Wenn KI ohne Augenmerk auf Koordinationsstrukturen eingeführt wird

Ein Kommentar des **Institute for Collaboration Architecture** zum Whitepaper „Einführung von KI in Unternehmen" des **Zentrums für Künstliche Intelligenz in MV**

Anke Holst, Institute for Collaboration Architecture, 2026

Das Zentrum für Künstliche Intelligenz in MV hat in seiner Whitepaper-Serie einen hilfreichen Überblick über die Voraussetzungen und Phasen der KI-Einführung in Unternehmen veröffentlicht. Die fünf genannten Voraussetzungen — Unternehmensstrategie, Veränderungsbereitschaft, Ressourcen, Daten und Fachwissen — bilden einen soliden Rahmen. Wir möchten diesen Rahmen um eine Perspektive ergänzen, die in der aktuellen Diskussion um KI-Einführung häufig fehlt: die Koordinationsinfrastruktur, über die organisationales Wissen tatsächlich fließt.

Wo das Wissen für die KI herkommt

Das Whitepaper beschreibt unter „Daten", dass alle KI-Lösungen auf Daten basieren und diese verfügbar und von guter Qualität sein müssen. Das stimmt. Aber bevor Daten in ein KI-System gelangen, stellt sich eine grundlegendere Frage: Wer in der Organisation weiß, welche Daten wo entstehen, wie sie fließen und wo sie fehlen?

In den meisten Organisationen existiert das Wissen, das die tägliche Arbeit ermöglicht — Koordinationswissen, informelle Absprachen, das „Wer weiß was" — fast vollständig außerhalb jedes Systems. Es lebt in Köpfen, in Beziehungen, in informellen Strukturen. Susan Leigh Star und Anselm Strauss nannten diesen Mechanismus articulation work: die unsichtbare Arbeit, die formale Systeme überhaupt erst funktionsfähig macht (Star & Strauss, 1999). Diese Arbeit wird weder dokumentiert noch anerkannt. Sie verschwindet, wenn die Menschen gehen, die sie leisten.

Gerlach und Lange (2026) haben kürzlich in der Academy of Management Review gezeigt, dass KI-Systeme den Verlust von bereits erfasstem Wissen beschleunigen können, weil die menschliche Fähigkeit zur Pflege dieses Wissens durch Überautomatisierung verkümmert. Das ist die eine Hälfte des Problems. Die andere Hälfte: Das meiste Koordinationswissen wird nie erfasst — nicht weil die Werkzeuge fehlen, sondern weil die Infrastruktur, die das Erfassen ermöglichen würde, nicht gestaltet wurde (Holst, 2026).

Wenn KI-Systeme auf organisationales Wissen angewiesen sind, braucht die Einführung einen Schritt, der vor der Potentialanalyse liegt: das systematische Sichtbarmachen der vorhandenen Wissensflüsse und ihrer Lücken. Star (1999) nannte diesen methodischen Schritt infrastructural inversion — das Sichtbarmachen dessen, was normalerweise im Hintergrund arbeitet.

Veränderungsbereitschaft ist kein Change-Management-Problem

Das Whitepaper empfiehlt unter „Veränderungsbereitschaft" die frühzeitige Einbeziehung der Mitarbeiter und ein systematisches Change-Management. In der Praxis bedeutet das häufig: Die Entscheidung wird getroffen, die Lösung wird spezifiziert, und dann werden die Betroffenen „mitgenommen".

Die soziotechnische Systemtheorie hat seit Eric Trists Studien im britischen Kohlebergbau (Trist & Bamforth, 1951) etabliert, dass technische und soziale Systeme

gemeinsam gestaltet werden müssen — nicht nacheinander. Das Prinzip der *joint optimisation* besagt: Man kann Technologie nicht in eine Organisation einführen und erwarten, dass sich die menschliche Koordinationsschicht von selbst sortiert. Dieses Prinzip ist seit 1951 bekannt. Es wird täglich verletzt.

Aus unserer Forschung und Praxis wissen wir: Die Menschen, die einer Veränderung skeptisch gegenüberstehen, sind oft diejenigen, die das Problem am besten verstehen. Sie wissen, warum der aktuelle Prozess nicht funktioniert. Sie kennen die Workarounds, die die Organisation zusammenhalten. Sie wissen, an welchen Stellen ein neues System scheitern wird — nicht aus Widerstand, sondern aus Erfahrung.

Diese Menschen sind keine Veränderungshindernisse, die durch Change-Management überwunden werden müssen. Sie sind die wichtigste Informationsquelle für die Gestaltung der Lösung. In einem dokumentierten Fall überstiegen die Kosten eines einzigen unkoordinierten Prozesses, bei dem dieses Wissen nicht einbezogen wurde, 500.000 Euro. Die Gestaltungsarbeit, die dies verhindert hätte, hätte 25.000 Euro gekostet (Holst, 2026).

Der UX-Stratege Pavel Samsonov brachte es kürzlich auf den Punkt: Software ist ein Koordinationsproblem, und KI kann dabei nicht helfen — weil die Feedback-Schleifen des Entwicklungsprozesses durch Menschen laufen (Samsonov, 2026). Schnellere Artefakte zu produzieren war nie das Engpass. Das Engpass war immer das Verstehen des Problems. Oder wie Matthew Oliphant es formulierte: „Understanding is not a deliverable that photographs well. But it's the difference between building something people use and building something which only accomplishes having built it" (Oliphant, zitiert in Samsonov, 2026).

