

# Infrarot-Reflexionen

Der Infrarotmesstechnik-/Thermografie-Newsletter der InfraTec GmbH

Liebe Leserinnen und Leser,  
sehr geehrte Geschäftspartner,

InfraTec befindet sich weiterhin auf Erfolgskurs - 2007 war das erfolgreichste Geschäftsjahr seit Gründung der InfraTec GmbH, wozu das internationale Geschäft maßgeblich beitrug. So konnte sich das in den USA gegründete Tochterunternehmen – die InfraTec Infrared LLC – in kurzer Zeit auf dem nordamerikanischen Markt etablieren. Die InfraTec beschäftigt inzwischen über 150 Mitarbeiter und ist zu einem der größten High-Tech-Unternehmen der Region herangewachsen.

Nachdem wir in unserem letzten Newsletter die weltweit erste mobile Megapixel-Thermografiekamera VarioCAM® high resolution und deren umfangreiche Einsatzmöglichkeiten vorgestellt haben, möchten wir Ihnen in dieser Ausgabe die neue, für den stationären Einsatz konzipierte, VarioCAM® hr head

vorstellen. Zudem präsentieren wir Ihnen die komplett neuentwickelte Thermografiesoftware IRBIS® 3. Das revolutionäre Bedienkonzept und die intuitive Menüführung bietet jedem Anwender einen schnellen Einstieg.

Auch in diesem Jahr sind wir wieder auf zahlreichen Messen im In- und Ausland vertreten. Neben unseren regelmäßig stattfindenden Schulungen im Schulungszentrum Dresden bieten wir auch deutschlandweit zahlreiche Thermografie-Informationsveranstaltungen in Ihrer Nähe an.

Mit freundlichen Grüßen aus Dresden



Dr. Matthias Krauß  
Geschäftsführender Gesellschafter



#### In dieser Ausgabe:

- VarioCAM® high resolution auf Erfolgskurs
- Neuentwicklung der Thermografiesoftware IRBIS® 3
- neue Automationslösungen aus dem Hause InfraTec
- Erfahrungsbericht aus der Thermografie-Praxis

## NEWS

### Sensor-Innovationspreis

Ingenieure der InfraTec GmbH haben gemeinsam mit Wissenschaftlern der TU Chemnitz und des Fraunhofer IZM, Chemnitz ein neues Mikrospektrometer für den Spektralbereich 3...5 µm entwickelt, welches auf einem mikromechanischen Fabry-Pérot-Interferometer basiert. Für diese Entwicklung wurde dem Forscherteam der Sensor-Innovationspreis 2008 verliehen.

### Sachsens Wirtschaftsminister auf dem InfraTec-Messestand der HMI 2008

Der sächsische Wirtschaftsminister Thomas Jurk informierte sich auf der Hannovermesse über das Dresdener Unternehmen InfraTec. Ihm wurden vom Entwicklungsleiter Herrn Dammaß die neuesten Produkte und Automationslösungen der Firma vorgestellt. Der Minister zeigte sich sehr beeindruckt von den Möglichkeiten der Infrarot-Thermografie.

### Goldmedaille für das Produkt des Jahres

Die auf der Internationalen Industriemesse CONTROL-TECH 2007 vorgestellte Wärmebildkamera VarioCAM® high resolution wurde von einer Jury namhafter Wissenschafts- und Wirtschaftsvertreter zum Produkt des Jahres gewählt und gewann eine der begehrten Goldmedaillen. Damit entschieden sich die Experten für ein Produkt mit herausragender Qualität und innovativer Technologie.

# Hochauflösende Thermografiesysteme

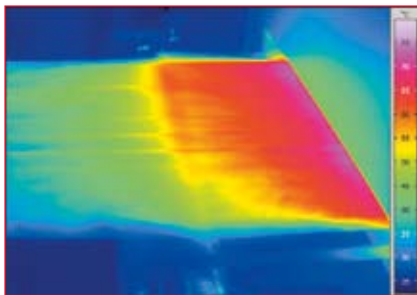
Die Produktreihe VarioCAM® high resolution auf Erfolgskurs

