

Hub [hab]



Volker Oestreich

Derzeit schießen sie wie Pilze aus dem Boden und verbreiten Gründermentalität – die Hubs. Initiiert von der Politik in Bund und Ländern sollen sie die Revolution weiter tragen, die von der Politik angefangen oder zumindest so benannt wurde: Die 4. Industrielle Revolution. Es ist ja auch allemal besser, Revolutionen Top-Down zu gestalten als sie Bottom-Up zu erleben oder gar zu erleiden – irgendwie kommt da doch immer der Gedanke an die Guillotine auf.

Was eine Guillotine ist, wissen die Meisten – aber was ist eigentlich ein Hub? Schaut man sich bei Wikipedia um, so kann man sehen, wie vielfältig der Begriff ist – von der Fahrradnabe über den TV-Sender mit Kinderprogramm oder den Umsteige Flughafen bis zum Netzwerk-Knoten in Computernetzen. Letzteren haben Netzwerkexperten im Ethernet-Umfeld schon vor einundhalb Dekaden für fast ausgestorben erklärt und ihnen ein Überleben nur im Deutschen Museum zugesprochen; Switches sind die intelligentere Lösung, besonders in industriellen Netzwerksystemen.

Ein Ethernet-Hub arbeitet im Wesentlichen auf Ebene 1 des ISO/OSI-Referenzmodells, der Bit-Übertragungsschicht. Das Signal eines Netzteilnehmers wird nicht analysiert, sondern die übertragene Bit- bzw. Symbolebene wird nur regeneriert und wahllos an alle anderen Netzteilnehmer weitergeleitet. Intelligenter arbeitet ein Switch, der sich zielgerichtet Ports des für die jeweilige Nachricht ausgewählten Empfängers sucht.

Hoffen wir, dass sich die neu gegründeten Hubs als Switches erweisen, die schnell und zielgerichtet erfolgversprechende Verbindungen herstellen, um den digitalen Wandel zum Nutzen aller Stakeholder in der Prozessindustrie zu fördern. Positive Zeichen setzt aktuell das Digital Hub Rhein-Neckar „5-HT“ als Teil der de:hub-Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, das im Bereich Chemistry & Health arbeitet: Im Bootcamp 5-HT X-Linker werden vielversprechende Start-Ups fit gemacht für ein abschließendes Zusammentreffen mit renommierten Branchenvertretern und für den Pitch vor Investoren.

Ich wünsche Ihnen, wie immer, ein erfolgreiches Studium Ihrer Ausgabe des CHEManager – ein Hub par excellence, das schon lange funktioniert und auch ohne Neo-Namensgebung auskommt. Wir bieten Ihnen heute und in Zukunft die Informationen, die Ihnen helfen, nachhaltig die Belange Ihres Unternehmens, Ihrer Mitarbeiter und Ihrer Umwelt zu verfolgen.

