



Mehr Innovationskraft durch Selbstorganisation

Der Innovationsbereich der Bundesdruckerei hat sich als Zellenorganisation neu aufgestellt. Das Beispiel zeigt, wie Selbstorganisation in einem 60-köpfigen Team Eigenverantwortung, Zusammenarbeit und Anpassungsfähigkeit stärken kann, ohne dabei die Steuerbarkeit zu verlieren.

Von Jörg Fischer, Maika Hahne-Wiley, Josephine Charlotte Hofmann, Felix Nadoln und Clemens Striebing

● Die Bundesdruckerei, ein Technologieunternehmen des Bundes, hat ihren Bereich „Innovations“ in den vergangenen zwei Jahren schrittweise von einer klassischen projekt- und hierarchiebasierten Organisation auf ein zellbasiertes Modell umgestellt. Gemeint sind kleine, weitgehend autonome Einheiten mit klaren Aufgaben, die eigenverantwortlich arbeiten und nah an Themen, Projekten oder Kunden und Kundinnen organisiert sind.

Die Entscheidung für die Umstellung auf eine Zellorganisation war damals durch verschiedene Entwicklungen verursacht. Zum starken personellen Wachstum kam der Anspruch, schneller, kundennäher und experimentierfreudiger zu werden, ohne dabei die Qualitätsanforderungen in sicherheitskritischen Domänen zu vernachlässigen. Zudem ist die Innovationsarbeit bei der Bundesdruckerei

von gelebter Ambidextrie geprägt – also von der Fähigkeit, zwei unterschiedliche Logiken gleichzeitig in Einklang zu bringen: Die Mitarbeitenden müssen einerseits neue Ideen in frühen Explorationsphasen entwickeln, andererseits kundenfinanzierte Entwicklungsprojekte umsetzen. Diese Doppelperspektive erfordert ein flexibles Organisationsdesign.

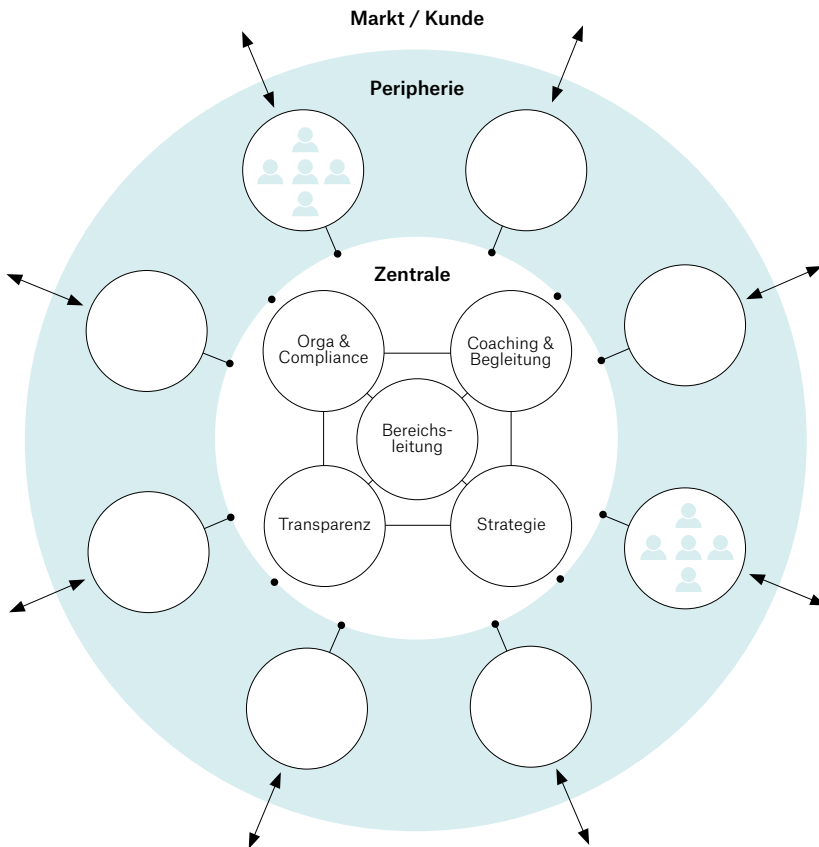
Prinzipien und Praxis der Zellorganisation

