

KI-INNOVATIONSWETTBEWERB

Eine Auszeichnung für ein Unternehmen, die vielen zugutekommen soll

Mit 11,4 Mio. Euro fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau im Rahmen des „KI-Innovationswettbewerbs Baden-Württemberg“ die Forschung und Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz. Als eines von 17 Projekten in der Kategorie „Einzelunternehmen“ ist die N1 Trading GmbH aus Offenburg ausgezeichnet worden. Im eingereichten Projekt geht es um die automatisierte Analyse von Leistungsverzeichnissen, um maßgebliche Produktivitätssteigerungen in der Bauwirtschaft zu erreichen. Dabei sorgt im Konzept von N1 eine Künstliche Intelligenz (KI) für die Prozessoptimierung etwa bei der Kostenermittlung für Bauleistungen, bei der Kalkulation und beim Verkaufsprozess von Baustoffen. Das Ziel sind geringere Kosten sowohl bei Baustoffherstellern als auch Bauunternehmen durch Zeitersparnis bei der Erstellung.

Der Dipl.-Bau- und Wirtschaftsingenieur Christian Landes, Gründer und Geschäftsführer von N1, ist überzeugt, dass es derart radikale neue Lösungen braucht, um im Wettbewerb übergreifend bestehen zu können. Neben dem Preis ist ihm auch die Aufmerksamkeit wichtig, die durch die Auszeichnung auf das Unternehmen gelenkt wird. KI wird eine tragende Säule der weiteren Entwicklung des N1-Angebotes sein. Sie wird bspw. in den digitalen Marktplätzen EMINERALS und EASPHALT verankert, wo schon jetzt Ein- und Verkäufer Schüttgüter wie Sand, Kies und Naturstein oder den Massenbaustoff Asphalt handeln können. Dabei ist die automatische Analyse von Leistungsverzeichnissen nur der Anfang und eine Brückentechnologie. Übergeordnet wird ein digitales Ökosystem für die Bauwirtschaft angestrebt, in dem alle an einem Bauprojekt beteiligten Akteure miteinander verbunden sind.

GP-Interview: „Lasst mich

Wer sich nicht mit der Digitalisierung und mit KI beschäftigt, wird abgehängt – heißt es derzeit vehementer denn je. Ungeteilten Beifall findet der Appell nicht überall. Erst recht nicht, wenn sich da „ein Dritter“ als Vermittler in Lieferant-Kunden-Beziehungen empfiehlt. Diese Entwicklung kommt von verschiedenen Seiten auch auf die Gesteinsindustrie zu und die Meinungen dazu sind höchst gespalten. Sollte man – oder sollte man nicht ... hierfür offen sein? Bisher hat doch alles auf klassischen Wegen wunderbar geklappt. Warum jetzt also dieser Hype? Wie auch immer: Ignorieren oder Augen zu und durch wird nicht helfen – obwohl manche Empfehlung durchaus so verstanden werden kann. Fest steht dennoch, dass es nie schadet, eine Entwicklung zu kennen, um sie zu verstehen und gerüstet zu sein, ganz gleich ob man sie befürwortet oder ablehnt. Am Ende trifft immer noch jeder für sich selbst eine unternehmerische Pro- oder Kontra-Entscheidung. Also: begeben wir uns im Interview mit Christian Landes, Gründer und Geschäftsführer von N1, zumindest auf die Spur der Erkenntnis.



CHRISTIAN LANDES: Der Prozess zur Angebotserstellung wird durch die KI so optimiert, dass aus Stunden Minuten werden.
Foto: N1 Trading

vielfach von interessierten Unternehmen, Verbänden und Wissenschaftlern kontaktiert worden. Der Wunsch, sich mit uns zu vernetzen oder zum Austausch zu treffen, ist groß. Das ist für uns Gold wert, um unser Geschäftsmodell voranzubringen und zu entwickeln. Aus diesen Gesprächen entstehen oftmals neue Ideen und unser Problembewusstsein wird geschärft.

