

# **Erfahrungsgeleitete Arbeit als Leitbild für die Entwicklung und Gestaltung von Produktionssystemen in der industriellen Fertigung**

**Hartmut Schulze**

## **Zusammenfassung:**

Kommt es bei der Arbeit mit High-Tech Werkzeugmaschinen und Anlagen in der industriellen Produktion auf so unscharfe Qualitäten wie „Fingerspitzengefühl“, „Intuition“ oder „Ahnungen“ noch an? Und wenn ja, wie lassen sich solche Stärken beruflichen Könnens empirisch erfassen, theoretisch verstehen und wie können Arbeitsbedingungen und Technik so gestaltet werden, daß diese Qualifikationen entwickelt und eingesetzt werden können?

Mit diesen und ähnlichen Fragen beschäftigt sich die Dissertation. Sie spannt einen Bogen beginnend mit einer differenzierten Beobachtung von Phänomenen erfahrungsgeleiteten Arbeitshandelns, über die Bestimmung der empirisch-theoretischen Kategorie der Erfahrung bis hin zur Ableitung von Anforderungen an die Gestaltung von Arbeitsbedingungen und Technik.

Als Untersuchungsfeld wurde das Feld der gewerblichen Arbeit mit computergesteuerten Werkzeugmaschinen in der industriellen Produktion gewählt. Das Spektrum reicht dabei von der Einzel- bis zur Massenfertigung und hat sich in seiner Bandbreite als sehr fruchtbar erwiesen: die 5-15% der sog. kritischen Situationen, in denen die automatisierte Produktion auf der Grundlage von Plänen und Regeln nicht funktioniert, zeigten sich zugleich als solche, in denen die Fachkräfte ihre erfahrungsbasierte Kompetenz einbringen können.

Mit den Methoden der teilnehmenden Beobachtung und darauf bezogener qualitativer Tiefeninterviews konnten Grundzüge erfahrungsgeleiteten Handelns herausgearbeitet werden. Der Erfahrung kommt danach zunächst eine Erkenntnisqualität zu, indem sie eine Art orientierenden Hintergrund bildet, vor dem Abweichungen z.B. anhand von Gefühlen des „Unstimmigen“ erkannt werden. Weiterhin hat Erfahrung eine handlungsorientierte Steuerungsqualität, die sich in Abhängigkeit von der wahrgenommenen Situationsähnlichkeit z.B. als gefühlsgelitete Auswahl bewährter Handlungsmuster oder als zielorientierte Problemlösung zeigt. Schließlich hat sich eine Wechselwirkung zwischen Erfahrung und Emotion/Motivation herausgestellt: das Lernen komplexer Handlungsmuster und nicht-regelbasierten Arbeitshandelns erfordert eine bestimmte emotional/motivationale Einstellung.

In der Konsequenz müssen bei der Technik- und Arbeitsgestaltung neue Wege gegangen werden, wenn die auf praktischer Erfahrung beruhende berufliche Kompetenz unterstützt werden soll. Im Gestaltungsleitbild der Erfahrungsförderlichkeit werden in der Dissertation in systematischer Weise Ansätze und Möglichkeiten gebündelt, die sich im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte als erfolgreich herausgestellt haben. Aspekte der Arbeitsorganisation und des Führungsverhaltens sind dabei genauso angesprochen wie Aspekte der Technikgestaltung und des Aufgabenzuschnittes.

## **Schlüsselwörter:**

Arbeitspsychologie, Arbeitshandeln, Arbeitsemotion, Erfahrungswissen, unbewußte Wissensverarbeitung, Mensch-Maschine-Interaktion, computergesteuerte Werkzeugmaschinen, industrielle Produktion, kritische Situationen, qualitativ-heuristische Forschungsmethodologie, Arbeitsgestaltung.