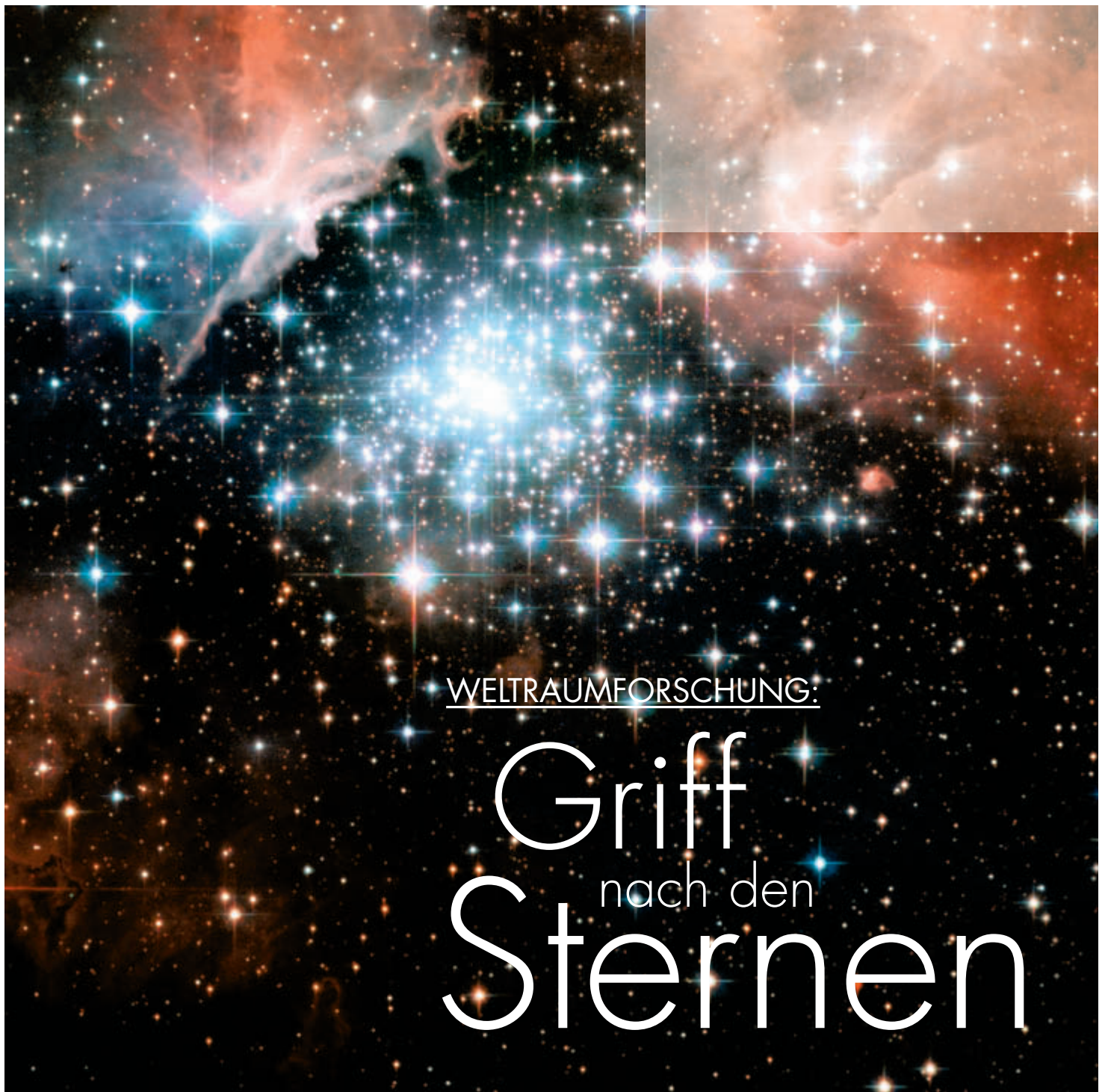


# AUSTRIA INNOVATIV

DAS ÖSTERREICHISCHE MAGAZIN FÜR FORSCHUNG UND TECHNOLOGIE

5/2010 • Erscheinungsort Wien • Verlagspostamt 1110 Wien • P.b.b. • 02Z031058M



WELTRAUMFORSCHUNG:

