welche Route im Detail weiterverfolgt wird“, sagt Andreas Manthey, Leiter TU-P. Analysiert werden die beiden Varianten anhand verschiedener Kriterien, wozu neben den Auswirkungen auf die CO₂-Reduktion auch Kosten, Produkte und Nebenprodukte sowie Realisierungszeiträume gehören (s. Grafik 4). Bei all dem ist Eile geboten, da zur Umsetzung welcher Route auch immer langfristige Veränderungsprozesse erforderlich sind. Das gilt im Übrigen auch für die Beschaffung von Wasserstoff und grünen Strom. Schließlich muss beides, wenn es gebraucht wird, in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.



GRAFIK 4



Ausbildung ein wichtiger Aspekt bei Transformation

NEUE ANLAGENTECHNOLOGIEN BRAUCHEN QUALIFIZIERTE FACHKRÄFTE

Um die angestrebte Klimaneutralität zu erreichen, steht Deutschland vor einer gewaltigen Transformation. Und bei der spielt allem Anschein nach Wasserstoff eine entscheidende Rolle. Was bei allen Diskussionen über neue Technologien oder den sicheren Ausbau von Wasserstoff-Beschaffung und -Versorgung jedoch oft in den Hintergrund rückt, ist, dass es irgendwann auch Menschen geben muss, die sich damit auskennen. Die das erforderliche Wissen über die neuen Technologien mitbringen und sie betreiben und warten können. Kurz: Es braucht Menschen, die entsprechend ausgebildet und qualifiziert sind.

Manche werden jetzt vielleicht sagen, dass es damit doch noch Zeit hat. Schließlich wird eine neue, mit Wasserstoff betriebene Anlagentechnologie ja nicht schon morgen zur Verfügung ste-

hen. Doch Veränderungen an Ausbildungsinhalten oder gar der Aufbau eines komplett neuen Ausbildungsberufs wie etwa eines Wasserstoff-Technologen kosten Zeit. Und selbst wenn die

Rahmenbedingungen stehen und alles sozusagen in trockenen Tüchern ist, muss ja auch noch ausgebildet werden. Mit anderen Worten: So viel Zeit bleibt nicht, um bei der Einführung neuer Technologien dann auch qualifiziertes Personal zur Verfügung zu haben.

ERSTER SCHRITT IN NEUE AUSBILDUNGSZUKUNFT

Im September dieses Jahr hat HKM daher gemeinsam mit der IHK Niederrhein und dem Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT) die Pilot-Schulungsreihe für Azubis zum Thema Wasserstoff veranstaltet und damit einen ersten Schritt in Richtung einer neuen Ausbildungszukunft gemacht. In insgesamt vier aufeinander folgenden Veranstaltungen wurden 15 Auszubildenden

des dritten Lehrgangs Industriemechanik nicht nur erste Einblicke in diese Technologie, sondern auch eine gehörige Portion Basiswissen vermittelt. So ging es in den vier Veranstaltungen unter anderem um Grundlagenkenntnisse zu Wasserstoff und zur Brennstoffzelle, die verschiedenen Anwendungsgebiete von Wasserstoff und auch die Sicherheitsaspekte beim Umgang mit Wasserstoff. Außerdem wurden Ziele und Inhalte des auf dem Hüttengelände angesiedelten Technologie- und Innovationszentrums (TIW) erklärt. Die Synergien mit dieser Einrichtung, die sich mit der Nutzung von Wasserstoff auf dem Verkehrssektor befasst, will HKM auch weiter nutzen, um Mitarbeiter zu qualifizieren.

ZUNÄCHST AUSBILDUNGSLEHRGANG GEPLANT

In einem nächsten Schritt geht es nun darum, unter Nutzung des Feedbacks aus der Pilot-Schulung eine Ausdehnung dieser Schulung auf weitere Azubigruppen zu prüfen und damit den Kenntnisstand in der Breite zu vergrößern. Für 2022 ist zudem bereits eine gemeinsame Wasserstoff-Projektarbeit von Metall- und Elektro-Azubis geplant. Die Ausdehnung auf andere Azubigruppen

und die Projektarbeit sind allerdings nur Vorstufen auf dem Weg zu größeren Zielen. So soll zunächst als eine Art Zusatzausbildung der Ausbildungslehrgang „Wasserstoff-Techniker/in“ eingeführt werden, der mit einer Prüfung und einem entsprechenden Zertifikat abgeschlossen wird. Die Basis dafür wurde in einem Arbeitskreis der IHK bereits geschaffen, in etwa einem Jahr sollen erste Ergebnisse vorliegen. Mittelfristiges Ziel ist es, das eigenständige Berufsbild eines Wasserstoff-Technologen einzuführen und auch einen eigenen Studiengang für diese Technologie zu entwickeln.

ARBEITSPLATZ MIT PERSPEKTIVE

Bei all dem geht es nicht nur darum, die ausbildungstechnische Basis für die Zukunft der Stahlindustrie, sondern auch für die von jungen Menschen zu legen. Denn auch sie müssen ihren Platz in einer transformierten Welt finden. Und wie ließe sich das besser machen als mit einem zukunftsorientierten Beruf? Durch die frühzeitige Hinwendung zu neuen Berufsbildern können also gleich zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden: Die Stahlindustrie erhält die qualifizierten Fachkräfte,



Carsten Laakmann

die sie braucht, junge Leute einen Beruf und damit auch einen Arbeitsplatz mit Perspektive. Arbeitsdirektor Carsten Laakmann ist jedenfalls überzeugt davon, mit der Pilot-Schulung für Azubis einen Aufbruch in die richtige Richtung initiiert zu haben. Nicht alleine deshalb, weil mit der Schulungsreihe erstmals Wasserstoff-Technologie und Ausbildung miteinander verknüpft worden seien. „Sie ist in gewisser Weise auch ein wichtiges Element unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Denn Klimaneutralität lässt sich nicht nur durch den Einsatz neuer Technologien erreichen, es braucht dafür auch Menschen und zwar in vielfacher Hinsicht.“

H₂

A portrait of Silke Schwarten, a woman with dark curly hair, wearing a black turtleneck and a necklace with a large red and black pendant. She is smiling and has her arms crossed. The background is a light-colored wall with a framed picture on the right.

Die neue
CF-Bereichsleiterin
Silke Schwarten

SPASS AM JOB VORAUSSETZUNG FÜR ERFOLG

Wer Freude hat an dem, was er beruflich macht, kann es weit bringen. So wie Silke Schwarten, der Karriere eigentlich nie wichtig war. Die sich aber auch nie versteckt, sondern ihr Potenzial immer gezeigt und ausgereizt hat. Und es damit von der Sachbearbeiterin bis zur Leiterin des Bereichs CF gebracht hat. Und somit dann doch die Karriere machte, die sie nie angestrebt hat.

Eine solche (Weiter)Entwicklung ist zu Beginn ihres Berufslebens nicht unbedingt vorhersehbar. Zumal die heute 48-Jährige nach dem Abitur nicht direkt auf die Uni will, sondern zunächst etwas Praktisches, sprich eine Ausbildung machen möchte. Doch bereits während dieser Ausbildung zur Industriekauffrau bei Thyssen Edelstahl und speziell durch das Fach Betriebswirtschaft in der Berufsschule wächst bei ihr die Lust auf ein Studium. Nach ihrem Ausbildungsabschluss arbeitet die gebürtige Krefelderin zwar noch eine

Zeitlang in der Personalabteilung von Thyssen Edelstahl, „aber eigentlich wartete ich nur auf einen Studienplatz“, erzählt sie.

VON DER INDUSTRIE- KAUFFRAU ZUR DIPLOM-BETRIEBSWIRTIN

Im Jahr 1995 ist es dann soweit: Silke Schwarten fängt – wegen der praxisbezogeneren Ausrichtung der Inhalte – an der Fachhochschule Aachen ein Studium der Betriebswirtschafts-

lehre an, ändert dort allerdings recht bald den Schwerpunkt von Personal auf Controlling. Einerseits, weil sie ein durchaus zahlenaffiner Mensch ist, andererseits weil ihr ein Professor bei Exkursionen zu Unternehmen aufzeigt, wie der Bereich Controlling über die Zahlenwelt die Geschicke einer Firma steuern, lenken und beeinflussen kann. Noch mehr Einblicke erhält sie durch einen Kollegen ihres Vaters, der im Controlling arbeitet und den sie mit zahlreichen Fragen löchern kann. Als sie dann im Jahr 1999 ihr Diplom als Betriebswirtin in der Tasche hat, stößt sie auf eine Annonce, in der ein Junior-Controller gesucht wird. Wer genau da sucht, ist zunächst unklar, da die Annonce von einem Headhunter geschaltet ist. Erst später erfährt sie, dass es sich um HKM handelt. Allerdings kennt sie das Unternehmen zu diesem Zeitpunkt noch nicht, lediglich die Stahlbranche ist ihr von der Ausbildung bei Thyssen Edelstahl vertraut.

PROZESSE VERSTEHEN UND TIEFER IN SIE EINDRINGEN

Wie auch immer: Noch im Jahr 1999 tritt die frischgebackene Diplom-Betriebswirtin ihren Job als Junior-Controller an und bekommt es dabei zunächst mit dem Maßnahmen-Controlling zu tun. „Zu verstehen ist darunter die Betreuung von Investitionen oder großer Reparatur-Maßnahmen von der Zahlenseite“, erklärt sie. Bereits kurze Zeit später übernimmt sie von einem Kollegen, der in die Altersteilzeit wechselt, das Controlling der Roheisenerzeugung. Ihr Job dort: Die Prozesse in Kokerei, Sinteranlage und Hochofen aus Kostensicht zu bewerten, also festzustellen, wie sie laufen, welche Alternativen es gibt und wie diese kostenmäßig zueinander stehen. „An diesem Punkt habe ich erstmals richtig Feuer gefangen“, sagt Silke Schwarten rückblickend. Sie hat die Möglichkeit, sich die Prozesse anzusehen, sie zu verstehen und tiefer in sie einzudringen. Dabei trifft sie auf Ansprechpartner, die sie offen aufnehmen und von denen sie viel lernen kann. Eine große Hilfe, denn für sie

Silke Schwarten und Benjamin Huk auf dem Weg zu einer Besprechung



Mit der Vorbereitung einer Aufsichtsratssitzung beschäftigt sind hier (v.l.): Wolfgang Kempen, Patrick Komfort, Tobias Schmidt, Nadja Bauer, Benjamin Huk und Silke Schwarten.

als Zahlenmensch bildet das Verständnis für die technischen Prozesse eine echte Herausforderung. Allerdings eine, die ihr viel Spaß macht und leicht fällt.

ERSTES EIGENES TEAM

Rund drei Jahre bleibt Silke Schwarten im Betriebscontrolling für die Roheisenerzeugung, dann erhält sie das Angebot, ein kleines dreiköpfiges Team „Unternehmensplanung und Erfolgskontrolle“ zu führen. Dabei geht es um die Steuerung des Unternehmens aus Zahlensicht, um die Kostenplanung für das Gesamt-Unternehmen sowie um Kosten- bzw. Ergebnisanalysen. Damit führt ihr Weg nicht nur erstmals weg von der betrieblichen Seite in Richtung Unternehmensentwicklung. Silke Schwarten wird auch zum ersten Mal mit der Führung von Mitarbeitern konfrontiert. Vieles macht sie dabei aus dem Bauch heraus, geht unbefangen und offen mit Situationen und Menschen um, agiert mit ihren Mitarbeitern auf Augenhöhe. Einiges wird ihr aber auch in Seminaren und Workshops vermittelt, in denen sie neben Denkanstößen auch lernt, sich selbst zu fragen, wie sie auf andere wirkt. Insgesamt, sagt sie, „war dieses kleine Team eine gute Vorbereitung auf die später folgenden größeren Aufgaben.“ Zumal ihre Mitarbeiter durch die Bank weg tolle Menschen sind, wie sie heute noch schwärmt.

ANGEBOT ZUR LEITUNG DES BEREICHS CF

Rund drei Jahre steht Silke Schwarten an der Spitze ihres kleinen Teams, bis sie wieder in ihr ursprüngliches Gebiet Betriebscontrolling zurückkehrt. 2005 übernimmt sie dann zusätzlich das Betriebs- und Fremdleistungs-Controlling, ist in Personalunion plötzlich Chefin von 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, kümmert sich um Unternehmensentwicklung, Betriebs- und Fremdleistungscontrolling. Eigentlich, sagt sie, „war das für eine Person zu viel.“ Sie kann sich nicht mehr um Details kümmern, muss sich als einzige Vorgesetzte aber doch mit jedem Detail beschäftigen, falls ihre Mitarbeiter Hilfe brauchen. Unter dem damaligen CF-Bereichsleiter Kai Zähle – ihrem Vorgänger – erhält der gesamte Controllingbereich wieder mehr Struktur und einen entsprechenden Unterbau. Silke Schwarten kann ihren Job mit mehr Ruhe und Übersicht ausüben. Etwa 15 Jahre dauert diese Phase, dann erhält sie am 1. Juli 2021 das Angebot, die Leitung des gesamten Bereichs CF zu übernehmen.