Im Innovationsbereich der Bundesdruckerei ist die Zellorganisation in periphere und zentrale Einheiten gegliedert: Während die peripheren Zellen an Markt- und Projektthemen arbeiten, unterstützen zentrale Zellen sie als interne Dienstleister. Dabei gelten vier Grundprinzipien:

1. Eigenverantwortung – Entscheidungen fallen möglichst nah an der Arbeit
2. Selbstbestimmung – Teams gestalten ihre Prozesse selbst
3. Dienstleistung statt Vorgabe – zentrale Zellen unterstützen die Wertschöpfung
4. die Möglichkeit von Mehrfachzugehörigkeiten – Mitarbeitende können in mehreren Zellen mitwirken

So können Arbeitsweisen, Prioritäten und Ergebnisse in hohem Maß dezentral gestaltet werden. Das zugrunde liegende Modell wurde aus dem BetaCodex an die Anforderungen eines Bundesunternehmens angepasst – etwa an klare Führungszuständigkeiten, Sicherheits- und Compliance-Vorgaben, Mitbestimmungsprozesse und die Anbindung an bestehende Konzernstrukturen. Deshalb gibt es auch eine Bereichsleitungszelle, in der disziplinarische Aufgaben und zentrale

Abbildung 1: Zellenstrukturierung im Bereich „Innovations“



Die Abbildung zeigt die drei Sphären der neuen Zellenstrukturierung: Markt steuert Peripherie, Zentrale unterstützt die Wertschöpfung.

Quelle: Fraunhofer IAO/Bundesdruckerei 2026

Schnittstellen zur Gesamtorganisation gebündelt sind.

HR-bezogene Themen wie Weiterbildung, Mitarbeitendenentwicklung sowie die Weiterentwicklung von Jobarchitekturen und Laufbahnen bearbeiten im Innovationsbereich eigene zentrale Zellen (siehe Abbildung eins). Während der Pilotphase stimmen sie sich dazu eng mit den HR-Verantwortlichen der Bundesdruckerei ab, damit Schnittstellen zu Personalentwicklung, Rollenmodellen und Karrierepfaden frühzeitig sichtbar werden und tragfähige Lösungen entstehen.

Die Umstellung auf die Zellorganisation erfolgt derzeit noch in einer vom Fraunhofer IAO begleiteten Experimentierphase, die Ende 2026 abgeschlossen

sein wird. Dem Fraunhofer IAO kommt dabei die Aufgabe einer moderativ-konzeptionellen Begleitung als auch einer kontinuierlichen Evaluation zu. Im Fokus der Evaluation steht die Frage nach der Stärkung von Selbstwirksamkeit und Innovationsfähigkeit.

Das Vorgehen: Partizipativ und lernorientiert

Der Transformationspfad von der Projekt- in die Zellorganisation war und ist bewusst partizipativ und iterativ angelegt. Nach der Grundsatzentscheidung für das Zellprinzip wurden zentrale Gestaltungsfelder identifiziert – Führungsverständnis, Mitgliedschaften, Zusammenarbeit

und Entscheidungen, Schnittstellen, Ressourcen, Kommunikation – und in einem Mitarbeitendenboard bearbeitet. Dieses Gremium entstand über freiwillige Selbstnennung und diente als Entwicklungs- und Legitimationsraum für die konzeptionelle Ausarbeitung der Zellorganisation bei Innovations. Mit 12 bis 15 Personen war es klein genug, um einen engen Austausch und eine effektive Arbeitsfähigkeit zu ermöglichen, und groß genug, um die Sichtweisen der unterschiedlichen Beschäftigten des Bereichs zu repräsentieren.