## Griff nach den Sternen



Foto: Photodisc

10



Foto: NASA

16



Foto: sxc.hu

26



Foto: Forschungsrat/Kurt Pinner

24

# Inhalt

- 04 Forschungsnews
- 08 Aus aller Welt
- 10 Frontrunner oder potemkinsches Dorf?
- 13 Weiblich & innovativ: Mehr Frauen in die Forschung
- 14 Zukunft Innovation Österreich
- 16 Griff nach den Sternen
- 20 Der Herr von Avaris
- 23 Spitzenplatz in der EU beim Ökologievergleich
- 24 Neuer Forschungsrat hat seine Arbeit aufgenommen
- 26 Stärkefeld Biotechnologie
- 29 Ausbau der Materialtechnologien in Innsbruck
- 30 Neue Generation therapeutischer Antikörper
- 32 Fruchtbare Kooperation
- 34 Energieautarkes Österreich?
- 36 EU-Strategie für den Donauraum
- 38 In meinem Chaos bin ich König
- 40 Das waren die Alpbacher Technologiegespräche
- 42 Publizieren heute und morgen
- 45 E-Mobilität „vor der Tür“

# Editorial



Foto: Petra Spöck

Christian Klobucsar

Am 30. November wird Finanzminister Josef Pröll seine Budgetrede im Parlament halten. Was von jenen Maßnahmen, die kürzlich im Rahmen der Regierungsklausur in Loipersdorf verhandelt wurden, dann auch tatsächlich im Budget festgeschrieben steht, werden die nächsten Wochen entscheiden.

Anfang Dezember dürfte somit ebenso feststehen, ob die seit Juli als Entwurf vorliegende Forschungsstrategie in der Wunschform umgesetzt werden kann, nachjustiert werden muss, oder in der Schublade liegen bleibt. Aber was beinhaltet eigentlich dieses Papier konkret, das zuletzt im Rahmen der Alpbacher Technologietage für zahlreiche Spekulationen sorgte und die Gespräche abseits des offiziellen Tagungsprogrammes dominierte?

AUSTRIA INNOVATIV hat für Sie den Inhalt der FTI-Strategie (Stand Juli 2010) eingehend analysiert. Lesen Sie ab Seite 10, welche Hebel bedient werden müssen, um Österreich als Forschungsstandort im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu halten.

Auf den neu konstituierten Forschungsrat mit Hannes Androsch an der Spitze (siehe auch den Beitrag auf Seite 24) kommt nun mit diesem Strategievorschlag jedenfalls eine heikle Aufgabe zu. Er hat ein Konzept mitzutragen und dessen Umsetzung einzufordern, das noch vor der Bestellung der neuen Forschungsratsmitglieder entwickelt wurde. Es ist daher gut möglich, dass sich die öffentliche Präsentation der FTI-Strategie ein weiteres Mal verzögern wird, um in einer letzten Diskussionsrunde auch noch die Meinung des neuen Forschungsrates miteinbeziehen zu können. Die noch verbleibenden Wochen bis Jahresende versprechen also aus forschungspolitischer Sicht durchaus spannend zu werden.

Weiters lesen Sie in der vorliegenden Ausgabe, an welchen internationalen Weltraumforschungsprojekten heimische WissenschaftlerInnen arbeiten, warum Österreichs Know-how in der Altertumsforschung zur Weltspitze zählt und wie sich rund um den Campus Vienna Biocenter die Biotechnologie in den vergangenen Jahren zu einem der wirtschaftspolitischen Aushängeschilder des Technologie- und Innovationsstandortes Österreichs entwickelt hat.

