

Fabriken im Metaversum

Siemens entwickelt mit dem Grafikspezialisten Nvidia eine Plattform für die digitale Industrie

VON THOMAS MAGENHEIM

Es ist die Münchner Siemens-Zentrale, aber man wähnt sich im kalifornischen Silicon Valley. „Das industrielle Metaversum ist das nächste große Ding“, sagt der Mann in Jeans und offenem Hemdkragen. „Wir schaffen für die Industrie, was es für Verbraucher schon gibt“, ergänzt sein Gegenüber in Lederjacke und spielt damit auf Apple, Facebook & Co an. Der Mann in Jeans ist Siemens-Chef Roland Busch, der in Lederjacke Nvidia-Boss Jensen Huang. Siemens ist nach einigen Häutungen inzwischen weitgehend ein Digitalkonzern, die US-Firma Nvidia Spezialist für 3D-Grafik und künstliche Intelligenz. Beide sind jetzt Partner im industriellen Metaversum.

Auf die Frage, wer das bauen wird, antwortet Busch in digitaler Nerd-Manier. „Wer hat das Internet gebaut? Alle von uns. Keine Firma kann das allein.“ Als eigenes Vehikel zur Erschließung des industriellen Metaverse hebt Siemens jetzt die für Drittanbieter offene Internetplattform Xcelerate aus der Taufe. Sogar Siemens-Konkurrenten sollen sich hier beteiligen können. Ziel ist es, digitale Prozesse in Firmen zu beschleunigen, die immer mehr zum Rückgrat modernen Wirtschaftens werden.

Auf Xcelerate will Siemens alle Arten von Computerprogrammen oder Industriesteuerungen zusammenfließen lassen, die heute und künftig in Unternehmen existieren. „Wir lassen alle Technologien so miteinander sprechen, dass sie sich automatisch verstehen“, sagt Busch. Wer im Privaten schon einmal solche Plug & Play-Versprechen bei Konsumelektronik getestet hat, bekommt eine Ahnung vom Ehrgeiz des Vorhabens. Aber das Managerduo verspricht Zuversicht.

Und die beiden werden konkreter: Zentrales Element von Xcelerate sind digitale Zwillinge,



Siemens will digitale Zwillinge von Fabriken bauen.

DPA

also virtuelle Simulationen von Produkten oder Produktionsanlagen, in bisher nicht gekanntem Dimension. „In einer Fabrik gibt es Millionen bewegender Teile und ein riesiges Ausmaß von Software, was wir alles digital abbilden“, beschreibt Huang. „Dann schalten wir die Fabrik an und lassen sie laufen“, sagt der US-Manager lächelnd.

Das Ganze passiert nur im Computer. Es verknüpft das industrielle Knowhow von Siemens mit den virtuellen Künsten von Nvidia in Echtzeit und

3D-fotorealistisch. „Es ist eine Simulation, keine bloße Animation“, verspricht Busch. Solche digitalen Zwillinge würden nicht nur zeigen, wie reale Industrieumgebungen und deren Produkte aussehen, sondern wie sie sich benehmen.

Auf diese Weise werden nicht nur Fabriken im Computer geplant, gebaut und virtuell in Betrieb gesetzt. Auf ähnliche Weise werden virtuell neue Autos bewegt und stressgetestet, um künftig auftretende Mängel zu entdecken und das Modell noch

ohne großen Aufwand umplanen zu können. Das Ziel: schneller und makelloser entwickeln, Ausfallzeiten minimieren oder auch vorausschauend warten.

Huang versichert absolute Verlässlichkeit digitaler Prognosen. „Was in der virtuellen Welt passiert, wird genau so in der realen Welt geschehen.“ Auch Busch ist überzeugt. Er will das gesamte Siemens-Portfolio auf die Xcelerate-Plattform bringen, inklusive Gebäudetechnik und Eisenbahngeschäft. Finanziell erschwinglich soll das Ganze sein, weil softwarebasierte Dienste auf Xcelerate im Abomodell verkauft werden.

