

Quarze und Oszillatoren fordern Spezialwissen

## Im richtigen Takt

Wegen seiner Komplexität gilt der Quarz als »Diva unter den Bauelementen« und ist daher nicht gerade des Entwicklers liebstes Kind. »WDI ist ein Distributor, der sich auf »Frequency Control Products« spezialisiert hat. Wir bieten neben einer breiten Hersteller-Linecard auch umfassenden FAE-Support, um den Entwickler bei der Auswahl des Frequenzgebers zu unterstützen«, erklärt Christian Dunger, Vorstandsmitglied von WDI, im Gespräch mit Markt&Technik.

### Markt&Technik: Worin bestehen die »Tücken« im Umgang mit Quarzen?

Christian Dunger: Die Crux ist – mit Verlaub gesagt –, dass sich Entwickler typischerweise nur oberflächlich mit dem Quarz beschäftigen und oft keine ausreichenden Kenntnisse haben, wie man einen Quarz spezifiziert. Bekanntlich benötigt jeder Controller einen Frequenzgeber, das Hintergrundwissen dazu ist aber oft nicht gegeben. Und auch der IC-Hersteller hilft hier nicht wirklich weiter. Meist ist nicht angegeben, welchen Quarz der Controller benötigt. Dabei sind viele verschiedene Parameter zu definieren, um am Ende, das optimale frequenzgebende Bauteil nach Kosten und Leistung herauszufiltern. Unserer Erfahrung nach wird der Quarz meistens erst dann ausgesucht, wenn die restliche Schaltung schon fertig entwickelt ist. Daher steht auch oft nur ein bestimmter

Platz für den Quarz zur Verfügung, was die Auswahl zusätzlich erschwert. Dieses »Basteln zum Erfolg« klappt aber oft nicht und führt unter anderem dazu, dass der Quarz nicht zuverlässig funktioniert – sehr zum Frust des Entwicklers. Hinzu kommt, dass auch der Markt Fallstricke birgt, mit denen der Entwickler zu kämpfen hat.

### Was meinen Sie damit?

Der Markt ist sehr differenziert, um nicht zu sagen undurchsichtig. Neben den »richtigen« Herstellern tummeln sich noch eine ganze Menge Anbieter auf dem Markt, die nicht selbst produzieren, aber den Anschein erwecken, als verfügten sie über eigene Produkte. Das ist für den unerfahrenen Entwickler auf den ersten Blick nicht ersichtlich und kann bisweilen zu Problemen führen, gerade wenn es um reproduzierbare Qualität und Langzeitverfügbarkeit geht. Wir hingegen vertreten als Distributor bzw. Repräsentant ausschließlich Hersteller, die selbst auch als solche auftreten, mit eigener Produktion und dem damit verbundenen technischen Know-how. Wir nennen dem Kunden »Ross und Reiter« und vermitteln bei Bedarf auch den Direktkontakt ins Werk, beispielsweise wenn es darum geht, komplexe technische Anforderungen zu lösen.

### Worauf ist bei der Herstellerwahl eines Quarzes oder Oszillators zu achten?

Jeder Hersteller hat bestimmte Kernkompetenzen. Nicht jeder Quarz eignet sich für jeden Controller und jede Applikation. Zusammen mit dem Kunden legen wir die erforderlichen Spezifikationen fest: Dazu zählen die Anforderungen des Controllers sowie der Preis, au-



Christian Dunger, WDI

» Mit 13 Herstellern im Programm genießen wir im Markt als Spezialdistributor schon eine Sonderstellung. «

ßerdem die unbedingt erforderlichen technischen Parameter Bauform, Frequenz, Arbeitstemperaturbereich, Frequenztoleranz, Frequenzstabilität, Lastkapazität und der maximal zu verkräftende ESR-Wert. Abhängig von diesen Angaben definieren wir zwei bis drei mögliche Produkte. Das Gesamtpaket muss stimmen. Nicht immer ist der kleinste und/oder teuerste Quarz ist auch der, der für die Schaltung am besten geeignet ist. Ob ein Quarz oder Oszillator zum Einsatz kommt, ist ebenfalls von der Anwendung abhängig. Der Oszillator ist zwar die teurere Lösung, sozusagen die Komfortvariante des Quarzes, aber dafür mit Anschwingsicherheit.