NOCH MEHR VERANTWORTUNG

Aus ihrer Sicht eine große Überraschung, „auch wenn ich mich dadurch geehrt und in meinen Leistungen aner-



Besprechung des aktuellen Planungsstands: Silke Schwarten und Tobias Schmidt

kannt fühlte.“ Allerdings heißt das auch, mehr Verantwortung zu übernehmen. Immerhin ist Silke Schwarten nun nicht nur Chefin von 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Sie ist auch verantwortlich für die Organisation und den reibungslosen Ablauf der Prozesse von Betriebscontrolling, zentralem Controlling, Betriebsabrechnung, Buchhaltung, Rechnungsprüfung, Bilanzierung, Steuern, Versicherungen, Risikomanagement, Compliance und den damit verbundenen IT-Systemen. Keine Kleinigkeit, auch wenn sie die meisten Inhalte und Leute kennt. Trotzdem muss sie sich in bestimmte Themen, wie etwa das Rechnungswesen, erst einarbeiten. Zu ihrem Glück besteht die gesamte Truppe durchweg aus – wie sie sagt – total netten Menschen, die bereit sind, sie zu unterstützen und „die viel Geduld mit mir haben“, lacht sie. Überhaupt kann sich Silke Schwarten auf einen funktionierenden Bereich, ein eingespieltes Team verlassen. Und muss jetzt eigentlich „nur“ darauf achten, dass alles läuft. Einiges will die 48-Jährige künftig vielleicht anders machen, neu gestalten. Was das sein wird, verrät sie (noch) nicht. Stattdessen wundert sie sich manchmal immer noch über die Entwicklung, die sie in all den Jahren ge-

nommen hat, zumal sie nicht unbedingt auf Karriere aus war. Die sie aber dennoch gemacht hat, vielleicht auch wegen ihrer Stärken. Silke Schwarten ist kommunikativ, hat Spaß am Umgang mit Menschen, hält sich selbst für einen ausgeglichenen Charakter, kann gut Teams formen und weiß – nicht zuletzt – auch fachlich zu überzeugen.

ALLES RICHTIG GEMACHT

Ihren Kinderwunsch haben sich Silke Schwarten und ihr Mann bei aller Karriere trotzdem erfüllt, wobei ihre heute

vier und sechs Jahre alten Mädchen sozusagen zwischendurch auf die Welt gekommen sind. Allerdings hat sich Silke Schwarten jeweils ein Jahr Elternzeit gegönnt und findet es toll, dass das Unternehmen ihr das ermöglicht hat – ohne Karriereknick, wohlgemerkt. Dafür ist sie sowohl HKM als auch ihren Kolleginnen und Kollegen dankbar, die sie in ihren Abwesenheiten vertreten und die zusätzliche Belastung wie selbstverständlich auf sich genommen haben.

Ihre Doppelrolle als Mutter und Führungskraft weiß sie dabei gut zu managen, hat sich dafür ein eigenes Konstrukt aufgebaut: Seit sie nach der ersten Elternzeit zurück zur HKM gekommen ist, kommt nachmittags eine Leih-Oma, „eine wirklich nette Person, die sowohl meine Kinder als auch ich ins Herz geschlossen haben.“ Wenn es dennoch mal eng wird, kann sie sich auch immer auf die Großeltern verlassen. Natürlich bestimmt der Nachwuchs auch die Freizeit von Silke Schwarten, auch beim Hobby Segeln, in das die Kinder so weit wie möglich einbezogen werden. Alles gut also bei der Krefelderin, und zwar sowohl privat wie auch beruflich. Kein Wunder, dass sie rückblickend sagt, alles richtig gemacht zu haben.



Die neue Kommunikationswelt HKM connect

EINE ECHTE ERFOLGSSTORY



Gerade einmal ein dreiviertel Jahr ist es her, dass HKM connect als gemeinsame Plattform für die App und das Intranet ein neues Kommunikationszeitalter auf der Hütte einläutete. Seitdem hat sich das neue Medium, das über sämtliche Endgeräte wie Smartphone, Tablet oder PC abrufbar ist, zu einer wahren Erfolgsgeschichte entwickelt – sowohl was die Inhalte als auch die Zahl der User betrifft.

Die aus Sicht der Kommunikation wichtigste und zugleich auch beeindruckendste Zahl vorweg: Von den etwas mehr als 3.000 HKM-Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern haben sich bis jetzt rund 2.300 bei HKM connect angemeldet, also mehr als zwei Drittel des gesamten Belegschaft. Ein stolzes Ergebnis.

GROSSE VIELFALT VON BEGINN AN

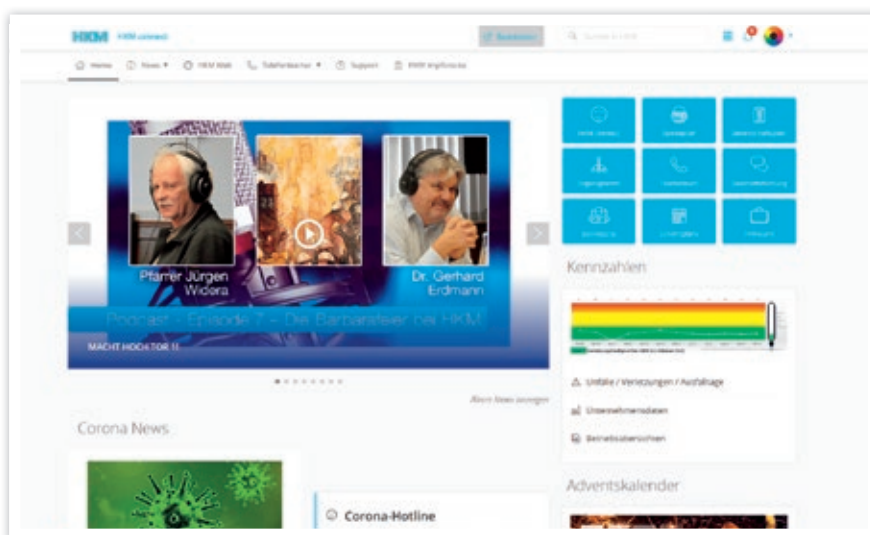
Allerdings haben sich die Kommunikations-Verantwortlichen der Hütte schon gleich zu Beginn auch einiges einfallen lassen, um HKM connect attraktiv zu gestalten und das Interesse der Belegschaft an dem Medium zu steigern. Das ist bis heute gelungen. So sind dort beispielsweise aktuelle Infos und News zu finden, können Fragen an die Geschäftsführung, die Kommunikationsabteilung und andere Bereiche gestellt, aber auch arbeitsrelevantes Wissen sowie die dazugehörigen Ansprechpartner und Formulare abgerufen werden. Auch Angebote der Weiterbildung oder Leistungen anderer Bereiche wie etwa der Personalabteilung sind hinterlegt, gleiches gilt für Schichtpläne, Speisenplan oder aktuelle Straßensperrungen. Ebenfalls bereitgestellt werden das Mitarbeiter-Magazin „Wir bei HKM“ oder Hörbücher zur

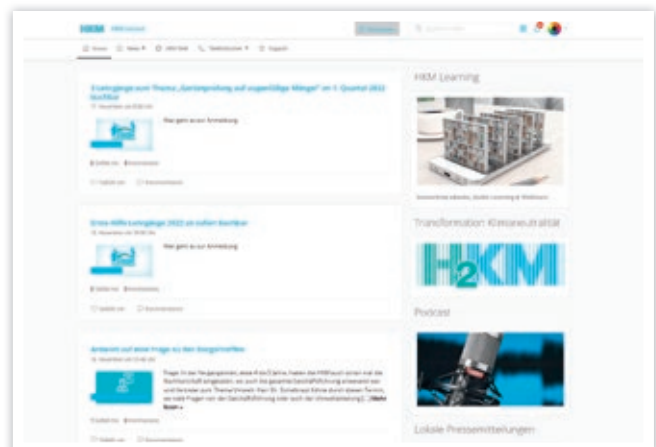
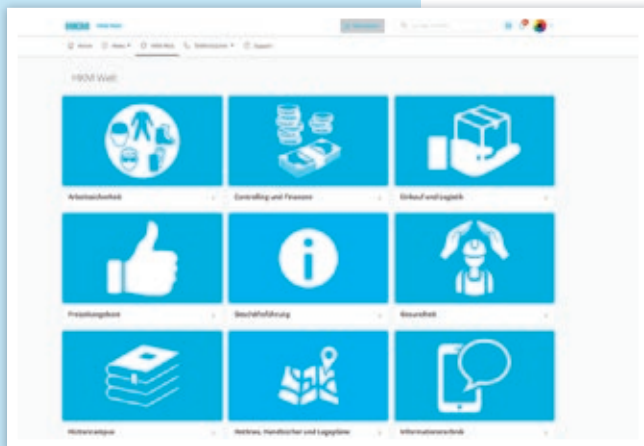
Weiterbildung (HKM learning). Darüber hinaus gibt es Newskanäle für einzelne Bereiche, speziell für Personalabteilung, IT sowie Infos und Angebote aus dem Gesundheitsbereich.

VIELES NEU HINZUGEKOMMEN

Während viele dieser Themen und Angebote gleich von Beginn an zur Verfügung standen, ist manch anderes nach und nach hinzugekommen. Beispielsweise neue Formate wie „Frag' die GF“ oder die Beantwortung von Fragen, die während der digitalen Belegschaftsversammlungen gestellt wurden. Auch das als E-Paper aufbereitete Online-Maga-

zin gehört zu diesen Neuerungen sowie Podcasts zu den unterschiedlichsten Themen. Zudem haben einige Bereiche ihre Infos weiter aufbereitet und erweitert wie etwa die Personalabteilung. Und: Über HKM connect ist das firmeneigene Intranet nun ebenfalls per Handy abrufbar. Von den vielen anderen Optimierungen und Ergänzungen, die im Hintergrund durchgeführt worden sind, ganz zu schweigen. Ein wesentlicher Aspekt für Nachbarn und Freunde und nicht zuletzt auch Rentner ist die Tatsache, dass HKM connect einen öffentlichen Bereich geschaffen hat. Dort ist jetzt unter „wirbei.hkm.de“ etwa die Online-Ausgabe unseres Mitarbeiter-Magazins einsehbar.





INFO-BOX

Infos zur Anmeldung von Mitarbeitern ohne HKM E-Mail

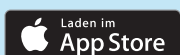
Holt Euch das HKM Intranet aufs Handy. Um Eure Log-In Daten zu erhalten, schickt Ihr einfach eine E-Mail mit Eurem Namen und der Personalnummer an:

app-support@hkm.de

Zugang zum öffentlichen Bereich

Der öffentliche Bereich ist im Internet unter wirbei.hkm.de zu finden.

QR-Codes zu den APP-STORES:



MIT AM BELIEBTESTEN: DIE PINNWAND

Dass das Angebot von HKM connect auf breite Akzeptanz und große Resonanz stößt, machen Zahlen deutlich, die übrigens allesamt anonym erhoben werden. Mehr als 200.000 Zugriffe wurden seit den Anfängen verzeichnet, über 1.900 Likes erteilt, 350 Kommentare zu den verschiedensten Beiträgen gepostet und 828 neue Beiträge veröffentlicht – angefangen bei News bis hin zu Podcasts. Wobei die News mit weitem Abstand zu den beliebtesten Rubriken zählen, dahinter folgen Pinn-

wand, Gesundheitsinformationen, lokale Pressemitteilungen und Antworten der Geschäftsführung auf Fragen aus der Belegschaft. Wie diese Zahlen zeigen, ist HKM connect also tatsächlich eine echte Erfolgsstory. Und damit das auch in Zukunft so bleibt, denken Kommunikationschef Gunther Schmucker und sein Team bereits heute darüber nach, was sich noch verbessern oder inhaltlich ergänzen lässt. Nur so viel sei zu diesen Gedanken an dieser Stelle verraten: Es wird immer etwas sein, was den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Nutzen ist. Und ihnen im besten Fall auch noch Spaß macht. Versprochen.

**„ RUND 2.300 ANMELDUNGEN,
MEHR ALS 200.000 ZUGRIFFE,
MEHR ALS 1.900 LIKES,
350 KOMMENTARE,
828 NEUE BEITRÄGE ...**





Begutachtung des 33 Meter langen Auslegers und des Schaufelrads mit 5,80 Meter Durchmesser

Automatisierung des Kombi-Geräts in der Möllervorbereitung

UNABHÄNGIGER VON ZEIT UND MENSCH WERDEN

Für alle, die es nicht wissen (und das könnten eine Menge sein): Bei dem zur Möllervorbereitung gehörenden Kombi-Gerät handelt es sich um eine kranähnliche Anlage zwischen Hafen- und Hochofenlager. Seine Aufgabe besteht darin, beide Lager auf- bzw. abzuhalten, deshalb Kombi-Gerät, um die Versorgung der Hochofen mit Sinter, Pellets oder Stückerzen jederzeit sicherzustellen. Da das Gerät nur temporär zum Einsatz kommt, kam man 2018 auf den Gedanken, die Bedienung zu automatisieren. Derzeit läuft eine erste Testphase auf Seiten des Hochofenlagers.

Dazu muss man wissen, dass das Kombi-Gerät hauptsächlich dann eingesetzt wird, wenn entweder Hochofen oder Sinteranlage ausfallen. Wenn der Hochofen steht und nicht produziert, aber die Sinteranlage weiterläuft,

wird der Sinter über ein am Kombi-Gerät befindliches Band zum Lager befördert. Steht die Sinteranlage und der Hochofen läuft, wird der Sinter per Schaufelrad am Ende des Kombi-Geräts aus dem Lager entnommen

(abgehaldet) und in Richtung Hochofen transportiert.

