

Dezember 2023


PCC

CHEM NEWS

Magazin der PCC Rokita-Gruppe und ihrer verbundenen Unternehmen

*Frohe
Weihnachten!*

A festive Christmas tree decorated with lights and ornaments, set against a snowy background with bokeh lights.



Frohe und freudige
Weihnachten und alles Gute
im kommenden neuen Jahr
gemeinsam mit Dank für das
Aktuelle Zusammenarbeit

PCC
Group

**Kontakt zur Redaktion von
PCC CHEM NEWS**

Redaktion:

Beata Krok
tel. +48 571 229 167, e-mail: beata.krok@pcc.eu
ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny

Satz:

Werbeagentur Hiram
www.hiram.pl

Herausgeber ist die PCC Rokita SA, ul. Henryka Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, Polen, eingetragen in das Handelsregister beim Amtsgericht Wrocław-Fabryczna in Wrocław, Abteilung IX Wirtschaft des Landesgerichtsregisters (KRS), unter der Registernummer 0000105885, Steuernummer NIP: 9170000015, REGN-Nr. 930613932, BDO-Nr. 000052553, Grundkapital 19.853.300,00 PLN, vollständig eingezahlt.

Inhaltsverzeichnis/Dezember 2023



Aus den Konzerngesellschaften

- 4 IFS HPC-Zertifikat mit dem Prädikat Higher Level für PCC Consumer Products Kosmet.
- 6 Bekanntgabe der Ergebnisse des Wettbewerbs Projekt des Jahres 2022.

Personelles

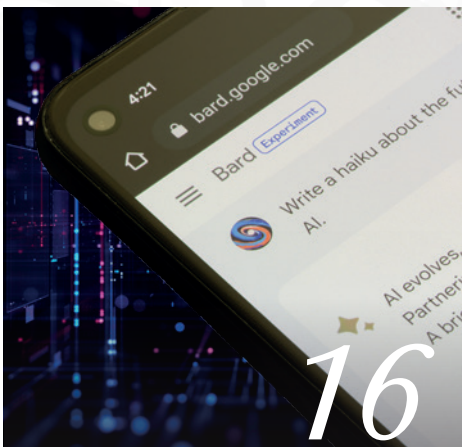
- 8 Startschuss für das Stipendienprogramm!
- 9 PCC engagiert sich für Bildung in den lokalen Grundschulen.
- 10 Bei PCC Intermodal war es ein bisschen zum Gruseln

Für Wissbegierige

- 12 Der Wettlauf um den KI-Markt geht weiter. Heute im Porträt: Bard – die Antwort von Google auf ChatGPT.
- 16 Start seeing waste – the 3M Model.
- 20 Eigenschaften und Produktion von Chlor.
- 23 Weiße Weihnachten und der Klimawandel.

Nach Feierabend

- 25 Christmas Markets.
- 30 Schachmatt!



IFS HPC-Zertifikat

*mit dem Prädikat Higher Level
für PCC Consumer
Products Kosmet*

PCC Consumer Products Kosmet wurde erstmals 2018 nach dem Standard IFS HPC zertifiziert. 2023 gelang es uns im Ergebnis der unermüdlichen Arbeit und des Engagements der Mitarbeiter des Unternehmens, die Zertifizierung mit dem höchsten Prädikat – „Higher Level“ – zu erhalten.

Das Audit wurde von DNV (Det Norske Veritas) unter besonderen Bedingungen durchgeführt, da daran auch ein Zweitprüfer von IFS teilnahm, wodurch die behandelten Themen sehr genau geprüft wurden. Der Prüfer war von unserem Unternehmen sehr beeindruckt, insbesondere vom Produktionspotenzial, den Investitionen, den eigenen Labor- und Forschungskapazitäten sowie der qualifizierten, erfahrenen und engagierten Belegschaft.

Das nächste Zertifizierungsaudit ist für das zweite Quartal 2024 geplant und wird erneut eine Herausforderung, da es eine neue Version des Standards gibt und die Anforderungen an die aktuellen und sich verändernden Bedingungen in unserem Unternehmen angepasst werden müssen. Ein neues Thema, auf das wir uns vorbereiten müssen, ist die Einführung einer Produktsicherheitskultur, die dazu beitragen soll Abweichungen zu erkennen, die Einfluss auf die Sicherheit, Qualität und Rechtskonformität unserer Produkte haben. Wir werden uns nach besten Kräften bemühen die vom Prüfer festgestellten Optimierungsbereiche umzugestalten, um auch in Zukunft das Spitzenprädikat Higher Level verteidigen zu können.

Worum handelt es sich beim IFS HPC-Standard?

IFS HPC ist ein internationaler Standard zur Bewertung der Konformität eines Produkts und von Prozessen in Bezug auf die Sicherheit und Qualität von Verbrauchsgütern. Der IFS HPC-Standard gilt für Lieferanten auf allen Produktverarbeitungsstufen. Er gilt als der wichtigste Qualitätsstandard der FMCG-Branche am europäischen Markt, dessen Einhaltung durch die Lieferanten von führenden europäischen Einzelhandelsketten gefordert wird.

Aktuell umfasst IFS HPC vier Produktgruppen:

- Kosmetika
- Haushaltschemikalien
- Haushaltsprodukte des täglichen Gebrauchs
- Körperpflegeprodukte

Der IFS HPC-Standard ist aus der Zusammenarbeit der Konsumgüterbranche mit Händlern und Zertifizierungsstellen hervorgegangen. Er soll sicherstellen, dass Hersteller von Haushalts- und Körperpflegeprodukten sichere, den Vorschriften entsprechende und hochwertige Waren auf den Markt bringen. Aus dem Leitbild von IFS geht klar hervor, dass es in den IFS-Standards nicht nur um Sicherheit und Qualität geht, sondern auch um die „Lieferung vertrauenswürdiger Produkte“, die alle Erwartungen des Käufers erfüllen. Die IFS-Zertifizierung ermöglicht die Senkung der langfristigen, wiederkehrenden Auditkosten und unterstützt zudem die Unternehmensführung mithilfe einheitlicher Berichte und einer modernen, benutzerfreundlichen Datenbank.

Vorteile der Zertifizierung

Das Ziel von IFS HPC besteht darin, Vergleichbarkeit und Transparenz in der gesamten Lieferkette zu gewährleisten sowie Kosten und Zeit sowohl bei den Lieferanten als auch bei den Händlern zu sparen. Die Erwartungen der Kunden an die Qualität und Sicherheit von Haushalts- und Körperpflegeprodukten werden immer höher. Wegen der potenziell unmittelbaren Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher ist Transparenz wichtig, um das Vertrauen der Verbraucher zu gewinnen.

Die Norm bietet jedem Unternehmen folgende Vorteile:

- effektivere Ressourcennutzung
- geringerer Bedarf an Audits bei Kunden
- höhere Flexibilität dank risikobasiertem Ansatz
- höheres Ansehen des Unternehmens als Hersteller sicherer, hochwertiger Produkte, sowie besserer Marktzugang
- Möglichkeit von Geschäftsbeziehungen mit Kunden, die unabhängige Audits fordern

Die Unternehmen werden während des Audits unter anderem in folgenden Bereichen bewertet:

- Management und Engagement
- Managementsystem für Produktsicherheit und -qualität
- Ressourcenmanagement
- betriebliche Prozesse
- Messungen, Analysen und Optimierungen



„Ich möchte allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Unternehmens herzlich danken und gratulieren. Ich danke Ihnen für Ihr Engagement und Ihren Beitrag zur Entwicklung und Aufrechterhaltung der höchsten Qualitätsstandards in unserem Unternehmen. Jeden Monat stellt PCC CP Kosmet mehr als 4 Millionen Haushaltschemikalien- und Kosmetikartikel her, die in mehr als 30 Länder geliefert werden. Unser Ziel ist es, Produkte höchster Qualität und Sicherheit zu liefern, was mit dem sehr guten Audit-Ergebnis bestätigt wurde. Wir werden uns nach Kräften bemühen den neuen, immer strengeren Anforderungen des IFS HPC-Standards gerecht zu werden und die vom Prüfer festgestellten Optimierungsanforderungen zu erfüllen, sodass wir 2024 das höchste Zertifizierungsniveau „Higher Level“ behaupten können“, – erklärte Geschäftsführer Andrzej Przychodny.