Auch Drittanbieter dürfen mitmachen

Abos sind für Kunden leichter zu finanzieren als der Kauf eines Programms. Zudem kommt immer die aktuellste Version zur Anwendung. Siemens erhält dadurch planbare und jährlich wiederkehrende Umsätze. Zu haben ist dabei bereits oder demnächst alles von der digitalen Bewirtschaftung klimaneutraler Gebäude über die Planung CO₂-optimierter Fabriken bis zum Betrieb von Zugnetzen und das vom Anfang bis Ende der Produktlebenszyklen.

Drittanbieter, die bei Xcelerate mitmachen und über die Plattform zusammen mit anderen entwickeln oder ihre digitalen Produkte anbieten wollen, können das zum Start kostenlos machen. Auf längere Sicht wird Siemens dann Gebühren verlangen oder eine Umsatzbeteiligung. Das ist das übliche Vorgehen in der digitalen Plattformwelt. Vorerst plant Siemens mit jährlich im Schnitt mindestens zehn Prozent mehr Digitalumsatz. Voriges Geschäftsjahr waren das mit 5,6 Milliarden Euro etwa ein Zehntel aller Erlöse. Aber noch steht das industrielle Metaversum am Anfang.

BDA-Chef rüttelt am Streikrecht

Verdi gibt Dulger scharf kontra

Arbeitgeberpräsident Rainer Dulger sieht Deutschland vor schweren Zeiten. „Die fetten Jahre sind jetzt erst mal vorbei“, sagte Dulger am Mittwoch vor Journalisten in Berlin. Deutschland sei viele Jahre durch eine „Wohlstands- und Wohlfühlase“ getaumelt. „Aber damit ist jetzt Schluss“, sagte Dulger. „Wir müssen jetzt gemeinsam immer häufiger darüber reden: Was tun wir, dass unsere Wirtschaft weiter am Laufen bleibt?“ Deutschland sei nur stark, wenn die Wirtschaft stark sei.

Dulger kritisierte zudem Warnstreiks der Gewerkschaft Verdi in Seehäfen – in einer Zeit, in der die Unternehmen dringend Materialien brauchten. Dies habe ihm sehr missfallen. Vielleicht brauche man einen „nationalen Notstand“, der auch Streikrecht breche, sagte Dulger. Er sei aber auf keinen Fall dafür, das Streikrecht einzuschränken.

Die Aussagen stießen auf scharfe Kritik bei Verdi. „Das ist Ausdruck einer antidemokratischen Geisteshaltung“, sagte Verdi-Chef Frank Werneke dem Nachrichtenportal „The Pioneer“. Werneke sprach von einer „sehr, sehr bedenklichen Formulierung“ Dulgers. Offenbar träume Dulger davon, „dass es einen autoritären Staat gibt, der Arbeitnehmerrechte niederknüttelt“. Werneke verteidigte die Aktionen der Hafnarbeiter. „Der Sinn von Streiks ist es ja, wirtschaftlich Druck zu machen, damit die Forderung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, von Gewerkschaften überhaupt eine Chance auf Realisierung zu haben“, so der Verdi-Chef. „Wegen unserer schönen blauen Augen haben wir am Verhandlungstisch noch nie etwas bekommen, sondern nur, wenn wir durchsetzungs- und im Zweifelsfall auch konfliktfähig sind.“ dpa

Der einzige größere Flughafen in Rheinland-Pfalz ist verkauft worden. Der insolvente Airport Hahn im Hunsrück ging am Mittwoch an die Swift Conjoy GmbH in Frankfurt. Diese will nach eigenen Worten den Flugbetrieb fortführen und ausbauen, die rund 430 Mitarbeiter halten und weitere Jobs schaffen.

Was sagt Rheinland-Pfalz?

„Ich bin froh, dass er verkauft ist“, betont Ministerpräsidentin Malu Dreyer (SPD) am Donnerstag in Mainz. „Es ist eine gute Nachricht, dass es in der Region weitergeht und der neue Eigentümer vorhat zu investieren.“

Wie reagiert Hessen?