BISHER EIN GESCHULTER MITARBEITER ERFORDERLICH

Schon daran lässt sich erkennen, dass das Gerät nicht im Dauerbetrieb gefahren wird. Bisheriger Knackpunkt an der Sache: Gesteuert werden kann es nur von einem entsprechend geschulten Mitarbeiter. Kommt es also bei Hochofen oder Sinteranlage zu einer Störung, muss ein solcher Mitarbeiter sofort verfügbar sein, um das Kombi-Gerät zu fahren. Das hat bisher zwar immer geklappt, bildete aber eine gewisse Schwachstelle in dem Ablauf. Vor diesem Hintergrund begann man 2018

damit, über eine Automatisierung des Kombi-Geräts nachzudenken. „Wir wollen durch diese mannlose Bedienung schneller, handlungsfähiger und auch unabhängiger werden“, erklärt der Leiter der Möllervorbereitung, Tobias Broch. Der mit dem Stichwort „Lagerbestandserkennung“ noch ein weiteres Argument für die Automatisierung kennt. „Bisher wurden Länge, Breite und Höhe der Lager nur geschätzt. Künftig wird ein 3D-Scanner das Volumen der Lager ermitteln, der zudem Auskunft über die unterschiedlichen Materialien geben kann.“

AUF EIGENES LEITSYSTEM UMSTELLEN

Anstelle eines Mitarbeiters in der Kanzel des Kombi-Geräts soll künftig ein Disponent im Leitstand der Möllervorbereitung die Anlage über die Bedienoberfläche des eigenen PCS-7-Leitsystems fahren (PCS = Process Control System). So zumindest die Überlegung, denn tatsächlich lief das Kombi-Gerät im Jahr 2018 in einem alten Leitsystem. „Um die geplante Automatisierung wirklich realisieren zu können, mussten wir also das Kombi-Gerät zunächst auf das auf der Hütte gebräuchliche PCS-7 umstellen“, erklärt Elektro-Techniker Michael Kock, der seit November 2020 auch Projektleiter ist. Dabei stellte sich die Frage, ob das Kombi-Gerät in das PCS-7-Leitsystem der Sinteranlage in-



E-Techniker Michael Kock (l.) im Gespräch mit Elektroingenieur Tarik Görgülü über die Automatisierung des Kombigerätes

tegriert werden oder besser ein eigenes System erhalten sollte. Man entschied sich schließlich dafür, ein eigenes PCS-7-System für das Kombi-Gerät zu installieren, in das künftig noch weitere Geräte wie etwa den Absetzer und die Aufnehmer der Mischbetten integriert werden können. 2020 war es dann soweit: Das Kombi-Gerät konnte in dem neuen System im Hauptbetrieb gefahren werden, wurde zunächst aber immer noch von einem Mitarbeiter in der Kanzel gesteuert.

MESSTECHNIK INSTALLIERT

Die vergleichsmäßig lange Zeit zwischen den ersten Überlegungen im Jahr 2018 und der ersten Implementierung des neuen Systems erklärt sich

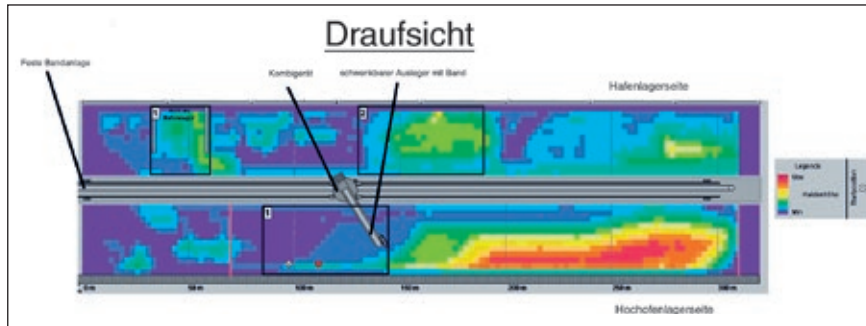
übrigens aus der temporären Fahrweise des Geräts bzw. der Programmierung durch einen Fremddienstleister. Denn oft genug kam es vor, dass die Anlage stand, die Programmierer zu diesem Zeitpunkt aber nicht zur Verfügung standen und umgekehrt. Allerdings hatte man die Zeit zwischen 2018 und 2020 dazu genutzt, die ebenfalls benötigte Messtechnik durch einen Fremddienstleister liefern und in Betrieb nehmen zu lassen. Dabei handelt es sich um einen 2D-bzw. 3D-Scanner, wobei der 3D-Scanner weit oben auf den Bandbrücken angebracht ist. „Dieser 3D-Scanner schwenkt 2D-Fächer und ermittelt auf diese Weise das Profil der Halde“, sagt Tarik Görgülü, der seit gut einem Jahr als Elektro-Ingenieur in der Möllervorbereitung arbeitet. Das System weiß dadurch, wo etwas ab- bzw. aufgehaldet werden kann, um die Lagerfläche optimal zu nutzen und erfährt gleichzeitig etwas über die Mengen der dort gelagerten Materialien.

VERZÖGERUNGEN WEGEN CORONA

Im März 2020 durchkreuzten dann die Corona-Krise sowie die damit verbundene Kurzarbeit die weiteren Automatisierungspläne. Die Sinteranlage produzierte nur noch im Stop-and-Go-



Einsatz im Hafenlager



3D-Haldenmodell im PCS-7-Leitsystem

Verfahren, entsprechend oft war der Einsatz des Kombi-Geräts gefragt. An die Fortsetzung der Programmierung für die Automatisierung war in dieser Situation nicht mehr zu denken und wurde daher vorübergehend ausgesetzt. Inzwischen ist die Programmierung allerdings so weit fortgeschritten, dass das Kombi-Gerät für die Sinterseite und damit das Auf- bzw. Abhalden des Hochofenlagers einsatzbereit für den Testbetrieb ist. Anders ausgedrückt: Der Disponent steuert das Kombi-Gerät nun und entscheidet über die Abläufe im Hochofenlager. Bis Mitte

Januar soll der Testbetrieb voraussichtlich noch andauern, dabei Funktion und Abläufe des Kombi-Geräts so lange getestet werden, bis die Aufnahme und Abgabe der Materialien in gewünschter Form und die geplante Fördermenge stabil erreicht werden.

TESTPHASE FÜR OPTIMIERUNGEN NUTZEN

Bis dahin wird es wohl noch etwas dauern, denn das mehr als 20 Jahre alte Aggregat stellt die Verantwortlichen im Rahmen der Testphase immer wie-

der vor neue Probleme und führt zu Aussetzungen der Automatik. „Oberste Priorität hat nun zu erkennen, welche Störungen durch das Gerät und welche durch die Automatik ausgelöst werden“, sagt Michael Hoffmann, Teamleiter Instandhaltung Möllervorbereitung. Ein Beispiel für eine solche Störung ist die vorne am Kombi-Gerät angebrachte Wasserdüse zur Verhinderung einer Staubbildung. Wenn die nicht richtig funktioniert, wird das von einem Menschen sofort erkannt, der darauf entsprechend reagiert. Die Automatik erkennt in dieser Situation nur eine Nebelbildung und schaltet ab. Eigentlich Peanuts, die man aber in den Griff bekommen muss. Zumal man daraus auch für die noch nicht freigegebene Hafenseite lernen kann. Schon jetzt steht allerdings fest, dass nicht zuletzt durch die realisierten Optimierungen ein komplett automatisierter Betrieb des Kombi-Geräts in greifbare Nähe rückt. Wie nah, lässt sich derzeit aber noch nicht mit Sicherheit vorhersagen.



Kombigerät bereit zum Absetzen von Sinter im Hochofenlager



Kerstin Sturm, Sven Hofmann,
Irina Gies und Daniel Brüntges (v.l.)
im Legierungslager am Stahlwerk

„Aus zwei mach eins“ – der neue Legierungsmittelprozess im SAP

PROZESS JETZT SCHLANKER UND EFFIZIENTER

Da SAP seine derzeitige Version R/3 zum Jahr 2025 abkündigt, läuft der Transformationsprozess für eine Umstellung auf das Nachfolgesystem SAP S/4HANA auf Hochtouren. Wobei es HKM nicht bei der bloßen Umstellung belassen möchte. Vielmehr will man die Chancen nutzen, die unternehmenseigenen Prozesse zu überprüfen, anzupassen und zu optimieren. So auch beim dispositiven und kaufmännischen Prozess der Legierungsmittel, wo bislang zwei Prozesse parallel zueinander liefen. Unnötige Doppelarbeit also, die abzustellen sich aber einfacher anhörte als es am Ende dann tatsächlich umzusetzen war.

Legierungsmittel werden bei der Stahlproduktion benötigt, um dem Stahl bestimmte Eigenschaften zu verleihen. Insgesamt rund 35 dieser Mittel, wie etwa Nickel, Mangan oder Molybdän, kommen auf der Hütte zum Einsatz, wobei sich ihr Verbrauch auf etwa 70.000 bis 80.000 Tonnen pro Jahr beläuft.

DOPPELTER WARENEINGANGSPROZESS

Im Zuge der Vorbereitung auf das künftige SAP-System hatte sich auch der Bereich Controlling und Finanzen (CF) und hier speziell die Abteilung Betriebsabrechnung auf die Suche nach möglichen Prozessoptimierungen gemacht und dabei unter anderem das Legierungslager unter die Lupe genommen. Vor allem deshalb, weil dort in der Vergangenheit ein eigenständiges SAP-System implementiert worden war, das allerdings lediglich die dispositiven und logistischen Zwecke abdeckte und keinerlei Verbindung zum kaufmännischen System hatte. Was zur Folge hatte, dass der Wareneingangsprozess gleich doppelt ablief: im Legierungsmittelager (als P12 bezeichnet) mit dem Fokus auf Disposition und Logistik,

im kaufmännischen Bereich (als Z12 bezeichnet) unter anderem für die Wareneingangsbuchung, für die Abrechnung mit den Lieferanten und für die kaufmännische Bestandsführung. Was natürlich im Hinblick auf das eigentliche Ziel des künftigen SAP-Systems, Einzelsysteme zu reduzieren und zusammen zu führen, keinen Sinn machte. Weiterhin verursachte das P12 zusätzliche Kosten und Betreuungsaufwände. Die klare Vorgabe der Geschäftsführung: Das P12 muss in das Z12 integriert werden. Das allerdings ließ sich nicht so einfach umsetzen, denn: „Der Prozess im Z12 basierte auf kaufmännischen Gesetzmäßigkeiten, das P12 orientierte sich dagegen an betrieblichen Bedürfnissen, kurz es handelte sich um zwei verschiedene Welten“, bringt der Gesamtprojektverantwortliche Steffen Kaczmarek die Analyse auf den Punkt.

IST- UND SOLL-PROZESSAUFNAHME

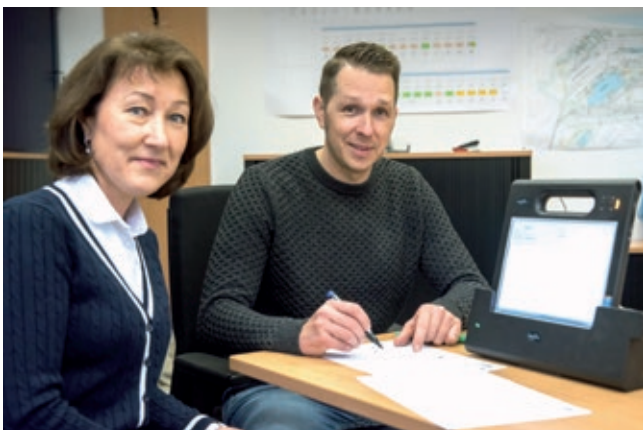
Um diese beiden Welten dennoch zu vereinigen, wurden im Februar 2020 Workshops durchgeführt, in denen es zunächst um eine Ist-Prozessaufnahme ging, also darum, was

jeder heute in seinem Prozess macht. Im nächsten Schritt erfolgte dann eine Definition der zukünftigen Soll-Prozesse, die beschreibt, wie es denn künftig aussehen könnte oder sollte. Daran beteiligt: Kerstin Sturm, Sven Hofmann und Daniel Brüntges von TS-SV, Irina Gies von CI-A sowie Steffen Kaczmarek, Matthias Pyttel, Nathalie Hinsen und Bettina Henne von CF-RB. Allerdings stellte sich die Suche nach einem gemeinsamen Soll-Prozess als schwieriges Unterfangen dar, da von jeder Seite Maximalforderungen eingebracht wurden und zunächst keiner bei der Erfüllung seiner Wünsche und Vorstellungen nachgeben wollte. Das Zwischenfazit: Die eierlegende Wollmilchsau wird es so nicht geben. Gleichzeitig war aber auch ein Weiter-so, also eine zweifache Durchführung des Wareneingangsprozesses aus unterschiedlichen Perspektiven nicht denkbar.