Im Mitarbeitendenboard wurde als wichtigstes Arbeitsergebnis eine schlanke, lebende Zellcharta erstellt. Diese Charta ist die gemeinsam formulierte „Verfassung“ der Zellorganisation, mit klaren Prinzipien und Mindestregeln. Sie bündelt unter anderem die geltenden Vorgehensweisen zur Entstehung, Entwicklung und Auflösung von Zellen, Entscheidungswege, Konfliktklärung, Rollenverständnisse, Retrospektiven und den Anspruch an Transparenz. Die Erarbeitung zog sich über mehrere Monate. Das Fraunhofer IAO hat diesen Prozess in seiner Rolle als wissenschaftliche Begleitung moderiert und in Teilen textlich unterstützt. Die aus diesem Prozess hervorgegangene erste Version der Zellcharta bildete einen ersten, gut sichtbaren Meilenstein auf dem Weg in die Zellorganisation. Sie ist bis heute Ausgangspunkt für kontinuierliches Lernen. Mittlerweile liegt eine zweite, überarbeitete Fassung vor, die noch prägnanter formuliert ist.

Damit die Prinzipien der Zellcharta im Alltag präsent bleiben, macht das Innovations-Team sie durch sichtbare Elemente und kreative Erinnerungshilfen erlebbar. Dazu gehören etwa umgestaltete Filmplakate in den Fluren des Innovationsbereichs („Möge die Selbstbestimmung mit Dir sein!“) oder ein Süßigkeitenautomat, der mit einem kurzen Quiz zur Zellcharta verbunden ist.

Mit dem Inkrafttreten der Zellcharta entstand ein Zellenboard, in dem Vertretende aller Zellen zusammenkommen. Die Besetzung rotiert bewusst, um Verantwortung breit zu verteilen und informeller Machtkonzentration vorzubeugen. Zugleich entstanden neue Austausch- und Lernformate: wöchentliche Bereichs-Jourfixe für die laufende Abstimmung, eine Zellsprechstunde als unkomplizierter Ort für Fragen und Unterstützung

sowie vierteljährliche Inno-Workshops und thematische Arbeitstage, die von Mitarbeitenden selbst gestaltet werden. So entstehen Räume, in denen nicht nur das Tagesgeschäft koordiniert, sondern auch Zusammenarbeit reflektiert, Erfahrungen geteilt und gute Lösungen im Bereich verbreitet werden. Charakteristisch für all diese Formate ist, dass sie inhaltlich und moderativ stark von den Mitarbeitenden selbst getragen werden, also ganz im Sinne der Zellorganisation.

Die wissenschaftliche Begleitung durch das Fraunhofer IAO versteht sich von Beginn an nicht nur als Beobachtung, sondern als Teil eines lernenden Veränderungsprozesses. In kurzen Pulsbefragungen und regelmäßigen Online-Erhebungen wird deshalb fortlaufend erhoben, wie die Mitarbeitenden den Wandel erleben – etwa mit Blick auf Veränderungszufriedenheit, Teamklima, die Balance zwischen Exploration und Verwertung sowie ihr psychologisches Empowerment. Mit der Einführung der Zellcharta im September 2024 startete eine breit angelegte Befragung, die bis März 2026 bereits vier Messzeitpunkte umfasste.

In Abbildung zwei ist nachgezeichnet, wie die Beschäftigten die Einführung der Zellorganisation erlebt haben. Die Zufriedenheit mit dem Veränderungsprozess war über den gesamten Zeitraum konstant hoch. Das ist interessant, da üblicherweise in Veränderungsprozessen von einer Phase mit Unsicherheit, Widerstand, Frustration oder Leistungsabfall nach einer Veränderungsankündigung ausgegangen wird. Diese klassische Sichtweise wird heutzutage in der Forschung kritisch hinterfragt. Unsere Daten zeigen zudem, dass das Bewusstsein für das Arbeiten in der Zellorganisation erst nach einem Jahr wirklich breit in der Belegschaft angekommen war.