Ihr  
Volker Oestreich  
voe@voe-consulting.de

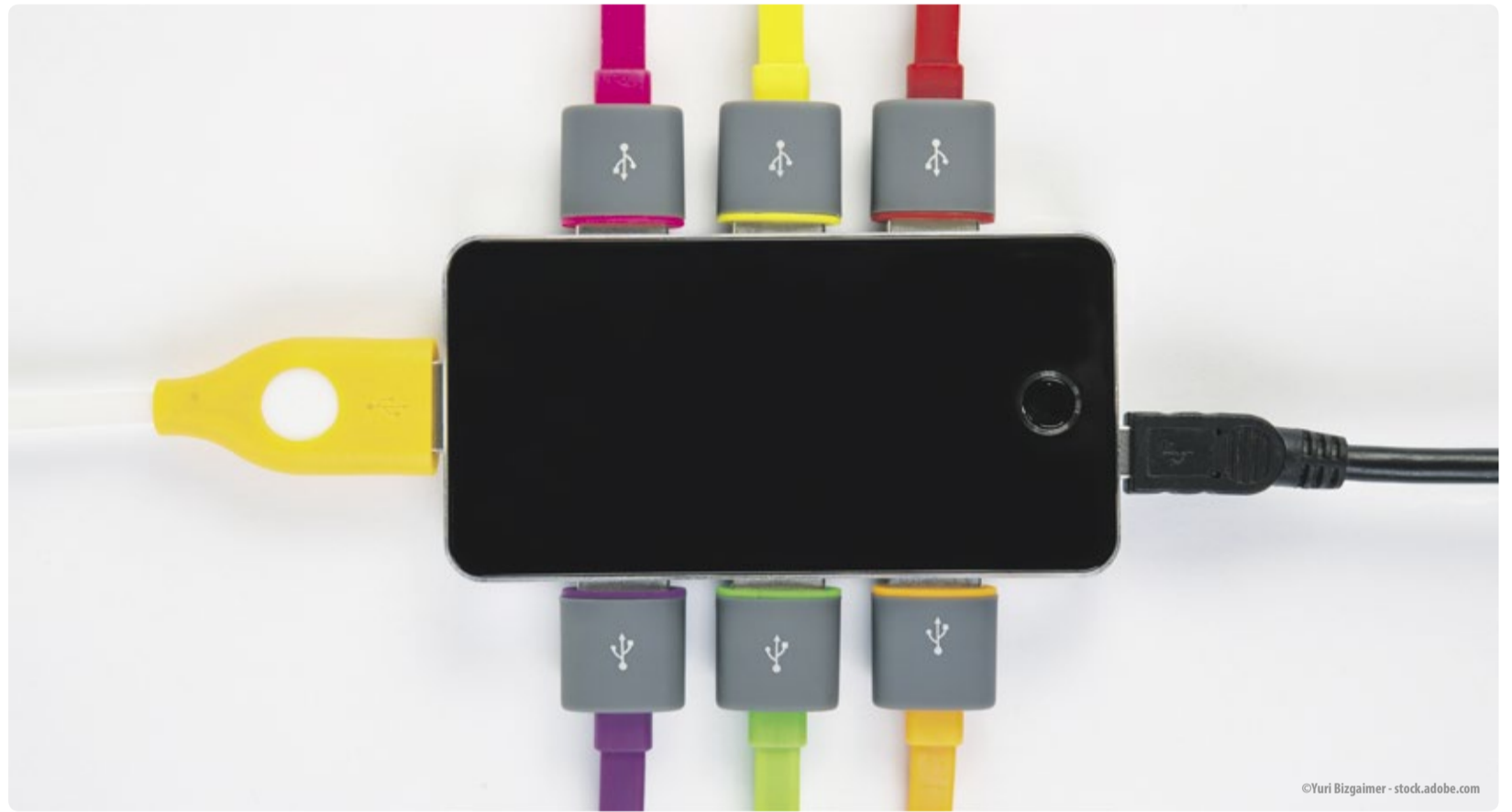
## Ökosysteme zur digitalen Transformation

### Hubs und Allianzen unterstützen auf dem Weg zu Industrie 4.0

Der digitale Wandel hat uns alle erfasst – und alle wollen davon profitieren. Aber wie und wohin wandelt man sich? Welche Potenziale lassen sich erschließen? Politik und Wirtschaft wollen Hilfe bieten mit allerlei Initiativen.

Mit der Digital-Hub-Initiative de:hub will die Bundesregierung die Zusammenarbeit von Start-ups, Wissenschaft, Mittelstand und Großunternehmen weiter stärken, um so die branchenspezifischen Innovationspotenziale der Digitalisierung in den verschiedenen Regionen und Branchen noch besser zu heben. Darüber hinaus soll in den Hubs der Austausch mit internationalen Unternehmen und Investoren ermöglicht werden. Auch die Bundesländer starten eigene Initiativen wie z.B. Baden-Württemberg mit seinen regionalen Digital Hubs, die Kristallisationspunkte für digitale Innovationen und regionale Anlaufstelle für kleine und mittlere Unternehmen aller Branchen bei Fragen zur Digitalisierung sein sollen.