DINGE IN FRAGE GESTELLT

„Wir haben uns dann dazu entschlossen, bestimmte Dinge zu hinterfragen“, beschreibt Projektleiter Matthias Pyttel das weitere Vorgehen. Dazu gehörte auch die Frage, ob und warum der kaufmännische Bereich die Hoheit haben müsste. Wäre es nicht auch möglich, die kaufmännische Verbuchung entsprechend des physischen Einlagerungsprozesses zu gestalten? Bisher war dieser Ablauf wie folgt: Ein Lkw mit Legierungsmitteln kam zum Tor, gab die Papiere ab, wurde auf der Torwaage gewogen und in der Legierungshalle entladen. Anschließend kamen einzelne Verpackungseinheiten noch einmal auf die Staplerwaage. Die Papiere erreichten dann auf dem Postweg ein bis zwei Tage später die Betriebsabrechnung, wo die Verbuchung erfolgte. Die Frage, die sich stellte: „Warum muss die kaufmännische Prüfung und anschließende Verbuchung in der Betriebsabrechnung durchgeführt werden, obwohl das im Prinzip auch vor Ort passieren könnte“, erklärt Irina Gies von der IT-Anwendungsentwicklung, die das P12 IT-technisch betreut und viel Hinter-

„ES WAR EINE ANSPRUCHSVOLLE ZEIT, DIE WIR BIS ZUM OFFIZIELLEN STARTTERMIN DES NEUEN PROZESSES IM APRIL 2021 DURCHLEBTEN.“



Irina Gies und Steffen Kaczmarek besprechen die Veränderungen im neuen Wareneingangsprozess



Matthias Pyttel und Bettina Henne testen den neuen Wareneingangsmonitor und seine Funktionalitäten



Kerstin Sturm, Daniel Brüntges und Sven Hofmann (v.l.) bei der Bestandsaufnahme im Legierungslager



Volker Hunkenschroder nutzt den neuen Staplerdialog für die Einlagerung der Legierungsmittel

grundwissen in die Workshops und das Projekt einbrachte. Gesagt, getan. Die Verantwortlichkeiten wurden neu sortiert und aufgeteilt.

PROJEKTSTART IM SOMMER 2020

Im Klartext heißt das: Die kaufmännische Wareneingangsbuchung wird in Zukunft von Kollegen im Betrieb gemacht. Auch einer der großen Schmerzpunkte wurde in diesem Zusammenhang beseitigt: Aus kaufmännischer Sicht war nämlich die Torwaage für die Feststellung des Eingangsgewichts entscheidend, da aus ihrer Sicht die Staplerwaage ungenauer war. Auswertungen stellten jedoch fest, dass es nur geringe Abweichungen zwischen den beiden Wiegeverfahren gab. Das Ende vom Lied: Das Beharren auf den Werten der Torwaage wurde aufgegeben. Nach der grundsätzlichen Entscheidung, einen gemeinsamen Prozess aufzubauen, wurde im Sommer 2020 schließlich grünes Licht für den Projektstart gegeben. Während viele anderen Projekte aus der SAP-Transformation aufgrund der Corona-bedingt schwierigen wirtschaftlichen Lage „in die Garage gefahren wurden“, durfte das Team starten, da der optimierte Wareneingangsprozess bei den Legierungsmitteln eine Voraussetzung für weitere Projektschritte war. Der Startschuss zu der eigentlichen Entwicklung des Prozesses fiel – unter anderem verzögert durch Corona – im August 2020 und wurde dann von dem IT-Dienstleister Flexus AG umgesetzt. Im Dezember war man dann so weit, mit der Testphase für den neuen Prozess beginnen zu können.

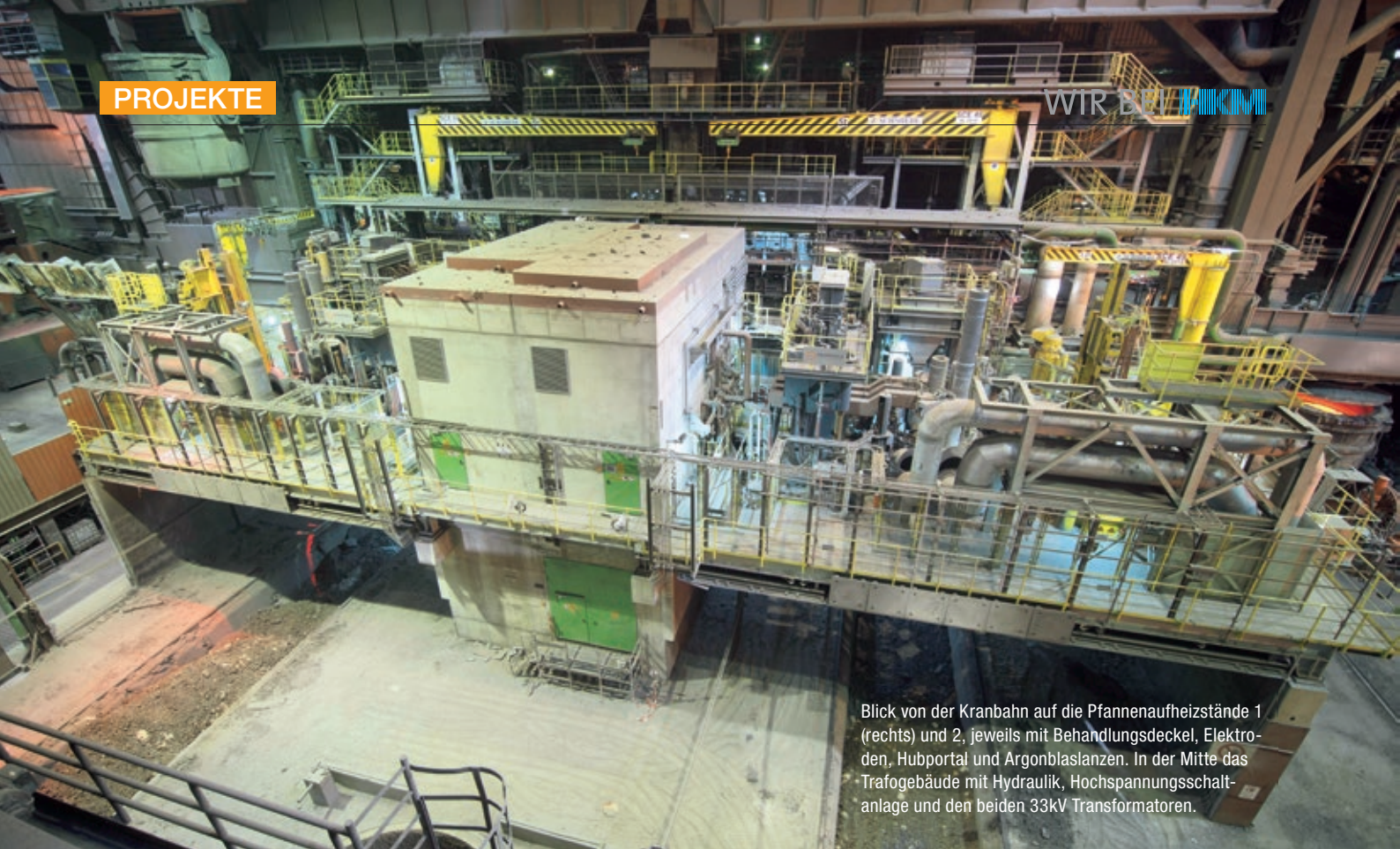
EINE ANSPRUCHSVOLLE ZEIT

Allerdings stellte sich schnell heraus, dass die Testvorgaben aus Zeitgründen nicht zu erfüllen waren. Die andauernde Corona-Pandemie, Urlaubszeit und betriebliche Gegebenheiten machten es schwierig, die erforderlichen Tests durch-

zuführen, gleichzeitig hatte die stabile Versorgung des Stahlwerks mit Legierungsmitteln oberste Priorität. „Es war eine anspruchsvolle Zeit, die wir bis zum offiziellen Starttermin des neuen Prozesses im April 2021 durchlebten“, berichten Kerstin Sturm und Sven Hofmann rückblickend. Zumal während der Entwicklung und der Testphase neue Erkenntnisse gewonnen wurden, die umgesetzt und ausprobiert werden wollten. Dennoch hielten alle Beteiligten an dem geplanten April-Termin zur Inbetriebnahme fest und setzten alles daran, dieses Ziel zu erreichen.

BESTANDSFÜHRUNG IN ECHTZEIT

Inzwischen läuft der neue Prozess – auch wenn natürlich der Lernprozess weitergeht. Noch immer werden kleinere Optimierungspotenziale entdeckt, die in einem Nachfolgeprojekt bereits umgesetzt werden. Der gesamte Prozess ist nun schlanker und damit auch effizienter geworden ist. Die Bestandsführung im kaufmännischen System (Z12) erfolgt in Echtzeit und bietet maximale Transparenz. Natürlich hat die Umstellung auf nur noch einen Prozess auch zu Veränderungen geführt, vor allem bei der Betriebsabrechnung. „Wir haben Tätigkeiten und ein Stück Verantwortung abgegeben. Der Prozess läuft jetzt nach dem Vier-Augen-Prinzip, und an unsere neue Rolle müssen wir uns erst noch gewöhnen“, weiß Steffen Kaczmarek, der mit allen Beteiligten aber auch stolz auf das gemeinsam erreichte Ziel ist: einen einzigen, auf das neue SAP-System zugeschnittenen Prozess für das Legierungsmittel-Lager umgesetzt zu haben. Schon im Mai dieses Jahres ist der Prozess im P12 ausgelaufen. Damit hatte die doppelte Prozess- und Systemführung ein Ende und der erste große Meilenstein für das gesamte SAP-Transformations-Programm konnte in der geplanten Zeit, dem vorgesehenen Budget und mit dem Erreichen der erhofften Optimierungspotenziale erfolgreich abgeschlossen werden.



Blick von der Kranbahn auf die Pfannenaufheizstände 1 (rechts) und 2, jeweils mit Behandlungsdeckel, Elektroden, Hubportal und Argonblaslanzen. In der Mitte das Trafogebäude mit Hydraulik, Hochspannungsschaltanlage und den beiden 33kV Transformatoren.

Ein Jahr nach Inbetriebnahme des Pfannenaufheizstandes

ALLE ERWARTUNGEN ERFÜLLT

Rund ein Jahr nach der Inbetriebnahme fällt das Urteil über den neuen Pfannenaufheizstand bei HKM durchweg positiv aus. Kein Wunder, schließlich wurde alle gesetzten Ziele erreicht, die Erwartungen zum Teil mehr als erfüllt. Was alles andere als selbstverständlich ist, vor allem wenn man bedenkt, dass dieses Projekt im bestehenden Betrieb und bei laufender Produktion umgesetzt wurde. Und dass dies das erste große Investment in ein neues Stahlwerksaggregat seit etwa 20 Jahren ist.

Vorhersehbar war das keineswegs, sagt Stahlwerksleiter Helge Hufen. „Ich hatte anfangs echt Bauchschmerzen, weil bei einem Projekt dieser Größenordnung von immerhin rund 60 Millionen Investitionskosten eigentlich immer irgendetwas passiert.“ Tat es aber nicht, man kam ohne Sonderstillstände

über die Runden. „Und ohne einen einzigen Unfall“, ergänzt Bernhard Burchartz, Projektleiter in der Neubauabteilung. Allerdings hatte man zur Absicherung der Bau-, Montage- und Inbetriebnahmetätigkeiten neben den baulichen Schutzmaßnahmen auch rund 530.000 Euro in Sicherungsposten investiert. Kosten, die sich am Ende ausgezahlt haben.

VERBESSERUNGEN IM ANLAGENBETRIEB

Zur Erinnerung: Hauptgrund für die Errichtung des Pfannenaufheizstands war der Wunsch, am Konverter kälter abstechen zu können. „Die erforderliche Wärme wollten wir stattdessen durch die Einbringung von elektrischer Energie in die Schmelze erzielen“, sagt der Leiter des Schmelzbetriebs, Denis Spirin. Durch den Pfannenaufheizstand, der eigentlich aus zwei baugleichen Anlagen mit einem gemeinsamen Technikgebäude besteht, kann nun die Abstichtemperatur um bis zu 50 Grad gesenkt werden. Daraus ergeben sich zahlreiche Verbesserungen im Anlagenbetrieb, wie etwa die Einstellung niedrigerer Phosphor-Gehalte in der Schmelze, eine Optimierung des Feuerfestverbrauchs am Konverter sowie eine Reduzierung

des Kühleisverbrauchs nach dem Konverterabstich. Alles in allem, so Ersin Aydin vom betrieblichen Controlling Stahlwerk, „verfügen wir heute durch den Aufheizstand über ein deutlich verbessertes und Ressourcen-optimales Ausbringen.“

EINSPARUNGEN VON 20 MILLIONEN EURO PRO JAHR

Anders ausgedrückt: Der Pfannenaufheizstand trägt zu mehr Qualität und Wirtschaftlichkeit bei, zumal alle ökonomischen und ökologischen Zielkenngrößen mehr als erfüllt werden. „Wir können mit dieser Anlage jährlich mehr als 20 Millionen Euro einsparen, so dass sich das Projekt voraussichtlich innerhalb von drei Jahren amortisiert haben wird“, betont Controlling-Chef Sebastian Träger. Zugleich können die Einsatzstoffe an die Rahmenbedingungen angepasst, Ressourcen geschont und durch den Einsatz von weniger Roheisen CO₂ eingespart werden.