## Vorstellung der neuen Thermografiekamera VarioCAM® hr head

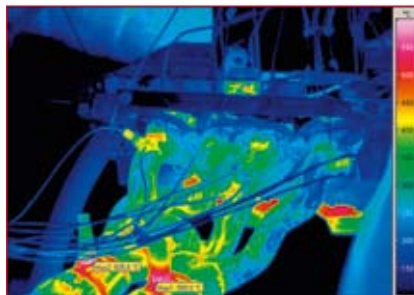
Aufgrund stetig wachsender Anforderungen an die Thermografiertechnik wurde die Produktreihe VarioCAM® high resolution um die stationäre Ausführungsvariante VarioCAM® hr head erweitert. Diese radiometrisierten Thermografiekameras stellen ein hoch-effizientes Werkzeug für stationäre Echtzeit-Analysen in Forschung, Ent-

wicklung, Qualitätssicherung und On-line-Prozesskontrolle dar. Basierend auf dem robusten Kamerakern der mobilen Schwestermodelle wird auch VarioCAM® hr head höchsten messtechnischen Ansprüchen gerecht. Das System eignet sich mit seinem kompakten Leichtmetallgehäuse nach IP65-Standard besonders für statio-

näre industrielle Applikationen in rauer Prozessumgebung, aber auch für Laboranwendungen. Die leistungsfähige Thermografiesoftware IRBIS® 3 online ermöglicht via FireWire oder Gigabit-Ethernet die Kamerafernsteuerung und digitale Datenspeicherung bis 60 Hz sowie die komfortable Online-/Offline-Datenauswertung.



Prozessüberwachung



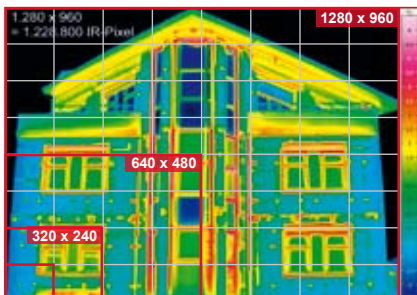
Motorprüfstand



## Erfolgreiche Markteinführung der ersten mobilen Thermografiekamera mit Megapixel-Auflösung



Erstellen von Thermografieaufnahmen



Thermografieaufnahme

Die weltweit erste mobile Thermografiekamera mit Megapixel-Auflösung VarioCAM® high resolution wird mit anhaltend großem Interesse aufgenommen und in nahezu allen Bereichen von Industrie und Forschung mit noch nie da gewesener Effizienz eingesetzt. Aufgrund der exzellenten thermischen und geometrischen Auflösung konnten – neben bereits bewährten Anwendungsgebieten wie Bauthermografie, Instandhaltung oder Prozessoptimierung – neue Applikationen erschlossen werden, wozu beispielsweise die Mikrot thermografie gehört. So ersetzt eine mit VarioCAM® high resolution erstellte Aufnahme mit (1.280 x 960) IR-Pixeln

64 Aufnahmen einer Kamera mit einem Detektorformat von (160 x 120) IR-Pixeln. Nutzen Sie den daraus entstehenden Zeitvorteil für Ihre tägliche Arbeit!

InfraTec bietet Ihnen ein breites Sortiment von über 30 hochmodernen Kameramodellen, dazu die neu entwickelte, modular aufgebaute Auswertesoftware IRBIS® 3, zahlreiche Schulungen und einen umfangreichen Support. Vor, während und nach dem Kaufprozess stehen Ihnen erfahrene InfraTec-Spezialisten zur Seite, um für Sie ein individuell zugeschnittenes Produktpaket zusammenzustellen und technische Problemstellungen zu lösen.

# Thermografie-Softwarefamilie IRBIS® 3

## Komfortables Auswerten von Thermografieaufnahmen

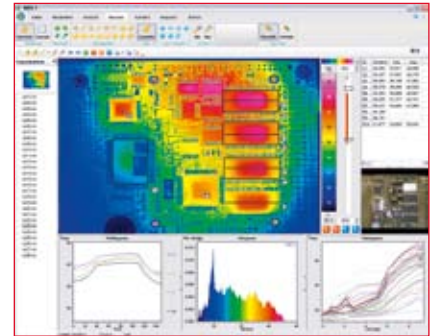
Aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen mit der Softwarefamilie IRBIS® stellt InfraTec mit der komplett neuentwickelten Thermografie-Software IRBIS® 3 ein noch effizienteres Werkzeug zur komfortablen Auswertung von Thermografieaufnahmen zur Verfügung. Das revolutionäre Bedienkonzept und die intuitive Menüführung ermöglichen jedem Anwender einen schnellen Einstieg.