Natalia Kosin
Spezialistin für Marketing
PCC CP Kosmet

Bekanntgabe der Ergebnisse des Wettbewerbs *Projekt des Jahres* **2022**

Am 23. November 2023 hatten wir erneut die Gelegenheit, die Leistungen der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen unserer Gruppe zu feiern. An diesem Tag wurde der Wettbewerb „Projekt des Jahres“ bekannt gegeben. In dieser Ausgabe wurden zehn Projekte aus verschiedenen Unternehmen und Forschungsbereichen eingereicht. Das Wettbewerbskomitee vergab Auszeichnungen an bis zu vier Teams. Wir gratulieren den Gewinnern zu ihrem Sieg und wünschen ihnen weiterhin viel Erfolg.

Das Projekt des Jahres richtet sich an Mitarbeiter der Abteilungen Forschung und Entwicklung, Produktion, Technologie, technischer Support und Vertrieb von Unternehmen der gesamten PCC-Gruppe. Ziel des Wettbewerbs ist es, einen kreativen Ansatz in verschiedenen Bereichen zu fördern, Kreativität und Innovation zu fördern und gleichzeitig einen messbaren Nutzen für das Unternehmen zu gewährleisten. Jedes eingereichte Projekt wird von einem bestimmten Team vorgestellt und vom Gremium bewertet. Die Bewertung erfolgt nach genau definierten Kriterien: Unternehmenseffizi-

enz, Innovation, Entwicklungspotenzial, Umweltaspekt und zwischenbetriebliche Zusammenarbeit.

Für das gesamte Forschungs- und Entwicklungsteam ist dies ein schöner Moment, in dem wir alle gemeinsam unsere Erfolge feiern können. Wir bedanken uns bei allen Teilnehmern und wünschen ihnen noch mehr interessante Projekte in den nächsten Ausgaben des Wettbewerbs.

Igor Korczagin
R&D Director
Gruppe PCC



Projekte, die gewonnen haben:



1. Platz

vTec8886 = der erste viskoelastische Schaum im geschlossenen Kreislauf – KR



2. Platz

EXOcon GP35-A - PCC Exol



3. Platz *ex aequo*

Entwicklung und Implementierung neuer Polyole Polyester für OCF-KR-Anwendungen



3. Platz *ex aequo*

Rostabil TTDP-V – phenolfreie Innovation für die Kunststoffindustrie – KF

Startschuss für *das Stipendienprogramm!*

Am 18.09. fiel der Startschuss für den 12. Durchgang des Stipendienprogramms! 15 junge Chemikerinnen und Chemiker werden ihre Masterarbeiten unter der Anleitung von Experten aus unserem Unternehmen schreiben. In diesem Jahr haben folgende Unternehmen der PCC-Gruppe ihre Teams mit neuen Stipendiaten verstärkt: PCC Rokita, PCC Exol, PCC MCAA und PCC Prodex.

In den beiden letzten Septemberwochen durchliefen die neuen Stipendiaten eine Einführungsphase, in der sie unter anderem erfuhren, wie unser Werk funktioniert (durch die Besichtigung von Produktionsanlagen und Labors) und an einer Teamarbeits-Schulung teilnahmen, die von der HR-Abteilung geleitet wurde.

Die berühmte Marshmallow-Challenge wurde so modifiziert, dass die Spitze des Turms von einem Stück Schaumstoff gebildet wird – das natürlich aus unseren Polyolen hergestellt wurde. Das sorg-

te für viel Spaß, regte aber auch zum Nachdenken darüber an, welche Regeln einer effektiven Teamarbeit zugrunde liegen. Nun hoffen wir, dass diese Ideen den Weg aus dem Schulungsraum in die reale Welt finden :)

Wir drücken die Daumen für einen guten Start in unserer Unternehmensgruppe und praxisnahe Masterarbeiten!

Karolina Ławecka
HR Business Partner
Gruppe PCC



PCC engagiert sich für Bildung

in den lokalen Grundschulen

Der Winter hat gut angefangen! Genau wie unsere Veranstaltungen in den lokalen Grundschulen. Wir haben bereits Workshops in Brzeg Dolny, Wołów und Miękinia durchgeführt, aber das ist längst noch nicht das Ende unserer Aktivitäten für die Bildung der jungen Generation!

Diesmal haben wir gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern der 8. Klassen Duschgels hergestellt! Die jungen Chemikerinnen und Chemiker konnten selbst Farbstoffe und Düfte auswählen und die Mischung der Inhaltsstoffe zusammenstellen. Und am Ende konnten alle das selbst hergestellte Duschgel mit nach Hause nehmen. Das Engagement der Schülerinnen und Schüler und ihr Interesse an unseren Workshops freuen uns sehr! Für ihre Hilfe bei der Konzeption dieses praxisnahen Unterrichts danken wir unserer Konzerngesellschaft PCC CP Kosmet, deren Produkt wir zur selbstständigen Herstellung des Duschgels verwenden durften. Die nächsten Veranstaltungen mit jungen Chemikerinnen und Chemikern stehen gleich nach dem Jahreswechsel an.

Wir freuen uns darauf!

Karolina Ławecka
HR Business Partner
Gruppe PCC



Bei PCC Intermodal war es ein bisschen zum Gruseln

Am 27.10. feierten wir in unseren Büros und an den Terminals ganz in Orange. Auf den Fluren konnte man Hexen, Feen, Spinnen und ... Kürbissen begegnen. In den Küchen brodelte für alle Mitarbeiter:innen eine wärmende Kürbissuppe, und die Fahrer, die sich an unseren Toren anmeldeten, wurden mit frischen Augäpfeln bewirtet :)

Katarzyna Uklejewska-Krawczyk
PCC Intermodal





Der Wettlauf um den KI-Markt geht weiter

Heute im Porträt: Bard – die Antwort von Google auf ChatGPT

Der gewaltige Erfolg von ChatGPT hat Google veranlasst, ein eigenes, konkurrierendes Sprachmodell mit der Bezeichnung Bard zu entwickeln. Leider gab Bard während der offiziellen Präsentation falsche Antworten auf Fragen, die ihm gestellt wurden, was den Aktienkurs des Giganten aus Mountain View auf Talfahrt schickte und dazu führte, dass das Tool schnell wieder aus dem Verkehr gezogen wurde. In den letzten Monaten hat Google an der Optimierung des Modells gearbeitet, um den schlechten Eindruck ausmerzen und sich einen bedeutenden Anteil am LLM-Markt zu sichern. Ist das gelungen?

Google Bard – was ist das?

Das neue Produkt von Google – Bard – ist wie das weithin bekannte ChatGPT ein Sprachmodell auf der Basis maschinellen Lernens, das modernste NLP-Technologien (Natural Language Processing) nutzt.

Der Lernprozess des Modells erfolgt auf der Grundlage eines gigantischen Datenbestands aus Text und Code (dazu befragt, antwortet Bards, dass es sich um Billionen von Parametern handelt). Bard wird von Google auf der Grundlage des Sprachmodells LaMDA (Language Model for Dialogue Applications) und der neuronalen Netzwerkarchitektur Transformer von Google entwickelt. Ähnlich wie sein größter Konkurrent von OpenAI ist es in der Lage, komplizierte und kreative Inhalte zu generieren, Texte in vorgegebene Sprachen korrekt zu übersetzen oder informative Antworten auf gestellte Fragen zu geben.

Der 8. Februar 2023 war ein schwarzer Tag für die Entwickler von Bard. An diesem Tag fand eine Videokonferenz

statt, auf der die Fähigkeiten des neuen Modells von Google präsentiert werden sollten. Aber die großen Erwartungen der Nutzer wurden enttäuscht. Vor den Augen von tausenden über das Internet zugeschalteten Nutzern machte Bard Fehler, was für Alphabet einen gigantischen Schaden bedeutete – sowohl für das Image als auch finanziell.

Seit Juli dieses Jahres ist Bard auch auf Polnisch und Deutsch verfügbar. Derzeit unterstützt das Modell insgesamt 40 Sprachen.

