

3 Editorial

Einführung

6 „Das Unternehmertum mußte in seinem sozialen und politischen Ansehen gestärkt werden“ Interview mit Klaus Tschira, Mitgründer der SAP AG

8 Herausforderung

Frühphasenfinanzierung
Auf dem Weg zur Normalität?

14 Perspektiven für

Zukunftsmärkte

Zwölf Letztinnovationen
Franz Müller

20 „Wir dürfen uns auf keinen Fall auf den einmal erungenen Lorbeeren ausruhen“ Interview mit Edelgard Bulmahn, Bundesministerin für Bildung und Forschung

22 „Wir brauchen ein neues Fundament aus Bildung, Forschung und Innovation“ Interview mit Dr. Heinz Riesenhuber, Bundesforschungsminister a.D.

24 Zweiter Frühling

High-Tech auf Börsenkurs

Technologien & Märkte

28 „Deutschlands technologische Leistungsfähigkeit wird immer abhängiger von ganz wenigen Leitbranchen“ Interview mit Prof. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft

30 Strategische Zukunftsplanung Siemens: „Pictures of the Future“ und „Horizons 2020“
Prof. Dr. Claus Weyrich

34 Technology Demands von Industrie und Investoren Ansatzpunkte für junge High-Tech-Unternehmen
Curt J. Winzen

38 Nanotechnologie als wirtschaftlicher Wachstumsmarkt Entwicklungsstand und Anwendungsfelder
Dr. Wolfgang Luther, Dr. Norbert Malanowski

42 Patentaktivitäten im Bereich der Nanotechnologie Deutschland gut aufgestellt
Dr. Christian Keller

44 Mit Licht in die Zukunft Optische Technologie
Dr. Peter Sölden, Lars Umebrink



Prof. Hans-Jörg Bullinger, Präsident, Fraunhofer-Gesellschaft

Mit 12.500 Mitarbeitern in 80 Forschungseinrichtungen ist die Fraunhofer-Gesellschaft eine der führenden Forschungsanstalten in Deutschland. Im Gespräch mit dem VentureCapital Magazin bezieht Prof. Hans-Jörg Bullinger Stellung zum F&E-Standort Deutschland, zu den wichtigsten Technologietrends und der Herausforderung des Technologietransfers. Seiten 28 und 29.

48 Zukunftsmarkt Photonics Deutsche Wachstumsbranche
Sven Behrens

50 Situation der Medizintechnik im internationalen Vergleich Ergebnisse einer BMBF-Studie
Dr. Robert Farkas

52 Der Trend zur offenen Innovation Zukunftsforschung bei Infineon
Frank Frideis, Jens Minikel

54 Optimierung von Hochleistungsprozessoren Höhere Leistungsfähigkeit
Dr. Ingo Aller, Thomas Plüger, Dr. Thuyen Le

56 Telefonieren über Datennetze Voice over IP vor dem Durchbruch?
Dr. Sandra Schulz

58 Neue Massenmärkte bei Konsumenten und Unternehmen Broadband und Next Generation Internet
Roland Manger

60 Was von der Konvergenz Investitionen für VCs geblieben ist
Nadl Davis

62 „Deutschland verfügt über ein hohes Innovationspotential“ Interview mit Christian Clausen, General Partner, Techno Venture Management

64 Embedded Systems werden intelligent Ideales Betätigungsfeld für junge Technologieanbieter
Bart Markus, Florian Eber



Dr. Monika Henzinger, Research Director, Google

Die deutsche Informatikerin Dr. Monika Henzinger ist seit 1999 als Forschungsdirektorin für die Suchalgorithmen verantwortlich, die maßgeblich den Erfolg von Google bestimmen. Entgegen dem Trend zum „Brain Drain“ von Deutschland in die USA kehrt die 38-jährige Forscherin nach acht Jahren im Silicon Valley nach Europa zurück. Mehr über „Googles Superhirn“ auf den Seiten 142 und 143.

66 Der Weg in die industrielle Fertigung von Software Modellbasierte Programmierung
Jochen Klüppel

68 eEntrepreneurship Unternehmensgründung nach dem Crash
Prof. Dr. Tobias Kollmann

70 RFID – mehr als ein elektronischer Barcode! Potentiale der Funktechnologie
Dr. Douglas Smith, Christian M. Stüdemüller

72 Displaytechnologie Trends und Marktchancen
Dr. Douglas Smith, Christian M. Stüdemüller

74 Biometrie Personenerkennung anhand physiologischer Merkmale
Dr. Sandra Schulz

76 High-Tech in der Automobilindustrie Zukünftige Innovationsfelder
Dr. Jan Dammberg

78 Neue Materialien für die Energieversorgung der Zukunft Brennstoffzelle und thermoelektrischer Effekt
Dr. Benedikt Raether

80 Verschärfung der EU-Wasser- und Abwasser Richtlinien Wachstumsschub für Hersteller von Aufbereitungsanlagen
Friedrich Royan

82 Electronic Design Automation Schlüsseltechnologie für die Halbleiterindustrie
Andreas Demleitner



Dirk Kanningesser, Mitglied des EVCA High Tech Committees

Deutschland nimmt bei den Venture Capital-Investitionen in Europa derzeit keine Spitzenstellung ein. Da Venture Capital ein langfristiges Geschäft ist, in dem sich Erfolge oft erst nach mehr als fünf Jahren einstellen, gibt es eine Diskrepanz zwischen dem bisher Erreichten und einem künftig erwarteten Erfolg. Mehr über deutsche High-Tech-Investitionen im europäischen Vergleich auf den Seiten 87-89.