Das hessische Finanzministerium teilt mit: „Wir freuen uns, dass der Flughafen und die Beschäftigten eine Zukunftsperspektive haben.“ Hessen werde zeitnah Gespräche über die Folgen für seine finanzielle Hahn-Beteiligung mit Insolvenzverwalter Jan Markus Plathner führen. Hessen hält 17,5 Pro-

Hoffnung für Hahn

Der insolvente Airport im Hunsrück ist in neuen Händen.

Wer sind die Eigentümer und wie reagiert die Politik?

zent an der bisherigen Betreiber-gesellschaft Flughafen Frankfurt-Hahn GmbH (FFHG). Insgesamt sei das Engagement des Landes auf 20 Millionen Euro begrenzt, erklärt das Ministerium. „Dieses hat das Land bis 2009 investiert. Die zentrale Bedingung für die Aufrechterhaltung der Beteiligung am Flughafen Frankfurt-Hahn war, dass Hessen seit 2009 keine weiteren finanziellen Verpflichtungen der Gesellschaft trägt“, ergänzt das Ministerium. Die einstigen 82,5 Prozent des Landes Rheinland-Pfalz an der FFHG hatte der chinesische Konzern HNA 2017 für rund 15 Millionen Euro gekauft. Dann geriet er in finanzielle Schieflage. Die FFHG ging im Ok-

tober 2021 in Insolvenz, damals hatte sich der Flugverkehr noch kaum vom Corona-Tief erholt.

Wie äußert sich der Betriebsrat?

Er zeigt sich nach eigenen Worten „vorsichtig optimistisch“. Die Nachricht sei neu und er könne noch nicht viel sagen, erklärt der stellvertretende FFHG-Betriebsratsvorsitzende Karl-Heinz Heinrich. „Wir waren auch froh, als HNA kam, und was da rauskam, haben wir dann alle miterlebt“, ergänzt der Mitarbeiter der Flughafenfeuerwehr. „Wir müssen abwarten, was die Zukunft uns bringt.“

Was meinen Luftfahrtfachleute?

Yvonne Ziegler, Professorin der

Frankfurt University of Applied Sciences, freut sich „für den Hahn und vor allem seine Mitarbeiter“ über den Verkauf. „Die Rahmenbedingungen bleiben allerdings weiterhin schwierig. Und der Hahn hat bisher noch nie Gewinne geschrieben.“ Die Rückkehr der Passagierflüge nach der Lockerung der Corona-Einschränkungen sei zwar positiv. „Aber die neuen Investoren müssen sicherlich noch mehr Airlines finden“, betonte Ziegler. „Vielleicht könnte auch die Wartung von Flugzeugen am Hahn weiter ausgebaut werden.“ Der Airport im Hunsrück ohne Bahnanschluss sei eher abgelegen, habe aber eine begehrte Nachtfluggenehmigung, ergänzte

die Luftfahrtexpertin. Wegen Personalmangels tue sich jedoch auch der Hahn schwer, bei den derzeit häufigen Verspätungen auf Deutschlands Airports nächtliche Ausweichflüge von Frankfurt am Main aufzunehmen, wenn das dortige Nachtflugverbot greife.

Wer sind die Käufer?

Die Swift Conjoy GmbH in Frankfurt ist ein Joint Venture. Beteiligt sind die Frankfurter Swift Group sowie das englische Unternehmen Conjoy Investment Partners. Swift ist ein sogenanntes Multi-Family-Office, das nach eigener Aussage seit mehr als zehn Jahren Kunden „beim wertsteigernden Management großer Vermögen“ berät und „langfristige renditeorientierte Immobilienprojekte“ entwickelt. Die Gesellschaft Conjoy Investment Partners ist laut Sprecher des Insolvenzverwalters 2021 von englischen und australischen Unternehmern der Branchen Luftfahrt, Flughäfen, Reisen und Einzelhandel gegründet worden. dpa