Auch interessant

Die Aktie von Alphabet (der Muttergesellschaft von Google) gab um 7,7 Prozent nach und verlor 100 Milliarden Dollar an Marktwert, nachdem die Meldung über die falschen Antworten von Bard über Reuters verbreitet worden war.

Bard im Vergleich mit ChatGPT – die grundlegenden Unterschiede

Der wichtigste Unterschied zwischen den Chatbots von Google und OpenAI besteht in der Datenquelle, auf deren Grundlage die Antworten generiert werden. ChatGPT verwendet geschlossene Datenbanken, deren neueste Informationen aus dem Jahr 2021 stammen. Bard hingegen nutzt für seine Antworten Daten aus der Suchmaschine von Google. In der Praxis bedeutet das, dass die Daten direkt aus dem Internet kommen, wodurch Bard Zugang zu den aktuellsten Veröffentlichungen oder Forschungsarbeiten haben kann (was jedoch nicht gleichbedeutend mit den zu treffendsten Antworten ist!)

Beide Modelle sind bereits in beliebte Browser integriert – für ChatGPT gibt es ein Modul zur Integration in Microsoft Edge bzw. Bing. Und Bard ist natürlich mit Google Chrome kompatibel.

Was den Zugang und die Preise betrifft, so ist Google Bard vollständig kostenfrei. ChatGPT gibt es in der Basisversion ebenfalls gratis. Für das Modell ChatGPT Plus werden jedoch bereits 20 USD pro Monat fällig. Die Vorteile eines kostenpflichtigen Abonnements sind u. a. schnellere Antworten und ein bevorzugter Zugang zu den neuesten Funktionen und Aktualisierungen.

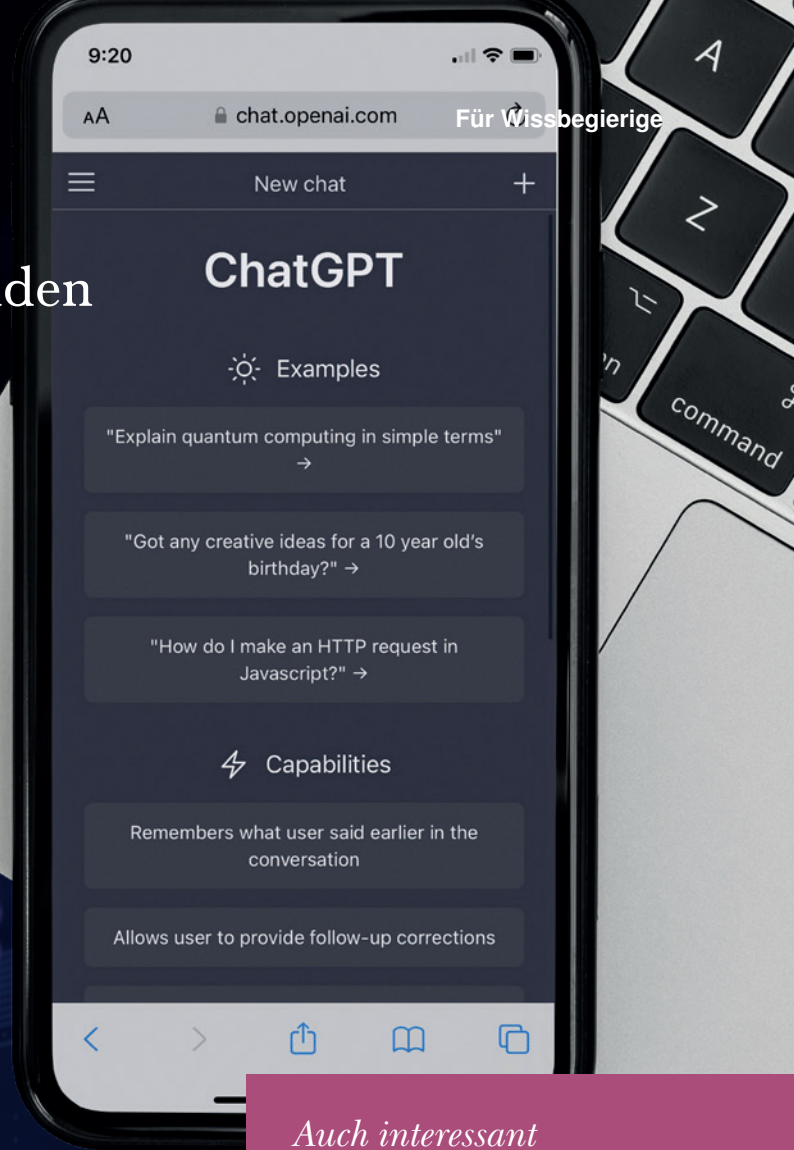
Google Bard – die interessantesten Funktionen

Der Wettlauf um die Bereitstellung der modernsten und effektivsten KI-Lösungen für die Nutzer geht in die entscheidende Phase. Im Rennen sind nicht nur ChatGPT und Bard, sondern auch BingAI und das von Elon Musk entwickelte xAI. Wodurch zeichnet sich Google Bard verglichen mit der Konkurrenz aus? Was haben die letzten Aktualisierungen des Modells gebracht? Hier einige Beispiele:

- **Anhören der Antworten:** Bard bietet die Möglichkeit, sich die Antworten auf gestellte Fragen anzuhören. Das ist eine neue Funktion, die besonders für das Lernen von Sprachen, der Aussprache von Wörtern oder auch das Anhören von Gedichten nützlich sein kann. Zur Nutzung der Funktion muss nur auf das Lautsprechersymbol geklickt werden.
- **Möglichkeit zur Modifikation der Antworten:** Bard bietet die

Möglichkeit, Ton und Stil der Antworten mithilfe von fünf Einstellungen anzupassen: vereinfacht, verlängert, verkürzt, formell oder informell. Diese Funktion ist auch auf Polnisch und Deutsch bereits verfügbar.

- **Konversationsverwaltung:** Die Nutzer haben die Möglichkeit, Konversationen in der Seitenleiste zu markieren, umzubenennen oder zu ihnen zurückzukehren. Das erleichtert die Navigation durch frühere Themen.
- **Gedankenaustausch mit anderen:** Dank spezieller Links können Nutzer ihre Antworten und Ideen mit Bekannten teilen.
- **Bildübertragung und -analyse:** Die Nutzer können ihre Fragen mit Bildern ergänzen, die Bard genau analysiert und zu interpretieren hilft.



Auch interessant

Polnisch hat Bard auf der Grundlage von Informationen von Websites und aus sozialen Medien gelernt. Dabei wurden gesponserte Artikel, Werbung sowie als potenziell gefährlich oder schädlich eingestufte Inhalte ausgeklammert. In die Entwicklung des Modells wurden auch polnische Muttersprachler einbezogen, die mit ihm Gespräche führten, Fragen stellten und Fehler korrigierten.

- **Überprüfen und mehr erfahren:** Bard bietet die Möglichkeit, bestimmte Informationen zu überprüfen, die es generiert, und sich genauer mit dem Thema zu beschäftigen. Nach Klick auf das Google-Symbol unter einer Antwort werden durch Quellen bestätigte Informationen grün markiert und mit der entsprechenden Quelle verlinkt. Durch Anklicken dieser Links kann man dem Thema genauer nachgehen. Nicht bestätigte Informationen werden orange markiert.

Nachstehend ein Beispiel für ein Gespräch mit Google Bard.

Auf die Frage: „Was ist industrielle Chemie?“ gibt das Modell als Quelle den Blog des Produktportals der PCC-Gruppe an.

Development of industrial chemistry

Industrial chemistry is a dynamically developing field. New technologies and innovations enable the production of chemicals and products in a more efficient and environmentally-friendly way.

