

Bild 9. Kunden fordern Maschinen mit DESINA-konformer Installationstechnik

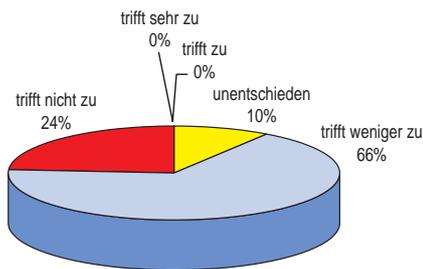


Bild 10. DESINA-konforme Komponenten werden in ausreichendem Umfang am Markt angeboten

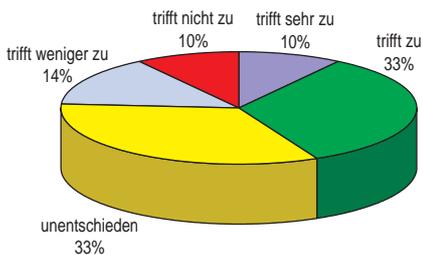


Bild 11. Das DESINA-Konzept wird bei den Maschinenherstellern unterschiedlich akzeptiert

der DESINA-Technik resultierten, wenn sich auch die Beschaffung der DESINA-Komponenten zu diesem Zeitpunkt als durchaus problematisch erwies. Als Hauptvorteil von DESINA zeigte sich, dass weniger Elektrofachkräfte erforderlich waren, um die Maschinen in der vorgegebenen Zeit zu installieren, als dies bei vergleichbaren Maschinen mit herkömmlicher Installationstechnik der Fall ist.

Andere Maschinenhersteller haben bereits frühzeitig begonnen, das Konzept der konsequenten Dezentralisierung an ihren Maschinen umzusetzen. Der schwäbische Werkzeugmaschinenhersteller Gebr. Heller führte 1992 die eigenentwickelte Steuerung »Unipro 90« ein und setzte in diesem Zusammenhang die Dezentralisierung der E/A-Ebene mit konfigurierbaren E/A-Feldmodulen in hoher Schutzart auf Basis des

CAN-Bussystems um. Diese Erfahrung brachte Heller in die Definition des DESINA-Standards ein. Mit der Öffnung gegenüber Fremdsteuerungen werden zur Zeit die hausinternen installations-technischen Standards an das DESINA-Konzept angepasst. In Zusammenarbeit mit Zulieferern wird massiv an einer kundenkonformen und vor allem weltweit darstellbaren Umsetzung gearbeitet. Eine erste augenfällige Realisierung war die DESINA-konforme Leitungstechnik an einem dezentral installierten Bearbeitungszentrum der MC-Baureihe mit Siemens-Steuerungstechnik, welches zur EMO 1997 präsentiert wurde.

Noch keine rasche und durchgängige Umsetzung

Trotz der vielerorts starken Aktivitäten um DESINA muss festgestellt werden, dass die Umsetzungsphase von DESINA deutlich länger dauert als zu Beginn des Projektes angenommen. Die Gründe hierfür liegen an dem Umstellungsaufwand bei den Maschinenherstellern, den der Ersatz bisheriger Technik durch DESINA-Komponenten verursacht. Darüber hinaus verzeichnen die Maschinenhersteller noch keine nachhaltige Nachfrage nach DESINA-Installationen von Endanwenderseite. So liegen entsprechend den aktuellen Umfrageergebnissen bei den befragten Maschinenherstellern derzeit noch praktisch keine Nachfragen nach DESINA-Maschinen vor (Bild 9).

Hierbei wird eine wesentliche Problematik bei der Umsetzung des DESINA-Konzepts offensichtlich: Da keine ausreichende Nachfrage von Endanwenderseite nach DESINA-Maschinen vorliegt, verhalten sich die Komponentenzulieferer äußerst zögerlich bei der Entwicklung neuer DESINA-konformer Produkte. Rund 90 Prozent der befragten Maschinenbauunternehmen stehen daher nicht genügend DESINA-Komponenten am Markt zur Verfügung (Bild 10). Damit ist die Verfügbarkeit von DESINA-Komponenten insbesondere im für die Werkzeugmaschinenindustrie wichtigen Ausland nicht sichergestellt. Folge: Die Maschinenhersteller warten zunächst ab und die Nachfrage stagniert weiter. Zusätzlich sind die Komponenten aufgrund des teilweise fehlenden Wettbewerbs in ihren Anschaffungskosten teurer als konventionelle. Das ungenügende Angebot an DESINA-Produkten wird auch in

der Automobilindustrie als Hemmnis für eine rasche Umsetzung von DESINA gesehen. Peter Kronenberger: »Die Produktverfügbarkeit von DESINA-Komponenten ist momentan nicht gewährleistet. Es müssen jedoch erst alle erforderlichen Komponenten verfügbar sein, bevor wir das Konzept ausgiebig in neuen Anlagen testen können.« Dies unterstreicht auch sein BMW-Kollege Waldner: »Für eine rasche Umsetzung müssen die Vorteile von DESINA von Maschinenherstellern und Automobilherstellern gleichermaßen erkannt werden. Nur so lassen sich die Kosten des Initialaufwandes bei einer Systemumstellung gleichmäßig verteilen.«

Obwohl die zuliefernde Industrie aufgrund der mäßigen Nachfrage nach DESINA-Komponenten das bisherige Angebot nur langsam erweitert, stehen elementare Installationskomponenten, wie Steckverbinder, Leitungen und diagnosefähige Sensoren, seit geraumer Zeit zur Verfügung. Seit Ende 1999 wird auch eine DESINA-E/A-Box angeboten, die die Hybrid-Feldbusleitungstechnik unterstützt. Diese konfigurierbare E/A-Box, die von Siemens geliefert wird, ist in allen Belangen DESINA-konform.

Noch keine bedingungslose Akzeptanz

Obwohl die Stärken und das vorhandene Nutzenpotenzial des DESINA-Konzepts

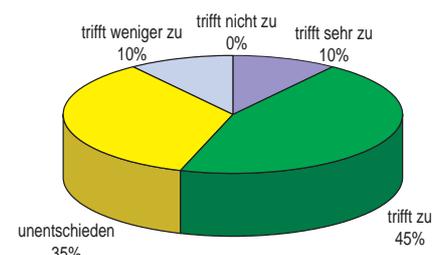


Bild 12. DESINA wird sich als Trend in der Werkzeugmaschinenindustrie durchsetzen

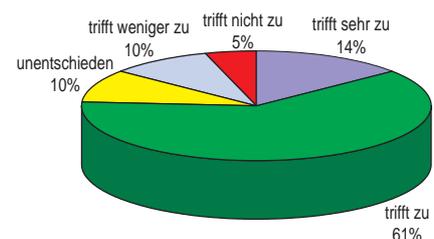


Bild 13. Die Übertragung des DESINA-Standards in eine internationale Norm ist erforderlich

