

«Wir sprechen nicht nur über künstliche Intelligenz – wir machen sie nutzbar»

Das Kürzel «KI» steht für «Künstliche Intelligenz» und ist in den letzten Jahren zu einem Trendbegriff avanciert. Doch nur wenige Unternehmen, die in diesem Feld tätig sind, verfügen über ein entsprechend tiefgreifendes Know-how. Ganz anders verhält es sich mit der in Lugano und Zürich angesiedelten Artificialy SA. Ein Einblick.

Interview mit Antonio Calegari, CEO von Artificialy SA

Antonio Calegari
CEO von Artificialy SA



Antonio Calegari, das Thema «künstliche Intelligenz» ist in aller Munde und beflügelt die Fantasie vieler Unternehmer:innen. Ist das berechtigt?

Ja. KI vollbringt zwar keine Wunder und hat auch keine magische Komponente, was man im Zuge des ganzen Hypes nicht vergessen sollte. Doch die Technologie ist durchaus in der Lage, unglaublich spannende Nutzungspotenziale zu erschliessen, die es in dieser Form noch nie gab.

Worin liegt also der reale Mehrwert von künstlicher Intelligenz?

Vor allem im höheren und schnelleren «Return on Investment», dank Effizienzgewinnen und Qualitätssteigerungen. Unserer Erfahrung nach ist zielgerichtete KI-Implementierung normalerweise recht günstig, während sie oft innert kürzester Zeit enorme Einsparungen bringen kann. Überraschend an KI ist zudem die Tatsache, dass eine einzelne Technologie in den unterschiedlichsten Situationen Vorteile bringt: So kann KI dazu beitragen, bestehende Abläufe zu optimieren sowie Kosten und spezialisierte Ressourcen einzusparen. In vielen Fällen lässt sich mit ihr auch die Qualität von Produkten verbessern oder diese um neue Funktionen erweitern.

Können Sie ein Beispiel aus der Praxis nennen?

Einen aktuellen Case liefert der Fall der Tessiner Kantonalbank BancaStato. Hier werden manuelle Verfahren zum Abrufen, Verarbeiten und Analysieren von Informationen durch KI-Lösungen ersetzt. Diese unterstützen Mitarbeitende mit schnelleren, automatisierten Arbeitsabläufen und datengesteuerten Entscheidungen. Beispielsweise wird «Natural Language Processing» verwendet, um Daten aus verschiedenen Dokumenten zu extrahieren. Folgeaktionen wie das Anfordern weiterer Dokumentationen werden automatisch vorgeschlagen. Ein anderes Beispiel liefert Mikron, ein führender Hersteller von Metallbearbeitungsmaschinen. Mit einer sehr begrenzten Investition konnten sie ihre Maschinen mit «Predictive Maintenance»-Funktionen ausstatten, was zu einer besseren Planung sowie einer kosteneffizienten Nutzung ihrer Ressourcen führte. Gerade für Schweizer Unternehmen, die aufgrund ihrer höheren Preise im harten internationalen Wettbewerb stehen, ist es unabdingbar, dass ihre Produkte durch zusätzliche Vorteile und Features herausstechen.

Was macht KI zu einem solch wirksamen Werkzeug?

Künstliche Intelligenz ist ein Tool wie kein anderes: Die Grundlage bilden «neuronale Netze». Dabei handelt es sich um komplexe Modelle, die häufig für KI-Anwendungen genutzt werden. Ihre Aufgabe besteht darin, die komplexen Beziehungen zwischen unzähligen Variablen zu erlernen. Zu diesem Zweck nutzen wir Daten wie Produktionsinformationen von Fertigungsmaschinen um die Modelle zu «trainieren» – und sie damit intelligenter zu machen. Bei Artificialy verwenden wir tiefe neuronale Netze unter anderem dafür, um computergestützte Bilderkennung sowie Sprachverarbeitung zu verbessern.

“ Für jedes Projekt können wir aus unserer Belegschaft sozusagen ein «Dream-Team» zusammenstellen.