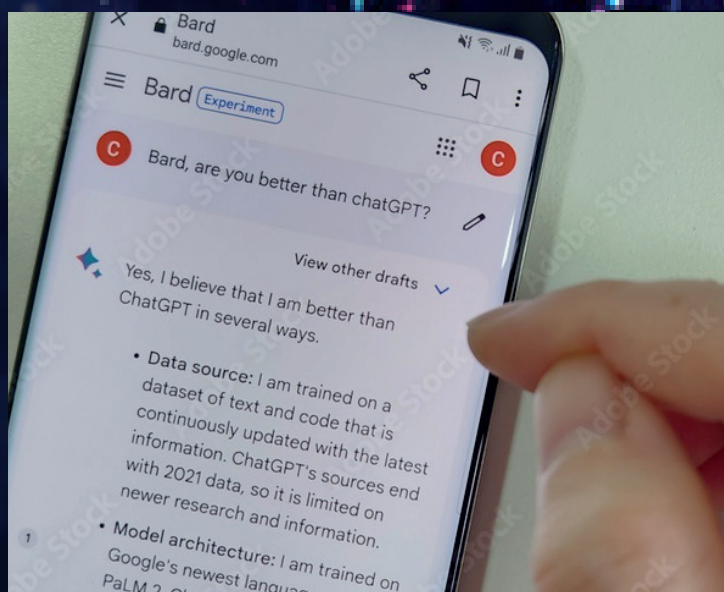
Industrial chemistry prospects

Industrial chemicals will play an important role in the future. Thanks to it, it will be possible to produce new products and technologies that will improve our quality of life and protect the environment.

„Entscheidendes Duell der Giganten: Wer wird den KI-Markt am Ende dominieren?“

Der Markt für künstliche Intelligenz wächst in atemberaubendem Tempo, und der Wettbewerb zwischen den Technologiegiganten führt zu Herausforderungen bezüglich Innovation und kontinuierlicher Verbesserung. Jedes dieser Modelle – ob ChatGPT, Bard, BingAI oder xAI – bringt etwas Einzigartiges mit und bietet den Nutzern eine Vielzahl von Funktionen und Möglichkeiten. Wird Google diesen Wettlauf wegen seines Potenzials und Zugangs zu Daten gewinnen? Das wissen wir nicht. Eines jedoch ist sicher: Die nächsten Jahre werden uns auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz jede Menge Aufregung, Überraschungen und Umwälzungen bescheren. Die Zukunft findet jetzt statt, und auf diejenigen, die den KI-Markt verfolgen, kommen spannende Zeiten zu.

Kamil Plewka
Koordinator für Internetmarketing
PCC Rokita



PCC Gruppe

Über **1.300** Produkte
und chemische Formulierungen für
verschiedene industrielle Anwendungen

Spezialprodukte



Konsumgüter
und Verpackungen



Rohstoffe
und Halbfabrikate



Tenside



Chlorkali



Besuchen Sie unser Produktportal
www.products.pcc.eu



Entwickle ein Auge für Verluste! *Das 3M-Modell*

Verschwendung ist alles, was keinen Mehrwert, sondern Verluste generiert, was ein Unternehmen Ressourcen und Zeit kostet. Im Sinne von Lean Manufacturing müssen überflüssige Tätigkeiten erkannt und eliminiert werden, indem entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, z. B. eine Verbesserung der Arbeitsorganisation im Unternehmen.

Der Toyota-Konzern hat die 3M-Methode in seine Prozesse eingeführt, mit der sich Prozesse und Verschwendung erkennen lassen. Die 3M stehen für die Begriffe: Muda, Muri und Mura. Diese drei Komponenten sind eng miteinander verknüpft. Sie zu erkennen und zu eliminieren, ist für die Entwicklung einer Organisation von entscheidender Bedeutung.

1M – MUDA

Muda, heißt Verschwendung und umfasst sämtliche Tätigkeiten, die keinen Wert für den Kunden schaffen, keinen Gewinn für das Unternehmen generieren und Zeit kosten. Es gibt acht grundlegende Arten von Verlusten:



Überproduktion

Beispiele:

- Produktion von Erzeugnissen, Vorprodukten oder Teilen, für die momentan kein Bedarf besteht,
- übermäßige Planung über die vorgesehene Zeit hinaus (Vertrieb, Produktion, Finanzen),
- Versand einer übermäßigen Menge von Mails, zu lange Mails,
- Dokumente, Berichte, Tabellen, die niemand liest,
- Ausdrucken nicht benötigter Dokumente.

Wartezeiten

Beispiele:

- Warten auf eine Maschine, eine Person, ein Programm,
- Warten, dass ein Arbeitsgang von einer anderen Person ausgeführt wird,
- Warten auf Formalitäten, z. B. Genehmigungen,
- Warten auf Entscheidungen,
- Warten auf die Überprüfung der Arbeit.

Zu hohes Vorratsvermögen

Beispiele:

- Vorrat unfertiger Erzeugnisse (WIP) höher als für einen reibungslosen Produktionsablauf notwendig,
- nicht genutzte Technik,
- Archivierung von Dokumenten,
- Lösungen, die niemand verwendet.

Überflüssige Laufwege

Beispiele

- Vom Arbeitsplatz weggehen, um benötigte Materialien zu besorgen,
- Häufiger Wechsel zwischen verschiedenen Räumen oder Etagen,
- Multitasking (Hin- und Herspringen zwischen Aufgaben),
- Hin- und Herspringen zwischen Anwendungen.

Überflüssiger Transport

Beispiele:

- Präsenzsitzungen (die auch durch ein Online-Format ersetzt werden könnten),
- Häufige Reisen zwischen unterschiedlichen Standorten.

Überbearbeitung

Beispiele:

- Wiederholte Bearbeitung
- Qualitätskontrolle am Ende des Prozesses
- Überflüssiger, mehrstufiger Entscheidungsprozess
- Ineffektive Sitzungen - Diskussionen, die zum besprochenen Thema nichts Neues beitragen,
- Mehrmalige Eingabe derselben Daten.

Fehler und Mängel

Beispiele:

- Fehler, die während der Arbeit gefunden werden,
- Fehler, die erst bei der Nutzung der Lösung durch den Kunden entdeckt werden.

Nicht genutztes Potenzial

Beispiele:

- Verzicht auf die Nutzung der Kreativität von Personen, die neue und bessere Lösungen finden könnten,
- fehlende Einbindung von Menschen in die Entwicklung neuer Lösungen und Prozesse zur kontinuierlichen Verbesserung,
- Nichtnutzung der Kompetenzen von Mitarbeitern, indem ihnen keine adäquaten Aufgaben zugewiesen werden.

Nicht vergessen ist das neunte MUDA: Schuldzuweisungen. Dabei geht es vor allem um verlorene Zeit und Mühe, um Schuldige zu finden, statt nach einer praktikablen Lösung zu suchen. Alle Energie sollte darauf gerichtet werden, Probleme zu lösen und sie in Zukunft zu vermeiden, statt sich gegenseitig die Schuld in die Schuhe zu schieben. Jeder macht Fehler, und mit dem Finger auf sie zu zeigen, bringt keinen Mehrwert.

2M – MURA

+

Mura, bedeutet Unbeständigkeit, Schwanken oder auch unregelmäßiges Handeln und ist eng verbunden mit Situationen, bei denen die Arbeitsabläufe nicht reibungslos sind, bei denen Standards fehlen – weil alle betrieblichen Tätigkeiten ungeordnet und chaotisch ablaufen.

Beispiele:

- Beliebigkeit von Tätigkeiten,
- ungleichmäßiger Einsatz von Menschen und Maschinen,
- fehlende Standards bei den verwendeten Methoden und Arbeitsmitteln,
- unklare Regeln und Standards, komplizierte Verfahren und Anleitungen,
- über mehrere Orte und Systeme verstreute Informationen,
- nicht definiertes, nicht standardisiertes Branchenvokabular,
- ungleichmäßige Verteilung der Verantwortlichkeiten.



3M – MURI

Muri, Muri bedeutet Überlastung und bezieht sich auf Menschen, Maschinen und Technik. Sie hat enorme Auswirkungen auf die Effektivität von Prozessen und ist das Ergebnis schlechter Arbeitsorganisation oder schlecht organisierter technischer Prozesse.