Stichwort Problembewusstsein. Können Sie Unternehmen verstehen, die sagen „Ich will das alles nicht. Dann zieht wieder jemand meine Daten, bestimmt vielleicht den Preis, die Preisspirale rotiert und am Ende kommt dabei nichts Gutes heraus?“ Solche Befürchtungen nehmen wir natürlich ernst. Ich bin aber überzeugt, dass sich jedes Unternehmen mit der Digitalisierung von Prozessen beschäftigen muss. Unser Ziel ist es deshalb, die Unternehmen abzuholen, Bedenken auszuräumen und Mehrwerte in den Prozessen zu bieten.

Die digitale Transformation setzt in gewisser Weise zunächst eine mentale Transformation voraus. Wichtig ist zu verstehen, dass Entwicklungen sich eben nicht aufhalten lassen. Das mag man jetzt gut finden oder nicht, sie werden stattfinden. Das hat im Ursprung viel mit Benutzerfreundlichkeit zu tun, also dem Verhältnis von Aufwand und Zeit zur Erreichung eines Ziels. Hier gibt es eine goldene Regel, die übrigens nicht nur in

GP: Glückwunsch, Herr Landes, zur Auszeichnung als innovatives KI-Unternehmen. Hat sich für Sie und N1 dadurch etwas verändert?

Christian Landes: Ja, durchaus. Erstens können wir das Preisgeld sehr gut für Forschung und Entwicklung einsetzen, um das Thema Künstliche Intelligenz für die Baubranche weiter voranzubringen. Unser erstes Ziel ist eine Produktivitätssteigerung durch automatisierte Analyse von Leistungsverzeichnissen, und zweitens sind wir seitdem

doch mit euren Bits und Bytes in Ruhe“

der Digitalwirtschaft gilt. Sie lautet: „Der effizientere Kanal setzt sich natürlich durch!“

Die Nähe zu den Kundenbedürfnissen entscheidet also über den zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg. Hier ist die Frage zu stellen, mit was bin ich näher und schneller beim Kunden?

Blicken wir in andere Branchen, können wir wie aus dem Lehrbuch die Wirkungen erkennen. Der Einzelhandel und Amazon sind hier nur ein Beispiel.

Wenn wir uns heute über die Vorteile von digitalen Lösungen im Vertrieb unterhalten, dann sollten sich Unternehmer die Frage stellen: Wie können wir moderne Technologien nutzen, um den Vertrieb qualifizierter einzusetzen? Etwa um mehr Zeit für kundenindividuelle Angebote zu haben und die 08/15-Aufgaben zu automatisieren. Die verwendete Technologie spielt hierbei eine untergeordnete Rolle, es geht vielmehr um den Nutzen für den Menschen, der sich durch die Anwendung erzeugen lässt.

Grundvoraussetzung für diese Prozesse sind aber nun mal Daten und deren Verarbeitung, zum Beispiel durch den Einsatz von KI. Die eben erwähnte goldene Regel der Digitalisierung lässt sich hier noch erweitern, denn jeder Prozess, der keine Daten sammelt, auswertet und nutzt, wird sukzessive in die zweite Reihe rutschen oder verschwinden.

Die Angst, eigene Daten aus der Hand zu geben, ist aus meiner Sicht nur dann

begründet, wenn die Daten dazu genutzt werden, die Benutzerfreundlichkeit in einem Umfeld zu erhöhen, das man selbst nicht mehr kontrollieren kann. Wir von N1 haben uns mit unserem Geschäftsmodell so positioniert, dass genau das nicht der Fall ist: Wir unterstützen mit unserer Technologie Unternehmen, um ihre Prozesse und den Kundennutzen in kontrollierbaren Umfeldern zu optimieren. Nur dafür werden die Daten genutzt.

Dann reden wir auch nicht mehr über Gefahren und Preisspiralen, sondern über Nutzen und Mehrwert. Denn so weit haben auch wir als „Tekkies“ die Rohstoffbranche verstanden: Jede Schaufel Sand kann man nur einmal verkaufen.