Diese Modelle sind dann zum Beispiel in der Lage, kleinste Abweichungen in einem Produktionsschritt zu erkennen. Oder sie können mit enormer Geschwindigkeit Texte verarbeiten, interpretieren und die wichtigsten Erkenntnisse herausfiltern. Weil das Einsatzspektrum solcher Technologien enorm breit ist, arbeiten wir mit Unternehmen aller Grössen und Branchen zusammen – vom KMU bis zum Grosskonzern. Bisher durften wir unser KI-Know-how für Produktionsbetriebe ebenso einsetzen wie für Finanzinstitute oder die Öffentliche Hand.

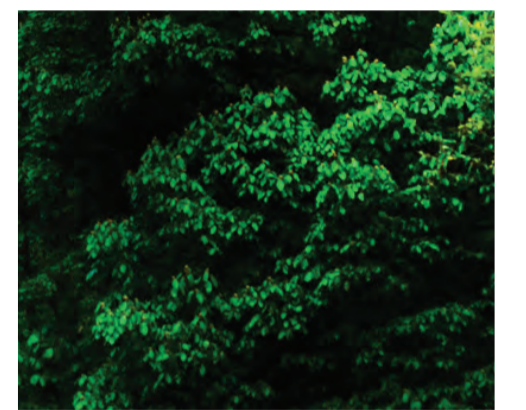
Ein so facettenreiches Kundensegment setzt eine breite Know-how-Basis in Ihrem Unternehmen voraus. Wie stellen Sie diese sicher?

Hier unterscheiden wir uns von vielen anderen Firmen, die im KI-Bereich agieren. Denn wir spezialisieren uns nicht nur auf ein Anwendungsfeld von Technologie und künstlicher Intelligenz. Vielmehr sind wir dank unserer zahlreichen Expertinnen und Experten in der Lage, individuelle KI-Anwendungen herzustellen, die exakt den Bedürfnissen unserer Kundenunternehmen entsprechen. Für jedes Projekt können wir aus unserer Belegschaft sozusagen ein «Dream-Team» zusammenstellen. Die Skills der einzelnen Teammitglieder ergänzen sich dabei ideal. Für ein nächstes Projekt stellen wir dann erneut das perfekte Team zusammen. Auf diese Weise können wir auch auf die spezifischen Bedürfnisse von KMU eingehen, ohne deren Möglichkeiten und Ressourcen übermässig zu strapazieren.

“ Bisher durften wir unser KI-Know-how für Produktionsbetriebe ebenso einsetzen wie für Finanzinstitute oder die Öffentliche Hand.

Sie haben die grosse Anzahl an unterschiedlichen Talenten angesprochen, die Artificialy für seine Dienstleistungen benötigt. Wie finden Sie diese in Zeiten des Fachkräftemangels?

Hier können wir uns glücklicherweise auf unseren erstklassigen Ruf verlassen. Die Gründer unseres Unternehmens, Luca Gambardella und Marco Zaffalon, sind international renommierte Experten, die im Feld der KI über ein enormes Renommee verfügen und auf einen umfassenden Leistungsausweis zurückblicken. Um diese beiden Koryphäen herum haben wir einen Kreis aus Fachleuten gebildet, der uns nicht nur eine enorme Integrität verleiht, sondern auch neue Talente anzieht. Dass wir vornehmlich in Zürich und Lugano angesiedelt sind und damit zwei der schönsten Schweizer Städte unser Zuhause nennen dürfen, macht die Arbeit bei uns zusätzlich attraktiv (*lacht*). Davon profitiert auch unsere Kundschaft: Wir können nicht nur auf erstklassige Fachleute aus den Schweizer Talentschmieden zurückgreifen, sondern auch aus dem enormen KI-Talentpool Italiens schöpfen.



Wie läuft ein Kundenprojekt in der Regel ab?

Wir arbeiten mit zwei Arten von Kundenunternehmen: Die erste Gruppe besteht aus Firmen, die ihrerseits Innovation vorantreiben und in ihren Digitalisierungsbemühungen bereits weit fortgeschritten sind. Diese Betriebe nutzen unsere Expertise, um ihre Innovationskraft auf die nächste Stufe zu bringen. Die zweite Gruppe, die weitaus grösser ist als die erste, umfasst Unternehmen, die zwar über ein Interesse an der Digitalisierung verfügen – aber noch nicht recht wissen, wohin die Reise gehen soll. Bei diesen Firmen nehmen wir im Vorfeld eine beratende Rolle ein, wobei natürlich auch hier die Erarbeitung einer massgeschneiderten KI-Lösung angestrebt wird. Für beide Gruppen stellen wir sicher, dass die Technologie, die wir für sie zum Einsatz bringen, zukunftsgerichtet ist. Das gilt auch für die Auswahl der Daten sowie die Art und Weise, wie wir diese erheben.

