

# Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Zusammenfassung.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1 Einleitung.....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1 <i>Kybernetische Unternehmensmodellierung .....</i>                                 | <i>3</i>  |
| 1.2 <i>Die Gruppenarbeit als unterste Ebene des betrieblichen Regelungssystems.....</i> | <i>6</i>  |
| 1.3 <i>Das Meßglied „Betriebsdatenerfassung“ .....</i>                                  | <i>10</i> |
| 1.4 <i>Zielsetzungen der Arbeit.....</i>  | <i>12</i> |
| <b>2 Die Gruppenarbeit - Ein Produktionsregelungskreis-Modell.....</b>                  | <b>17</b> |
| 2.1 <i>Kennzeichen von Gruppenarbeit.....</i>   | <i>17</i> |
| 2.1.1 <i>Taylorismus versus Gruppenarbeit.....</i>                                      | <i>17</i> |
| 2.1.2 <i>Gruppenarbeit in der Literatur.....</i>  | <i>19</i> |
| 2.1.3 <i>Entlohnung nach Zielvereinbarungen.....</i>                                    | <i>22</i> |
| 2.1.4 <i>Auswirkungen von Gruppenarbeit auf das Gesamtsystem Unternehmen .....</i>      | <i>25</i> |
| 2.2 <i>Prinzipielle Regelungsstrukturen .....</i>                                       | <i>26</i> |
| 2.3 <i>Anforderungen von Gruppenarbeit an das Meßglied BDE.....</i>                     | <i>29</i> |
| <b>3 Das Meßglied Betriebs-Daten-Erfassung .....</b>                                    | <b>31</b> |
| 3.1 <i>Elemente des Meßglieds BDE .....</i>   | <i>31</i> |
| 3.2 <i>Anforderungen an BDE.....</i>  | <i>37</i> |
| 3.2.1 <i>Überblick über die Ziele.....</i>  | <i>37</i> |
| 3.2.2 <i>Ziel Transparenz.....</i>  | <i>37</i> |
| 3.2.3 <i>Ziel objektive Lohnbasis .....</i>   | <i>38</i> |
| 3.2.4 <i>Ziel Dispositionsbasis .....</i>   | <i>39</i> |
| 3.3 <i>Messen und Dokumentieren mit Betriebsdatenerfassung .....</i>                    | <i>40</i> |
| 3.3.1 <i>Dateneingaben .....</i>  | <i>40</i> |
| 3.3.2 <i>Meßgrößen/Datenbasis .....</i>   | <i>42</i> |
| 3.3.3 <i>Datensicherheit.....</i>   | <i>43</i> |
| 3.3.4 <i>Auswertungen als Bindeglied zum Regler .....</i>                               | <i>44</i> |
| 3.4 <i>Effizienz des automatisierten Meßgliedes BDE .....</i>                           | <i>46</i> |
| <b>4 Gruppenarbeit und BDE in der Weberei.....</b>                                      | <b>49</b> |
| 4.1 <i>Die Weberei.....</i>   | <i>49</i> |
| 4.2 <i>Regelkreis Gruppenarbeit in der Weberei.....</i>                                 | <i>50</i> |
| 4.2.1 <i>Chancen für Gruppenarbeitsstrukturen in der Textilindustrie.....</i>           | <i>50</i> |
| 4.2.2 <i>Strukturen eines gruppenorientierten Regelkreises Weberei .....</i>            | <i>50</i> |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 4.3      | <i>BDE in der Weberei</i> .....  | 54         |
| 4.3.1    | Informationsfluß an und um die Webmaschine .....                         | 54         |
| 4.3.2    | Die Hardwarestruktur der BDE .....                                       | 57         |
| 4.3.3    | Softwarestruktur .....   | 58         |
| <b>5</b> | <b>GWM als Steuerungs- und Kommunikationsmittel in der Weberei</b> ..... | <b>60</b>  |
| 5.1      | <i>Die Funktionalität des GWM</i> .....                                  | 60         |
| 5.2      | <i>Das GWM als ein Expertensystem</i> .....                              | 61         |
| 5.3      | <i>Die Basisfunktionen von GWM</i> .....                                 | 66         |
| 5.3.1    | Der Schichtplanungsmodus .....   | 66         |
| 5.3.2    | Das Lohnmodell .....   | 67         |
| 5.3.3    | Die Gruppen-Personaldisposition .....                                    | 69         |
| 5.3.4    | Unterstützung der laufenden Produktion .....                             | 70         |
| 5.3.4.1  | Realisierung im Prototyp .....   | 70         |
| 5.3.4.2  | Unterstützung von Gruppenabsprachen .....                                | 71         |
| 5.3.4.3  | Automatische Reportauswertung / Informationsfilter .....                 | 72         |
| 5.3.4.4  | Elektronischer Heftzettel .....  | 73         |
| 5.3.4.5  | Fazit .....  | 75         |
| <b>6</b> | <b>Die Prototyp - Implementierung</b> .....                              | <b>76</b>  |
| 6.1      | <i>Funktionsumfang und Beispielszenario</i> .....                        | 76         |
| 6.2      | <i>Qualifikationen und Personen</i> .....                                | 76         |
| 6.3      | <i>Das verwendete Lohnmodell</i> .....                                   | 78         |
| 6.4      | <i>Implementierte Auswerteregeln</i> .....                               | 80         |
| 6.5      | <i>Beschreibung der Abhängigkeiten</i> .....                             | 80         |
| 6.5.1    | Abgrenzung .....   | 80         |
| 6.5.2    | Spezialtätigkeiten .....   | 81         |
| 6.5.3    | Gemeinschaftstätigkeiten .....   | 82         |
| 6.6      | <i>Beschreibung des Algorithmus</i> .....                                | 85         |
| 6.7      | <i>Beschreibung der Objektstruktur</i> .....                             | 91         |
| 6.8      | <i>Fallbeispiel</i> .....  | 98         |
| 6.8.1    | Ausgangslage .....   | 98         |
| 6.8.2    | Zuteilung nach maximaler Qualifikation .....                             | 98         |
| 6.8.3    | Zuordnung nach Optimierung mit GWM .....                                 | 104        |
| <b>7</b> | <b>Schlußbetrachtung</b> .....   | <b>109</b> |
|          | <b>Abbildungsverzeichnis</b> .....                                       | <b>111</b> |
|          | <b>Literaturverzeichnis</b> .....  | <b>116</b> |