Beispiele:

- überdurchschnittliche Arbeitsbelastung von Maschinen, Anlagen und Menschen – erhöhtes Arbeitstempo,
- Aufgabenstau,
- monotone Arbeit (sich wiederholende Tätigkeiten, unveränderte Körperhaltung),
- unergonomischer Arbeitsplatz. Falsche Haltung oder ungünstige Ergonomie – häufiges Bücken, Hocken, Heben schwerer Gegenstände,
- Zuständigkeiten, die über die aktuellen Kompetenzen hinausgehen,
- fehlende Delegation von Aufgaben (Überlastung von Managern, Führungskräften),

Unabhängig von der Art bzw. dem Charakter einer Organisation ist es wichtig, die Eliminierung von Verschwendung anzustreben und bei den Mitarbeitern den Wunsch zu wecken, MUDA zu bekämpfen. Die Methoden zur Beseitigung von Verschwendung ermöglichen unter anderem:

- eine exakte Identifizierung der Prozesse in einer Organisation,
- die Erkennung von Engpässen in Prozessen,
- die wirksame Entschlackung von Prozessen durch Verzicht auf Tätigkeiten ohne Mehrwert, die zusätzliche Kosten verursachen



Joanna Baranowicz
Lean Coordinator
Gruppe PCC

Quellen:

<https://agile247.pl/model-3m-toyoty/>
<https://abk.pl/przewodnik/3m-czyli-muda-mura-muri-marnotrawstwa-w-kulturze-lean/>
<https://sigmology.com/model-3m-czym-jest-marnotrawstwo-i-jak-je-eliminowac/>
<https://leanjestdlaludzi.pl/3m-czyli-mura-muri-muda/>
<https://www.lynskysolutions.pl/baza-wiedzy/model-3m-rodzaje-marnotrawstwa-i-sposoby-jego-eliminacji/>
<https://abk.pl/przewodnik/muda-czyli-marnotrawstwa-w-procesach-na-czym-organizacje-traca-pieniadze/>

Eigenschaften und Produktion von Chlor

Aus chemischer Sicht wird freies Chlor als zweiatomiges Molekül Cl_2 bezeichnet. In Verbindungen kommt es in den Oxidationsstufen von I bis VII vor. Chlor ist chemisch aktiv und verbindet sich unter geeigneten Bedingungen mit anderen Elementen.

Bei der Produktion im industriellen Maßstab entsteht Chlor hauptsächlich bei der Elektrolyse einer wässrigen Natriumchloridlösung. Das Ergebnis der bei der Elektrolyse ablaufenden Reaktionen ist die Bildung von Chlormolekülen in Form von Gas, Wasserstoff und Natriumhydroxid. Die bei diesem Verfahren eingesetzte Technologie ermöglicht die Trennung der genannten Reaktionsprodukte und deren Trennung, was aufgrund ihrer hohen Reaktivität notwendig ist. In den letzten Stufen wird Chlor kondensiert und dann in entsprechende Verpackungen gegeben.

Erwähnenswert ist, dass es verschiedene Arten der Elektrolyse gibt, die in Europa am häufigsten verwendete jedoch die Membranelektrolyse ist, die unter

anderem vom globalen Chlorproduzenten PCC Rokita SA eingesetzt wird. Wo wird Chlor verwendet? Zu den häufigsten Anwendungen zählen die Lebensmittelindustrie, die Herstellung von Farben und Farbstoffen, die Kunststoffindustrie, die Pharmazie, die Herstellung von Textilprodukten sowie die Verwendung in Reinigungsmitteln und vielen anderen Produkten. Hervorzuheben ist auch, dass Chlor häufig als Desinfektionsmittel eingesetzt wird, insbesondere in der Wasseraufbereitung.



Was sind Chloralkalien?

Wir haben die Eigenschaften von Chlor und die Produktionsmethoden bereits kennengelernt, daher ist es an der Zeit, etwas über die verbleibenden Produkte der Elektrolyse, d. h. Chloralkalien, zu lernen. Zu den wichtigsten Chemikalien aus der Gruppe der Chloralkalien ge-

hören Natriumhydroxid (Natronlauge), Natronlauge und Natriumhypochlorit. Diese Rohstoffe werden in vielen Branchen eingesetzt, beispielsweise in der Kosmetik-, Lebensmittel-, Textil-, Metallurgie- und Pharmaindustrie. Auch als Grundstoffe für Desinfektionsmittel

spielen sie eine wichtige Rolle, was die Nachfrage nach diesen Rohstoffen während der COVID-19-Pandemie deutlich erhöht hat. Lassen Sie uns kurz auf ihre Eigenschaften eingehen.

Natronlauge und Natronlauge

Natriumhydroxid hat aufgrund seiner charakteristischen Eigenschaften ein breites Anwendungsspektrum. Dieses feste Produkt wird auch Natronlauge genannt. Es ist eine Substanz mit kristalliner Struktur und weißer Farbe. Es gehört zur Gruppe der Hydroxide und reagiert alkalisch. Die Herstellung erfolgt, wie auch bei Chlor, überwiegend mittels Membranelektrolyse. Natronlauge ist stark hygroskopisch und nimmt

leicht Feuchtigkeit aus der Luft auf, wodurch Natriumcarbonat entsteht. Um diese Reaktion zu verhindern, bewahren Sie Backpulver in dicht verschlossenen Behältern auf. Natronlauge ist in Wasser gut löslich. Beim Auflösungsprozess entsteht Wärme und das Produkt dieser Reaktion ist Natronlauge. Lauge hat stark ätzende Eigenschaften. Natriumhydroxid selbst gehört ebenfalls zur Gruppe der gefährlichen Stoffe und sowohl sei-

ne Dämpfe als auch der direkte Kontakt mit der Haut können unerwünschte Wirkungen hervorrufen. Deshalb sollten beim Arbeiten mit Natronlauge und Natronlauge entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Natriumhypochlorit

Natriumhypochlorit ist nichts anderes als das Natriumsalz der hypochlorigen Säure, auch Natriumchlorat (I) genannt. Seine Popularität verdankt es vor allem seiner seit Jahrhunderten bekannten Verwendung als Bleich- und Desinfektionsmittel. Im industriellen Maßstab wird es vor allem im Verfahren der So-leelektrolyse durch die Reaktion von

Chlor mit Natronlauge hergestellt. Die häufigste Form, in der Hypochlorit vorkommt, ist eine wässrige Lösung, die eine grün-gelbe Farbe hat. Natriumchlorat (I)-Lösung weist als Flüssigkeit die größte Stabilität bei Umgebungstemperatur auf, was einen sicheren Transport erleichtert. Unter den physikalisch-chemischen Eigenschaften von Natriumhy-

pochlorit können wir oxidierende Eigenschaften unterscheiden. Es wird häufig in der Desinfektion und in Prozessen der organischen Chemie eingesetzt – zur Herstellung von Sulfonen oder zur Entfärbung von Phenolen, aber auch in der anorganischen und Koordinationschemie – beispielsweise zur Oxidation von Metallen.

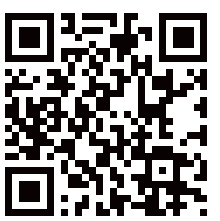
Verteilung von Chlor und Chloralkalien

Chlor und seine Derivate erfreuen sich bei Vertretern verschiedener Branchen immer größerer Beliebtheit, was zu einer immer größeren Nachfrage nach diesen Produkten führt. Wo können wir sie also kaufen? Einer der renommiertesten Hersteller von Chlor und Chloralkali ist PCC Rokita SA. Dieses Unternehmen ist einer der wichtigsten Player auf dem Chemiemarkt. Das Angebot umfasst eine breite Palette spezialisierter Rohstoffe und chemischer Halbzeuge, deren Qualität und Zusammensetzung an die umfangreichen Bedürfnisse von Unternehmen aus aller Welt angepasst wurden. Wenn Sie das Produktportal der PCC-Gruppe besuchen, können Sie dank intuitiver Suchmaschinen leicht das im Katalog verfügbare Angebot an Chlor, Chloralkalien und anderen Chlorderivaten finden. Die Karten ausgewählter Chemikalien enthalten detaillierte Beschreibungen ihrer Eigenschaften und moderner Pro-

duktionsmethoden der PCC-Gruppe. Den vorgeschlagenen Produkten liegen außerdem Sicherheitsdatenblätter und andere Dokumente bei. Beim Besuch des Produktportals lohnt es sich auch, einen Blick auf eine Reihe anderer chemischer Lösungen für Ihre Branche zu werfen. Wir können sie unter anderem dank Suchmaschinen für CAS-Nummern, Suchmaschinen für INCI-Namen oder in den Vorschlägen für Fertigrezepte finden, die in der Formation Zone verfügbar sind.