Noch einmal vertieft: Können Sie Befürchtungen nachvollziehen, die darauf hinauslaufen, dass der klassische Vertrieb überflüssig wird – oder – noch häufiger als Abwehrgrund genannt – der komplette Absatz nur noch über den Preis läuft? Wer trifft die Wahl über das Handelsgut und welche Kriterien legt er an – bzw. kann er überhaupt per gebotenen Inhalt auf der Plattform anlegen?

Unternehmen stehen doch auch heute im Wettbewerb. Ich vertrete die These: Wer Angst vor Transparenz hat, der hat eh schon verloren. Seit Jahrzehnten überlegen sich Produzenten wie sie ihre Produkte verbessern, Rohstoffe durch Eigenschaftsprüfungen qualifizieren, mit viel

Aufwand Produktionsprozesse optimieren etc. Das sind alles gute und richtige Überlegungen, neu hinzugekommen ist wie oben dargestellt das Thema „Kundenzentrierung“ im Vertrieb mithilfe von digitalen Werkzeugen. Auch deren Umgang will natürlich gelernt sein, richtig angewendet überwiegen jedoch die Chancen und es dreht sich eben nicht nur um den Preis. Die Entscheidung zum richtigen Handelsgut sowie der passenden Logistik bleibt ein Prozess, der im Dialog aus technischer Beratung und einem tiefen Verständnis der ausgeschriebenen Parameter stattfindet sowie regionalen Gegebenheiten folgt. Hier können unsere Lösungen Hilfestellung sein.

Worin unterscheidet sich Ihre Dienstleistung von der anderer Anbieter?

Ihre Frage ist plakativ mit einem Satz zu beantworten: Bei N1 gilt für Hersteller „Meine Preise, meine Kunden“. Oder etwas ausführlicher: Im Gegensatz zu anderen Anbietern stellen wir nur einen digitalen Raum, etwa als Marktplatz, oder Software zur Eigennutzung zur Verfügung. Wer mit wem zu welchen Bedingungen Geschäfte macht, geht uns bei N1 nichts an. Wenn Sie auf den Wochenmarkt gehen, dann kaufen Sie Ihren Apfel ja auch vom Bauern und nicht von der Gemeinde, die den Stellplatz vermietet. So einfach ist das.

Diese Herangehensweise wird nicht nur von der Industrie befürwortet, auch die Einkäufer bevorzugen digitale Direkt-



ITALVIBRAS

The electric vibrators since 1959

BE THE ORIGINAL ORANGE MEANS



QUALITY - PEOPLE - INNOVATION - MADE IN ITALY



www.italvibras.com



MENTIMETER-UMFRAGE beim Online-Betriebsleiter-Seminar 2021. Die Balken 3 und 4 stehen für „Gute Alternative für einen besseren Vertrieb“ und „Unser Unternehmen ist schon registriert“. Nr. 5 steht für Ablehnung, 1 für Nichtteilnahme und 2 für eine kritische Betrachtung. Foto: MIRO

geschäfte ohne die Einbindung eines dritten Handelspartners. Deshalb sehen wir uns mit unserer Geschäftsstrategie auch völlig richtig aufgestellt.

Wenn sich KI stärker in der Baubranche etabliert, welche positiven Folgen sollten oder könnten sich daraus für Gesteinsunternehmen, als die ersten Glieder der Wertschöpfungskette Bau, ergeben?

Prozesse neu zu denken und per KI radikale neue Lösungen zu entwickeln, spart viel Zeit und Geld, etwa wenn künftig für die Erstellung von Angeboten nicht ein halber Tag investiert werden muss, sondern fünf Minuten genügen. Ein Bauvorhaben zu entschlüsseln, sozusagen dessen DNA mit Hilfe von KI zu verstehen und tiefgreifendes Verständnis dafür zu entwickeln, was wann, in welcher Menge und wo benötigt wird, um die richtigen Entscheidungen zu treffen, paust sich von einem frühen Planungszeitpunkt bis hin zum tatsächlichen Bedarf von mineralischen Schüttgütern in bestimmter Qualität durch. Abläufe lassen sich ohne Hektik, kostensparend und nachhaltig systematisieren. Die Folge: Durch unsere KI

haben die Hersteller künftig ganz individuell zum richtigen Zeitpunkt und für das richtige Projekt ein passendes Angebot parat – und zwar auf Knopfdruck.

