**Künstliche Intelligenz und das Schuhgeschäft: Die nächste Branchenrevolution hat bereits begonnen!**

Der **Futurist Alvin Toffler** urteilte in den 1980er Jahren mit perfekter Einsicht: "Die Analphabeten des 21. Jahrhunderts werden nicht diejenigen sein, die nicht lesen und schreiben können, sondern diejenigen, die nicht lernen, verlernen und umlernen können".

Dieser Ausspruch wurde von **Alberto Mattiello**, Mitglied des wissenschaftlichen Komitees von Expo Riva Schuh und Gardabags gewählt, um seine Rede über künstliche Intelligenz und Technologie in der Schuhbranche zu beenden, die er am 3. April in Birmingham während des von der **British Footwear Association** organisierten **Sustainability Summit** hielt.

Die Messe in Riva del Garda ist seit jeher bestrebt, ihre Veranstaltung nicht nur zur wichtigsten Gelegenheit für den internationalen Handel mit Schuhen und Accessoires zu machen, sondern auch einen Knotenpunkt für Beziehungen, Informationen, Ideen und Innovationen zu schaffen.

Im Laufe der Jahre wurden fast **60 Start-ups** eingeladen, am **Innovation Village Retail** teilzunehmen - ein fester Termin während der Expo Riva Schuh und Gardabags, der auch **vom 14. bis 17. Juni 2025** wiederholt wird - um Beratung und konkrete Möglichkeiten für die Entwicklung des Vertriebs von Schuhen und Accessoires zu bieten.

Eine Arbeit die sich der Forschung und der "Beratung" widmet, wird auch außerhalb des Messekontextes anerkannt, wie dies die Einladung zur Teilnahme am Sustainability Summit als Referenten beweist.

Und wenn Toffler voraussah, dass die Fähigkeit, sich schnell an Veränderungen anzupassen, zu einer Kernkompetenz werden würde, so ist dieser Wert heute im technologischen und industriellen Kontext von entscheidender Bedeutung und zwingt die Praktiker häufig dazu, traditionelle Prozesse neu zu überdenken.

In den nächsten 10 Jahren werden wir über so hohe Rechnerkapazitäten verfügen, dass wir in der Lage sein werden, jeden Kontext unserer heutigen Welt digital zu simulieren. In den letzten zwei Jahren wurden die Kosten für KI um schätzungsweise 99,6 % gesenkt. Mehr als 30.000 KI-Applikationen sind bereits online verfügbar.

Allein diese Daten machen deutlich, dass es sich lohnt, dieses dichte Netz von Neuheiten und Potentialen zu erforschen.

**ABER BRAUCHT MAN FÜR SCHUHE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ?**

**Der Schuhsektor**, der seit jeher ein Symbol für Handwerkskunst, Stil und territoriale Identität ist, befindet sich heute in einem **tiefgreifenden Wandel.** Der zunehmende Druck auf nachhaltige Produktionsmodelle, die Notwendigkeit größerer betrieblicher Effizienz und neue Erwartungen der Verbraucher zwingen zu einem Umdenken in der gesamten Wertschöpfungskette. In diesem Szenario erweist sich die künstliche Intelligenz nicht nur als technologische Unterstützung, sondern als echter Katalysator für Innovation.

Tatsächlich ermöglicht die KI eine tiefgreifende Umgestaltung der Prozesse, von der Produktkonzeption über den Vertrieb bis hin zum After-Sales-Management. Das Ziel ist nicht nur eine bessere und schnellere Produktion, sondern auch die Entwicklung eines widerstandsfähigeren, verantwortungsvolleren und individuelleren Schuhsystems.

Es ist nicht einfach, das Labyrinth von Neuheiten/Innovationen zu entwirren, die jeden Tag entwickelt werden und mehr oder weniger Schlagzeilen machen. Hier wollen wir versuchen, **einige der Hauptanwendungsbereiche von KI** im Schuhbusiness zu untersuchen und einige **vielversprechende Start-ups** und **aufkommende Technologien** zu identifizieren, die das Gesicht der Branche verändern.

**KI IN DER PRODUKTIONSKETTE: OPTIMIERUNG, EFFIZIENZ UND INDIVIDUALISIERUNG**

Einer der größten Vorteile der Integration von KI in der Schuhindustrie ist die Möglichkeit, **jede Phase des Produktionsprozesses zu optimieren**. **Algorithmen des maschinellen Lernens** analysieren riesige Datenmengen, um den Materialfluss zu optimieren, die Verschwendung zu verringern und das Ressourcenmanagement zu verbessern. Insbesondere ermöglichen prädiktive KI-Systeme eine wesentlich bessere Abstimmung der Produktionsplanung auf die tatsächliche Nachfrage, wodurch das Risiko von Überproduktion und Überalterung verringert wird.

Der **3D-Druck**, integriert mit generativen Designwerkzeugen, ermöglicht das schnelle und kostengünstige **Prototyping** von Schuhprodukten. Künstliche Intelligenz hilft dabei, jedes Bauteil mit höchster Präzision zu modellieren und die effizientesten Geometrien in Bezug auf Materialverbrauch, Leistung und Festigkeit vorzuschlagen. Dieser Ansatz begünstigt auch die **Individualisierung**, ein zunehmend stärkerer Trend auf dem Markt.