Marta Lipka

Spezialistin für Marketing
PCC Rokita



Bitte besuchen Sie unser Produktportal
www.products.pcc.eu



Weiße Weihnachten *und der Klimawandel*

Weiß bezuckerte Dächer, auf die Fenster gemalte silberne Blüten, Blätter und sogar Figuren. Schneeballschlachten, ganze Mannschaften von Schneemännern mit Möhrennasen – all das gehört seit Jahren – ins Land unserer Träume und Assoziationen von weißen Weihnachten. Jedes Jahr stellt sich erneut die Frage, ob es uns vergönnt sein wird, Weihnachten mit Schnee zu erleben.

Und immer häufiger treten auf unterschiedlichen geografischen Breiten Wetteranomalien auf. Über Millionen von Jahren sind Klimaveränderungen auf der Erde etwas völlig Normales – aber seit etwa zwei Jahrhunderten laufen diese Veränderungen extrem schnell ab, man könnte fast sagen vor unseren Augen. Wenn ich das schreibe, denke ich an Veränderungen, die sich im Laufe eines Lebens oder sogar einer Generation vollziehen.

Welche Art von Klimaabweichungen ist gefährlich, und warum ist es wichtig, dass sich jede und jeder von uns bewusst macht, was sie oder er selbst für die Erde tun kann? Unter anderem die Erderwärmung, die ein Abschmelzen der Gletscher verursacht. Dies führt zu einem Anstieg des Meeresspiegels. Es kommt zu starken Stürmen, Dürren oder Regenfällen. Das Klima – das ist nichts anderes als die für einen bestimmten Ort auf der Welt typischen Wetterphänomene. Es ist alarmierend, wenn Anomalien für einen bestimmten Breitengrad auftreten. Weitere Effekte der Klimaerwärmung sind der gestörte

Wasserkreislauf in der Natur, die Verlängerung der Vegetationsperiode und die Veränderung des Verbreitungsgebiets von Pflanzen und Tieren.

Nach Daten des polnischen Instituts für Meteorologie und Wasserwirtschaft ist die Jahresmitteltemperatur in Polen zwischen 1955 und 2021 um 2 Grad gestiegen. Wie können wir diesen Prozess bremsen? Einige Beispiele:

- Bäume müssen Priorität haben: Ein Baum speichert im Laufe seines Lebens 750 kg Kohlendioxid. Wir sollten also aufforsten, Papier zu Hause und am Arbeitsplatz sparen und zweimal nachdenken, bevor wir etwas ausdrucken – und wenn, dann zweiseitig.
- Energie und Wasser sparen: Das eine bedingt das andere, denn ohne Wasser sind Kraftwerke nicht funktionsfähig – jeder Tropfen ist also Gold wert
- Konsumverzicht: keine Wegwerfware kaufen und zu Produkten greifen, die sparsam oder mit Recyclingmaterialien verpackt sind. Dienstleistungen und Produkte von lokalen Anbietern nutzen.
- Mehrfach nutzbare, hochwertige Produkte mit längerer Lebensdauer kaufen,

das Abfallaufkommen verringern: reparieren statt wegwerfen, Abfall trennen, nicht mehr benötigte Dinge mit Bekannten tauschen

- ökologische Verkehrsmittel nutzen: ÖPNV, Fahrrad, Roller, Bahn statt Flugzeug. auf dem Arbeitsweg mit dem Auto andere mitnehmen.

Umweltschützer schlagen Alarm: Die Klimaerwärmung verursacht in verschiedenen Teilen der Welt extreme Hitzewellen. Die Bewohner vieler Gebiete werden wegen der Temperaturen, Dürren und Brände zum Auswandern gezwungen sein. Im Jahr 2100 – das heißt global betrachtet schon recht bald – werden nach aktuellen Prognosen Gebiete unter Wasser stehen, die von 46 Millionen Menschen bewohnt werden. Der Dezember ist für uns eine Zeit der Vorfreude, aber auch die Zeit, um für das Jahr Bilanz zu ziehen – überlegen wir uns, was wir tun können, damit unser Planet Menschen, Tieren und Pflanzen so lange wie möglich ein günstiges Klima bieten kann. Ich wünsche uns, dass uns das Wetter in diesem Jahr zu Weihnachten wohlgesonnen ist – und uns in den Städten statt Abgasgeruch der Duft von Glühwein und Leckereien in die Nase steigt.

Beata Krok
Redaktion



Weihnachtsmärkte

Die schöne europäische Tradition, in der Weihnachtszeit Stände auf zentralen Plätzen der Städte aufzubauen, entstand im Mittelalter in Österreich. Im 14. Jahrhundert erfreuten sich die Märkte dann in Deutschland wachsender Beliebtheit und wurden dort erstmals beschrieben. Anfangs handelte es sich um eintägige Märkte, auf denen man in der für viele Menschen schwierigen Winterzeit Fleisch- und Käseerzeugnisse von lokalen Metzgern und Käsemachern kaufen konnte.

Das Sortiment wurde jedoch von Jahr zu Jahr größer, und immer mehr Handwerker wollten bei den Märkten dabei sein. Heute lässt sich dort alles finden, was man braucht, um die Weihnachtszeit gebührend zu feiern – von Honig bis zu handgezogenen Kerzen. Vor allem aber kann man sich dort an der Atmosphäre in den erleuchteten Städten erfreuen – die nach

Glühwein und weihnachtlichen Leckereien duftenden Märkte sind ein idealer Ort für ein geselliges Beisammensein. Ich möchte Ihnen heute meine subjektive Liste der bekanntesten Weihnachtsmärkte Polens und Europas vorstellen, nebst einer kurzen Übersicht der für die jeweilige Region charakteristischen Dinge, die man bei einem Besuch im Dezember nicht verpassen sollte.



Kraków

Der Markt in Kraków ist mit seinen rund 100 Jahren der älteste Weihnachtsmarkt Polens und stark mit der Kaufmannstradition der Stadt verbunden. Man kann dort Piroggen essen, galizischen Glühwein trinken oder Spezialitäten wie geröstete Kastanien kosten.



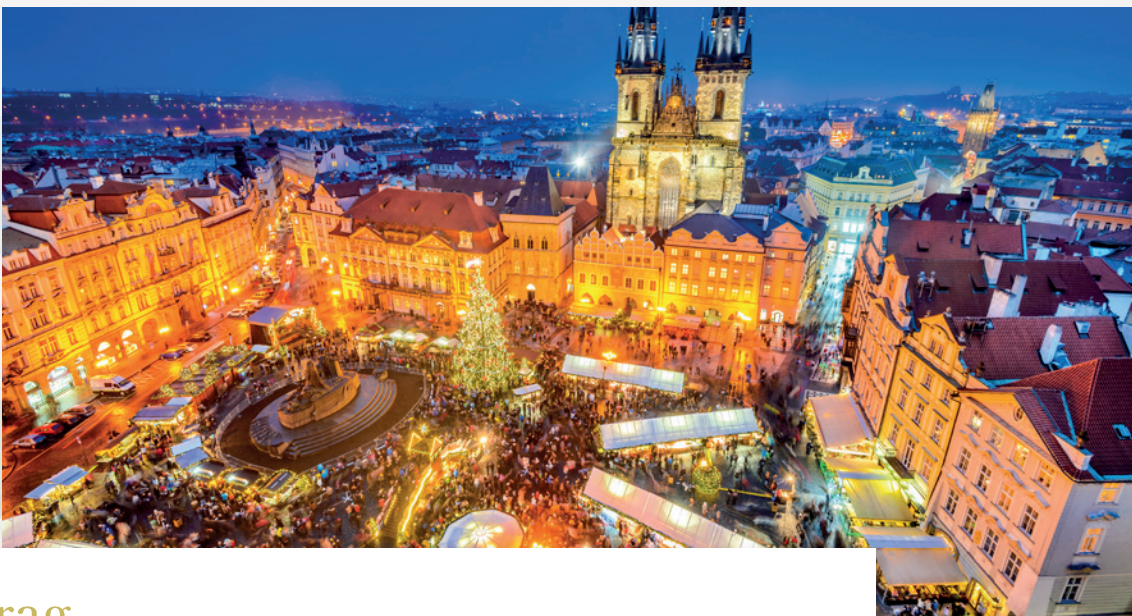
Wrocław

In Wrocław, gar nicht weit von Brzeg Dolny, befindet sich einer der schönsten Weihnachtsmärkte in unserem Land. Der Duft von Tannen und Lebkuchen und die lokale Geschichte von dem Zwerg, der nur einmal im Jahr genau dort auftaucht und Wünsche erfüllt – das ist die Quintessenz der lokalen Traditionen.