Herausforderungen und Erkenntnisse

Die Einführung der Zellorganisation ist kein linearer Umbau, sondern ein fortlaufender Entwicklungsprozess. Der Anspruch, mehr Autonomie, individuelle Einflussmöglichkeiten sowie tragfähige Kommunikations- und Koordinationswege zu schaffen, bringt intensive Diskussionen sowie wiederkehrende Anpassungen mit sich und verlangt den Mitarbeitenden eine kontinuierliche

individuelle Weiterentwicklung ab. Die Selbstorganisation eines Teams oder einer ganzen Abteilung ist insofern nie endgültig „fertig“, sondern muss kontinuierlich überprüft, ggf. angepasst und weiterentwickelt werden. Inzwischen arbeiten alle Mitarbeitenden mehr oder weniger in der neuen Logik. Was haben wir in diesem Prozess gelernt?

Balance von Selbstorganisation und Unterstützung

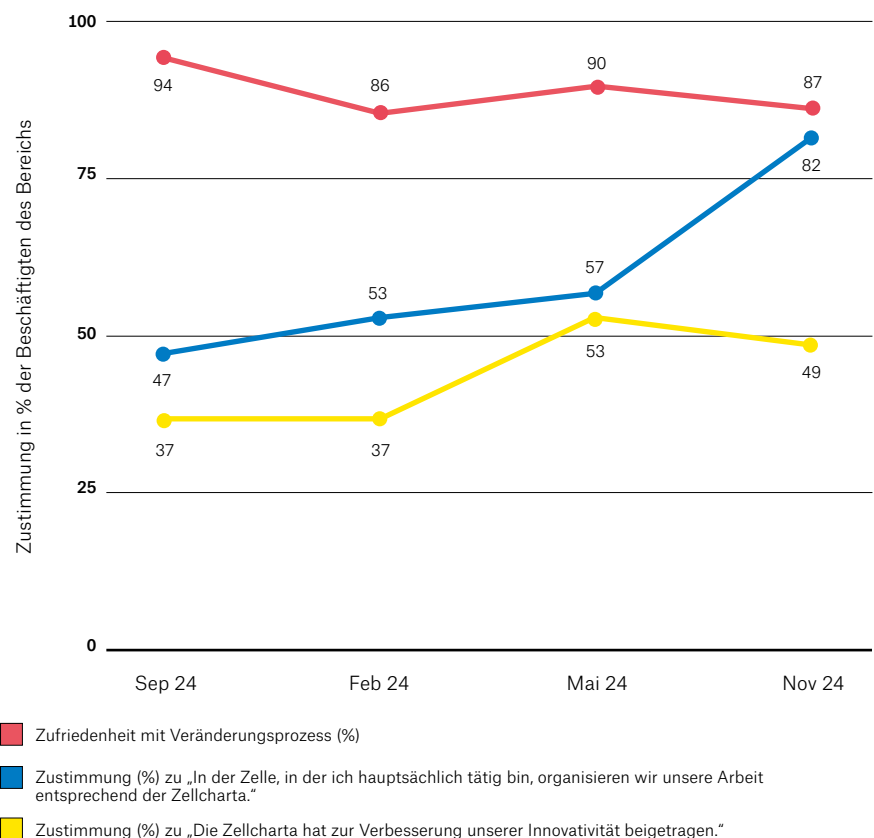
Selbstorganisation führt sich nicht von allein ein. Ohne die dauerhafte Moderation, das Treiben durch die Bereichsleitung, die Transparenz-, Coaching- und

Strategiezeile sowie die externe Unterstützung hätte der Umbau im laufenden Betrieb deutlich länger gedauert. Das erzeugt einen scheinbaren Widerspruch: Wie viel Anleitung ist vereinbar mit Selbstorganisation? Die Antwort im Projekt: so viel wie nötig, so wenig wie möglich. Wichtig sind eine hohe Transparenz über den Umbau des Bereichs herzustellen und Entscheidungen immer wieder an die Teams selbst zurückzugeben.