ERSTE GESPRÄCHE SCHON 2016

All dies hatte man im Blick, als im Jahr 2016 erste Gespräche zu diesem Thema geführt wurden. Wobei vor allem die Umsetzung des Projekts in den bestehenden und laufenden Prozess sowie die beengten Platzverhältnisse im Stahlwerk den Verantwortlichen zunächst einiges Kopfzerbrechen bereitete. „Das war eine große, aber auch spannende Herausforderung“, sagt Helge Hufen rückblickend, zumal auch gegenläufige Interes-



So präsentiert sich der Pfannenaufheizstand von der Rundstranggussanlage aus. Im Vordergrund wird gerade eine Stahlgießpfanne umgesetzt.

sen und Begehrlichkeiten unter einen Hut gebracht werden mussten und ein festes Budget einzuhalten war. Vom bestehenden Zeitdruck einmal ganz abgesehen.

EINIGE ÜBERRASCHUNGEN

Doch auch wenn bei der Umsetzung einige Dinge wie alte Fundamente, Gebäude oder Tunnel immer wieder für neue Überraschungen sorgten, lief am Ende fast alles nach Plan. Die verschiedenen Gewerke zur Errichtung des Aufheizstandes konnten reibungslos miteinander verzahnt werden, auf Lieferantenseite ging weitestgehend alles glatt und auch im Budget lief es wie geplant. Nur beim Zeitplan mussten einige Zugeständnisse gemacht werden. „Durch Verzögerungen bei der Montage sind wir zeitlich leider in die Corona-Krise reingerutscht, was wiederum zu neuen Verzögerungen geführt hat“, erklärt Bernhard Burchartz. Aus den geplanten drei Jahren für die Projektumsetzung wurden so letztlich dann knapp vier.

HÜTTENSTROM JETZT SELBST GENUTZT

Wesentliche Versorgungskomponenten des hoch automatisierten und von nur einem Mitarbeiter aus 50 Metern praktisch ferngesteuert gefahrenen Pfannenaufheizstands sind Stromversorgung, Kühlwasser und Entstaubung. Die Stromversorgung wurde so modifiziert, dass der auf der Hütte erzeugte Eigenstrom nun nicht mehr in das öffentliche Netz eingespeist wird, sondern zur Erzeugung der für den Aufheizstand benötigten Energie selbst genutzt werden kann. Die Kühlwasserversorgung des Pfannenaufheizstandes wurde komplett neu konzipiert, ohne dadurch mehr Wasser als bisher aus dem Rhein zu entnehmen. Zugleich hat man den Aufheizstand in die bestehende Entstaubung eingebunden und dafür auch die Kapazitäten der vorherigen Spülstände genutzt.

SEHR GUTE HOCHLAUFKURVE

Der Beginn des drei-monatigen Probetriebes am 20. Oktober 2020 war letztlich das Sahnehäubchen des gesamten Projekts. Die vertraglich vorgegebene Verfügbarkeit wurde nachgewiesen. Insgesamt, so ergänzt Helge Hufen, „verzeichneten wir seitdem eine sehr gute Hochlaufkurve, auch von Lieferantenseite.“ Überhaupt bleibt unterm Strich nur Positives zu vermelden. „Der Pfannenaufheizstand hat dazu geführt, dass wir die Stahlerzeugung heute ökonomisch wie ökologisch optimal aufstellen können“, unterstreicht Sebastian Träger. Ganz abgesehen davon, dass HKM noch flexibler und damit auch noch attraktiver für die Gesellschafter geworden ist. Entsprechend positiv fällt das Fazit aus: eine der besten Investitionen überhaupt, störungsarm in den Betrieb gegangen, Null Unfälle und Budget eingehalten. Viel mehr geht wirklich nicht.

HKM-Fanshop wird digitalisiert

FAN-ARTIKEL BALD ÜBER HKM CONNECT BESTELLEN



Digitalisierung ist in aller Munde, auch bei HKM.

Und das betrifft nicht nur große und wichtige Prozesse, sondern reicht bis in die kleinsten Ecken und Winkel des Hütten-Netzwerks. So wird ab Anfang kommenden Jahres etwa auch der HKM-Fanshop digitalisiert, was es Bestellern wie auch Betreibern deutlich einfacher macht.

Ein Vorteil dieser Modernisierung: Die bislang per Excel händisch erstellten Abstimmungs- und Verrechnungslisten werden künftig automatisch durch die Bestellungen erzeugt und am Ende des Monats an die entsprechenden Abteilungen wie Personal- und Rechnungswesen weitergeleitet. Für Volker Kuchenbecker als Verantwortlicher des Fanshops eine kleine, aber spürbare Erleichterung.

EIN STÜCK „WIR-GEFÜHL“

Mag der eine oder andere angesichts der eher bescheidenen Auswirkungen auf die gesamte Hütte diesen Schritt als digitale „Randbemerkung“ abtun, zeigt er doch, wie sehr die Digitalisierung inzwischen bei HKM Einzug hält. Und ganz so wenige sind es ja nun auch wieder nicht, die etwas im Fanshop bestellen. Das lässt sich alleine schon an den vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erkennen, die ein Poloshirt mit dem HKM-Aufdruck tragen und damit auch das „Wir-Gefühl“ auf der Hütte vermitteln. Denn, sagt

Volker Kuchenbecker: „Wir sind hier immer noch so etwas wie eine große Familie.“ Wobei das Poloshirt nur einer von vielen Artikeln aus dem breiten Fan-Sortiment ist, den der Shop bereithält und das von besagtem Poloshirt über Regenschirme und Powerbanks bis hin zu LED-Worklights, Schlüsselbändern und Rucksäcken reicht.

FRÜHER PER MAIL ODER TELEFON BESTELLT

Bisher konnten diese Artikel per E-Mail oder Telefon bestellt werden, wurden anschließend händisch zusammengestellt und zur Abholung bereitgestellt. Die Verrechnung erfolgte bei Mitarbeitern über die Personalnummer im Rahmen der monatlichen Abrechnung oder über die Betriebskostenstelle durch den jeweiligen Verantwortlichen. Externe Besteller mussten vor Abholung der Artikel den entsprechenden Betrag vorher bei der Degussa-Bank einzahlen und diesen Einzahlungsbeleg vorlegen. Im Anschluss wurden dann per Excel monatliche Listen zur

Abrechnung und Bestandsprüfung erstellt, die Abholung in Absprache mit dem Besteller in der Regel per E-Mail vereinbart.

BESTELLEN PER MAUSKLICK

Beim digitalen Fanshop ist nun zwar vieles nicht neu, einiges sehr wohl aber anders und auch einfacher. So kann ab nächstem Jahr etwa über einen Link in HKM connect bestellt werden, der eine Verknüpfung zu dem Katalog mit allen bestellbaren Artikeln herstellt. Die sind übrigens in Premium- und Werbeartikel etwa als Give-aways für Präsentationen auf Messen oder auch in Schulen und Unis unterteilt. Per Mausclick lassen sich die ausgewählten Produkte in einen Warenkorb bzw. ein Bestellfor-



mular schieben, Eingabefelder für Personalnummer oder Kostenstelle erleichtern die jeweilige Abbuchung. Jetzt nur noch auf Freigabe klicken und schon ist die Bestellung ausgelöst. Eine E-Mail informiert im Nachgang über den nächstmöglichen Abholtag, von denen es zwei gibt. Dienstags und donnerstags jeweils zwischen 8 und 10 Uhr können die bestellten Artikel am Sozialgebäude an der Straße 200 in Empfang genommen werden.

NOCH MEHR MÖGLICH

Während also aus Sicht der Liebhaber von Fanshop-Artikeln der Bestellvorgang demnächst wesentlich einfacher wird, freut sich Volker Kuchenbecker

natürlich vor allem über den Wegfall der monatlich zu erstellenden Listen zur Abrechnung und Bestandsprüfung. Und er weiß, dass noch mehr möglich ist: eine automatische Nachverfolgung etwa oder auch die Überprüfung des

Mindestbestands. „Wenn zum Beispiel von einem Artikel nur noch fünf vorhanden sind, kann das System automatisch eine entsprechende Meldung auslösen“, sagt er. Sobald die Geschäftsführung die Freigabe zur Nachbestellung erteilt hat, kann sie direkt ausgeführt werden. Insgesamt erhofft sich der Fanshop-Beauftragte von der künftig möglichen Bestell-Vereinfachung eine Steigerung der Nachfrage, was unter anderem auch durch eine Erweiterung des Angebots unterstützt werden soll. Und er hat auch schon gewisse Vorstellungen davon, was das sein könnte. Wir lassen uns überraschen.



GESUNDHEIT & SICHERHEIT





Das Immunsystem stärken

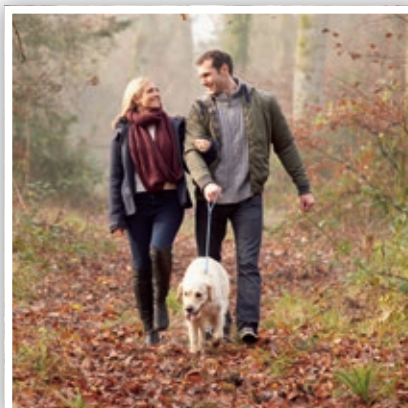
GESUND DURCH HERBST UND WINTER

Es ist eigentlich jedes Jahr das gleiche: Wenn die Tage kürzer werden, die Temperaturen fallen und sich zunehmend nasskaltes Wetter breit macht, schwappen die ersten Grippewellen durchs Land. Und wen es erst einmal erwischt hat, klagt über eine tropfende Nase, einen kratzenden Hals und schmerzende Glieder. Doch so weit muss es gar nicht erst kommen – wenn man das Immunsystem stärkt und damit dem grippalen Effekt und all seinen Symptomen vorbeugt.

Wie man gesund durch Herbst und Winter kommt, haben wir bereits auf HKM connect in unserem Podcast mit CU-Bereichsleiter Dr. Thomas Schneeberger und Gesundheitsmanager Tim Scheuvers beschrieben. Für alle, die dort noch nicht angemeldet sind oder noch nicht die Gelegenheit hatten, einmal reinzuhören, hier die dort gegebenen zehn Tipps zum Nachlesen.

TIPP 1: AUSREICHEND BEWEGUNG

Der Grundstein für die Stärkung des Immunsystems und von zentraler gesundheitlicher Bedeutung sind Bewegung und Sport. Wobei es hier nicht um die leistungsorientierte Ausübung von Sport geht, sondern um Alltagsaktivitäten mit moderater Belastung. Das kann ein



zügiger Spaziergang, das Gassi-Gehen mit dem Hund oder auch eine gemütliche Fahrradtour mit der Familie sein. Selbst Haus- und Gartenarbeit zählen zu diesen Alltagsaktivitäten. Die sollten allerdings mindestens zehn Minuten am Stück dauern, weil sie erst dann eine Auswirkung auf das Immunsystem haben. Insgesamt sollten pro Woche

schon zweieinhalb Stunden zusammenkommen. Wer Aktivitäten mit hoher Belastung wie etwa Joggen oder Aqua-Fitness betreibt, bei dem reichen 75 Minuten in der Woche.

TIPP 2: GESUNDE ERNÄHRUNG

Es ist längst kein Geheimnis mehr, dass ausgewogene Ernährung der Gesundheit guttut. Das heißt vor allem, viel Gemüse auf Tisch und Teller zu bringen. In Herbst- und Winterzeiten können das beispielsweise die heimischen Kohlsorten sein, die mehr Vitamin C enthalten als eine Orange. Aber auch Knoblauch, Zwiebeln oder Rote Beete tragen zur Stärkung des Immunsystems bei. Und wer's beim Essen gerne scharf mag, tut – wahrscheinlich eher unbewusst –



ebenfalls etwas für seine Gesundheit. Denn durch die Inhaltsstoffe einer Chili werden die Schleimhäute aufgebaut, die wiederum als Schutzschirm vor Viren und Bakterien fungieren. Eine echte Allzweckwaffe sind zudem Nüsse wie etwa die Walnuss, während Ingwer – als Tee und gerieben im Müsli oder Porridge – ein regelrechter Booster für das Immunsystem ist.

TIPP 3: EBERRAUTEN-TEE

Die positive Wirkung dieser Heilpflanze auf das Immunsystem wurde bereits vor rund 900 Jahren entdeckt und erst unlängst durch Studien auch wissenschaftlich belegt. Zu erhalten ist Eberrauten-Tee in Apotheken und Reformhäusern.



TIPP 4: GENUG TRINKEN

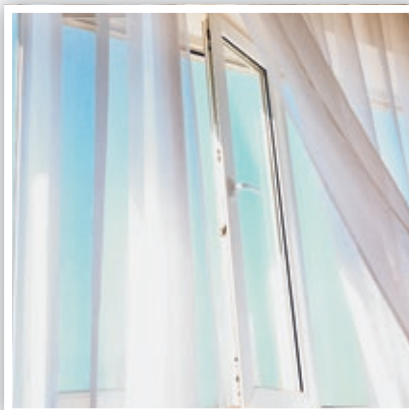
Klingt zuerst einmal einfach. Tatsächlich gestaltet es sich für viele aber schwierig, die empfohlenen eineinhalb bis zwei Liter an ungesüßten Getränken über den Tag verteilt regelmäßig zu sich zu nehmen. Dabei ist das sehr wichtig, denn dadurch kann man die natürliche Regulation der Schleimhäute-Befeuchtung unterstützen. Wer während der Arbeit viel schwitzt, muss natürlich mehr Flüssigkeit zuführen. Wobei es eine gute Möglichkeit gibt, den Feuchtigkeitsgehalt im Körper zu überprüfen: Die Farbe des Urins sollte hellgelb bis gelb sein. Ist



er zu dunkel, sollte man das als Alarmzeichen werten und dem Körper wieder Flüssigkeit zuführen. Übrigens zählt inzwischen auch Kaffee zu diesen Flüssigkeiten, vorausgesetzt, er ist ungesüßt.