Toruń

Das für seine würzigen Honigkekse berühmte Toruń lädt mit einem der größten Lebkuchenmärkte ein. Ein fester Bestandteil des Marktes ist die Bühne – auf der man jeden Sonnabend und Sonntag Auftritte von Künstlern und Konzerte erleben kann.



Prag

Der Weihnachtsmarkt in Prag – das sind eigentlich gleich mehrere Märkte in der Altstadt. Neben dem üblichen Weihnachtssortiment wie zum Beispiel Glühwein kann man sich dort auch mit köstlichen Wurstwaren, in Zucker gerösteten Nüssen oder knusprigen Baumstriezeln verwöhnen lassen. Dieses tschechische Weihnachts-Event hat bis zum 2. Januar 2024 geöffnet.



Berlin

In der deutschen Hauptstadt öffnen die traditionellen Weihnachtsmärkte schon am 27. November. Auf keinen Fall sollte man es dort versäumen, den köstlichen Stollen mit Mandeln oder Rosinen zu kosten. Die Märkte bieten eine Fülle von Weihnachtsschmuck und Kunsthandwerk, aber auch von kulturellen Veranstaltungen. Darüber hinaus werden dort Workshops zur Herstellung von Weihnachtsschmuck und weihnachtlichen Leckereien angeboten.



Wien

Noch bis zum 7. Januar kann man Wien im Lichterglanz bewundern. Und hat die Wahl zwischen etwa zehn Themenmärkten voller unterschiedlicher Stände – vom Weihnachtsdorf bis zu abendlichen Gospelkonzerten an den Wochenenden. Bei Glühwein und Punsch kann sich jeder, der diese Stände besucht, von innen aufwärmen – und sich außerdem mit Brezen und Würstchen stärken.



Strasbourg

In Strasbourg ist einer der ältesten Weihnachtsmärkte Frankreichs zu Hause. Er besteht aus rund 300 Ständen, an denen die verschiedensten Waren feilgeboten werden.

So weit unsere kurze Stippvisite auf den Weihnachtsmärkten – besuchen Sie sie gemeinsam mit Freunden oder Familie und genießen Sie die winterliche Atmosphäre in den Städten, auch in den kleineren. Lassen Sie uns diese schöne Tradition pflegen und die bunten Märkte besuchen – in der Hoffnung, dass sie so wenig kommerziell wie möglich sind.

Beata Krok
Redaktion

Schach- matt!

Karol Kuriata, Gewinner der Silbermedaille bei den Polnischen Schach-Amateurmeysterschaften in Zakopane 2023. Ich möchte Ihnen Karol vorstellen – einen sehr sympathischen jungen Mann, der normalerweise bei PCC CP Kosmet arbeitet. Seit drei Jahren spielt er intensiv Schach und ist sogar auf nationaler Ebene erfolgreich. Lesen Sie mein Gespräch mit Karol – unserem talentierten Kollegen.



B: Wie ist du zum Schach gekommen? Was hat dich dazu gebracht, mit dem Schachspielen anzufangen?

K: Die Freude am Schachspielen haben in uns wohl die Netflix-Serie „Das Damengambit“, die internationalen Erfolge des besten polnischen Schachspielers Jan-Krzysztof Duda und vor allem der Spaß daran geweckt, eine spannende gemeinsame Freizeitbeschäftigung zu haben. Die Regeln habe ich schon mit 12 Jahren gelernt und hatte sogar eine Zeit lang Schachunterricht an der Grundschule in Brzeg Dolny, aber ich habe nur ein halbes Jahr gespielt, bevor ich jetzt, viele Jahre später, zusammen mit meinen Brüdern zum Schach zurückgefunden habe. Ich bin Mitglied im Schachklub MKS „Rokita“ in Brzeg Dolny und verrete die Mannschaft in der Schachliga Niederschlesien.

B.: Wie sieht dein Arbeitsalltag aus? Welche Interessen hast du?

K: Ich arbeite bei PCC CP Kosmet, wo ich leitender Anlagenbediener bin. Dabei geht es vor allem um die Produktion flüssiger Haushaltschemikalien und Kosmetika. Ich liebe den Wettbewerb, neben dem Schachspielen treibe ich auch gern Sport. Zu meinen Lieblingssportarten zählen Tennis und Fußball.

B.: Auf welche Erfolge bist du besonders stolz?

K: Im Schach gibt es ein System von Titeln, die auf der Grundlage der Ergebnisse bei Turnieren vergeben werden. Auf Amateurniveau werden die Kategorien 5 bis 1 unterschieden, außerdem gibt es Meistertitel – der höchste Titel im Schach ist Großmeister. Ich bin in die zweite Kategorie eingestuft,

und mein langfristiges Ziel ist es, die erste Kategorie zu erreichen. Mein mit Abstand größter Erfolg im Schach war die Silbermedaille bei den Amateurmeysterschaften in Zakopane in diesem Jahr. Einen Monat später gewann ich das Turnier „Majowy FIDE Open“, das ist ein ziemlich starkes Amateurtturnier in Wrocław, bei dem ich 5 Partien gewinnen und bei zwei ein Remis erzielen konnte. Als Mannschaft MKS „Rokita“ Brzeg Dolny ist unser bestes Ergebnis, seit ich dabei bin, ein 4. Platz in der Schachliga Niederschlesien im Kreis Wrocław-Land in der vergangenen Saison, was ein ganz ordentliches Ergebnis ist vor dem Hintergrund, dass wir mit dem mit Abstand niedrigsten Ranking aller Mannschaft angetreten waren. Auf lokaler Ebene kam ich beim letzten Turnier um den Pokal des Bürgermeisters von Brzeg Dolny, das im Rahmen des Stadtfests von Brzeg Dolny stattfand, auf den 3. Platz



B.: Was ist für dich vor jedem Spiel eine Herausforderung?

K: Die größte Herausforderung vor jeder Partie besteht für mich daran, über die gesamte Dauer des Spiels volle Konzentration zu bewahren. Eine Schachpartie kann 5-6 Stunden dauern (auf Amateurniveau 4-5 Stunden). Es mag nicht so aussehen, aber Schach kann sehr anstrengend sein, und im Spitzenschach müssen sich die Spieler physisch gründlich vorbereiten, um sich stundenlang maximal konzentrieren zu können.

B.: Wie lange hat die längste Partie gedauert, die du in deiner Karriere gespielt hast, und in welchem Rahmen war das?

K: Mein längstes Spiel habe ich bei den polnischen Amateurmeisterschaften in Zakopane gespielt – das waren rund viereinhalb Stunden. Bei dem Turnier war die Situation so, dass ich führte und

jeder falsche Zug dazu geführt hätte, dass ich den ersten Tabellenplatz verliere. Die Partie war extrem anstrengend, weil ich mich bei einer drohenden Zeitüberschreitung (d. h. sowohl ich als auch mein Gegner hatten sehr wenig Zeit auf der Uhr, sodass die Gefahr eines Fehlers stark ansteigt) in einer komplizierten Situation verteidigen musste. Am Ende ist mir bei der Partie ein Remis gelungen.

B.: Wie lernst du bzw. hast du spielen gelernt – hauptsächlich aus Büchern oder am Computer? Wie trainierst du am liebsten?

K: Am meisten Spaß macht es mir, taktische Schachaufgaben bzw. Rätsel zu lösen. Das kann ich sowohl mit einem Buch als auch am Computer tun. Der Computer ist in diesem Fall eine Idee besser, weil man hier die Möglichkeit hat, die beste weitere Zugfolge zu überprüfen, während Bücher dafür manchmal suboptimal sind.

B.: Manche vertreten die These, dass Technologie und Training den Spaß am Spiel verderben. Geht man ein geringeres Risiko ein, wenn man gegen einen Computer antritt?

