

Soziotechnisch verstetigte Erhebung zur Dynamik der Kreativitätsförderung im Arbeitskontext

Jan NIERHOFF, Thomas HERRMANN

*Institut für Arbeitswissenschaft, Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstraße 150, D-44801 Bochum*

Kurzfassung: Zur Unterstützung von, sich in agilen Arbeitskontexten befindlichen, Teams wurde ein sozio-technisches Instrument entwickelt, welches Kreativitäts-relevante Faktoren des Arbeitsklimas kontinuierlich reflektieren lässt. Als Basis dieser Reflektion dienen durch die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen gegebene Einschätzungen zu Themen wie Autonomie, Stress oder aktivierender Führung. Neben der Integration des Systems in den Arbeitsalltag bildete die Erhaltung der Akzeptanz gegenüber dieser kontinuierlichen Befragung die primäre Herausforderung. Ergebnis ist ein IT-gestütztes Befragungssystem, welches Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen eine hohe Selbstbestimmung über die Partizipation gewährt.

Schlüsselwörter: kontinuierliches Feedbacksystem, Kreativitätsklima, Quantified Us

1. Einleitung

Digitalisierung im Umfeld sowie im Inneren eines Unternehmens erfordert eine ständige Innovationsfähigkeit. Deren Voraussetzung sind nicht nur organisationale und kulturelle Maßnahmen, sondern auch ergänzende Komponenten auf der soziotechnischen Ebene, etwa elektronische Kommunikationsunterstützung, IT-basiertes Wissensmanagement, soziale Netzwerk-Systeme, etc. Eine weitere soziotechnische Komponente ist das kontinuierliche Feedback zur Innovationsfähigkeit und zum Kreativitätsklima eines Unternehmens.

Das Projekt „Kreativbarometer“ erarbeitete und evaluierte eine Software-gestützte Lösung für eine solche Feedback-Komponente (Nierhoff et al. 2012). Durch das wiederholte Stellen von Fragen zur Arbeitssituation werden kontinuierliche Erhebungen durchgeführt, sofern die behandelten Themen für die Veränderungen des Kreativitätsklimas aus der Sicht der Belegschaft relevant sind. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich unter den Bedingungen einer agilen Arbeitsorganisation mit häufig wechselnden Projekten und Teams das empfundene Arbeitsklima mit hoher Dynamik ändert. Daher ist eine kontinuierliche Befragung sinnvoll, bei der die Beantwortung einzelner Frageitems häufiger durch den Arbeitsplatzrechner angeregt wird. Die Beteiligung an einer solchen Befragung ist freiwillig und spiegelt auch die Bereitschaft wieder, das Innovationsvermögen eines Unternehmens regelmäßig zu reflektieren. Die langfristige Beteiligung hängt jedoch von drei wesentlichen Akzeptanzfaktoren ab:

- Die Zeit zwischen der Wiederholung eines Frageinhalts,
- die Menge der vom System eingeforderten Antworten
- die Situation in der ein Frage-Item angeboten wird.

Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde ein optimiertes Befragungssystem entwickelt, das

- den Beschäftigten Selbstbestimmung über die Teilnahmeghäufigkeit gewährt,
- es ermöglicht, den verschiedenen Fragen spezifische Frequenzen zuzuordnen,
- den Situationskontext auswertet, um Befragungszeitpunkte zu optimieren,
- die Art der Kontextauswertung anpassbar macht.

2. Messung der Innovationsförderlichkeit des Arbeitsumfelds

Die Aufgabe des entwickelten Systems ist nicht die Messung der tatsächlichen Innovationskraft eines Unternehmens, sondern des Grads der Innovationsförderlichkeit des Arbeitsumfelds aus der Sicht des Kreativitätsklimas. Diese Messung geschieht mit dem Ziel, etwaige Defizite frühzeitig zu erkennen und gegenwirken zu können. Einige Kreativitätsklima-relevante Faktoren gelten als träge: Wenige Ereignisse können dazu führen, dass die subjektive Wahrnehmung dieser Faktoren, wie z.B. Autonomie, sich ins Negative wandelt, einmal „am Boden“ braucht es dann viel Aufwand um den Eindruck wieder zum Positiven zu ändern (Amabile & Conti 1999). Dies macht eine kontinuierliche Reflektion in diesem Kontext erstrebenswert. Des Weiteren eignet sich ein feingranulares Monitoring des Arbeitsklimas als Begleitinstrument für Change-Prozesse, um den Erfolg von Verbesserungsmaßnahmen zu überprüfen.