84 Indien – Software für die Welt Aufstrebende High-Tech-Nation
Mark Gazecki

Finanzierung

87 Prinzip Hoffnung Deutsche High-Tech-Investitionen im europäischen Vergleich
Dirk Kanningesser

90 High-Tech im Wandel der Zeit Private Equity-Investitionen nach Branchen
Dr. Holger Frommann

94 „Wie die Erfahrung zeigt, sind große Erfolge bei weitem nicht immer Weltneuheiten“ Interview mit Alexander Brühl, Senior Partner, Atlas Venture
Christian M. Stüdemüller

96 ERP-Startfonds und High-Tech Gründerfonds Beteiligungskapital für Technologie und Innovation
Alexander Thees

97 Fördermittel der EU für junge High-Tech-Unternehmen Das 7. Forschungsrahmenprogramm der EU (2007-2013)
Friedhelm Forge

100 „Wir investieren nur in Fonds, von denen wir uns eine Toprendite erwarten“ Interview mit Dr. Matthias Ummenhofer, Deputy Head of Division Venture Capital Operations, European Investment Fund (EIF)

102 Rahmenbedingungen für Business Angels in Deutschland Hoffnungssträger der Frühphasenfinanzierung
Dr. Ute Günther

104 Der Weg zur erfolgreichen Finanzierung Venture Capital als Finanzierungsinstrument für Start-ups
Alec Rauschenbusch

106 Ein überflüssiger Luxus? Öffentlichkeitsarbeit von Start-ups
Dr. Sönke Elmhörgard

108 Wissenschaft und Wirtschaft – ungehobene Potentiale? Innovationstransfer über effektive Netzwerke
Stefan Lemper

110 Phoenix aus der Asche Inkubatoren sind fester Bestandteil im VC-Bow in den USA
Dr. Hans Strömeyer

112 Erfolgsfaktor Internationalisierung Strategie für Start-ups
Helmut Schön

116 Ohne das Team läuft nichts Erfolgsfaktor Management
Kurt Müller

118 Profile von Venture Capital-Gesellschaften Aktive Finanzinvestoren mit High-Tech-Focus im Überblick
VC-Investitionen in deutsche High-Tech-Unternehmen

123 VC-Investitionen in deutsche High-Tech-Unternehmen Deals seit Mitte 2004

Success Stories

126 OpenBC Binnen zwei Monaten in die schwarzen Zahlen
Exit Games

127 Die bevölkerungsstarken Märkte im Visier
MergeOptics

128 Wandler machen alte Glasfasern fit ITAC Software Rückverfolgungsoftware schafft Transparenz
VoiceObjects

129 ITAC Software Rückverfolgungsoftware schafft Transparenz
VoiceObjects

130 VoiceObjects Intelligente Software revolutioniert Call Center
accure technologies

131 Trocknungsprozess auf UV-Basis CoreMedia David unter Goliaths
SAFE ID Solutions

133 Sicherheit auf neuen Wegen

Entrepreneurship

134 „Die Giffliste“ Zehn häufige Fehler von Technologie-Start-ups aus juristischer Sicht
Rainer Krellens

136 Die Rolle von Beratern Zwischen Kapitalgebern und Kapitalgebern
Markus Fischer

138 „Ganz vorn dabei ist alles“ Interview mit Stephan Schambach, CEO, Demandware
Innovationszentren in Deutschland

140 Innovationszentren in Deutschland Keimzellen innovativer Unternehmensgründungen
Dr. Bertram Dressel

142 „Im Silicon Valley ist man stolz darauf, ein Nerd zu sein“ Interview mit Dr. Monika Henzinger, Research Director, Google
Innovationshemmnisse für Wissenstransfer aus Universitäten in die Industrie

144 Innovationshemmnisse für Wissenstransfer aus Universitäten in die Industrie Herausforderungen und Lösungsansätze
Prof. Franz Dursi

145 Tell contra Google Profile von Venture Capital-Gesellschaften Erste Finanzierungsrunde angestrebt
Die Sonne im Blick

146 Die Sonne im Blick Concentrix Solar: Spin-off des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE
Millardenmarkt Intelligente Kleidung

147 Milliardenmarkt Intelligente Kleidung Interactive Wear: Marktlücke an der Nahtstelle zwischen Textil- und Elektronikindustrie
„Gute und richtige Wirtschafts-förderung sollte jede Landes-regierung überzeugen“

148 „Gute und richtige Wirtschafts-förderung sollte jede Landes-regierung überzeugen“ Interview mit Udo Mager, Geschäftsführer, Wirtschafts-förderung Dortmund – dortmund-project

150 Die deutsche Ausgründungs-landschaft krank Neues Förderinstrument für die Forschung in Deutschland soll Abhilfe schaffen
Ulrich Mahrt, Dr. Dieter Theisel

Inseratenverzeichnis/Impressum

149 Inseratenverzeichnis/Impressum