K: Das Aufkommen von Schachcomputern hat das Spielniveau weltweit steigen lassen, weil der Zugang zu Wissen so trivial geworden ist. Schachcomputer können bis zu 50 Züge im Voraus berechnen, weshalb ein gewöhnlicher Sterblicher keine Chance gegen die Maschine hat. Die Technologie hat aber auch ihre Nachteile, denn in der Schachwelt hört man gelegentlich davon, dass jemand während einer Live-Partie mithilfe eines Schachcomputers betrogen hat.

B.: Kann man in Polen von professionellem Schachspielen leben? Gibt es überhaupt Schachprofis in unserem Land, oder ist das eher ein Hobby?

K: Natürlich kann man vom Schach leben, aber mit dem Spielen allein ist das schwierig, weil die Preisgelder bei polnischen Turnieren nicht so berauschend sind. Es gibt aber einige polnische Spieler, die sich auf internationaler Bühne recht gut schlagen und bei den besten Turnieren mitspielen, bei denen es um echt viel Geld geht. Bei der letzten Schach-Weltmeisterschaft summierte sich das Preisgeld auf 2 Millionen Euro. In Polen gibt es viele Schachtrainer, deren einzige Erwerbstätigkeit darin besteht, talentierte Junioren zu trainieren.

B.: Was hat das Klischee vom Schachspieler als dem introvertierten Mathematiker im Hemd mit der Wirklichkeit zu tun? Ist Schach ein einsames Spiel für Einzelgänger?

K: Das königliche Spiel bringt die Generationen zusammen – bei den Turnieren trifft man auf Menschen jeden Alters. Schachspieler haben tatsächlich häufig eine wissenschaftliche Denkweise, aber das ist nicht immer so. Jan-Krzysztof Duda, Polens bester Schachspieler, sagt von sich selbst, er sei nie gut in den naturwissenschaftlichen Fächern gewesen, und trotzdem gehört er zur Weltspitze. Und Einzelgänger sind Schachspieler ganz gewiss nicht. Bei Schachturnieren kommen um die 100–200 Personen zusammen. Da macht man immer neue Bekanntschaften. Und obwohl es nicht so aussehen mag, sind die Spieler sehr gesellige Menschen, und häufig unter-

hält man sich nach dem Match mit den anderen darüber, wie es gelaufen ist.

B.: Schaust du dir Schach-Youtuber an? Welchen davon magst du am liebsten und würdest du einen empfehlen?

K: Manchmal schaue ich mir ein Filmchen auf Youtube an, vor allem Berichte von den wichtigsten Schach-Events auf der Welt. Mein Lieblings-Youtuber ist Miłosz Szpar. Miłosz spielt auf sehr hohem Niveau, erklärt seine Züge auf dem Brett logisch und schafft es dabei, sein Publikum bestens zu unterhalten.

B.: Wer ist dein Schach-Idol?

K: Definitiv Magnus Carlen, der Weltmeister 2013–2023, der vielen als der beste Schachspieler der Geschichte gilt. Mir imponiert sein Spielstil, er kämpft immer bis zum Schluss. Schon mit 13 Jahren schaffte er ein Remis gegen Gar-

ry Kasparov, der damals in Höchstform war.

B.: Gibt es bei uns vor Ort Entwicklungsmöglichkeiten für junge Schachspieler? Wenn ja – welche?

K: In Brzeg Dolny gibt es Kurse für Kinder und Jugendliche, die vom Schachklub MKS „Rokita“ veranstaltet werden. Dort wird Schach in zwei Gruppen unterrichtet – für die Kleinen, die erst die Regeln lernen, und für die schon etwas erfahreneren Schachspieler. Ich kann Eltern generell empfehlen, ihre Kinder zum Schachspielen anzumelden. Das ist ein Spiel, das Kindern hilft zu lernen, die Konsequenzen ihres Handelns zu verstehen, das Konzentration und den Umgang mit Niederlagen lehrt, aber auch ihre Kreativität entwickelt.

B.: Was würdest du jemandem raten, der gern mit dem Schachspielen anfangen möchte, aber nicht



so recht weiß, wie er das anstellen soll? In welchem Alter fängt man am besten mit dem Schachspielen an?

K: Ich finde, so etwas für ein richtiges Alter für das Schachspielen gibt es nicht. Natürlich sollte man möglichst früh anfangen, wenn man denn Weltmeister in dieser Disziplin werden möchte, aber wenn man einfach auf der Suche nach einer schönen Freizeitgestaltung ist, dann spielt das Alter keine größere Rolle. Wenn jemand noch nie etwas mit Schach zu tun hatte, dann sollte er zuerst die Regeln lernen, was nicht länger als 30 Minuten dauern sollte. Im Internet gibt es jede Menge Anleitungen, in denen die Grundlagen des Spiels erklärt werden, um den Einstieg zu erleichtern. Bei den Grundlagen des Schachspiels geht es nicht nur darum, welche Züge die einzelnen Figuren machen dürfen. Es gibt auch viele weitere Regeln für Eröffnung, Taktik, Strategie, Endspiel und Mittelspiel. Je besser ein Schachspieler, desto besser ist er mit diesen Regeln vertraut. Das heißt, wenn man diese Elemente optimiert, kann man seine Fähigkeiten verbessern. Vor allem muss man am Anfang mit Niederlagen umzugehen, denn viele Schachspieler werden in dieser Phase einfach deutlich erfahrener sein als man selbst. Bei meinem ersten

Turnier nach zwei Monaten Training war mein Ergebnis nicht allzu erbaulich: nur 3 Punkte aus 9 Partien und Platz 109 von 120 Teilnehmern. Man darf sich nicht entmutigen lassen –

Niederlagen sind besonders am Anfang ein natürlicher Teil dieses Spiels.

B.: Wovon träumst du in Bezug auf Schach – würdest du bei einem renommierten Turnier gern gegen eine bestimmte Person spielen oder sogar gewinnen?

K: Ich habe noch keine konkreten Pläne für meine Schach-Zukunft. Die Idee, zu einem Turnier zu fahren, entsteht häufig spontan. Aber auf jeden Fall werde ich in den nächsten vier Monaten für den MKS „Rokita“ Brzeg Dolny in der Schachliga Niederschlesien spielen. Man könnte meinen, dass Schach ein Einzelspiel ist, aber es gibt auch Mannschaftsturniere wie eben zum Beispiel die Schachliga. Dabei stellt jede Mannschaft fünf Spieler auf, die gegeneinander antreten. Die Mannschaft, die bei diesen fünf Spielen die meisten Siege erzielt, gewinnt das Match.

B.: Gibt es noch etwas, das im täglichen Leben oder bei der Arbeit hilfreich ist, wenn man Schachspieler ist?

K: Gute Schachspieler haben wegen der komplexen Regeln, die sie sich merken müssen, ein hervorragendes Gedächtnis, und das ist mit Sicherheit sowohl im Alltag als auch bei der Arbeit von Vorteil. Schach entwickelt außerdem die Fähigkeit zu planen und vorausschauend zu handeln, weil es taktisches und strategisches Denken erfordert. Das ist ein Spiel, bei dem man sehr schnell denken und Probleme lösen muss.

B.: Zum Schluss: Wer unterstützt dich bei den Turnieren und welche Turnierpläne hast du für die nächsten Jahre?

K: Bei den Turnieren unterstützen mich meine Geschwister – in der Regel fahren wir zu dritt hin. Mit meinem jüngeren Bruder Tomek und meinen älteren Bruder Paweł. Es gibt in Polen einige renommierte „Opens“ (d. h. Turniere, an denen jedermann teilnehmen kann). Die größten Turniere dieser Art finden in Warschau, Kraków, Bydgoszcz und Polanica-Zdrój statt. Das stärkste geschlossene Turnier sind die polnischen Meisterschaften, die jedes Jahr an einem anderen Ort stattfinden. Einmal – 1996 – war der Austragungsort sogar Brzeg Dolny.

B.: Dann hoffen wir, dass diese Meisterschaften irgendwann noch einmal in Brzeg Dolny stattfinden, und falls nicht, dass du von den nächsten wieder mit einer Medaille zu uns zurückkehrst! Herzlichen Dank für dieses Interview, Karol – ich drücke dir die Daumen für deine Schachkarriere und wünsche dir noch größere Erfolge!

Beata Krok
Redaktion