TIPP 5: FRISCHLUFT HEREINLASSEN

Vor allem im Winter bollern zuhause und auch in den Büros die Heizungen, die Luft wird trocken. Was wiederum dazu führt, dass die Schleimhäute austrocknen und ihrer Aufgabe nicht mehr richtig nachkommen können. Daher sollten regelmäßig die Fenster geöffnet werden, um frische Luft hereinzulassen und die Innenluft feucht zu halten. Das kennen die meisten zwar aus Corona-Zeiten, allerdings ist der Grund für die Frischluft-Zufuhr dabei ein anderer. Auf diese Weise soll die Anzahl der in den Aerosolen enthaltenen Viren verringert und die Ansteckgefahr gesenkt werden.



TIPP 6: GENUG SCHLAF

Auch wenn manch einer der Meinung ist, mit nur wenig Schlaf auskommen zu können, gilt dennoch die Faustregel: Sieben Stunden pro Nacht oder rund 50 Stunden pro Woche sollten es schon sein. Wobei sich ein Schlafdefizit auch kompensieren lässt, indem man etwa am Wochenende etwas länger schläft. Grundsätzlich verhält es sich dabei mit Körper und Geist wie mit den Aggrega-

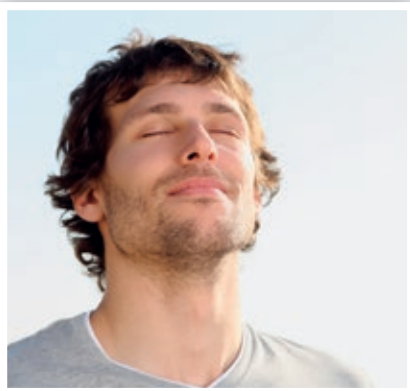


ten auf der Hütte. Sie brauchen Wartungsintervalle, in denen sie wieder auf Vordermann gebracht werden. Beim Menschen ist der Schlaf dieses Wartungsfenster. Oder anders ausgedrückt: Wer zu wenig schläft, gönnt seinem Körper zu wenig Wartung.

**„ ES GIBT
NICHTS
GUTES,
AUSSER
MAN
TUT ES!**

**TIPP 7:
KALT ABDUSCHEN**

Zugegeben, es kostet Überwindung, sich beim Duschen am Ende kalt abzubrausen. Doch das Immunsystem wird's einem danken. Dabei sollte man mit dem Kaltabduschen immer an der Stelle beginnen, die am weitesten vom Herzen entfernt ist, also mit dem rechten Fuß. Dann zügig den Oberschenkel rauf, das gleiche mit dem linken Bein. Nun die Arme und zum Schluss vom Rumpf bis zum Hals. Wer sich traut auch gerne über den Kopf. Wer dies regelmäßig macht, wird sich schnell daran gewöhnen. Noch besser ist die Wechseldusche zwischen warm und kalt. Wichtig ist es, mit kalt aufzuhören, damit sich die Poren der Haut wieder schließen.

**TIPP 8:
DER SONNE ENTGEGEN**

Auch in der dunklen Winterzeit gibt es die Tage, an denen die Sonne scheint. Und die sollte man nutzen und sich draußen aufhalten. Schließlich wird das für die körperliche Gesundheit wichtige Vitamin D3, das beim Knochenstoffwechsel eine wichtige Rolle spielt, mithilfe der Sonne gebildet. Bei fehlender Sonne die Bildung von Vitamin D3 durch Tabletten oder Tropfen zu unterstützen, sollte übrigens nur unter ärztlicher Begleitung erfolgen, damit ein Überschuss an Vitamin D3 verhindert werden kann.

**TIPP 9:
WALDBADEN**

In Japan gilt Waldbaden als Medizin. Doch auch hierzulande haben Studien ergeben, dass es Körper und Geist gut tut, einmal richtig in den Wald einzutauchen. Gemeint ist damit ein tiefenentspannter Waldspaziergang, bei dem man die Natur und die Ruhe auf sich einwirken lässt, den Stress und die Hektik des Alltags einfach aussperrt. Das trägt nicht nur zur Entspannung bei, sondern stärkt nachweislich auch das Immunsystem.

**TIPP 10:
LACHEN**

Lachen macht nicht nur das Leben leichter, es ist auch ein echter Gesundheitsbrunnen. Denn beim Lachen werden nicht nur viele Muskeln im Gesicht zunächst an- und dann wieder entspannt. Lachen verbessert auch die Lungenfunktion, versorgt das Gehirn mit einer Sauerstoffdusche und massiert die inneren Organe wie das Zwerchfell. Außerdem werden beim Lachen Glückshormone freigesetzt und Stresshormone abgebaut. Alles Dinge, die zur Stärkung des Immunsystems bzw. zum Aufbau von Abwehrzellen beitragen. Genügend Gründe also, im Kreis von



Freunden oder auch von netten Kolleginnen und Kollegen mal wieder ausgiebig zu lachen. Denn wer lacht, tut etwas für seine Gesundheit.

FAZIT

Die zehn Tipps zeigen, wie man schon mit Kleinigkeiten seine Gesundheit fördern kann. Wobei man nicht gleich alle Tipps auf einmal beherzigen muss. Es geht auch nach und nach. Wichtig ist nur, dass man dranbleibt, einige dieser Tipps, wie etwa das Kalt-Abduschen, in seinen normalen Alltag aufnimmt und zur Gewohnheit werden lässt. Denn auch in diesem Zusammenhang gilt der altbekannte Spruch: „Es gibt nichts Gutes, außer man tut es!“ – Viel Erfolg dabei.



Kranfahrer Adnan Amet
war schwer an Corona erkrankt

KEINE ANGST VOR DER IMPFUNG, SONDERN VOR CORONA HABEN

Vor eineinhalb Jahren hat sich Adnan Amet mit Corona infiziert, durchlebte anschließend einen schweren Verlauf der Erkrankung. Mit den Folgen hat er noch heute zu kämpfen, etwa mit Atemnot beim Treppensteigen sowie mit Taubheitsgefühlen an Armen und Beinen. Seinen Job als Kranführer kann er daher momentan nicht ausüben, hat einen Labor-Job übernommen. Und ist bei allen immer noch vorhandenen Problemen dennoch froh, überhaupt am Leben zu sein. Denn danach sah es eine Zeitlang nicht aus.

Es ist der 1. Mai 2020, als alles beginnt. Deutschland hat die erste Welle der Corona-Pandemie überstanden, die Einschränkungen des öffentlichen Lebens werden teilweise wieder aufgehoben. Adnan Amet kommt morgens wie gewohnt zur Hütte, um seinen Job als Kranfahrer im Schmelzbetrieb aufzunehmen. Doch etwa dreieinhalb Stunden danach wird ihm abwechselnd warm und kalt, wenig später bekommt er Schüttelfrost. Sein Vorarbeiter, dem der 53-Jährige von seinen Beschwerden erzählt, sucht nach Ersatz für ihn und schickt ihn dann nach Hause. Doch anstatt dorthin zu fahren, sucht Adnan Amet zunächst das Testzentrum



Wedau auf, lässt sich auf Corona testen. Zwei Tage später hat er es schwarz auf weiß: Er ist mit Covid-19 infiziert.

INTUBIERT UND INS KÜNSTLICHE KOMA VERSETZT

Die ersten zwei Tage verspürt der verheiratete Vater von zwei inzwischen erwachsenen Kindern nur leichte Symptome, hat etwas Husten und auch Fieber. Er ist in häuslicher Quarantäne, trägt bei den kurzen Treffen mit seiner Familie Maske, isoliert sich weitestgehend. Dann fällt ihm das Treppensteigen immer schwerer, die Luft bleibt ihm weg. Schließlich bittet Adnan Amet seinen Sohn, einen Krankenwagen zu bestellen und lässt sich in die Sana-Kliniken in Duisburg-Wedau einliefern. Dort kommt er zur Beobachtung auf die Intensivstation, wo ihm Sauerstoff über eine Maske zugeführt wird. Insgesamt sieht es zunächst gut aus, sagen die Ärzte, kein Wasser in der Lunge. Doch das ändert sich rapide. „Schon bei der kleinsten Bewegung hatte ich Probleme mit dem Atmen, die Sauerstoffwerte gingen runter, die Lungenfunktion ließ nach“, erinnert sich Adnan Amet. Die Ärzte sehen keine andere Möglichkeit, als ihn zu intubieren, wofür er ins künstliche Koma versetzt werden muss. „Sie werden nur einige Tage schlafen“, versucht ihn das Klinik-Personal zu beruhigen. Doch Adnan Amet lehnt erst einmal ab, will das Ganze mit der Familie sprechen. Schon am nächsten Tag hat sich sein Zustand allerdings dermaßen verschlechtert, dass er keine Wahl mehr hat: Trotz großer Angst wird er intubiert und ins künstliche Koma versetzt.

PER HUBSCHRAUBER IN DIE ESSENER UNI-KLINIK

Wie der Duisburger erst später erfährt, wird während des künstlichen Komas allerdings gar nichts besser, das Gegenteil ist der Fall. Nach zehn oder elf Tagen bringt man ihn per Hubschrauber in die Essener Uni-Klinik, weil es nur dort sogenannte Ecmo-Geräte gibt, die die Lungenfunktion übernehmen. Sein Leben steht auf der Kippe, die Familie wird darauf vorbereitet, sich auf das Schlimmste gefasst zu machen. Von all dem weiß Adnan Amet nichts, als er wieder die Augen öffnet. Noch immer hat er einen Schlauch im Hals und fühlt sich schlapp. Als eine Krankenschwester sieht, dass er die Augen auf hat, zieht sie einen Arzt hinzu. Gemeinsam fragen sie Adnan Amet nach seinem Namen, seinem Alter und schließlich auch, ob er wisse, wo er sei. Klar, sagt Adnan Amet, der sich über die vielen Fragen wundert: „In den Sana-Kliniken in Duisburg.“ Und dann erfährt er nach und nach, was passiert ist: dass er sich in der Essener Uni-Klinik befindet, er insgesamt 21 Tage im künstlichen Koma war, dass während dieser Zeit seine Lunge und Nieren versagten, das Nervensystem entzündet war und er sich eine Blutvergiftung zugezogen hat. Und natürlich auch, dass seine Familie vor Sorge außer sich ist.

WIEDER GEHEN LERNEN

Fassungslos hört sich Adnan Amet diese Geschichte, seine Geschichte, an, kann es nicht glauben. Zumal er kaum körperliche Beschwerden hat. Erst als er aufstehen will, merkt er, wie schlecht es ihm geht. Laufen geht nicht, ebenso wenig wie ein Glas Wasser halten. „Ich hatte einen 100prozentigen Muskelschwund.“ Nachdem er ein wenig zu Kräften gekommen ist, wird er in eine kleine Kur-Klinik in Bad Lippspringe verlegt, richtige Reha-Plätze sind zu dieser Zeit keine frei. Zwei Wochen bleibt er dort, lernt mithilfe eines Rollators und stets in Begleitung von zwei Physiotherapeuten langsam wie-



INFO-BOX

VORURTEILE UND FAKTEN

Nach wie vor gibt es hinsichtlich der Impfungen und auch der Impfstoffe gegen Corona zahlreiche Vorurteile. Betriebsärztin Dr. Christina Davids hat einige davon aufgegriffen und stellt ihnen Fakten entgegen.

■ Die Impfstoffe wurden zu schnell entwickelt.

Zum einen ist die Technologie nicht neu, es gibt sie bereits seit zehn Jahren in der Krebsforschung. Zum anderen löste der hohe Druck eine große finanzielle Unterstützung aus, die zu einer hohen Geschwindigkeit (Phasen der klinischen Studie konnten parallel laufen), aber auch zu einer übergreifenden Zusammenarbeit von Forschungsinstituten und Pharmaunternehmen führten. Außerdem war das Virus aus vorherigen Pandemien wie SARS 2002/03 und MERS 2012 in seiner Struktur bekannt. Da der Angriffsort bekannt war und nicht mehr erforscht werden musste, konnte die Entwicklung des Impfstoffs mit hoher Geschwindigkeit erfolgen.

■ Es sind zu wenige Daten verfügbar, um mögliche Nebenwirkungen zu erkennen.

Die Phasen für die Zulassung eines Impfstoffs sind eindeutig festgelegt, das gilt auch für die Anzahl der Probanden. Und: Auch nach einer Milliarde Impfungen weltweit zeigt die Praxiserfahrung keine anderen Erkenntnisse

■ Es gibt keine Kenntnisse über Langzeit-Nebenwirkungen.