Die von uns benutzte Operationalisierung des Kreativitätsklimas basiert auf validierten Instrumenten (Isaksen et al. 2001; Amabile et al. 1996; Brodbeck & Maier 2001; Lapierre & Giroux 2003) und adressiert die Dimensionen: Gemeinsame Vision, Autonomie, Kollegialität, Stress, Ideen, Herausforderung und Aktivierende Führung

Die Dimension Kollegialität beinhaltet beispielsweise die Fragen: „Ich fühle mich innerhalb meines Teams akzeptiert“ oder „Meine Arbeitskollegen unterstützen mich wenn ich einen Fehler gemacht habe“

Instrumente zur Messung des Kreativitätsklimas werden sporadisch eingesetzt oder in größer angelegte Mitarbeiterbefragungen integriert. Obwohl solche Befragungen heutzutage häufig online durchgeführt werden, sind sie als komplexe Projekte angesehen (Borg 2007) und zeigen Wiederholungsraten von durchschnittlich 1,5 Jahren mit Zeitdifferenzen zwischen Datensammlung und Ergebniskommunikation von mehreren Wochen bis Monaten (Hossiep & Frieg 2013). Denkt man an moderne agile Arbeitskontexte in denen, das Arbeitsklima prägende, Faktoren wie Projekte oder Teams häufig wechseln, erscheinen solche Abstraten als ungenügend.

3. Monitoring des Klimas durch konventionell gestaltete Längsschnittstudie

Um zu untersuchen wie sich das Kreativitätsklima mit höherer Frequenz messen lässt, wurde im Rahmen des Projekts „Kreativbarometer“ ein online Befragungssystem entwickelt. Dieses ermöglicht den Teilnehmern und Teilnehmerinnen einen Fragebogen verteilt über einen Zeitraum von ca. 2 Wochen einmal zu beantworten. Am Ende dieses Zeitraums werden die Ergebnisse publiziert und direkt ein nächster Befragungszyklus mit demselben Fragebogen gestartet. So entsteht ein Histogramm der untersuchten Dimensionen wie in Abbildung 1 dargestellt.

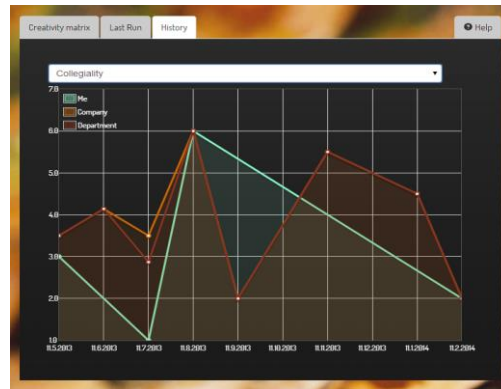


Abbildung 1: Zeitlicher Verlauf der Ergebnisse für die Dimension Kollegialität auf individueller, Team- und Unternehmensebene.

In Experimenten testeten wir dieses System mit 465 Nutzern und Nutzerinnen in 41 Teams aus 10 Unternehmen und sammelten über 68.000 Antworten. Das soziotechnische Rahmenkonzept ist im Anhang in Abbildung 3 dargestellt (in SeeMe-Notation, nach Herrmann et al. (1999)).

Während die quantitative Evaluation zeigte, dass sich der verfolgte Ansatz eignet um über den Zeitraum der Experimente ausreichend Antwort-Daten zu sammeln, offenbarten Interviews (n=12) ein Akzeptanzproblem gegenüber der Befragung: 9 Befragte können sich nicht vorstellen an der Befragung dauerhaft teilzunehmen. Die wiederholte Beantwortung der Fragen wurde als störend empfunden und mit lästigen Pflichten wie Hausaufgaben verglichen. Da durch ein System erzeugte Störungen negative Auswirkung auf die Wahrnehmung seiner Inhalte hat (Xia & Sudharshan 2002), ist Akzeptanz als kritischer Erfolgsfaktor für ein Befragungssystem zu bewerten. Als Akzeptanzbeeinflussende Defizite wurden identifiziert:

- Das System beachtet inter- und intrapersonelle Unterschiede der Teilnahmebereitschaft nicht. Die als akzeptabel angesehene Menge der zu gebenden Antworten ist ein individueller Wert, der sich mit der Zeit ändert.
- Fragen werden unabhängig von ihrem Inhalt mit derselben Frequenz wiederholt. Während einige Fragen, wie z.B. nach dem empfundenen Stress, sinnvoll in kurzen Abständen wiederholt werden können, frustriert die häufige Frage nach „stabileren“ Sachverhalten (wie z.B. der Ausstattung des Arbeitsplatzes) die Teilnehmer und Teilnehmerinnen.
- Situationen eignen sich unterschiedlich gut, um einen Nutzer oder eine Nutzerin um die Beantwortung einer Frage zu bitten.
- Durch das Befragungsdesign festgelegte Restriktionen. Durch die Länge des Befragungszyklus und die Größe des Fragebogens ergibt sich eine Partizipationsrate, die jeder Teilnehmer und jede Teilnehmerin erfüllen muss, um in die Ergebnisberechnung einbezogen zu werden. Durch diese Vorgabe fühlten sich einige User bevormundet.

4. Befragungssystem mit dynamischer Partizipationsrate und Item-spezifischen Frequenzen

Als Reaktion auf die Evaluationsergebnisse wurde ein neues Befragungsdesign entwickelt, welches es ermöglicht einzelne Frageitems mit spezifischen Wiederholungsraten auszustatten. Außerdem wurden die starren Befragungszyklen

zugunsten selbstbestimmter Teilnahmeraten aufgelöst. Implementiert wurde dies mithilfe des in Abbildung 2 dargestellten Relevanzkonzepts.

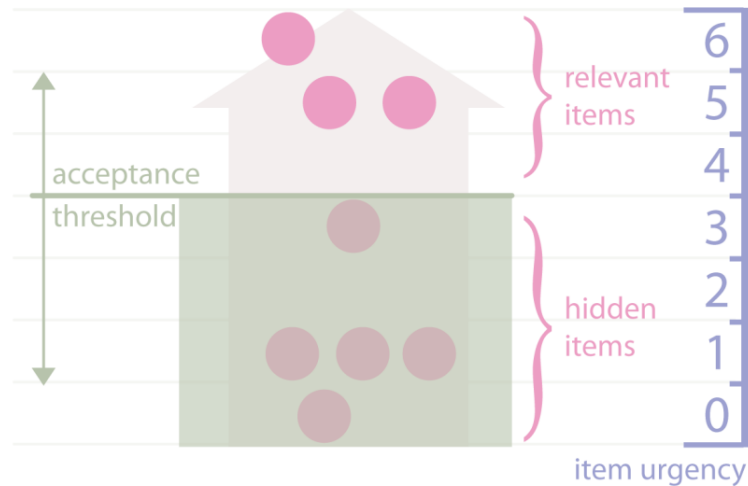


Abbildung 2: Nur eine Untermenge des Fragebogens gilt als ‚relevant‘ und wird dem Teilnehmer, bzw. der Teilnehmerin angeboten. Die Relevanz eines Frageitems hängt von der verstrichenen Zeit seit der letzten Beantwortung (Dringlichkeit/ urgency) und der aktuellen Bereitschaft des Users Fragen zu beantworten (repräsentiert durch den ‚acceptance threshold‘) ab.

Die Selbstbestimmung über die Teilnahmerate wird in Form des in Abbildung 2 dargestellten ‚acceptance thresholds‘ realisiert. Dieser ist sowohl durch User adaptierbar, indem Rückmeldungen des Users zur Menge der aktuell gestellten Fragen ihn erhöhen oder verringern, als auch adaptiv, indem eine Kontext Awareness Komponente des Systems ihn in Abhängigkeit von erkannten Situationen verändert (Nierhoff 2016). Der, die Befragung begleitende, sozio-technische Prozess (siehe Abbildung 3 im Anhang), hat sich in den durchgeführten Experimenten bewährt und bleibt unverändert. Als wichtige Elemente zur Erhöhung der Akzeptanz haben sich herausgestellt:

- Eine Diskussion der Frageitems vor Beginn der Befragung mit dem betroffenen Team oder Vertretern des Teams.
- Eine Anpassung des Wordings der Frageitems an den Team-spezifischen Jargon.
- Frühe Aufklärung der Teilnehmer und Teilnehmerinnen darüber wer, wann auf die Ergebnisse schaut.
- Transparenz über daraus abgeleitete Interventionen oder, falls keine durchgeführt wurden, eine Begründung dafür.
- Transparenz darüber, dass alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen, sämtliche sie betreffenden Ergebnisse sehen können und keine Informationen exklusiv für die Management-Ebene aggregiert werden.