### Welche Unterstützung kann Ihr Unternehmen dem Entwickler bei der Produktauswahl geben?

Mit 13 Herstellern bieten wir in Europa das umfassendste Lieferspektrum an Quarzen und Oszillatoren innerhalb der Bauelemente-Distribution. Damit genießen wir im Markt als Spezialdistributor schon eine Sonderstellung. Mit unserer Linecard können wir 90 Prozent aller Anfragen technologisch abdecken. Neben der technischen Herausforderung ist der Entwickler allerdings auch mit den kaufmännischen Problemen konfrontiert. Beispielsweise muss er eine kostengünstige Lösung finden, oder der Einkäufer schreibt ihm im Sinne des Second-Source-Gedankens eine Pflichtselektion von mindestens zwei baugleichen Alternativen vor.

Daher erhält der Entwickler von uns von vorne herein unaufgefordert mehrere baugleiche Komponenten zur Auswahl. Hier kommt unseren Kunden unser breites Linienspektrum zugute. Der Einkauf schätzt es, wenn er keine Insellösungen verschiedener Hersteller oder Anbieter präsentiert bekommt, sondern die Produkte aus erster und zweiter Quelle aus einer Hand erhalten kann.

### Wo sehen Sie den Mehrwert in Ihrer technischen Beratung?

Wir unterstützen unsere Kunden während des gesamten Design-In-Prozesses über die Musterbestückung bis hin zur Serienproduktion. Im Gegensatz zum Broadliner verfügen wir nicht nur über ein versiertes Produktmarketing, sondern auch über FAEs. Sie sind Spezialisten für Produkte zur Frequenzkontrolle und mit den unterschiedlichen Technologien von der Pike auf vertraut. Wir machen oft die Erfahrung, dass sich Fehler über Produktgenerationen fortsetzen, weil man nach der »Never-Touch-a-Running-System-Manier« den Quarz in der ursprünglichen Form belässt, während die restliche Schaltung schon längst mehrere Faceliftings erhalten hat.

### Und wie wirkt sich die Krise auf Ihr Geschäft aus?

Wir sind in den letzten Jahren bei den frequenzgebenden Produkten um rund 34 Prozent gewachsen und sind zu 100 Prozent eigenkapitalfinanziert. Insofern stehen wir



### Quarzfinder zur Produktauswahl

WDI bietet mit seinem Quarzfinder ([www.quarzfinder.de](http://www.quarzfinder.de)) ein nützliches Online-Suchwerkzeug. Auf einen Blick erhält der Interessent sämtliche bei WDI erhältlichen Frequenzgeber, aufgelistet nach Spezifikationen. Erleichtert wird die Produktsuche seit kurzem zusätzlich um die Recherchefunktion »Cross-Reference«. In dem Pull-Down-Menü »Competitor Part X Reference« kann der Benutzer anhand des Herstellers bzw. Anbieters oder der ihm bekannten Teilenummer recherchieren. Er erhält daraufhin eine Übersicht mit den bei WDI verfügbaren baugleichen Alternativen. (zu)

auf soliden Beinen. Das erste Quartal 2009 verlief überdies insgesamt ähnlich gut wie der Vergleichszeitraum 2008. Zwar mussten wir bei unseren Bestandskunden einen Umsatzrückgang von ca. 9 Prozent hinnehmen, dies konnten wir aber über Neukundengeschäft mehr als ausgleichen. Natürlich ist der Preisdruck derzeit höher als früher. Die Entwickler – müssen sich zwangsläufig auch über den oft seit Jahren eingesetzten Frequenzgeber Gedanken machen und neue

Angebote einholen. Vorher galt, wie eingangs schon erwähnt: Wenn der Quarz funktioniert, dann bloß nichts daran ändern. Nun spielt uns der Preisdruck in die Hände und das Neukundengeschäft ist für uns momentan buchstäblich ein Selbstläufer.

### **Welche Bereiche treiben den Markt für Quarze und Oszillatoren an?**

Wachstumstreiber war über Jahre hinweg der Bereich Telekommuni-

kation in unterschiedlichen Anwendungen, aber auch viele Wireless-Applikationen, die Computerbranche und Automotive-Anwendungen.

### **Welche vertikalen Marktsegmente sind für Sie als Distributor überhaupt zugänglich?**

Der DTAM liegt bei Quarzen und Oszillatoren etwa bei 10 Prozent des gesamten Marktvolumens. Unser Kernmarkt ist das mittelständische Industriesegment.

### **Wie sehen Ihre Zukunftspläne für WDI aus?**

Wir wollen ganz klar unsere Linecard weiter ausbauen. Nach Jahren, in denen wir um jede Franchise kämpfen mussten, gelten wir mittlerweile als interessanter Geschäftspartner für die Hersteller und sind in der glücklichen Lage, dass wir in Ruhe abwägen und entscheiden können, wer gut zu uns passt.

*Das Interview führte  
Karin Zühlke*