Die fehlende Schicht

Peter Drucker beschrieb 1959, dass Wissensarbeit grundlegend andere Organisationsstrukturen erfordert als manuelle Arbeit (Drucker, 1959). In *The Essential Drucker* formulierte er präzise: Prinzipien und Standards sagen einer Organisation, was sie nicht tun soll — nicht, was sie bauen soll. „These principles are not too different from the principles that inform an architect's work — they don't tell him what kind of building to build, they tell him what the restraints are" (Drucker, 2001).

Seit 1984 hat die CSCW-Forschung (Computer-Supported Cooperative Work) dokumentiert, wie Menschen in Organisationen zusammenarbeiten und welche Koordinationsanforderungen in verschiedenen Kontexten bestehen (Grudin, 1994; Greif, 2019). Die deutschsprachige CSCW-Tradition trug das 3K-Modell — Kommunikation, Koordination, Kooperation — als Rahmen für das Verständnis der unterschiedlichen Ebenen kollaborativer Arbeit bei (Teufel et al., 1995). Was diese Forschung nicht hervorgebracht hat: eine operative Methodik, mit der Organisationen ihre Koordinationsinfrastruktur gestalten können.

Das Whitepaper beschreibt einen Einführungsprozess, der dem Rahmen eines Bauprojekts ähnelt: Entscheidungsfindung, Spezifikation, Realisierung, Einführung. Was in diesem Rahmen fehlt, ist die Infrastruktur dazwischen — die Strukturen, die dafür sorgen, dass Wissen von den Menschen, die es haben, dorthin gelangt, wo es gebraucht wird.

In der physischen Architektur ist das selbstverständlich: Niemand baut ein Gebäude, ohne die Leitungen zu planen, die es bewohnbar machen. In der organisationalen Architektur fehlt diese Schicht fast immer. Prozessstandards wie BPMN, CMMN und DMN beschreiben, wie Abläufe dokumentiert werden sollen. IT-Architektur definiert, welche Systeme miteinander kommunizieren. Business Architecture modelliert Fähigkeiten und Wertströme auf strategischer Ebene. Aber die operative Koordinationsinfrastruktur — die Strukturen, über die Wissen im Alltag fließt — wird nicht gestaltet. Sie ist die Lücke, die seit 65 Jahren zwischen Druckers Diagnose und der organisationalen Praxis besteht.

Was das für die KI-Einführung in MV bedeutet

KI in eine Organisation einzuführen, deren Koordinationsinfrastruktur nicht gestaltet ist, heißt den Wagen vor das Pferd zu spannen. Die Technologie kann nur leisten, was die darunterliegende Infrastruktur ermöglicht. Ohne ein Verständnis davon, wie Wissen tatsächlich fließt — nicht wie es fließen sollte, sondern wie es heute fließt — kann nicht sinnvoll entschieden werden, wo KI einen Beitrag leisten kann und wo die Voraussetzungen dafür erst geschaffen werden müssen.

Die gegenwärtige Förderlandschaft erschwert diese Reihenfolge. Es gibt Mittel für KI-Einführung, für Digitalisierung, für Technologietransfer. Was es nicht gibt, weil wir dafür keine allgemeingültige Begrifflichkeit haben (Design hat in der Praxis für diese Arbeit noch nie funktioniert:) Förderung für die vorgelagerte Frage, ob die organisationale Infrastruktur vorhanden ist, die diese Technologien nutzbar macht. Das Ergebnis ist vorhersehbar: Organisationen investieren in Werkzeuge und wundern sich, dass die Werkzeuge nicht das leisten, was versprochen wurde: weil die Infrastruktur fehlt, in die sie eingebettet werden müssten.

Die fünf Voraussetzungen des Whitepapers sind der Wagen. Die Koordinationsinfrastruktur ist das Pferd. Ohne sie bewegt sich der Wagen nicht.

Literatur

Drucker, P.F. (1959). *Landmarks of Tomorrow.* Harper & Brothers.

Drucker, P.F. (2001). *The Essential Drucker.* Harper Business.

Gerlach, J.P. & Lange, D. (2026). „Fading Memories: The Role of Machine Learning in Organizational Knowledge Depreciation." *Academy of Management Review.*

Greif, I. (2019). „How We Started CSCW." *Nature Electronics,* 2, 132.

Grudin, J. (1994). „Computer-Supported Cooperative Work: History and Focus." *Computer,* 27(5), 19–26.

Holst, A. (2026). „Before the Container: Why Organisations Keep Losing Knowledge They Never Had." Institute for Collaboration Architecture.

Samsonov, P. (2026). „Software is a coordination problem. AI can't help you with that." *The Product Picnic,* 13. März 2026. https://productpicnic.beehiiv.com/p/software-is-a-coordination-problem-ai-can-t-help-you-with-that

Star, S.L. (1999). „The Ethnography of Infrastructure." *American Behavioral Scientist,* 43(3), 377–391.

Star, S.L. & Strauss, A.L. (1999). „Layers of Silence, Arenas of Voice: The Ecology of Visible and Invisible Work." *Computer Supported Cooperative Work,* 8, 9–30.

Teufel, S., Sauter, C., Mühlherr, T. & Bauknecht, K. (1995). *Computerunterstützung für die Gruppenarbeit*. Addison-Wesley.

Trist, E.L. & Bamforth, K.W. (1951). „Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting." *Human Relations,* 4(1), 3–38.

Das Institute for Collaboration Architecture erforscht und entwickelt Methoden zur nutzerzentrierten Gestaltung von Koordinationsinfrastruktur in Organisationen. Das Institut befindet sich in der Gründungsphase als eingetragener Verein mit Sitz in Rostock. Weitere Informationen auf https://incolarc.com.