Die Rohstoffbranche ist die einzige, die aus nicht definierten natürlichen Bodenschätzen definierte Produkte herstellt. Wenn sich ein Betriebsleiter bspw. die Steinbruchwand anschaut, weiß er, was ihm blüht, und das ist nach jeder Sprengung neu. Bis hin zum definierten Produkt nützt ihm bislang nur sein Erfahrungswissen und die richtige Technik, flankiert von einigen IT-Assistenten in Bohr- oder anderen Gewinnungsgeräten oder auch ein Geoscanner. Kurz gefragt: Ist dieser erste Bereich der Gewinnung und Aufbereitung aus Ihrer Sicht KI-Niemandsland oder wagen Sie in Ihrer perspektivischen Vision der komplexen Zusammenhänge auch hier eine Prognose zur sinnvollen Einbindung?

Um diese Frage beantworten zu können, muss man die Funktionsweise von KI bzw. der darin verwendeten neuronalen Softwarenetze verstehen. Diese haben, einfach gesprochen, die Eigenschaft,

Daten aus unterschiedlichen Quellen zu vernetzen, Muster zu erkennen und durch die Interaktion mit dem Benutzer zu lernen.

Es gibt heute schon KI-Systeme im Markt, welche durch die Analyse von Bilddaten im Livebetrieb den Zustand von Straßen erkennen, Schlaglöcher kartografieren und Prognosen zum Bauunterhalt machen. Hochauflösenden, Echtzeit-Satelliten-Daten sind verfügbar und werden auch schon in der Optimierung von Bauprozessen verwendet.

Da rückt meiner Meinung nach auch die weitere Digitalisierung des Steinbruchs in den Bereich des Möglichen. Der Schlüssel liegt in der richtigen Vernetzung und Auswertung der Daten.

Was muss KI können, um beispielsweise einen Kiesunternehmer zu überzeugen, sich auf E-Minerals zu listen?

Wir haben aus Dutzenden Gesprächen mit der Branche gelernt, dass viele Unternehmen neugierig auf das Thema E-Commerce sind. Zunächst müssen aber noch Berührungspunkte abgebaut werden oder es steht noch die Optimierung interner Prozesse im Vordergrund. Aus

Im Gegensatz zu anderen Anbietern stellen wir nur einen digitalen Raum, etwa als Marktplatz, oder Software zur Eigennutzung zur Verfügung. Wer mit wem zu welchen Bedingungen Geschäfte macht, geht uns nichts an.

diesem Grund haben wir im vergangenen Jahr damit begonnen, einzelne Handels-Prozessschritte in Software-as-a-Service-Modellen zu verankern, die es den Unternehmen leicht machen, den Einstieg ins Thema zu finden. Unsere Applikationen „Match“ und „Pricemaker“ sind hier zwei gute Beispiele, die im Duo und mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz den Angebotsprozess radikal vereinfachen. Der Prozess zur Angebotserstellung wird durch die KI so optimiert, dass aus Stunden Minuten werden. Die Apps haben wir so konzipiert, dass sie jederzeit eine Anbindung an unsere Marktplätze ermöglichen, um hier beispielsweise mit Hilfe von Greenprofi-Baudaten relevante Angebote zu

erstellen und mit den am Markt befindlichen Ausschreibungen zu verbinden. Und das alles mit nur wenigen Klicks.