Ziele und Leistung

In der Literatur werden Zielklarheit und klare Erwartungen, bestenfalls in Form von Key-Performance-Indikatoren, im-

Abbildung 2: Transformationserfolg aus Sicht der Beschäftigten



Die Zufriedenheit mit dem Veränderungsprozess bleibt über alle vier Erhebungen hinweg hoch; zugleich steigen die Zustimmung zur gelebten Zellcharta und die wahrgenommene Förderung der Innovationsfähigkeit. Dargestellt sind zusammengefasste zustimmende Ausprägungen von Likert-skalierten Items. Die Daten stammen aus vier unabhängigen Querschnitterhebungen, nicht aus einem Längsschnitt; die Fallzahlen variieren je Item und Messzeitpunkt (N = 38, 43, 38 und 38).

mer wieder als Grundvoraussetzung für selbstorganisiertes Arbeiten hervorgehoben. Das funktioniert für F&E-Teams nur begrenzt. Innovation muss auch lange Geld kosten dürfen, bevor sie sich auf mehr oder weniger vorhergesehene Weise dann rentiert. Wo Ziele nicht top-down vorgegeben werden, müssen sie in Gesprächen ausgehandelt, operationalisiert und regelmäßig überprüft werden, auch mit kritischem Feedback, Klärung von Erwartungen und Umgang mit Kundenrückmeldungen.

Das verlangt Führungsarbeit auf Ebene jeder einzelnen Zelle und ausgeprägte Kommunikations- und Konfliktkompetenzen. Besonders anspruchsvoll ist das in ambidextren Kontexten, in denen radikale Ideen erprobt und gleichzeitig auftragsbezogene Projekte zuverlässig geliefert werden sollen. Eine reine Leistungsorientierung über die Steuerung und Messung mittels Key Performance

Indicators (KPIs) ist kein Treiber für Innovation. Es besteht die Gefahr einer KPI-Falle. Wahre Innovation entsteht dort, wo Leistung gefordert und Experimentierfreude gefördert wird.

Ressourcen und Prioritäten

In einer fluiden und mitarbeitendengesteuerten Organisation treten naturgemäß Ziel- und Ressourcenkonflikte auf. Wer arbeitet wo mit? Wie viele parallele Zellenzugehörigkeiten sind sinnvoll? Gründen wir wirklich die neue Zelle zu einem Zukunftsthema? Mehrfachzugehörigkeiten erhöhen die Flexibilität, aber auch die Komplexität der Koordination der vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen. Daher ist eine zellenübergreifende Koordination nötig. Die Kompetenz, den Zellen Vorgaben und Grenzen in Bezug auf die ihnen zur Verfügung stehenden Mittel zu machen, benötigt klare Mandate. Die

