

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Vorwort ProduktionNRW	1
1.2	Vorwort WZL der RWTH Aachen	3
1.3	Motivation	5
1.4	Management Summary	6
2	Ausgangssituation im Maschinen- und Anlagenbau in NRW	8
2.1	Das Land NRW	8
2.1.1	Geschichte	8
2.1.2	Geografie	8
2.1.3	Bevölkerung	9
2.1.4	Wirtschaft	12
2.1.5	Infrastruktur	14
2.1.6	Bildung	16
2.2	Unternehmensstruktur in NRW	19
2.2.1	Anlagenbau	23
2.2.2	Einzelmaschinenbau	24
2.2.3	Komponentenhersteller	25
2.3	Clusterland NRW	26
2.3.1	Der Maschinen- und Anlagenbau in NRW im Kontext gesamtdentscher Netzworlbildung	26
2.3.2	ProduktionNRW	31
3	Maschinenbaukompetenz in NRW	32
3.1	Wandel vom Verkäufer- zum Käufermarkt	32
3.2	Anforderungsbereiche „Spitze in 2020“	34
3.3	Zukunftsszenario mittels Portfoliotechnik	35
3.4	Methodische Vorgehensweise	36
4	Handlungsfelder für die Branche	39
4.1	Vernetzung	40
4.1.1	Handlungsfeld Vernetzung	40
4.1.2	Herausforderungen für die Unternehmen	44
4.1.3	Herausforderungen für die Gesellschaft	49
4.1.4	Zusammenfassung	50
4.2	Globalisierung	52
4.2.1	Handlungsfeld Globalisierung	52
4.2.2	Herausforderungen für die Unternehmen	56
4.2.3	Herausforderungen für die Gesellschaft	64
4.2.4	Zusammenfassung	67
4.3	Komplexitätsbeherrschung	69
4.3.1	Handlungsfeld Komplexitätsbeherrschung	69

4.3.2	Herausforderungen für die Unternehmen.....	70
4.3.3	Herausforderungen für die Gesellschaft.....	85
4.3.4	Zusammenfassung.....	86
4.4	Finanzierung	88
4.4.1	Handlungsfeld Finanzierung.....	88
4.4.2	Herausforderungen für die Unternehmen.....	90
4.4.3	Herausforderung für die Gesellschaft.....	98
4.4.4	Zusammenfassung.....	100
4.5	Ressourceneffizienz.....	102
4.5.1	Handlungsfeld Ressourceneffizienz	102
4.5.2	Herausforderungen für die Unternehmen.....	108
4.5.3	Herausforderungen für die Gesellschaft.....	113
4.5.4	Zusammenfassung.....	114
4.6	Demografischer Wandel.....	116
4.6.1	Handlungsfeld Demografischer Wandel	116
4.6.2	Herausforderungen für Unternehmen	118
4.6.3	Herausforderungen für die Gesellschaft.....	129
4.6.4	Zusammenfassung.....	132
5	Spitze in 2020.....	135
5.1	Vernetzung.....	136
5.1.1	Handlungsfeld Vernetzung	136
5.1.2	Erfolgsfaktoren	136
5.1.3	Kernaussagen	138
5.1.4	Anforderungsprofil für die Unternehmen	139
5.1.5	Anforderungsprofil für die Gesellschaft	140
5.1.6	Zwischenfazit	141
5.2	Globalisierung	142
5.2.1	Handlungsfeld Globalisierung	142
5.2.2	Erfolgsfaktoren	142
5.2.3	Kernaussagen	144
5.2.4	Anforderungsprofil für die Unternehmen	144
5.2.5	Anforderungsprofil für die Gesellschaft	147
5.2.6	Zwischenfazit	149
5.3	Komplexitätsbeherrschung.....	150
5.3.1	Handlungsfeld Komplexitätsbeherrschung	150
5.3.2	Erfolgsfaktoren	150
5.3.3	Kernaussagen	152
5.3.4	Anforderungsprofil für die Unternehmen	153
5.3.5	Anforderungsprofil für die Gesellschaft	156
5.3.6	Zwischenfazit	156
5.4	Finanzierung	157
5.4.1	Handlungsfeld Finanzierung.....	157
5.4.2	Erfolgsfaktoren	157

5.4.3	Kernaussagen	160
5.4.4	Anforderungsprofil für die Unternehmen	160
5.4.5	Anforderungsprofil für die Gesellschaft	161
5.4.6	Zwischenfazit	162
5.5	Ressourceneffizienz	163
5.5.1	Handlungsfeld Ressourceneffizienz	163
5.5.2	Erfolgsfaktoren	163
5.5.3	Kernaussagen	165
5.5.4	Anforderungsprofil für die Unternehmen	165
5.5.5	Anforderungsprofil für die Gesellschaft	166
5.5.6	Zwischenfazit	167
5.6	Demografischer Wandel	168
5.6.1	Handlungsfeld Demografischer Wandel	168
5.6.2	Erfolgsfaktoren	168
5.6.3	Kernaussagen	171
5.6.4	Anforderungsprofil für Unternehmen	171
5.6.5	Anforderungsprofil für die Gesellschaft	173
5.6.6	Zwischenfazit	174
5.7	Fazit und Ausblick	176
Literaturverzeichnis		179
Autoren		183
Herausgeber		185