Bei allen Arten von Impfstoffen gibt es keine Langzeit-Nebenwirkungen, da der Impfstoff sehr schnell aus dem Körper raus und abgebaut ist. Die Impfstoffe gegen das Corona-Virus bleiben etwa drei Tage im Körper. Es sind daher über einen gewissen Zeitraum nur noch Reaktionen des Immunsystems, aber keine Langzeitwirkungen wie Krebs möglich.

■ Die Impfstoffe können sich auf unsere Gene und damit auf unsere Kinder bzw. die Fruchtbarkeit auswirken.

mRNA-Wirkstoffe wie Biontech können den Zellkern nicht erreichen und sich aufgrund ihrer Struktur auch nicht in das menschliche Gen einarbeiten. Es sind während der Studien Frauen schwanger geworden, die sicher geimpft waren. Auch nach mehr als einer Milliarde Impfungen haben sich keine Hinweise auf ein erhöhtes Risiko für eine Unfruchtbarkeit sowohl bei Frauen als auch bei Männern ergeben. Zudem wird die Impfung auch Schwangeren empfohlen.

Adnan Amet bei den Aufnahmen zum Podcast „Nicht die Impfung tötet, sondern Corona“, in dem er seine Leidensgeschichte erzählt.



der zu gehen. Mehr als fünf bis zehn Schritte sind es zunächst nicht, dann knicken die Beine ein, der Atem bleibt weg. Erst nach acht oder neun Tagen ist die Sauerstoff-Sättigung wieder im grünen Bereich, der Schlauch in seinem Hals kann entfernt werden. Da weiterhin keine freien Plätze in einer Reha-Einrichtung zur Verfügung stehen, wird Adnan Amet schließlich nach Hause entlassen. Es ist mittlerweile Mitte Juni.

EINEINHALB JAHRE ZUHAUSE

Zuhause ändert sich zunächst nicht viel. Adnan Amet ist immer noch sehr schwach, braucht Hilfe, wenn er auf die Toilette muss oder ins Bett will. Auch sein Geruchs- und Geschmackssinn funktioniert noch nicht einwandfrei. Dennoch gibt er nicht auf, versucht sich jeden Tag zu bewegen und schafft es doch nicht, mehr als zehn bis 20 Schritte zu gehen. Immer noch mit einem Rollator und immer mit Begleitung. Irgendwann verzweifelt er, fragt sich, ob das nun für immer so bleibe, schließlich sind nun schon eineinhalb Jahre vergangen. „Long Covid“, zucken die Ärzte mit den Schultern, sagen, dass der Krankheitsverlauf bei jedem anders sei und dass auch Spätfolgen nicht ausgeschlossen werden können. Adnan Amet bleibt trotzdem am Ball, nicht zuletzt deshalb, weil er wieder arbeiten gehen will. Er erkundigt sich im Betriebsarzt-Zentrum nach Wiedereingliederungs-Maßnahmen und fängt damit – nachdem er wieder richtig gehen kann – auch sofort an. Vom 6. bis 29. September 2021 dauert diese Wiedereingliederungsphase, wobei klar ist, dass eine Rückkehr zur Kranabteilung zunächst nichts in Frage kommt. „Da wäre ich gar nicht auf meinen Kran gekommen“,

gibt Adnan Amet zu. Am 2. November startet er im Hosi-Lab des Stahlwerks, wo er Schlackenproben überprüft. Es gibt einen Aufzug, die Wege sind kurz, es muss nichts Schweres getragen werden.

ZURÜCK IN DER NORMALITÄT UND AUCH WIEDER NICHT

Adnan Amet ist also zurück in der Normalität, zumindest fast. Denn noch heute bleibt ihm bei längerem Treppensteigen die Luft weg und auch das Nervensystem ist laut den Ärzten immer noch gestört. Wie lange das noch so bleiben wird, kann ihm keiner sagen. Für ihn jedenfalls ist Covid-19 alles andere als eine kleine Grippe, die man auf die leichte Schulter nehmen kann. „Corona tötet“, sagt er und: „Ich habe in meinem Verwandtenkreise schon einige erlebt, die daran gestorben sind. An einer Impfung ist dagegen noch niemand gestorben.“ Impfskeptiker und -gegner warnt er davor, die Krankheit auf die leichte Schulter zu nehmen. Er selbst ist, obwohl genesen, komplett geimpft, hat sich auch schon einen Termin für die Booster-Impfung geben lassen. Wo er sich angesteckt hat, weiß er übrigens nicht. Vielleicht besteht auch deshalb noch etwas Angst. Etwa beim Einkaufen, weshalb er sich mit Maske, Abstand und der Einhaltung der Hygieneregeln schützt. Vor der Impfung hingegen müsse niemand Angst haben, sagt Adnan Amet, eher vor Corona. Ganz wichtig ist ihm, dass man durch eine Impfung nicht nur sich selbst, sondern auch andere schützt. Und dass man so anderen Familien das ersparen kann, was seine durchleben musste. Denn diese Erfahrung wünscht Adnan Amet keinem.

Die Hüttenschenke-Kolumne

NICHT NEU, ABER MAL ANDERS

Vor uns liegen mit Weihnachten und Silvester Feiertage, die von vielen gerne im traditionellen Sinne gefeiert werden: Weihnachten im Kreis der Familie, Silvester eher mit Freunden und Bekannten. Und auch was auf den Tisch kommt, ist meist Altbewährtes. Heiligabend oft Kartoffelsalat mit Würstchen gefolgt von der Weihnachtsgans am nächsten Tag. Silvester gibt es aus Gründen der Geselligkeit häufig Fondue oder Raclette.

So weit, so gut. Und sicherlich auch so schmackhaft. Doch warum eigentlich immer das Gleiche, warum nicht etwas Abwechslung in die Sache bringen. Wobei ja nicht gleich alles neu sein muss, sondern vielleicht nur mal etwas anders. Für Weihnachten ist eine Änderung des Speisenplans für die meisten jetzt wohl zu spät, da – bis auf frische Zutaten – alles bereits eingekauft ist bzw. Fleisch oder Fisch vorbestellt sind. Aber bis Silvester bleibt noch genügend Zeit, sich essensmäßig neu zu orientieren. Wie gesagt nicht viel, nur ein wenig. Beispielsweise mit einem Fondue, bei dem anstelle von Fett Brühe zum Einsatz kommt. Das bringt gleich mehrere Vorteile mit sich. Zu einem riecht es in Wohnung oder Haus am nächsten Tag nicht wie in einer Pommesbude. Zum anderen lässt sich aus der Brühe am nächsten oder übernächsten Tag eine weitere leckere Mahlzeit zubereiten. Denn egal, ob man nun Fleisch- oder Gemüsebrühe verwendet und egal, ob Fleisch, Krustentiere oder – vielleicht vermehrt – auch Gemüse wie Brokkoli, Blumenkohl, Karotten oder auch Frühlingslauch im Topf bruzzeln: Die Brühe wird im Laufe des Abends immer gehaltvoller und schmackhafter. Daher vorher nicht zu stark abschmecken. Zusammen mit den eventuell übriggebliebenen Fleisch-, Fisch- und Gemüseresten sowie durch Beigabe von Reis, Kartoffeln oder Nudeln kann man daraus ohne viel Aufwand ein neues und vollwertiges Gericht zaubern. Noch dazu in allen Geschmacksrichtungen. Wer's asiatisch mag, gibt zu der Brühe gekochten Reis hinzu und würzt mit Soja, Ingwer oder auch Zitronengras und Kokosmilch. Fans mediterraner Küche fügen neben Nudeln gewürfelte Tomaten sowie Oregano, Thymian, Rosmarin und Knoblauch hinzu. Wer auf klassisch deutsche Küche steht verwendet kleingewürfelte Kartoffeln und würzt mit Salz, Pfeffer, Lorbeer und ein bisschen Wacholder. Der Fantasie sind also keine Grenzen gesetzt.

Viel Erfolg und guten Appetit!

Das HÜS-Team



VORSCHLAG FÜR

Fondue chinoise (Fondue mit Brühe)



HERSTELLUNG DER BRÜHE

(kann schon am Vortag vorbereitet werden)

- * 2 Zwiebeln * 2 Möhren * ¼ Sellerie
- * 1 Bund Petersilie * Lorbeer, Wacholder, evtl. etwas Thymian, Oregano, Rosmarin
- * etwas Weißwein, Salz

Gemüse in Stücke schneiden, mit 2-3 Litern Wasser und den Kräutern und Gewürzen zum Kochen bringen. (Die Kräuter und Gewürze vorsichtig verwenden, da die Brühe nicht überwürzt werden sollte.) Ca. 1,5 Stunden bei kleiner Hitze ziehen lassen. Alles durch ein feines Haarsieb passieren.

GEMÜSE ZUM FONDUE

Zutaten für 4 Personen:

- * 2 Paprika, gelb und rot * 2 Zucchini
- * 200 g kleine Champignons (bleiben ganz)
- * 1 kleiner Broccoli (nur die Röschen)

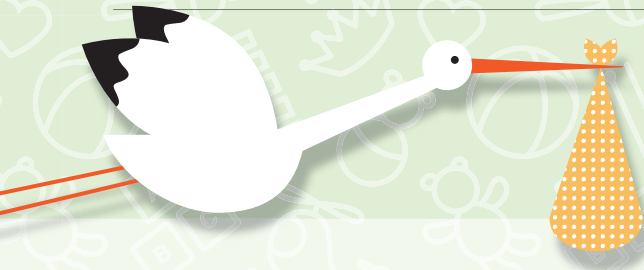
Das Gemüse in dicke Stücke oder Röschen schneiden, so dass man es aufspießen kann, um es in der Brühe zu garen.

FLEISCH/FISCH/KRUSTENTIER ZUM FONDUE

- * 200-300 g Kalbsfilet oder Rinderfilet
 - * 200-300 g Hähnchenbrust oder Putenbrust
 - * 12-20 Garnelen, groß, geschält
 - * 200-300 g Zanderfilet
 - * 500 g Hackfleisch + 1 Ei für kleine Hackbällchen (Mengen können nach Lust und Appetit variieren.)
- Alle Fleischteile in daumendicke Stücke schneiden. Den Zander auch. Das Hackfleisch ein wenig würzen, mit dem Ei vermischen und zu kleinen Hackbällchen abdrehen.

Alles nett in Schlüsselchen anrichten, um es auf dem Fonduetisch zu platzieren. Dazu können allerlei kalte und warme Saucen gereicht werden. Wer noch eine Sättigungsbeilage möchte, kann gerne Baguette oder (Fladen-)Brot usw. dazu reichen.

*Wir wünschen
gutes Gelingen, guten Appetit,
eine frohe Weihnacht
und ein gesundes
Jahr 2022!!!*



Nachwuchs auf der Hütte

HALLO WELT, HIER SIND WIR

Manche Leute sagen, dass es kaum ungünstigere Zeiten gibt als diese, um Kinder in die Welt zu setzen. Aber welche Zeiten sind schon günstig? Viel wichtiger ist es doch, dass die neuen Erdenbürger in ein liebevolles Umfeld hineingeboren werden, in dem sie sich entwickeln können. Und das scheint beim HKM-Nachwuchs der Fall zu sein. Darauf lassen jedenfalls die Fotos schließen, die uns die stolzen Eltern von ihren Sprösslingen zugeschickt haben. Jetzt heißt es für die Winzlinge zunächst einmal zunehmen und wachsen. Um dann in einigen Jahren die Zukunft anzupacken und mitzugestalten. Vielleicht ja auch bei HKM, wer weiß. Doch bis dahin bleibt unseren Babys noch jede Menge Zeit, die sie hoffentlich gesund und sorgenfrei verbringen können. Gemeinsam mit ihren Eltern, die übrigens noch die Chance auf einen Gewinn haben:

Zusätzlich zu den Kinderpaketen, die es von HKM bei jeder Geburt gibt, verlosen wir unter allen Foto-Einsendern insgesamt drei sogenannte „Warmies“.

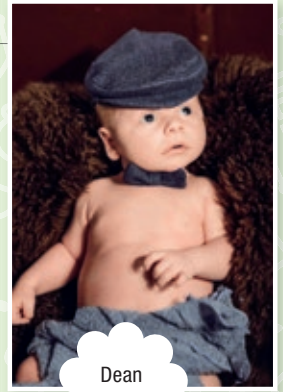
Das sind mit naturbelassener Hirse und mit französischem Lavendel oder erfrischenden Kräutern gefüllte Kissen in „tierischer Verpackung“. Kuschelig weiche und sogar mikrowellenfähige Begleiter für die Kleinen in allen Lebenslagen.