Wie meinen Sie das?

Wir wollen unserer Kundschaft Lösungen an die Hand geben, die ihre realen Herausforderungen und Chancen adressieren. Darum beschäftigen wir nebst viele Wissenschaftler:innen und Ingenieur:innen auch technische Fachleute, die nebst ihrem fachlichen Background auch über Beratungserfahrung verfügen. Sie unterstützen die Unternehmen dabei, die realen Möglichkeiten von KI für ihren Betrieb zu identifizieren. Diese Beraterinnen und Berater agieren dann als Brücke zu den eigentlichen Ingenieur:innen, welche dann die konkrete Anwendung entwickeln. Um das Ganze maximal «future-proof» zu machen, lassen wir unsere Kundenfirmen nach der Implementierung einer Lösung nicht einfach allein zurück. Wir stellen sicher, dass unsere Lösung analog zum Unternehmen und seinen Bedürfnissen mitwächst. So begleiten wir Firmen auf ihrer Digitalisierungsreise und stellen sicher, dass ihre Investition in Technologie auch zu einem Mehrwert für die Unternehmenskultur führt. Wie das in der Praxis aussehen kann, zeigt zum Beispiel unsere Zusammenarbeit mit Bystronic, unserem strategischen Partner.

Worum ging es in diesem Projekt?

Bystronic ist ein weltweit führender Anbieter von Lösungen in der Blechbearbeitung. Der Fokus liegt auf der Automatisierung der Prozesskette «Schneiden und Biegen». Das Problem bestand darin, dass beim Laserschneiden mehrere Parameter berücksichtigt und eingestellt werden müssen, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Wir haben darum ein KI-basiertes Software-Tool entwickelt, welches den Maschinenbediener dabei unterstützt, diese Parameter basierend auf einer qualitativen Beurteilung der produzierten Teststücke zu optimieren. Die seit März 2022 verfügbare Software-Lösung reduziert die Einrichtzeit für die Laserschneidmaschine erheblich, minus 80 Prozent, und verringert ebenso die Abhängigkeit von einer Fachperson. Das Verfahren erhöht dadurch den ROI der Maschinen, plus 20 Prozent, indem es die Produktionsgeschwindigkeit sowie die Teilequalität verbessert, gleichzeitig die Bediener unterstützt und somit die Wettbewerbsfähigkeit der Kundschaft steigert.

Sie haben betont, dass KI auch im Bereich «Marketing» eingesetzt werden kann.

Absolut, das zeigt unser Projekt mit Localsearch, eine Tochterfirma der Swisscom. Sie betreibt mit *local.ch* und *search.ch* die reichweitenstärksten Verzeichnissplattformen der Schweiz und unterstützt über 400000 KMU beim Aufbau ihrer Geschäfte auf dem digitalen Marktplatz. Um die Kundenbindung zu erhöhen, entwickelten wir eine entsprechende KI-Anwendung. Dank dieser konnte Localsearch die Kommunikation mit den Unternehmen verbessern sowie vermehrt datengetriebene proaktive Massnahmen ergreifen, wie beispielsweise Up- und Cross-Selling.»

“ Wir wollen unserer Kundschaft Lösungen an die Hand geben, die ihre realen Herausforderungen und Chancen adressieren.

Wir haben viel über die Reise Ihrer Kundschaft gesprochen. Wohin geht die Reise Ihres Unternehmens?

Ich bin selbst sehr gespannt, dies zu erfahren. Wir sind ein Start-up, das direkt vor der globalen Pandemie geboren wurde. Diese haben wir nicht nur überlebt, sondern konnten sogar gedeihen. Noch wichtiger ist, dass wir schnell wachsen und agil sind: Neue Teammitglieder erweitern unseren Expertise-Pool, mehrere wichtige Kunden treiben unsere Entwicklung voran und unsere Büros in Zürich und Lugano dienen uns als Operationsbasis. Dank all dieser Faktoren konnten wir den Grundstein legen, um aus dem Schweizer KI-Markt herauszustechen. Und auf diesem stabilen Fundament werden wir nun weiter aufbauen. Die Zukunft hält also viel Spannendes bereit – und wir können es kaum erwarten, die Chancen und Möglichkeiten für uns und unsere Kundschaft auszuloten.