Und natürlich ist auch die Industrie nicht träge: Auf der Hannover



Industrie von strategischer Bedeutung. Der Digital Hub bietet uns die ideale Plattform, BASF mit Partnern aus der Industrie, Hochschulen und Start-ups zu verbinden und wert-

spektiven in die Lösungen einfließen. Der Digital Hub Chemistry & Health bietet uns das perfekte Forum, zusammen mit Partnern aus Chemie und Gesundheit innovative Projekte mit Start-ups und Hochschulen umzusetzen. Dabei entstehen nicht nur relevante und wirtschaftlich tragfähige Innovationen, sondern es profitieren alle Beteiligten vom gegenseitigen Wissenstransfer und der offenen Austauschkultur im Hub.“

Vielfalt gekennzeichnet: Proprietäre und verschiedene internationale Standards bei Konnektivität, Datenmanagement, IT-Sicherheit und Kollaboration schaffen Zusatzaufwand und behindern die schnelle und flächendeckende Skalierung der

digitale Portfolio des Unternehmens soll optimal mit den Leistungen aus der Open Industry 4.0 Alliance harmonieren. „Mit dem ausgewogenen Verständnis von Offenheit und Sicherheit der Architektur und den darauf entstehenden Lösungen ist

**Der Digital Hub bietet uns die Plattform, BASF mit Partnern aus Industrie, Hochschulen und Start-ups zu verbinden.**  
Hans-Ulrich Engel, Finanzvorstand, BASF

Messe 2019 haben Unternehmen aus Maschinenbau, Industrieautomatisierung und Software die Open Industry 4.0 Alliance gegründet, um mit dieser Kooperation proprietäre technologische Insellösungen zu überwinden und der digitalen Transformation der europäischen Industrie einen wichtigen Schub zu geben.

schaffende Innovationen zu entwickeln. Darüber hinaus erhöht er über seine nationale und internationale Vernetzung die Attraktivität

**Fokus auf Umsetzbarkeit und Nutzen**

„Wir arbeiten an einem offenen Ökosystem zur digitalen Transformation von industriellen Anlagen“:

**Wir wollen neue Geschäftsmodelle und innovative Lösungen für die Digitalisierung von Chemie und Pharmazie entwickeln.**  
Gunter Kegel, Vorstand, Pepperl+Fuchs

Industrie 4.0. Das Umsetzungsversprechen der Gründer und Mitglieder der Open Industry 4.0 Alliance ist ein offenes, standardbasiertes und kompatibles Angebot für die Gesamtstrecke vom Objekt in der Werkhalle bis zum Service.

die nahtlose Anbindung unserer Asset-Management-Lösungen ein nächster logischer Schritt für uns“, sagt Thorsten Pötter, Chief Digital Officer bei Samson.

**Digital in Chemie und Gesundheit**

Der Digital Hub Chemistry & Health in Ludwigshafen ist Teil der Initiative des Bundeswirtschaftsministeriums und soll Akteure der Metropolregion Rhein-Neckar in den Bereichen digitale Chemie und Gesundheit vernetzen. Ziel des Hubs ist die Etablierung eines offenen Ökosystems als Plattform zur Förderung digitaler Innovationsaktivitäten durch die Zusammenarbeit mit Corporates, KMU und Start-ups. BASF, Pepperl+Fuchs und SAP unterstützen den Hub, um eine engere Verzahnung von Universitäten, Start-ups und Unternehmen

**Alle Beteiligten profitieren vom gegenseitigen Wissenstransfer und der offenen Austauschkultur im Hub.**  
Luka Mucic, Finanzvorstand, SAP

der Metropolregion Rhein-Neckar im Bereich der Digitalisierung“.

Pepperl+Fuchs ist bestrebt, über den Hub eigene Initiativen und Corporate Start-ups auf den Gebieten Device Connectivity, Data Connectivity, Data Management, Cloud Application und Mobile Devices mit Kunden, Anwendern und Technologiepartnern in Kontakt zu bringen und so neue Geschäftsmodelle und innovative Lösungen für die Digitalisierung von Chemie und Pharmazie zu entwickeln. „Neocep-

Das ist das Credo der Mitglieder der „Open Industry 4.0 Alliance“, die auf Basis existierender Standards wie

**Die offene Architektur der Open Industry 4.0 Alliance erfüllt alle Anforderungen der Prozessindustrie.**  
Matthias Altendorf, CEO, Endress+Hauser