Sie haben die nachgeordnete Abhängigkeit von Normen genannt. Nun ist es in der Realität aber so, dass klassische Vertriebler neben Standards oft auch noch in Kenntnis einer konkreten Situation Alternativen empfehlen, die sich besser eignen, als die Normvorgabe das vermuten lässt. Hier geht es also um den Einsatz nach Eignung statt Norm. Wie kann KI hier mithalten?

Eine KI dient hier als idealer Sparringspartner der genau hinschaut und vom Know-how des erfahrenen Vertrieblers

eigenständig dazulernt. Umgesetzt haben wir das in Form von individuellen Stücklisten, die durch die Interaktion mit dem Vertrieb trainiert werden. So ist es nicht nur möglich, auf eine Anforderung mit einem Norm-Standard zu antworten, sondern auch mit firmenspezifischen oder regionalen Alternativen. Unsere Systeme merken sich diese Herangehensweise in einem geschützten, firmenspezifischen „Datenraum“ und werden somit sukzessive immer besser.

Können Sie Vorteile, die Ihre KI Bauunternehmern und auch Baustoffherstellern bietet, an einem konkreten Beispiel darstellen, um das Ganze plastischer zu machen?

Bauunternehmen erfahren beim quasi „KI-dekodierte“ Lesen und Auswerten von Leistungsverzeichnissen, was wann, wo und wie gebaut werden soll. KI hilft auch bei der Kalkulation von Projekten. Wenn beispielsweise eine Grube bei Projekt A ausgehoben werden muss



ROHR-IDRECOs kreativer, proaktiver und zukunftsorientierter Ansatz zur Automatisierung bildet den Kern ihrer Aktivitäten. Durch eine erhebliche Investition in die Forschung und Entwicklung vollautomatischer und ferngesteuerter Baggersysteme entwickelte das Unternehmen sein revolutionäres iDredge®-Konzept.

Kunden können ihre Bagger mit dem für sie passenden iDredge-Paket ausstatten. Es ist in drei Stufen erhältlich: Eyes Underwater, Making Waves und das umfassendste Paket: iDredge For You.

www.intelligentebagger.de

 INTELLIGENTE | BAGGER



PLATTFORMEN stehen bereits für verschiedene Baustoffgruppen zur Verfügung. Screenshot: N1 Trading

und es ein weiteres Projekt B gibt, bei dem Füllgut benötigt wird, oder ein anderes Unternehmen in der Nähe Material braucht, lassen sich Stoffströme und damit auch die Ressourcennutzung optimieren. Bisher scheiterte dies oft an mangelnder Transparenz. In Kooperation mit einem interessierten Bauunternehmen aus Baden-Württemberg haben wir eine entsprechende Applikation entwickelt, mit der das nun sehr gut funktioniert.

Ressourceneffizienz trifft es auch bei den Baustoffherstellern. Durch Prozessoptimierungen ergeben sich Personal- und Zeitersparnisse, etwa bei der Identifikation passender Projekte und der Erstellung von Angeboten.

Wir planen unsere Prozesse und das Wachstum in den Kompetenzfeldern mineralische Schüttgüter, Asphalt und Transportbeton nun zu beschleunigen. Unsere digitalen Marktplätze für den Handel mit Asphalt und mineralischen Schüttgütern laufen bereits seit einiger Zeit. Die ersten Software-as-a-Service-Produkte sind einsatzbereit und in den nächsten Monaten kommen Schritt für Schritt weitere hinzu.

Diese Software wird nicht mehr gekauft, sondern als Cloud-Lösung je nach Bedarf in einem Abo-Modell gemietet.

Seitens unserer Branche bestehen Bedenken u. a. darin, dass der Gesteinsindustrie ein wichtiges Branchenredo, nämlich CO₂-sparend über kurze Transportwege „aus der Region – für die Region“ zu liefern, verloren gehen könnte. Falls Transporte über Drittanbieter laufen, hat man den Streckenverlauf nicht mehr in der Hand.