5. Diskussion und Ausblick

Dieses Papier stellt eine IT-gestützte sozio-technische Komponente vor, welche Unternehmen befähigt das Innovationsklima kontinuierlich zu reflektieren. Als Input benötigt diese Komponente häufig wiederholte Einschätzungen der Mitarbeiter und

Mitarbeiterinnen zum aktuellen Arbeitsklima. Auch wenn Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen prinzipiell motiviert sind, diese Einschätzungen zum Wohle einer Verbesserung des Klimas preiszugeben, leidet eine, auf konventionellen Mechanismen von Mitarbeiterbefragungen basierende, kontinuierliche Sammlung der Einschätzungen unter einem Akzeptanzproblem.

Das in Abschnitt 4 vorgestellte Befragungssystem mit dynamischem Fragebogen und selbstbestimmter Partizipationsrate löst theoretisch diese Akzeptanzprobleme die durch die in Abschnitt 3 beschriebenen Experimente identifiziert wurden. Ob sich dies in der Praxis bewahrheitet muss noch gezeigt werden; momentan wird das System evaluiert. Des Weiteren befinden sich eine Smartphone Client App und ein Chatbot, der die Teilnahme an der Befragung via Messenger wie Whatsapp ermöglicht, in Entwicklung.

Die Identifizierung von Selbstbestimmung als kritischem Akzeptanzfaktor und die unternehmensorganisatorische Präferenz für eigenverantwortlich agierende Teams (Kirkman & Rosen 1999) brachte die Idee hervor das Konzept des ‚Quantified Self‘ auf die Ebene von Teams zu heben, zum ‚Quantified Us‘. In diesem Rahmen kann das vorgestellte System als bottom-up Instrument Teams befähigen, das Arbeitsklima eigenständig zu reflektieren. In Konsequenz, ist es ein Ziel, Software-gestütztes kollaboratives Fragebogendesign zu ermöglichen, um Teams die Möglichkeit zu geben über die untersuchten Inhalte des Monitorings flexibel zu entscheiden. Analog zum ‚Quantified Self‘ könnten sich dann Teams oder Organisationen in Communities miteinander verknüpfen um Maßnahmen und ihre Wirksamkeit zu vergleichen.

6. Literatur

- Amabile, Teresa M, Regina Conti, Heather Coon, Jeffrey Lazenby, and Michael Herron (1996). "Assessing the Work Environment for Creativity." *Academy of Management Journal* 39 (5): 1154–84.
- Amabile, T.M., and R. Conti (1999). "Changes in the Work Environment for Creativity during Downsizing." *Academy of Management Journal*, 630–640.
- Borg, Ingwer (2007). "Mitarbeiterbefragungen Als Führungsinstrument." In *Handbuch Unternehmenskommunikation*, 339–354. Springer.
- Brodbeck, Felix C., and Günter W. Maier (2001). "Das Teamklima-Inventar (TKI) Für Innovation in Gruppen." *Zeitschrift Für Arbeits-Und Organisationspsychologie* 45 (2): 59–73.
- Herrmann, T., M. Hoffmann, and K.U. Loser (1999). "Modellieren Mit SeeMe-Alternativen Wider Die Trockenlegung Feuchter Informationslandschaften." *Desel; Pohl; Schürr (Hrsg.): Modellierung* 99: 59–74.
- Hossiep, Rüdiger, and Philip Friege (2013). "Mitarbeiterbefragungen in Den 2000er Jahren: Eine Bestandsaufnahme." In *Handbuch Mitarbeiterbefragung*, 57–75. Springer.
- Isaksen, Scott G., Kenneth J. Lauer, Goran Ekvall, and Alexander Britz (2001). "Perceptions of the Best and Worst Climates for Creativity: Preliminary Validation Evidence for the Situational Outlook Questionnaire." *Creativity Research Journal* 13 (2): 171–184.
- Kirkman, Bradley L., and Benson Rosen (1999). "Beyond Self-Management: Antecedents and Consequences of Team Empowerment." *Academy of Management Journal* 42 (1): 58–74.
- Lapierre, Jozée, and Vincent-Pierre Giroux (2003). "Creativity and Work Environment in a High-Tech Context." *Creativity and Innovation Management* 12 (1): 11–23.
- Nierhoff, Jan (2016). "Cognitive Context Awareness - A Concept for Self-Determined Repetitive Data Collection within Surveys." Bochum: Ruhr-Universität Bochum.
- Nierhoff, Jan, Thomas Herrmann, and Michael Ksoll. (2012). "KreativBarometer: Disclosing the Dynamics of Creativity Climates." *Mensch & Computer 2012: Interaktiv Informiert–allgegenwärtig Und Allumfassend!?*
- Xia, Lan, and D. Sudharshan (2002). "Effects of Interruptions on Consumer Online Decision Processes." *Journal of Consumer Psychology* 12 (3): 265–280.

