

## Revolution der Intralogistik

### Mit Software von SYNAOS das Chaos beherrschen

Hannover. Genauso wie ein Orchester einen Dirigenten braucht, benötigt die Fabrik und das Logistikzentrum der Zukunft einen zentralen Taktgeber. Heutige IT-Systeme bieten dafür keine Lösung. Das Start-up SYNAOS entwickelt daher ein umfassendes Ökosystem – und nutzt neueste Ansätze des Cloudcomputings und der Künstlichen Intelligenz.

Das im September 2018 gegründete Start-up aus Hannover entwickelt auf Basis von künstlicher Intelligenz und neuester Cloud-Technologie Softwarelösungen zur Orchestrierung der Fabrik und des Logistikzentrums der Zukunft. Startpunkt ist die Optimierung intralogistischer Prozesse. Dort werden die SYNAOS-Softwarelösungen autonome Flurförderfahrzeuge und Gabelstapler steuern, die in Betrieben beispielsweise für die Verteilung von Waren zuständig sind. So wird aus einzelnen Logistikeinheiten ein perfekt abgestimmtes Orchester. Das Unternehmen, dessen Name SYNAOS für „synchronizing chaos“ steht, hat sich durch den Einsatz modernster Technologie nicht weniger als die Revolution der Intralogistik auf die Fahnen geschrieben. Nun eröffnet das schnell wachsende Team sein erstes Büro in Hannover. Neben ca. 150 Gästen war bei der Eröffnungsfeier auch der niedersächsische Ministerpräsident Stephan Weil zugegen.



Stephan Weil, niedersächsischer Ministerpräsident.

# SYNAOS

## Ganzheitliche, adaptive Planung für maximale Effizienz

Die SYNAOS-Softwarelösungen lösen zwei fundamentale Probleme der Intralogistik. Erstens müssen heute zur Steuerung von Transportfahrzeugen in Fabriken und Lagerhäusern fast immer speziell dafür entwickelte Softwarelösungen eingekauft werden. Anders als man es im Privaten von Smartphones oder Laptops gewohnt ist, gibt es hier keine Flexibilität. Die Folge sind verschiedene Komponenten, die nebeneinander statt miteinander agieren. Die Softwarelösungen von SYNAOS dagegen sind mit unterschiedlichsten Fahrzeugen kompatibel, unabhängig vom Hersteller.

Zweitens ist im Bereich der Intralogistik eine exakte Planung derzeit beinahe unmöglich. Insbesondere bei unvorhergesehenen Ereignissen, zum Beispiel Maschinenausfälle oder Bedienfehler, reagieren Produktionsunternehmen nur sehr langsam und ineffizient. Um trotzdem handlungsfähig zu bleiben, planen die Firmen enorme Puffer ein und entwickeln teure Notfallpläne. Häufig müssen Fachkräfte kurzfristig die entstehenden Lücken füllen, was zu Überlastung und Drucksituationen führt.

Mittlerweile bieten jedoch neue Technologien wie Künstliche Intelligenz und Cloud Computing Möglichkeiten nicht nur für eine standardisierte Kommunikation, sondern auch für ganzheitliche, adaptive Planungen des Gesamtsystems. Genau darauf bauen die Softwarelösungen von SYNAOS auf. Jedes einzelne fahrerlose Transportfahrzeug und jeder Gabelstapler einer Fabrik oder eines Logistikzentrums wird mit einer zentralen Instanz verbunden – die jeweiligen Fahrzeuge sind untereinander vernetzt. Die adaptiven Algorithmen der SYNAOS-Softwarelösungen ermöglichen es, fortlaufend die Planung für das gesamte System anzupassen. Nicht nur jede einzelne Maschine oder jeder einzelne Bereich soll optimal arbeiten. Vielmehr hat die Software das große Ganze im Blick und plant Abläufe immer wieder neu, um stets das gesamtheitliche Optimum anzustreben.

Daten fließen strukturiert und können effizient genutzt werden, Fehlerquellen verringern sich, die Qualität steigt, die Kosten sinken. Finanzielle Einsparungen von bis zu 30 Prozent sind so möglich. Und sollte doch einmal etwas Unvorhergesehenes passieren, wird sofort neu geplant und organisiert.

## Zusammenarbeit mit VW

Dass die neue Software für die Optimierung von Logistikflüssen bereits jetzt auf großes Interesse stößt, zeigt die erste Zusammenarbeit des noch jungen Unternehmens. Für die Volkswagen AG soll das Team Softwarelösungen für die Intralogistik in den weltweiten Produktionsstätten liefern.