Ein weiterer Vorteil ist die **Energieeffizienz**: Intelligente Anlagen, die mit vernetzten Sensoren und KI-Software ausgestattet sind, optimieren den Verbrauch in Echtzeit und sorgen für eine ökologisch nachhaltigere Produktion.

**WAS DER MARKT BIETET**

Hier sind einige konkrete Ideen für Lösungen, die bereits auf dem Markt sind und bei denen KI eingesetzt wird, um die Produktions- und Vertriebsmethoden von Unternehmen zu verbessern. Die Vorschläge stammen von Start-ups, die im Laufe der Jahre das Innovation Village Retail auf der Expo Riva Schuh und Gardabags belebt haben.

**SANGROVE: zur Optimierung der Produktion**

Während des Sustainability Summit hatte eines dieser Start-ups, Sangrove, die Gelegenheit, seine Technologie vorzustellen. Das in New York ansässige Unternehmen ist an der Schnittstelle zwischen Einzelhandel und nachhaltiger Technologie tätig und hat sich zum Ziel gesetzt, Überproduktion und übermäßige Lagerbestände im Konsumgütersektor, insbesondere in der Modebranche, zu reduzieren. Ihre digitale Plattform namens IMPACT SHOPPING™ nutzt fortschrittliche Technologie und künstliche Intelligenz, um die Verbrauchernachfrage zu erfassen und die Produktion auf der Grundlage der erwarteten Käufe zu koordinieren. Dieser Ansatz ermöglicht es Marken, nur das zu produzieren, was tatsächlich nachgefragt wird, wodurch Abfall vermieden und die mit Überproduktion verbundenen CO₂-Emissionen reduziert werden.

**IFRETURNS: das Start-up-Unternehmen, das ein neues Paradigma für die Retouren Logistik setzt**

Im elektronischen Handel sind Rücksendungen ein großes Problem in Bezug auf Kosten, Logistikmanagement und Umweltauswirkungen. Dies gilt insbesondere für den Schuhsektor, wo Passformprobleme die Verbraucher dazu veranlassen, mehrere Modelle oder Größen zu bestellen, dabei aber wissen, dass sie einen Teil der Ware zurückgeben werden. IFRETURNS geht das Problem mit einem radikal neuen Ansatz an.

Dank einer auf künstlicher Intelligenz basierenden Plattform verwandelt IFRETURNS das Retourenmanagement in eine Chance zur Kundenkonversion und -bindung.

Das System führt den Nutzer durch einen vereinfachten Drei-Klick-Prozess, bietet Vorschläge für alternative Produkte und fördert den Umtausch von Waren anstelle einer Rückerstattung. Durch die Nutzung optimierter Sammelstellen wird die Notwendigkeit unnötiger Transporte verringert und gleichzeitig die Umweltverträglichkeit verbessert.

Die Plattform integriert maßgeschneiderte Empfehlungsmodule, die die Vorlieben und das Kaufverhalten des Nutzers analysieren, um ihm Alternativen vorzuschlagen, die seinen Erwartungen entsprechen. Der Ansatz von IFRETURNS ist eine Win-Win-Situation: Der Kunde findet leichter, was er sucht, die Marke reduziert wirtschaftliche Verluste und die Umwelt profitiert von einer effizienteren Logistik.

**ACBC: intelligente Materialien und kreisförmiges Design**

Während sich IFRETURNS auf die Logistik und das After-Sales-Know-how konzentriert, arbeitet ACBC im vorgelagerten Bereich an Produkten und Materialien. Das in Italien gegründete Unternehmen hat seinen Erfolg auf einer Mischung aus Beratung und direkter Produktion aufgebaut und über 100 Marken bei der Verbesserung ihrer Nachhaltigkeit unterstützt. Der Kern der Strategie ist die **Verwendung biologisch abbaubarer und innovativer Materialien**, die mit Hilfe künstlicher Intelligenz ausgewählt und kombiniert werden. KI wird eingesetzt, um die Zusammensetzung, die Widerstandsfähigkeit, die Umweltauswirkungen und das Recyclingpotenzial von Dutzenden von Materialien zu analysieren und die optimalen Kombinationen für bestimmte Verwendungszwecke zu finden. ACBC hat Lösungen wie die ZIPSHOES entwickelt, modulare Schuhe, die auf Langlebigkeit und einfaches Recycling ausgelegt sind, und arbeitet mit Forschungslabors zusammen, um biologisch abbaubare Schaumstoffe in Sportprodukten einzuführen.

Als zertifizierte B-Corp kann sich ACBC auch in Bezug auf seine Werte unterscheiden. In diesem Sinne ist KI nicht nur ein technisches Werkzeug, sondern ein Verbündeter, der **ethische und langfristige Entscheidungen anleitet** und die Komplexität der Umwelt in verwertbare Daten übersetzt.