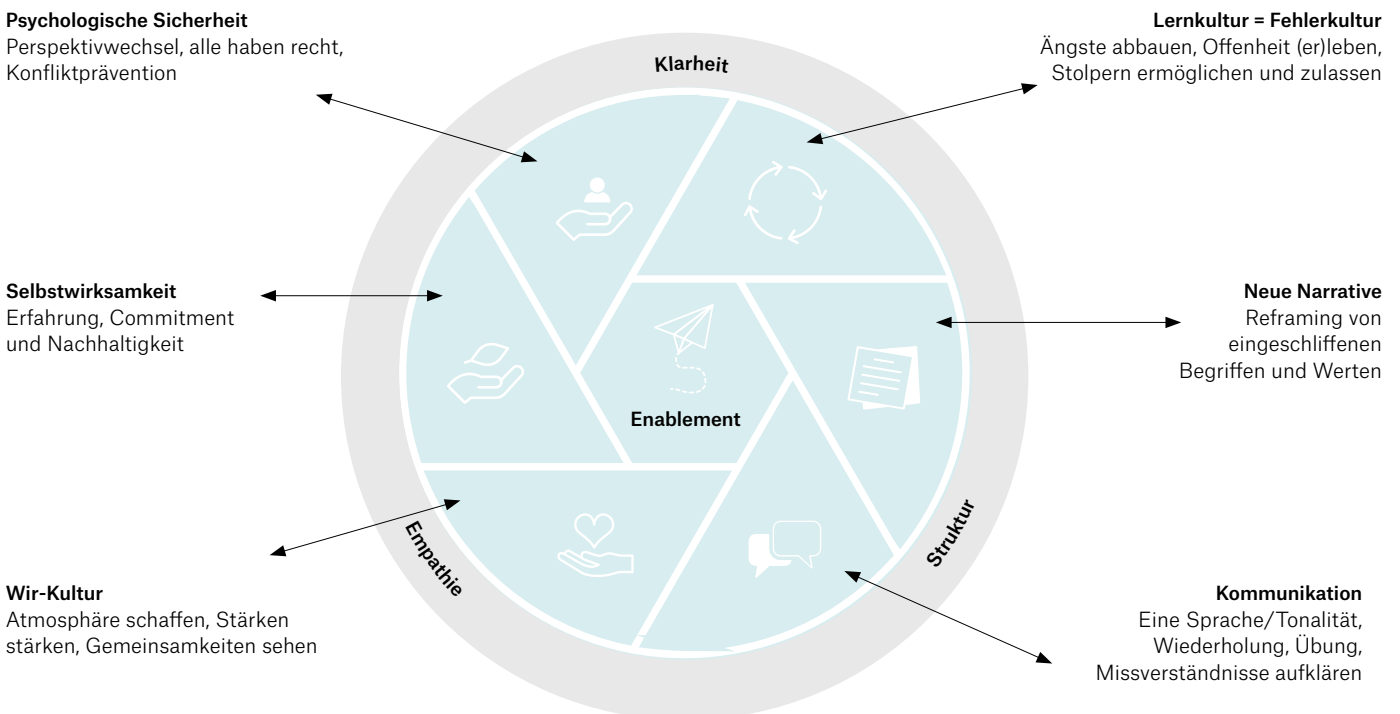
Praxis zeigt, dass es zu dieser Mandatierung und ihrer verantwortlichen Umsetzung unterschiedliche Ansichten gibt. Es handelt sich um einen gemeinsamen Entwicklungsprozess, bei dem aus Sicht mancher Beschäftigten viel für sie auf dem Spiel steht.

Schnittstellen

Disziplinarische Themen (Vergütung, Personalgespräche, Beförderung) werden in einer Bereichsleitungszelle gebündelt; gleichzeitig müssen Jobfamilien, Titel und Karrierelogiken mit dem Konzernrahmen kompatibel bleiben. Deren Ausgestaltung erfolgt in diesem letzten Projektjahr.

Es zeichnet sich ab, dass Entwicklungspfade in der Zellorganisation anderen Logiken folgen werden als klassische Ansätze der Führungskarriere. So wird aktuell überlegt, Karrierewege für unterschiedliche Arten von Expertise und

Abbildung 3: Erfolgskritische Komponenten der Mitarbeitendenbegleitung



Verantwortung zu schaffen, beispielsweise neben der Personalführung bei der Projektverwaltung, der Personalentwicklung oder fachlichen Themen.

Kultur und Kompetenzen

Selbstorganisation ist lernintensiv. Gerade technologieaffine Fachkräfte profitieren zwar von Autonomie, müssen aber auch „Arbeit an der Organisation“ leisten – Charta-Pflege, Retrospektiven, Communities of Practice kosten Zeit. Das kollidiert zum Teil mit über Jahrzehnten ausgeprägten Selbstbildern. Ohne explizite Planung und Anerkennung dieser Arbeit drohen Überlastung und Rückfall in alte Muster. Diese Arbeit muss erlernt, motiviert und auch zeitlich eingepreist werden.

Führung

Führung findet immer statt, auch wenn sie nicht in hierarchischen Positionen abgebildet ist. In der Praxis zeigte sich, dass die nicht vorab festgelegte Selbstregelung der Entscheidungsprozesse in den Zellen, Rollen im Mitarbeitenden- und im Zellboard oder bei der Moderation von Prozessen und Abstimmungsformaten zu Magneten für informelle Führung werden können. Um Machtkonzentration zu vermeiden, helfen Rotation, klare Amtszeiten, Delegationsregeln und transparente Entscheidungslogiken. Coaching-Angebote für situative Führung, Konfliktlösung und Priorisierung sind in der Anlaufphase besonders notwendig und wirksam.