Anhang

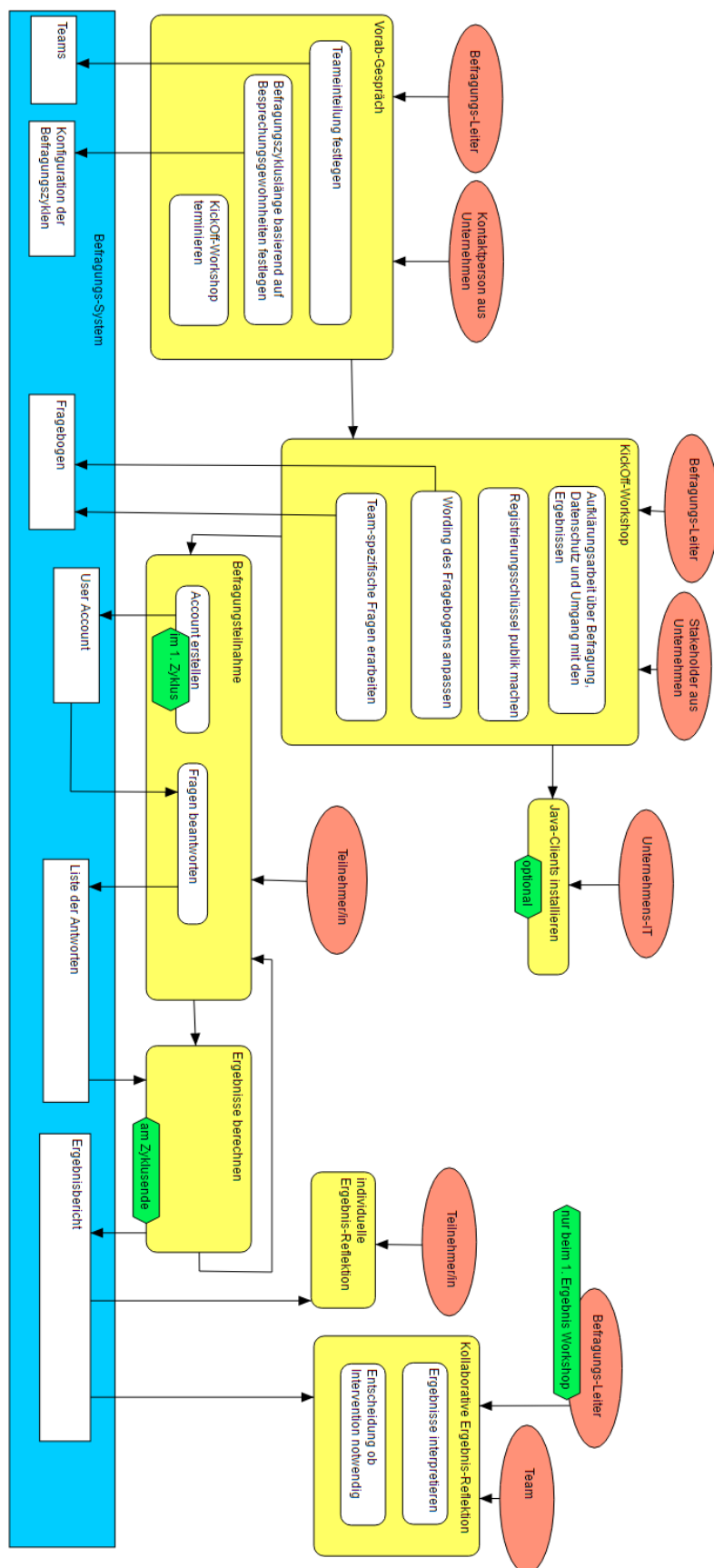


Abbildung 3: Sozio-technischer Prozess zur Durchführung der kontinuierlichen Innovationsklima-Messung.