**UP2U: KI und Strategie für Unternehmen, die sich verändern wollen**

UP2U richtet sich an eine andere Zielgruppe: Unternehmen, die den Weg zur **Nachhaltigkeit** einschlagen wollen, denen aber die Fähigkeiten oder Instrumente dazu fehlen. Ihre Plattformen Climax, Choral und Planet nutzen künstliche Intelligenz, um die CO₂-Emissionen zu messen, ESG-Fortschritte zu überwachen und Mitarbeiter in Nachhaltigkeitsfragen zu schulen.

Der Ansatz ist stark datengesteuert: Künstliche Intelligenz ermöglicht die **Erstellung von maßgeschneiderten und dynamischen Aktionsplänen**, die je nach regulatorischen Entwicklungen, Marktveränderungen oder Stakeholder-Feedback **in Echtzeit aktualisiert werden.**

Die Stärke von UP2U ist die Fähigkeit, Nachhaltigkeit in einen kompetitiven Vorteil umzuwandeln und dabei Technologien einzusetzen, die auch für KMUs zugänglich sind.

**CUSTOMER EXPERIENCE: KI ALS BRÜCKE ZWISCHEN DIGITAL UND PHYSICAL**

In einem von Multichanel dominierten Markt ist es eine komplexe Herausforderung, ein konsistentes und personalisiertes Erlebnis zu bieten. KI spielt eine Schlüsselrolle beim Aufbau einzigartiger und fließender **Customer Journeys**. Durch die Erstellung von Nutzerprofilen sind KI-Technologien in der Lage, Muster, Farben und Größen auf der Grundlage von Vorlieben, biometrischen Messungen und früherem Feedback vorzuschlagen.

Virtuelle Anprobekabinen und 3D-Fußscanner-Anwendungen **senken** **die Rückgabequote** erheblich und verbessern die Kundenzufriedenheit. Intelligente Empfehlungen, die auf Deep-Learning-Algorithmen basieren, erhöhen die Kaufwahrscheinlichkeit und die Markentreue.

Selbst die Kundenbeziehung **nach dem Kauf** kann durch KI verwaltet werden: Intelligente Chatbots, vorausschauende Unterstützung, personalisierte Benachrichtigungen und Vorschläge zur Produktpflege schaffen ein digitales Ökosystem, das die Kundenbeziehung fördert.

**NEUE TECHNOLOGIEN: DEEP RESEARCH, VIBE CODING UND INTELLIGENTES SCHUHWERK**

Deep Research gehört zu den vielversprechendsten Technologien und ermöglicht es Unternehmen, den Markt abzubilden, Wettbewerber zu analysieren und aufkommende Trends mit bisher unvorstellbarer Geschwindigkeit und Tiefe zu erkennen. KI-Systeme durchsuchen Millionen von Quellen in Echtzeit und liefern Erkenntnisse, die bei strategischen Entscheidungen helfen.

**Vibe Coding** hingegen ermöglicht die Entwicklung von Software durch natürliche Sprache. So können auch Nicht-Programmierer (Designer, Marketingfachleute, Produktmanager) digitale Tools für die Personalisierung, den Verkauf oder das nachhaltige Management entwickeln. Eine wichtige Beschleunigung bei der Digitalisierung der Branche.

Auch die Integration von KI direkt in Schuhe (**Smart Footwear**) eröffnet faszinierende Szenarien: Schuhe, die sich in Echtzeit an die Morphologie des Fußes anpassen, die körperliche Aktivität überwachen und dem Benutzer ein Feedback geben. Diese Produkte werden nicht nur Modeaccessoires sein, sondern echte Instrumente für Wohlbefinden und Performance.

**AUF DEM WEG ZU EINER NEUEN ÄRA IM SCHUHSEKTOR**

Künstliche Intelligenz definiert das Schuhgeschäft in jeder Hinsicht neu: produktiv, kommerziell, beziehungsorientiert und ethisch. Unternehmen, die es verstehen, diese Technologien mit Weitblick und Verantwortung zu integrieren, werden einen entscheidenden kompetenziellen Vorteil haben.

Der Übergang zu einem nachhaltigeren, effizienteren und maßgeschneiderten Modell ist nicht nur möglich, sondern notwendig. Die Geschichten von SANGROVE, IFRETURNS, ACBC und UP2U zeigen, dass Innovation und Nachhaltigkeit nebeneinander bestehen und sich gegenseitig verstärken können.

Die Revolution ist bereits im Gange. Jetzt liegt es an Unternehmern, Designern, Technikern und politischen Entscheidungsträgern, ihr Potenzial zu nutzen und den Wandel hin zu einer intelligenteren, integrativeren und kreislauforientierten Zukunft für die Schuhwelt voranzutreiben.

Um mehr zu erfahren, besuchen Sie einfach die Expo Riva Schuh und Gardabags und informieren Sie sich über die nächsten Startups, die auf der Messe im Bereich Innovation Village Retail vertreten sein werden, sowie über Verbrauchertrends im Bereich Highlights, die Marktherausforderungen dank Market Focus und entdecken Sie das neue und innovative Messeformat Gardabags.