Egal, welches der über 30 hochmodernen Kamerasysteme von InfraTec Anwendung findet, ob in der vorbeugenden Instandhaltung, Forschung und Entwicklung oder Prozessüberwachung,

IRBIS® 3 kann aufgrund ihres modularen Aufbaus kundenspezifisch für die jeweilige Aufgabenstellung konfiguriert werden.

Selbst größte Datenmengen, wie sie gerade der professionelle Thermograf häufig generiert, können problemlos und schnell als WORD-Bericht dokumentiert werden. Eine große Auswahl mitgelieferter Reportvorlagen erleichtert die Erstellung umfangreicher Berichte.

Unabhängig von der jeweiligen digitalen Schnittstelle der Thermografie-kamera – sei es FireWire, Gigabit-Ether-



Übersicht der Software IRBIS® 3

net oder CamLink – mit IRBIS® 3 können die Kamerafunktionen komfortabel ferngesteuert und digitale Thermografiebilder in Echtzeit mit Bildraten bis in den kHz-Bereich zum Steuer-/Auswerte-PC übertragen werden.

### Highlights der IRBIS® 3

- zielgerichtete, kundenspezifische Konfigurationen
- intuitives Bedienkonzept, Anpassung der Benutzeroberfläche
- modularer Aufbau, Zusammenstellung individueller Softwarepakete
- Unterstützung aller Kamerasysteme des aktuellen InfraTec-Sortiments
- Definition und Korrektur beliebiger Messgebiete
- Makroeditor und Erstellung von Videosequenzen
- Modelle der Emissionsgradkorrektur, pixelweise automatische Emissionsgradkorrektur
- diverse Statistikfunktionen
- Trendanalysen als Profil-Zeit-Diagramme in zwei- und dreidimensionaler Darstellung
- WORD-basierte Reportfunktion zur Erstellung von Berichten, zusätzlicher Reportgenerator verfügbar
- Nutzung der Thermografie-Bilddaten in den Standard-Windowsprogrammen WORD und EXCEL
- Übertragung digitaler Echtzeit-Thermografie-daten mit Bildraten bis in den kHz-Bereich
- Bildüberlagerung und automatisiertes Zusammenfügen von Einzelbildern (IRBIS® 3 mosaic)



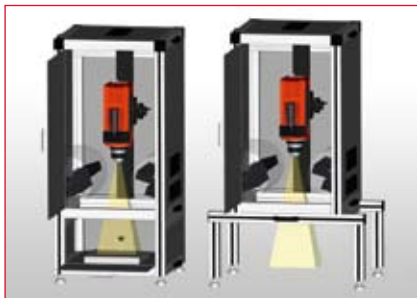
 **DOWNLOAD**  
[www.InfraTec.net](http://www.InfraTec.net)

Auf [www.InfraTec.net](http://www.InfraTec.net) können Sie sich ein Update/Upgrade für Ihre bestehende, ältere IRBIS®-Version herunterladen.

# Schlüsselfertige Automationslösungen

## Automatisierte Solarzellenprüfung

Neben dem umfangreichen Angebot an Stand-Alone-Lösungen bietet InfraTec eine Vielzahl schlüsselfertiger Automationslösungen an, mit denen Sie Ihre industriellen Prozesse überwachen und optimieren können. Die Projektgenieure der InfraTec entwickeln ständig neue und individuelle Lösungen für jedes Einsatzgebiet und stehen unseren Kunden von der Konzeption über die Errichtung bis hin zum betriebsbegleitenden Service jederzeit zur Verfügung.