Regionalität spielt auch bei der Entwicklung einer Bau-KI eine große Rolle, denn Bauen ist immer regional. Das betrifft die Rohstoffe genauso wie die Unternehmen und vor allem die Logistik. Ein Einkaufsradius erforderlicher Güter ist selten weiter als 100 km gefasst, im Fall der Schüttgüter aus gutem Grund meist deutlich kürzer. Daher macht ein allgemeines System keinen Sinn, sondern man muss individuell denken.

Was die geäußerte Befürchtung betrifft: Genau das Gegenteil haben wir im Sinn. Wir möchten die Unternehmen gerade

dabei unterstützen, ihre Unternehmensstrategie nachhaltig, CO₂- und ressourceneffizient auszurichten. Vielfach verpufft die erste Euphorie angesichts der Möglichkeiten rasant, wenn sich in der Umsetzung herausstellt, dass etwa die Stammdatenqualität nicht ausreichend ist und Parameter fehlen. Dann müssen wir erklären, warum es so enorm wichtig ist, dass Sand beispielsweise jeweils mit der richtigen Körnung eingepflegt wird, weil nur dann das Wissen aus den Köpfen in die Maschine übertragen werden kann. Der Vertriebsmitarbeiter weiß ganz sicher, bei welcher Anwendung welche Körnung passend ist, aber der Computer weiß es eben nicht. Deshalb beginnt dann das große Aufräumen. Das macht wenig Spaß. Aber Unternehmen, die das als ihre eigene Investition in die Zukunft erkennen, machen trotzdem weiter. Denn Daten sind das neue Gold.

Wie schätzen Sie konkret nach Ihren bisherigen Erfahrungen die Resonanz bei Kies-, Sand- und Natursteinunternehmen ein – sind eher die kleinen und mittleren oder die großen interessiert und was spielen ihnen diese potenziellen und vielleicht bereits gelisteten Nutzern von E-Minerals zurück?

Früher konnte sich Spitzentechnologie nur leisten, wer auch die entsprechende Infrastruktur zur Verfügung hatte. Mit Software-as-a-Service mietet man sich nun nur die Nutzung der Technologie, um den Rest kümmert sich der Softwareanbieter. In diesem Fall N1. Das macht das Angebot für alle Marktteilnehmer attraktiv, für kleine, mittlere und große. Und mit Kies-, Sand- und Natursteinunternehmen aller Gewichtsklassen sind wir auch in regem Austausch.

Darüber hinaus stehen wir bereits heute in engem Kontakt mit den Branchen-Verbänden, denn auch hier sieht man das Potenzial, das unsere Lösungen für die angeschlossenen Mitgliedsunternehmen bringt: Nämlich im Bereich der Prozessdigitalisierung innerhalb der Bauindustrie eine führende Rolle einzunehmen. Nur so viel: Hier wird es in den nächsten Monaten noch spannende Entwicklungen geben.

Tun sich große Unternehmen mit der Nutzung Ihrer Produkte leichter, als kleinere? Könnten sich daraus am Ende nicht sogar kartellrechtliche Schwierigkeiten ergeben?

Unsere Produkte sind für alle Unternehmen gleichermaßen interessant. Kleine und mittlere Firmen haben durch das SaaS-Modell sogar einen besseren Zugang zu Spitzentechnologie. Auch gibt es keine kartellrechtlichen Bedenken bei der individuellen Softwarenutzung im Rahmen eines SaaS-Abos. Alle relevanten Prozesse auf den Marktplätzen haben wir von Kartellrechts-Experten prüfen lassen. Zumal N1, wie bereits erwähnt, auch nur den digitalen Raum für die Verhandlungen zwischen Nachfrage und Angebot zur Verfügung stellt.

Wie refinanzieren Sie Ihr Angebot? Oder konkret: Was kostet Ihre Hilfe und auf welcher Basis werden die Kosten erhoben?

Der Charme an SaaS-Modellen ist, dass die Anwendung für Unternehmern aller Größe gleichermaßen interessant ist. Unsere Preismodelle sind fair, auch weil sie sich an der Größe der Unternehmen orientieren. Je mehr Werke und Produkt-

Entwicklungen lassen sich nicht aufhalten. Das mag man gut finden oder nicht, sie werden stattfinden.