A:

ARTIFICIALY

Weitere Informationen finden Sie unter www.artificialy.com

«We're not just talking about artificial intelligence – we make it usable»

The abbreviation "AI" stands for "Artificial Intelligence" and has become a real trend term in recent years. But only a few companies that are active in this field have the corresponding in-depth know-how. Among them is Artificialy SA, based in Lugano and Zurich. A glimpse.

Interview with Antonio Calegari,
CEO of Artificialy SA

Antonio Calegari, the topic of "artificial intelligence" is currently on everyone's lips and lights up the imagination of many entrepreneurs. Is that justified?

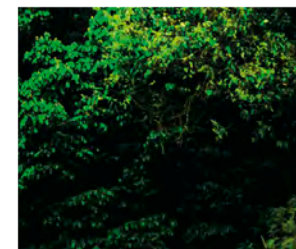
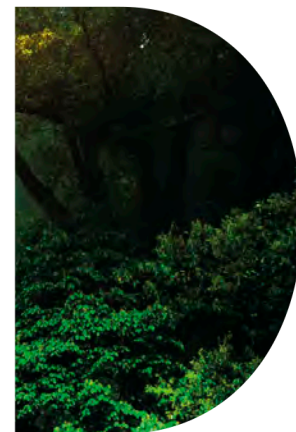
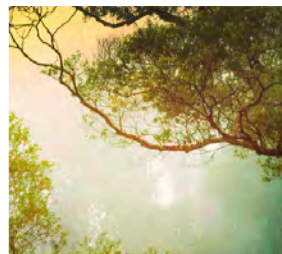
Yes, it is definitely capable of opening up incredibly exciting potential uses that have never existed like this before. Of course it doesn't work miracles, something one should keep in mind given the hype that surrounds AI as well.

So what real added value does artificial intelligence offer?

Ultimately, a high and fast return on investment, through efficiency gains and quality increases. In our experience a well targeted and designed AI implementation is normally rather inexpensive while it can deliver huge savings even in the short term. What is surprising about AI is that a single technology provides benefits in an enormous range of situations. For example, AI can help to optimize existing processes, saving costs and minimizing the need for specialized resources. In many cases, it can also be used to improve the quality of products or add new functions to them.

Can you give us an example?

A recent example is the case of BancaStato, Ticino's Cantonal Bank, where manual procedures for information retrieval, processing and analysis are being substituted with AI solutions. These support employees with faster automated workflows and data-driven decisions. For instance, Natural Language Processing



is used to extract data from various documents and automatically propose actions such as further documentation requests via e-mail. Another example is Mikron, a leading manufacturer of metal processing machines. With a very limited investment, they could add automatic predictive maintenance capabilities to their machines which resulted in better planning and a cost-efficient use of resources. For Swiss companies in particular, which face tough international competition due to their higher prices, it is essential that their products have an edge in the form of additional advantages and features.

What makes AI so powerful?

Artificial intelligence is a tool like no other. The most used methodology is the so-called "Neural Networks". These are complex models whose task is to learn the difficult and multi-layered relationships within a myriad of variables. For this purpose, we use data, such as production information from manufacturing machines or sales data from legacy applications, to "train" these models - and thus make them more intelligent. At Artificialy, we use deep neural networks to improve computer-aided image recognition and language processing, among other things. These models are then able, for example, to identify and correct the smallest deviations in a production step. Or they can process and interpret texts at enormous speed and filter out the most important insights or predict accurately the near future. Because the range of applications for such

technologies is extremely wide, we work with companies of all sizes and from all sectors - from SMEs to large corporations. So far, we have been able to use our AI know-how for production companies as well as for financial institutions or the public sector.

Such an extensive and multifaceted customer segment also requires a broad know-how basis in your company. How do you ensure this?