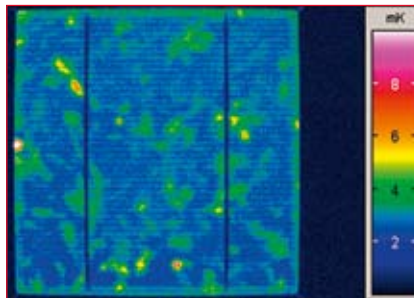
Solarzellenprüfsystem LimoLIT

Bei der Massenproduktion von Solarzellen gewinnen effiziente Prüfverfahren zur Sicherung der Produktqualität und Optimierung der Prozesse zunehmend an Bedeutung. Daher stellen wir Ihnen an dieser Stelle unser neues Solarzellenprüfsystem LimoLIT kurz vor.

Mit dem von InfraTec in Kooperation mit der Universität Konstanz entwickelten Prüfsystem LimoLIT (Lichtmodulierte Lock-In-Thermografie) können Solarzellen bereits während des Fertigungsprozesses innerhalb kürzester Messzeiten berührungslos und zerstö-

Folgende Automationslösungen werden weltweit erfolgreich eingesetzt:

- Rotationsprüfstände in der Automobilindustrie
- Lock-In-Thermografie zur Schweißnahtüberprüfung
- zerstörungsfreie Solarzellenprüfung mit LimoLIT
- Infrarot-Schlackeerkennung mit ITEMA
- Infrarotüberwachung zur Brandfrüherkennung mit WASTE-SCAN



Solarzelle als Thermografiebild

rungsfrei geprüft werden. Neben dem kontaktlosen Prüfverfahren erlaubt das System wahlweise die elektrisch kontaktierte, thermografische Prüfung der Solarzellen. Das LimoLIT-System wurde als modulare Prüfeinheit konzipiert. Es gestattet einerseits die Konfiguration als Labormessplatz für den R&D-Bereich, andererseits ist es durch seinen flexiblen mechanischen und elektrischen Aufbau leicht in bestehenden Fertigungslinien integrierbar und kann zur automatisierten Serienprüfung in der Qualitätssicherung genutzt werden.

### INTERVIEW

*Raban Fängewisch, Geschäftsführer der Firma ITF aus Bayern, verwendet die VarioCAM® high resolution im Bereich Industriethermografie und berichtet über seine Erfahrungen:*

#### Nach welchen Kriterien haben Sie Ihre Thermografiekamera ausgewählt?

Die Kriterien waren klar. Ich wollte ein deutsches Qualitätsprodukt haben und habe mich daher für JENOPTIK entschieden. Wichtig war für mich der Kundenservice, die Garantieleistung und dass ich ein Leihgerät bekommen habe, damit ich mich in das komplexe Fachgebiet der Thermografie einarbeiten kann. Das hat alles gepasst!

#### Für welche Hauptanwendungen setzen Sie Ihre Thermografiekamera ein?

Hauptanwendungen sind momentan die Papierindustrie sowie der Elektro- und Baubereich. Außerdem setze ich die Kamera in verschiedenen Bereichen der Energiewirtschaft ein.

#### Wie hat die Kamera von InfraTec bis jetzt zur Problemlösung beigetragen?

Sehr gut. Durch die hohe Empfindlichkeit und Auflösung sind hervorragende Messergebnisse zu erzielen.

#### Waren Sie mit der Beratung während des Kaufprozesses zufrieden?

Die Beratung war sehr gut, das muss ich sagen. Mit Herrn Döppner haben wir meine zukünftigen Messaufgaben persönlich durchgesprochen. Daraufhin habe ich ein maßgeschneidertes Angebot mit Sonderoptik und Echtzeitinterface für mich bekommen. Die telefonische Betreuung war auch einwandfrei. Ich habe immer denjenigen bekommen, den ich gebraucht habe. Die Firma InfraTec würde ich jederzeit weiterempfehlen.

**Vielen Dank an Herrn Raban Fängewisch!**  
[www.industriethermographie.com](http://www.industriethermographie.com)

### Impressum

InfraTec GmbH | Gostritzer Straße 61-63 | 01217 Dresden | Telefon: +49 351 871-8620 | Telefax: +49 351 871-8727  
info@InfraTec.de | [www.InfraTec.net](http://www.InfraTec.net)

Design und Spezifikation unterliegen der ständigen Weiterentwicklung; Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.  
© InfraTec 2008 - Sämtliche aufgeführte Produktnamen und Warenzeichen bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.