

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zerstörungsfreie Prüfverfahren</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen der Thermographie</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Aktive und passive Inline-Thermographie</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Die Thermographieverfahren Impuls- und Lock-In-Thermographie</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Hochauflösende Infrarot-Matrixdetektoren</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Ungekühlte Thermographie-Kameras</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Bispektrale Infrarotkameras</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Materialien und Objektive für Infrarotanwendungen</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Auswertelgorithmen für online gewonnene Thermographiebilder</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>Algorithmik zur Auswertung von Thermographiebildern bei der Lock-In- und Impulsthermographie</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>Ultraschallangeregte Thermographie zur prozessintegrierten Qualitätskontrolle</b>	<b>50</b>
<b>12</b>	<b>Rissnachweis in metallischen Bauteilen mit Induktionsthermographie als Alternative zur Farbeindring- oder Magnetpulverprüfung</b>	<b>54</b>
<b>13</b>	<b>Zerstörungsfreie Wärmefluss-Prüfung zur fertigungsintegrierten Qualitätssicherung in der Automobilfertigung</b>	<b>57</b>
<b>14</b>	<b>Automatisierte Wärmefluss-Prüfungen in der Stahlindustrie</b>	<b>65</b>
<b>15</b>	<b>Prüfung von Solarzellen und -modulen mit Lock-In-Thermographie</b>	<b>70</b>
<b>16</b>	<b>Mikrorissprüfung mit Thermographie am Beispiel Solarzellen</b>	<b>76</b>
<b>17</b>	<b>Spektral aufgelöste Thermographie</b>	<b>80</b>
<b>18</b>	<b>Bildgebende Messung der Temperaturleitfähigkeit und deren Interpretationsmöglichkeiten für die Qualitätskontrolle</b>	<b>83</b>
<b>19</b>	<b>Kombinierter Einsatz von aktiver Thermographie und digitaler Shearographie zur Visualisierung von Interfacedefekten im Werkstoffverbund</b>	<b>87</b>
<b>20</b>	<b>Multimodale Defektquantifizierung mit Thermographie und Röntgen</b>	<b>92</b>
	<b>Autorenverzeichnis</b>	<b>95</b>
	<b>Impressum</b>	<b>97</b>