Bilanz und Erfolgsfaktoren der Transformation

Die bisherige Bilanz ist insgesamt sehr positiv: Die große Mehrheit der Beschäftigten steht dem Wandel aufgeschlossen gegenüber, viele beobachten eine steigende Innovationsaktivität. Mehr als 60 Prozent der Mitarbeitenden geben an, dass die Zellcharta sie effizienter gemacht hat. Zugleich sprechen Publikationen, neue Zellgründungen und fachliche Erfolge für eine wachsende Dynamik und damit für den Kernantrieb der Organisationsentwicklung, Innovationsfähigkeit gezielt zu stärken und langfristig abzusichern. Es besteht zudem ein höheres Engagement: Unter den Mitarbeitenden ist mehr Mut zu beobachten. Die Forschenden fühlen sich motivierter und berichten von einem stärkeren Sinngefühl.

Die richtige Begleitung des Prozesses erwies sich als wichtiger als die reine Veränderung der Zusammenarbeit.

Welche Erfolgsfaktoren lassen sich daraus ableiten? Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass nicht allein die Veränderung der Struktur von Zusammenarbeit wichtig für das Gelingen der Zellorganisation ist, sondern vor allem die Art, wie der Veränderungsprozess gestaltet und begleitet wird. Im Zentrum steht dabei das Enablement der Mitarbeitenden. Damit meinen wir die bewusste Befähigung, Sicherheit und Orientierung zu schaffen, damit Selbstorganisation im Alltag tatsächlich wirksam werden kann.

Klarheit, Empathie und Struktur als Leitplanken

Die Leitplanken des Veränderungsprozesses zur Einführung selbstorganisierbaren Arbeitens im Bereich Innovations der Bundesdruckerei bildet der Dreiklang Klarheit, Empathie und Struktur. Klarheit schafft Orientierung über Ziele, Rollen und Spielregeln. Empathie hilft, unterschiedliche Perspektiven ernst zu nehmen, Spannungen aufzufangen und Veränderung als gemeinsamen Lernprozess zu gestalten. Struktur wiederum gibt dem Wandel Verlässlichkeit – durch wiederkehrende Formate, nachvollziehbare Prozesse und verbindliche Strukturen.

Auf dieser Grundlage werden weitere Erfolgsfaktoren wirksam, die in Abbildung drei überblicksartig dargestellt sind. Psychologische Sicherheit, damit unterschiedliche Sichtweisen eingebracht, Konflikte konstruktiv bearbeitet und Unsicherheiten offen angesprochen werden können. Selbstwirksamkeit, damit Mitarbeitende erleben, dass ihr Handeln etwas bewirkt und Veränderung mitgestaltet werden kann. Eine gelebte Wir-Kultur, die Zusammenarbeit, gemeinsame Stärke und Zugehörigkeit fördert. Ebenso wichtig ist eine Lern- und Fehlerkultur, die Offenheit ermöglicht, Ängste abbaut und Ausprobieren ausdrücklich zulässt. Hinzu kommen neue Narrative, also eine neue Sprache und neue Bilder für Zusammenarbeit, Verantwortung und Führung, die helfen, sich von alten Denkmustern zu lösen. Schließlich braucht es verständliche Kommunikation, die wiederholend und dialogorientiert ist, Missverständnisse aktiv aufgreift und Veränderungen immer wieder einordnet. ■■■

DR. JOSEPHINE HOFMANN, stellvertretende Forschungsbereichsleitende Fraunhofer IAO / Universität Stuttgart IAT

DR. CLEMENS STRIEBING, wissenschaftlicher Mitarbeiter Fraunhofer IAO / Universität Stuttgart IAT

JÖRG FISCHER, Bundesdruckerei, Bereich Innovations

MAIKA HAHNE-WILEY, Bundesdruckerei, Bereich Innovations

FELIX NADOLNI, Bundesdruckerei, Bereich Innovations