I/O Link, OPC UA und RAMI ein sogenanntes Open Industry 4.0 Framework für die Gesamtstrecke vom Objekt in der Werkhalle bis zum Service schaffen wollen. Es soll damit ein Baukasten modularer, kompatibler und skalierbarer Lösungs- und Dienstleistungskomponenten entstehen. „Die offene Architektur der Open Industry 4.0 Alliance erfüllt alle Anforderungen der Prozessindustrie“, sagt Matthias Altendorf, CEO der Endress+Hauser Gruppe, dazu. „Sie baut auf Standards auf, sorgt für Transparenz über alle Geschäftsprozesse hinweg und garantiert die Integrität der Systeme. Damit können Betreiber von verfahrenstechnischen Anlagen das Potenzial der Industrie 4.0 heben.“

Die Anbindung an das Lösungsportfolio von SAP gewährleistet die Integration der Geschäftsprozesse eines Unternehmens sowie die Kollaboration mit Partnern über Firmengrenzen hinweg. Die offene Architektur stellt die einfache Anbindung

**Vier Bausteine für Industrie 4.0**

Das offene, standardbasierte Angebot der Open Industry 4.0 Alliance besteht aus den vier Bausteinen Device Connectivity, Edge, Operator Cloud und Cloud Central plus zugehöriger Dienstleistungen und ist für Unternehmen jeder Größe interessant. Device Connectivity stellt die Verbindung zu den Maschinen und Sensoren her. Die Edge ist der zentrale Knoten für alle wichtigen und lokal notwendigen Funktionen in der Fabrik. Die Operator Cloud ist der zentrale Knoten im Unternehmen. Sie hat einen offenen Layer und unterstützt alle unternehmenszentrischen Funktionen und Applikationen. Cloud Central schließlich ermöglicht den bi-direktionalen Austausch von Daten (insbesondere Stammdaten, aber auch Messdaten aus einer Kalibrierung) und Informationen (z.B.

weiterer Systemlandschaften sicher. „Der entscheidende Vorteil für alle Kunden der Allianz besteht darin, dass sie über relevante Daten in all ihren Anlagen verfügen sowie kompatible Lösungen mit entsprechend höherer Anlageneffizienz nutzen

**Firmen aus vielen Branchen profitieren von dem Umsetzungsversprechen der Allianz.**  
Hala Zeine, President Digital Supply Chain and Manufacturing, SAP

als wichtigen Erfolgsfaktor für den Wirtschaftsstandort Deutschland zu erreichen. Der Hub soll Start-ups gezielt mit Unternehmen und Wagniskapitalgebern zusammen bringen und bietet Coachings an, sodass innovative Technologien und Dienstleistungen schneller auf den Markt gebracht werden können.

Hans-Ulrich Engel, Finanzvorstand BASF, äußert sich dazu: „Für BASF ist die Förderung digitaler Innovationen in der chemischen

tion – ein Corporate Start-up der Pepperl+Fuchs Gruppe – arbeitet bereits gemeinsam mit BASF und SAP an Connectivity-Lösungen für die Automatisierungstechnik in der Chemie“, betont Gunter Kegel, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Pepperl+Fuchs Gruppe.

Und Luka Mucic, Finanzvorstand SAP, bekräftigt: „Innovation gelingt immer dann, wenn in einem vernetzten Entwicklungsprozess möglichst viele verschiedene Ideen und Per-

**Die Allianz garantiert das ausgewogene Verständnis von Offenheit und Sicherheit der Architektur.**  
Thorsten Pötter, Chief Digital Officer, Samson

können. So erreichen sie ihre Digitalisierungsziele schneller“, erklärt Hala Zeine, President Digital Supply Chain and Manufacturing bei SAP. Auch Samson sieht die offene Allianz als wichtige Digitalisierungsoption, um einen Mehrwert bei seinen Kunden zu realisieren. Das

technische Dokumentationen oder Reparaturanleitungen) über Unternehmensgrenzen hinweg.

Volker Oestreich, CHEManager

- www.5-ht.com
- www.openindustry4.com