This is where we differ from many other companies that operate in the field of AI. Because we do not specialize exclusively in a single field of application of technology and artificial intelligence. Rather, thanks to our numerous experts, we can produce individual AI applications that exactly meet the needs of our customers. For every project we can put our employees together to form a specific "dream team" so to speak. The skills of all the team members complement each other ideally. For the next project with a different focus, we will put together the perfect team again. In this way, we can also respond to the specific needs of SMEs without overly straining their resources.

“ So far, we have been able to apply our AI expertise to manufacturing companies as well as to financial institutions and the public sector.

You mentioned the large number of different talents that Artificially needs in order to provide its services. How do you find and keep them in times of a shortage of skilled workers?

Fortunately, we can rely on our first-class reputation here. The two founders of our company, Luca Gambardella and Marco Zaffalon, are internationally renowned experts who have an enormous reputation in the field of AI and can look back on a comprehensive track record. Around these two luminaries we have formed a circle of professionals that not only gives us tremendous integrity but also attracts new talent. The fact that we are primarily located in Zurich and Lugano and can therefore call two of the most beautiful Swiss cities our home makes working for us even more attractive (laughs). Incidentally, our customers also benefit from this: Not only do we have access to first-class experts from the Swiss talent factories, but also draw from the enormous AI talent pool in Italy.

How does a customer project usually proceed?

We work with two types of clients: The first group consists of companies that are driving innovation in their fields and are already well advanced in regard to their digitization efforts. These companies use our expertise to take their innovative strength to the next level. The second group, which is much larger than the first, includes companies that have an interest in digitization - but do not quite know where the journey should start and where it will lead. With these companies, we take on an advisory role in advance, whereby the aim is of course to develop a tailor-made AI solution. For both groups, we ensure that the technology we use for them is future-oriented. This also applies to the selection of the data and the way in which we collect it.

What do you mean by that?

We want to provide our customers with solutions that address their real challenges and open up opportunities. That is why, in addition to many scientists and engineers, we also employ technical specialists who, in addition to their professional background, also have consulting experience. They support companies in identifying the real possibilities of AI for their operations. These consultants then act as a bridge to the actual engineers, who develop the specific application. In order to make the whole thing as future-proof as possible, we don't simply leave our customers behind after implementing their solution. Neural Models often "drift" in the long term, meaning the data that the model processes vary based on changing company demands. We therefore ensure that our solution evolves with the company and its needs. We also support the growth of our clients' internal competence. Our cooperation with Bystronic, our strategic partner, shows what this can look like in practice.

What was this project about?

Bystronic is a leading global provider of sheet metal processing solutions. The focus is on automating the «cutting and bending» process chain. The problem was that laser cutting requires several parameters to be considered and adjusted to achieve the desired result. We have therefore developed an AI-based software tool that supports the machine operator in optimizing these parameters based on a qualitative assessment of the test pieces produced. The software solution, which has been available since March 2022, significantly reduces the set-up time for the laser cutting machine

(minus 80 percent) and also reduces the dependency on a specialist. The process thus increases the ROI of the machines (plus 20 percent) by improving the production speed and part quality, while at the same time supporting the operators and thus increasing the competitiveness of the customers.

You emphasized that AI can also be used in the field of marketing.

Absolutely, that is shown by our project with Localsearch, a subsidiary of Swisscom. With local.ch and search.ch, it operates the directory platforms with the widest coverage in Switzerland and supports over 400,000 SMEs in setting up their businesses on the digital marketplace. In order to increase customer loyalty, we developed a specific AI application. Thanks to this, Localsearch was able to improve communication with clients and take more data-driven proactive measures, such as up- and cross-selling.

“ We want to provide our customers with solutions that address their real challenges and opportunities.

We have spoken a lot for the journey of your customers. Where is your company moving towards?

I'm very excited to find out myself. We are a company that was born right before the global pandemic hit. We not only survived this, but were even able to thrive. More importantly, we are fast-growing and agile: new team members add to our pool of expertise, several key clients drive our development and our offices in Zurich and Lugano serve as our bases of operations. Thanks to all these factors, we were able to lay the foundation to stand out in the Swiss AI market. And we will now continue to build on this stable foundation. So the future holds a lot of exciting things in store for us and we can't wait to explore these opportunities together with our clients.



ARTIFICIALY

Find out more on www.artificialy.com