© Produktfotos:
www.warmies.de



Amilia
Büchner



Dean
Humberg



Anna
Brüntges



Gabriel
Luis
Soares
Carneiro



Asya
Hafizoglu



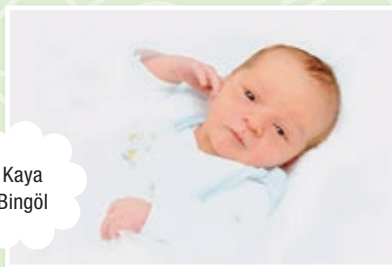
Mathea
Pauline
Schimmack



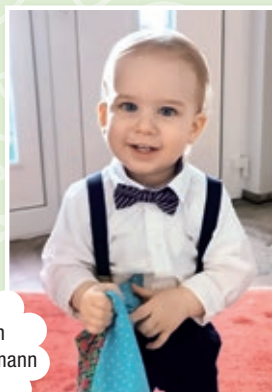
Tilda
Charlotte
Schimmack



Eliana
Turkaj



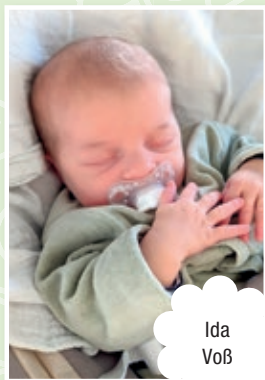
Kaya
Bingöl



Rian
Winkelmann



Sena
Akkayer



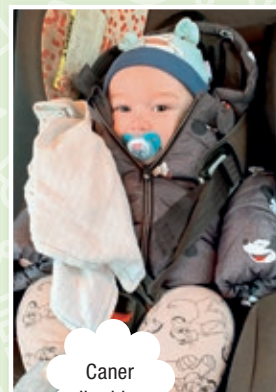
Ida
Voß



Aria
Elfriede
Maleskat



Paula
Krüger



Caner
Ibrahim



Mia Maria
Mundil



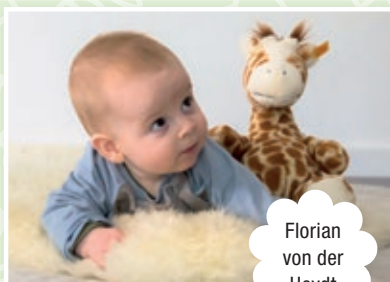
Emilie
Daniels



Marie
Otten



Sara Zümra
Gül



Florian
von der
Heydt



Thilo
Osuch



Viola
Peinecke



Luis
Grube



Clara und
Josefine
Steindor



Isabell
Oehme



Leon
Adrian
Pliester



Maximilian
Lust



Leo
Thiel

KUNDEN & PARTNER



Barbarafeier 2021

NICHT IN PRÄSENZ, DAFÜR ABER DIGITAL!

Vieles war im Vorfeld der Barbarafeier 2021 mit Blick auf die Corona-Pandemie schon in die Wege geleitet worden: 2G-Plus-Regel, begrenzte Teilnehmerzahl, Maskenpflicht, Wegfall des Speisen- und Getränkeausschanks sowie des traditionellen „Come-Together“-Zeltes. Doch letztendlich war den Verantwortlichen auf der Hütte angesichts massiv steigender Inzidenzen und Neuinfektionen das Risiko dann doch zu groß: Die Veranstaltung wurde – nun schon zum zweiten Mal in Folge – abgesagt.

Allerdings nicht ganz. Denn der ökumenische Gottesdienst einschließlich des gesamten Programms fand trotzdem wie geplant am zweiten Adventssonntag in der Kranhalle statt - nur eben ohne Besucher. Die Veranstaltung wurde live über den Fernsehkanal von Studio 47 übertragen und nach Abschluss der Feier als Stream ins Netz gestellt. So konnte, wer wollte, dennoch an der Barbarafeier teilnehmen, wenn auch nur aus der Ferne.

„STARKE KINDER“ ALS LEITGEDANKE

HKM-Geschäftsführer Dr. Gerhard Erdmann bedauerte bei seiner Begrüßung die Absage, wies aber auch darauf hin, dass man angesichts der brisanten aktuellen Lage keine andere Möglichkeit gesehen habe. Dann widmete er sich dem Leitgedanken des Gottesdienstes: „Starke Kinder - Chancengleichheit, Bildung und Gerechtigkeit“, das später auch Thema der beiden Predigten war. Ein sehr aktuelles Thema in Zeiten, in denen Kinder und Jugendliche Corona-bedingt immer wieder hinter den Inter-

essen der Erwachsenen zurückstehen müssen. Dr. Erdmann zitierte dabei aus dem Lied „Kinder“ der Liedermacherin und Lyrikerin Bettina Wegner: „Sind so kleine Hände, winzige Finger dran. Darf man nie drauf schlagen, die zerbrechen dann“.

KINDER ALS ZUKUNFT EINER GESELLSCHAFT

Die bayerische Pfarrerin sowie Vorsitzenden und Sprecherin des Vorstands der Kindernothilfe e.V., Katrin Weidemann, sowie die Schulleiterin Nicola Küppers, deren Gemeinschafts-Grundschule aus dem Dichterviertel in Mülheim a.d. Ruhr gerade mit dem Deutschen Schulpreis 2021 ausgezeichnet wurde, machten den Stellenwert und die Bedeutung starker Kinder anhand von Bibelstellen sowie des Gedichts „Eure Kinder“ des libanesischen Philosophen und Dichters Khalil Gibran deutlich. Auch sie unterstrichen, wie wichtig es ist, Kindern gleiche Chancen, Bildung und Gerechtigkeit zukommen zu lassen. Denn Kinder, und erst recht starke Kinder, sind die Zukunft einer

Gesellschaft. Und deshalb darf man möglichst keines von ihnen verlieren.

BLEIBEN SIE GESUND!

Den musikalischen Rahmen in der trotz fehlender Besucher sehr atmosphärischen Kranhalle gestalteten zahlreiche Musiker wie die Duisburger DSDS-Gewinnerin Marie Wegener und passend zum Leitgedanken die Musical Kids aus Rheinhausen. Die Fürbitten wurden schon traditionell von HKM-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern – insbesondere durch HKM-Azubis – vorgetragen, es folgten das gemeinschaftliche „Vaterunser“ sowie der Segen von Pfarrer Thomas Löv für die katholische und Rainer Kaspers für die evangelische Kirchengemeinde. Mit der Bitte, weiter auf sich aufzupassen und gesund zu bleiben, wünschte Dr. Erdmann allen Besuchern trotz der widrigen Umstände ein gesegnetes Weihnachtsfest im (engsten) Kreis der Familie. Er hoffe, dass man sich im nächsten Jahr wieder persönlich zur Barbarafeier treffen könne und man die Pandemie, wenn vielleicht auch noch nicht ganz überwunden, so doch zumindest gut im Griff habe.

EIN HAUCH VON VERBUNDENHEIT

Mit dem Lied „We Are The World“ klang die Veranstaltung schließlich aus. Und hat den Zuschauern zuhause am Fernseher, PC, Tablet oder Laptop hoffentlich einen Hauch jener gemeinsamen Verbundenheit vermittelt, die sonst bei den Live-Veranstaltungen immer das Besondere an dieser Feier war.

Plakataktion zum Thema Impfen

WIR SIND GEIMPFT!

Landauf, landab zerbrechen sich Politiker, Ärzte, Virologen und viele mehr die Köpfe darüber, was man tun kann, um noch mehr Menschen von der Notwendigkeit einer Erst-, Zweit- oder Booster-Impfung zu überzeugen. Mit der gleichen Frage hat sich auch das Pandemie-Team der Hütte beschäftigt und ist dabei zu dem Schluss gekommen: **Wir starten eine Plakataktion.**

Seit dem 27. November 2021 verkünden nun auf Plakaten quer übers Hüttengelände unterschiedlich große Gruppen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern: „Wir sind geimpft!“ Und erklären gleich auch noch, warum: „Um Verantwortung zu übernehmen“, heißt es auf einem Plakat. „Um uns und andere zu schützen“, auf einem anderen. „Um solidarisch zu handeln“, auf einem dritten.

AUSSAGEN ALS APPELL VERSTEHEN

Die Aussagen der Kolleginnen und Kollegen sind dabei durchaus als Appell zu verstehen, sich – falls noch nicht geschehen – selbst impfen zu lassen. Sechs verschiedene Motive sind es bisher, doch es sollen laufend weitere hinzukommen. So, dass man ihnen und ihren Aussagen nicht entgehen kann, bisher noch nicht Geimpfte jederzeit und überall mit den Impfbotschaften konfrontiert werden. Und wer weiß: Vielleicht oder auch hoffentlich lässt sich der eine oder andere ja doch davon überzeugen, sich kurz piksen zu lassen. Dann hätte die Plakataktion ihren Sinn erfüllt. Aus diesem Grund wird sie auch bis auf weiteres fortgesetzt, ein Ende ist noch nicht in Sicht. So wie auch bei der Pandemie, deren Auslaufen ja ebenfalls nicht absehbar ist. Es sei denn, noch mehr Menschen lassen sich impfen. Was ganz im Sinne der Plakataktion wäre.



WIR GRATULIEREN
UNSEREN JUBILAREN

JANUAR

45 Jahre

Klaus-Peter Tweer 05.01.

25 Jahre

Henning Düppe 01.01.

FEBRUAR

45 Jahre

Herbert Faaber 07.02.

25 Jahre

Ludger Theile 01.02.

MÄRZ

45 Jahre

Detlef Schmidt 03.03.

Klaus-Dieter Möschen 21.03.

VORTRÄGE

TS-G

„Ansätze zur Prozessoptimierung
beim Stranggießen von
Brammen bei der Hüttenwerke
Krupp Mannesmann GmbH“

“Approaches for Process Optimiza-
tion in Continuous Casting of Slabs
at Hüttenwerke Krupp Mannesmann”

Vortragende bzw. Verfasser:

Thorsten Bolender, Gerhard Kemper,
Benjamin Rabe, Markus Schürmann,
Carolyn Grahe, Dieter Senk

Vorträge:

35. Aachener Stahl Kolloquium,
23.-24.09.21, Aachen

10th European Conference of
Continuous Casting, 20.-22.10.2021,
Bari, Italien

TN-K

„Vorplanung neue Chargierkrane
bei der HKM“

Vortragender bzw. Verfasser:

Dr.-Ing. Frank Matta

Veranstaltung: HDT Essen, Seminar
„Umbau und Modernisierung von Kran-
anlagen“, 02./03.12.2021, Essen

TV-G

“Influence of non-metallic inclusions
on HIC susceptibility of low carbon
bainitic steels”

Vortragender: Dr. Markus Schürmann

Veröffentlichung und Verlag: European
Steel Technology and Application Days
(ESTAD 2021), 30.08.-02.09.2021 (Vor-
trag 02.09.2021), Stockholm

ÜBERGANG IN DIE FREISTELLUNGSPHASE DER ALTERSTEILZEIT

Hans-Juergen Eingriber	01.07.2021	Ulrich Herpers	01.09.2021
Ralf Specker	01.07.2021	Michael Jaquet	01.09.2021
Juergen Tepper	01.07.2021	James Mc Mahon	01.09.2021
Ulrich Behle	01.08.2021	Max Braun	01.12.2021
Frank Süselbeck	01.08.2021	Uwe Seemann	01.12.2021
Frank Behmer	01.09.2021	Frank Wendland	01.12.2021

EINTRITT IN DIE ALTERSRENTE

Bernd Gerstberger	01.07.2021	Wolfgang Schabach	01.09.2021
Andreas Klenczar	01.07.2021	Karl-Heinz Eisenblätter	01.10.2021
Michael Kraemer	01.07.2021	Franz-Josef Hoffmann	01.10.2021
Juergen Martens	01.07.2021	Petra Münnekhoff	01.10.2021
Erwin Noellgen	01.07.2021	Detlef Rosin	01.10.2021
Ulrich Schulz	01.07.2021	Detlef Saborowski	01.10.2021
Manfred Bartschat	01.08.2021	Siegmund Simon	01.10.2021
Frank Schilling	01.08.2021	Andreas Sowinski	01.10.2021
Daniele Schwarz	01.08.2021	Ulrich Wohlgefahr	01.10.2021
Johann-Peter Ex	01.09.2021	Heinz-Jürgen Brüntges	01.11.2021
Peter Hermes	01.09.2021	Günter Marticke	01.11.2021
Jan Korenke	01.09.2021	Manfred Hoffmann	01.12.2021
Ralf Morczinski	01.09.2021	Bernd Möller	01.12.2021
Manfred Poidinger	01.09.2021	Ernst Neumann	01.12.2021

WIR GEDENKEN DER VERSTORBENEN

AUS AKTIVER BESCHÄFTIGUNG

Bernd Krenzin	Peter Doebbeler
Thorsten Sigmund	Ingo Liebau
Michael Huth	Dipl.-Ing. Manfred Esser

Impressum

„Wir bei HKM“
ist eine Zeitung für Mitarbeiter der
Hüttenwerke Krupp Mannesmann

Herausgeber:

Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH

Verantwortlich: Dr. Gerhard Erdmann

Redaktion:

Gunther Schmucker (Leitung);
Walter Klöters,
0Telefon 02104 39238,
Mobil 0172 2100952,
E-Mail wkloeters@aol.com

Redaktionsanschrift:

Ehinger Straße 200, 47259 Duisburg

Leserbriefe: leserbriefe@hkm.de

Bildmaterial: Tanja Pickartz;

Marc-Steffen Unger/03/07/17;
stock.adobe.com (Julia Kiseleva/01, Eugen
Wais/09, Fokussiert/12, detailblick-foto/35,
marilyn barbone/35, Monkey Business/35,
Pixel Shot/36, VRD/36, Pixel Shot/36,
Antonioguillerm/37, RioPatuca Images/37,
exclusive-design/41);
Shutterstock.com (petrmalinak/17, monbibi/
42, PolkaDotsDesign/43); Pexels.com
(andrea piacquadio/36/37, pixabay/36);
Pixabay.com (congerdesign/34)

Gesamtherstellung:

ZERO Kommunikation GmbH,
Kamp-Lintfort





Magazin für unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen