

Selbststeuerung in Logistik

Allbewegt

Wenn der Geist der Neuzeit, wie Heidegger schrieb, in der totalen Mobilmachung seine Vollendung findet, dann hat er in der Logistik seinen zentralen Agenten. Dem Logistiker ist es professioneller Selbstzweck, Dinge in Fluss zu bringen, bis hin zur Tendenz, allem, was statisch verharrt, das Existenzrecht abzustreiten. Der naturwissenschaftliche Drang zur Mobilisierung von Natur trifft sich hier mit dem ökonomischen Interesse an der Warenzirkulation. Die in die Mikrostrukturen der Dinge dringenden Technowissenschaften eröffnen dem Mobilisierungstrieb heute eine weitere Ebene. Dass Kommunikation den Austausch von Informationen und Logistik die Zirkulation von materiellen Gütern meint, ist keine Selbstverständlichkeit mehr, seit die smarten Objekte der künstlichen Intelligenz den Informationsaustausch bis in die unlebte Dingwelt verlängern.

Das Internet der Dinge, 2005 auf dem Weltgipfel der Informationsgesellschaft visionär verkündet, ist ein weiterer Schritt auf dem Weg zur Allbewegtheit und Allvernetztheit der Gegenstandswelt. Mittels der RFID-Technologie soll alltäglichen Dingen von der Zahnbürste bis zum Kühlschrank nicht nur eine Art Intelligenz eingehaucht werden, die es ihnen nicht nur ermöglicht, sich ihrem Benutzer und untereinander mitzuteilen. Die begabten Objekte sollen auch ihren Transport selbst übernehmen, über ihre Position und ihr Ziel stets informiert alle logistischen Weggabelungen passieren, ohne dass ein übergreifendes Steuerungsorgan ihren Parcours lenken müsste. Ganz nach dem Prinzip der Schwarmintelligenz träten lautere kleinere Intelligenzen an die Stelle einer großen Steuerungskraft. Schön wäre das Paket, das sich von selbst verschickt.

So weit ist es aber noch nicht, und fraglich, ob es so weit kommen wird. Was die Utopien, die sich um das Internet der Dinge herumlagern, nicht daran hindert, das neue Netz mit den handelsüblichen Anthropomorphismen auszuschnücken. Die Rede ist von entscheidungsfreudigen Dingen, mit einem kaum bremsbaren Bewegungsdrang ausgestattet und von einem unstillbaren Kommunikationsbedürfnis beseelt. Kaum dass sich noch ein Unterschied zwischen Ding- und Datenverkehr ausmachen ließe.

Auf einem Vortrag in Paderborn brachte der Kölner Medienwissenschaftler Christoph Neubert diese Tendenz zur Selbststeuerung und Vernet-

zung in der modernen Logistik, die im Internet der Dinge kulminiert, in die Form einer originellen Genealogie. Neubert ließ diese Passage im frühen zwanzigsten Jahrhundert beginnen, als der Japaner Sakichi Toyoda mit der Erfindung eines automatischen Webstuhls, der sich selbst ausschalten konnte, sobald ein Faden riss, der Kybernetik zum Einzug in die Webstuhltechnik verhalf. Den nächsten Schritt leitete Toyoda ein – inzwischen zu jenem Autobauer geworden, als den man ihn heute kennt –, als er den Betrieb seiner Werkstätten nach dem Prinzip der schlanken Produktion überholte, das auch in westliche Logistiktheorien einging. Dabei fand Toyota gerade nicht im herrschenden Paradigma der Fordschen Massenanfertigung mit ihren großen Lagerbeständen und ihrer zentralen Steuerung sein Vorbild. Die Japaner wollten die Lager lieber klein und die Produktion flexibel halten. Dieses Prinzip sah man im amerikanischen Supermarkt verkörpert, der Verkäufer und Käufer voneinander löste und das Lager fast verschwinden ließ.

In den Werkshallen von Toyota hielt so ein System Einzug, das die fordistische Zentralperspektive verabschiedete und den Arbeiter in seinem Bereich zur relativ frei waltenden Instanz machte. Anders als am Fordschen Fließband, wo ein Arbeitsschritt direkt in den nächsten übergeht, musste bei Toyota der nachgelagerte Vorgang beim vorherigen die Teile entnehmen. Das machte gegenläufig zum Materialfluss einen Informationsfluss nötig. Toyota führte dazu das Kanban-System ein, das jedes Teil der Produktionskette mit einem Schild ausstattete, das seinen Status verzeichnete. Anzeigetafeln in den Werkshallen, die jedem Arbeiter erlaubten, die Fertigung zu stoppen, brachten weitere Unabhängigkeit und schrieben den Selbstabschaltmechanismus des Webstuhls fort.

Das Internet der Dinge treibt die Autonomisierung und Vernetzung weiter voran. Der RFID-Chip beerbt das Schild des Kanban-Systems. Die künstliche Intelligenz, die ihm implantiert ist, soll ihn zum eigenständigen Datenverarbeiter machen, der nicht mehr Systemarchitekturen gehorcht, sondern diese für seine Zwecke umgestaltet.

Dass Material und Information dabei restlos ineinander aufgehen, dürfte zu den Mythen gehören, die immer wieder produziert werden, um technischen Visionen Echoraum und Fördergelder zu schaffen. Und dass selbstlernende Automaten, die sich nach Schwarm- und Ameisenalgorithmen ohne Blick für ihre übergeordnete Struktur bewegen, Gefahr bringen können, dafür hatte schon Norbert Wiener, der Vater der Kybernetik, einen wachen Blick. Logistische Objekte werden wohl auch in Zukunft nicht smart genug sein, um Technorationalität und diskursive Vernunft in sich zu vereinen. Auch Pakete, die sich selbst verschicken, wollen noch gepackt werden. THOMAS THIEL