Uwe Schwartz, Leiter Planung Marke Volkswagen: „Mit SYNAOS haben wir einen starken Partner gefunden. Das junge, hoch motivierte Team besitzt eine große Innovationskraft und verbindet Geschwindigkeit mit breitem Wissen über heutige Fertigungsprozesse.“

# SYNAOS

## **Eins der am besten finanzierten Start-ups in Niedersachsen**

Bereits Ende 2018 hatte SYNAOS mit der Volksbank eG Braunschweig Wolfsburg eine Finanzierungsvereinbarung über sechs Millionen Euro geschlossen. „SYNAOS gehört zu den am besten finanzierten Start-ups Niedersachsens“, sagt Dr. Wolfgang Hackenberg, Geschäftsführer der SYNAOS GmbH. „Es freut uns, dass wir mit der Volkswagen AG und der Volksbank BraWo zwei so starke Partner in der Startphase von SYNAOS an unserer Seite haben“, erklärt Hackenberg. „Beide sind bereit, sich auf innovative Ansätze einzulassen und wollen sich langfristig engagieren. Für uns die beste Basis, um den Nutzen unserer Anwender immer im absoluten Fokus zu haben und die Produktion und Logistik der Zukunft zu revolutionieren“, führt der CEO aus.

Jürgen Brinkmann, Vorsitzender des Vorstandes der Volksbank Braunschweig-Wolfsburg ergänzt: „Als Volksbank fördern wir gezielt junge Unternehmen in der Region, die mit Hochtechnologie neue Märkte erschließen wollen. Die Professionalität, mit der SYNAOS die Herausforderungen der Digitalisierung in der Produktion angeht, war vom ersten Tag an außergewöhnlich und hat uns die Investmententscheidung sehr einfach gemacht.“

## **Hochkarätiger Beirat mit Prof. Dr. Wolfgang Wahlster**

Auch der Beirat des Start-ups ist hochkarätig besetzt. So konnte hier unter anderem Prof. Dr. Wolfgang Wahlster gewonnen werden. Wahlster ist Professor für Informatik und Pionier der Künstlichen Intelligenz. Er hat in den letzten 30 Jahren das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) aufgebaut, das er weiterhin als Chefberater betreut. „Deutschland ist in den KI-Technologien für Industrie 4.0 weltweit Spitzenklasse und hat auf diesem Gebiet einen Vorsprung gegenüber den USA und China von mindestens zwei Jahren. Wichtig ist aber, dass die hervorragenden Forschungsergebnisse auch auf dem Hallenboden unserer Fabriken ankommen. Genau hier setzt SYNAOS an und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Zukunftsfähigkeit des Produktionsstandortes Deutschland“, sagt Wahlster.

## **Ministerpräsident Weil: „SYNAOS schafft hochqualifizierte Arbeitsplätze“**

Für die Industrie in Niedersachsen will das aufstrebende Unternehmen aus der Landeshauptstadt künftig ebenfalls eine wichtige Rolle spielen. „SYNAOS schafft hochqualifizierte Arbeitsplätze und zeigt, dass es auch in Hannover erstklassige Start-ups gibt“, erklärt der niedersächsische Ministerpräsident Stephan Weil. „Die Software zur Optimierung der Abläufe bei fahrerlosen Transportfahrzeugen finde ich ausgesprochen spannend.“

# SYNAOS



SYNAOS-Gründerteam mit Ministerpräsident Weil. Von links nach rechts: Dr. Wolfgang Hackenberg, Stephan Weil, Tobias Gagern, Dr. Lennart Bochmann.

Die drei Gründer CEO Dr. Wolfgang Hackenberg, CPO Dr. Lennart Bochmann und CTO Tobias Gagern haben ihre Ausbildung an europäischen und internationalen Spitzenuniversitäten absolviert und Doktorarbeiten in den Bereichen Intralogistik, flexible Produktion und dynamische Fertigungssteuerung geschrieben. Derzeit wird die junge Belegschaft Zug um Zug um weitere hochklassige Experten aus dem Bereich Softwareentwicklung ergänzt. Das SYNAOS-Team zeichnet sich dabei besonders dadurch aus, in Großkonzernen langjährige Managementenerfahrung im IT-Umfeld gesammelt und in agilen Teams innovative IT-Applikationen für die Produktion und Logistik (Industrie 4.0) entwickelt zu haben.

**Für Informationen über die SYNAOS GmbH:**

Dr. Wolfgang Hackenberg, Geschäftsführer, [info@synaos.com](mailto:info@synaos.com)