

## ARM-ETM Preprozessor AutoFocus II



**Zum Jahresbeginn 2007 bringt Lauterbach eine neue Preprozessor-Version für die ARM-ETM auf den Markt. Zusammen mit dem PowerTrace II wurde AutoFocus II erfolgreich bei Frequenzen über 500 MHz getestet.**

Um auch bei Traceport-Datenraten, die an die Grenze des technisch Machbaren gehen, eine optimale Abtastung der Tracesignale zu ermöglichen, wurde die AutoFocus-Technik weiter verfeinert: 64 Clock- und 24 Datendelays mit einer Auflösung von 78ps, geringer Eigen-Skew aller 40 Tracekanäle und Entkopplung der Terminierung von Clock- und Datenkanälen.

Neben den bereits vorhandenen umfangreichen Mechanismen für die automatische Preprozessor-Konfiguration und den Selbsttest steht nun auch ein dreidimensionaler *Eye Finder* zur Überprüfung der Qualität der ETM-Kanäle auf der Zielhardware zur Verfügung. Dieser zeigt die Datenaugen aller ETM-Kanäle für einen Zeitintervall von -1.8 bis +4.9 ns sowie einen Spannungsbereich von 0 bis 3.3 Volt an. Die dritte Dimension ist hierbei die Kanalnummer: analysiert werden können entweder einzelne Kanäle oder die Überlagerung aller Kanäle. Ergibt die Überprüfung, dass einzelne ETM-Kanäle ein wesentlich kleineres Datenaugen aufweisen als der Durchschnitt, empfiehlt es sich, im Hardware-Layout zu prüfen, ob diese Signale eventuell Besonderheiten aufweisen. Lange Leitungen, Stichleitungen und schwache Treiber könnten Ursachen für eine schlechte Signalqualität sein.

<http://www.lauterbach.com/autofocus.html>