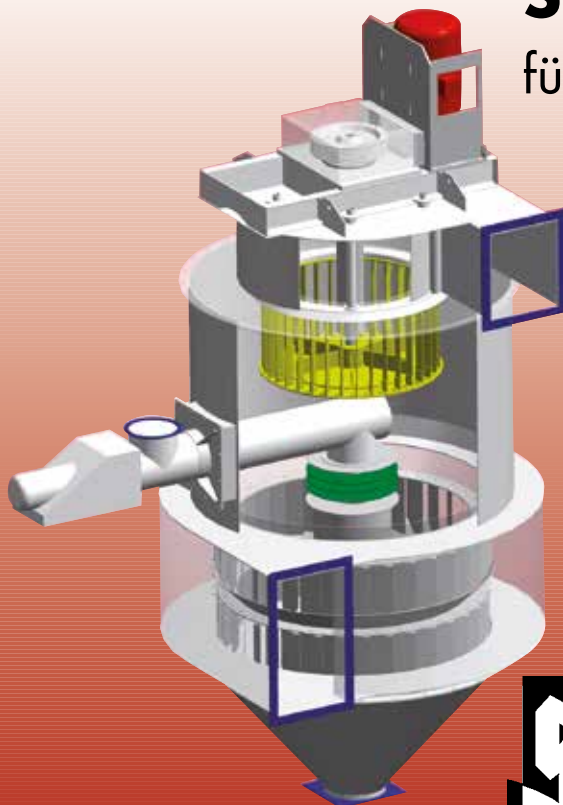
Segmente in der Software verwendet werden, umso höher ist der Lizenzpreis. Die KI-Vorteile sind also für alle unsere Kunden die gleichen, nur der Nutzungsgrad bestimmt das Preisschild. Für die Entwicklung der Basis-Technologie haben wir inzwischen siebenstellige Beträge investiert und durch den gewonnenen Innovationspreis kommen weitere Fördergelder hinzu. Die Nutzung der Software für den Anwender kostet aber trotzdem nicht mehr als beispielsweise die Leasing-Rate für technisches Gerät. Zukünftig werden wir die aktuelle Möglichkeit zur eigenständigen Nutzung der Software mit der durchgeführten Transaktion auf den Marktplätzen koppeln und damit sogar ein rein auf Erfolg orientiertes Nutzungsmodell anbieten.

Sind Sie rein national unterwegs oder auch darüber hinaus interessiert, sich im Markt zu platzieren?

Deutschland ist unsere Heimat, aber ein schwieriger Markt. Deshalb schauen wir natürlich auch über den Teller- rand, nach Osteuropa oder nach Skandinavien. Viele Unternehmen sind dort digital schon viel weiterentwickelt. Deshalb ist unser Plan, auch dort zu wachsen. Wir haben etwa bereits einige Kunden aus Dänemark und unsere Technologie von Beginn an mehrsprachig aufgesetzt.

Herr Landes, wir danken Ihnen für diesen erhellenden Austausch. (gsz)

- www.n1trading.com
- www.eminerals.one/de



SCHMIDT WINDSICHTER

für die Brechsandaufbereitung

- Zur Brechsand-Entfällung
- Zur Füller-Gewinnung

Mit stufenloser Feinheitsregulierung und hoher Trennschärfe zur Herstellung fehlkornfreier Produkte

Wir sind Spezialisten für die bei Ihnen anstehenden Sichtungsaufgaben. unsere jahrzehntelangen Erfahrungen stehen Ihnen zu Verfügung. Sprechen Sie mit uns:



SCHMIDT & Co. GmbH & Co. KG

Bahnhofstr. 133
D-63477 Maintal
Tel.: 0 61 81 - 42 42 00 Fax: 0 61 81 - 4 24 20 28
E-Mail: info@schmidt-classifier.com