Ich freue mich auf Ihr Feedback.

# Publizieren heute und morgen

**MEINUNG.** Martina Erdmann, Inhaberin und Verlegerin des „Verlags Antike“, eines Fachverlags für die Altertumswissenschaften, analysiert für AUSTRIA INNOVATIV, in welcher Form eBooks auch für wissenschaftliche Publikationen eingesetzt werden könnten und wo die Vorteile von Printprodukten liegen. »



**E**Books und eReader: Das Thema „Elektronisches Publizieren“ reicht weit über die Branchendiskussion hinaus. Warum kommt ein Verlag, der noch kein einziges eBook vorzuweisen hat, in einer Zeitschrift zu Wort, die das Anliegen, Innovation zu vermitteln, schon im Titel trägt?

klare Profil des Verlags sorgt für die Visibilität der Publikationen weltweit. Neben deutschsprachigen Titeln erscheinen jetzt auch französische, englische und italienische.

**WARUM PRINT?** Es sind komplexe Texte, durchschnittlich 480 Druckseiten, die über Jahrzehnte den Forschungsstand zu den betreffenden Themen darstellen werden. Deshalb müssen es Bücher in bibliothekstauglicher Ausstattung sein, Hardcover mit Fadenheftung im Offsetdruck: in der bewährten Form das unverzichtbare Handwerkszeug der Forschung in den Geisteswissenschaften.

**WARUM ICH TROTZDEM ÜBER eBooks NACHDENKE?** Ich glaube, dass man eProdukte mit vielen nützlichen Funktionen gestalten kann. Voraussetzung dafür sind aber sogenannte „medienneutrale“ Daten, die sicherstellen,

Mit Blick auf die Chancen und Neuerungen gilt es, langfristig tragfähige Konzepte auszumachen: Ob ein Verlag zukunftstauglich ist, hängt nicht davon ab, ob er heute „eBooks“ hat. Entscheidend ist, ob er über hochwertige, vielfach verwendbare Daten verfügen kann. Was müssen diese Daten leisten? Und wie gestalte ich daraus eigenständige Produkte?

**DER VERLAG ANTIKE** ist ein Fachverlag für die Altertumswissenschaften. Wir publizieren Texte aus der Forschung für die Forschung. Den Verlag habe ich gegründet, weil meine Autoren und Autorinnen sich das gewünscht haben: einen hoch spezialisierten Verlag, der markant ihr Fach vertritt. Das Programm hat sich in kurzer Zeit international etabliert – über die Qualität. Renommierete Reihenherausgeber garantieren, dass hochwertige Forschungsinhalte erscheinen. Hinzu kommt das sorgfältige Lektorat, das, wo nötig, auch tief in den Text eingreift. Das

dass die Inhalte dauerhaft verlässlich verfügbar sind. Das Mittel der Wahl dafür ist die Auszeichnung von Texten in XML, der Extensible Markup Language: Die einzelnen Textelemente werden klar definiert, unabhängig von der späteren Ausgabeform. Damit ist die Konvertierung in beliebige digitale Formate, „in was auch immer kommen wird“, gewährleistet. Dafür müssen die Texte jedoch in Struktur und Inhalt sehr detailliert erschlossen werden. Es erfordert viel Arbeit im Detail, die komplexen wissenschaftlichen Texte sachgerecht, unter Berücksichtigung aller Registerbegriffe und aller Textelemente, wie Tabellen oder synoptische Zitate, in XML auszuzeichnen.

**ePRODUKTE.** Aus den XML-Daten lassen sich dann, mit konkretem Zusatznutzen bei Funktion und Inhalt, eigenständige eProdukte gestalten: Jeder Zusatznutzen kann jederzeit hinzugefügt werden, ohne dass wir heute schon alle Optionen kennen müssten. In den Zeitungen ist vieles längst alltäglich: Das

Video zum Interview, auf das in der Printausgabe verwiesen wird, lässt sich im ePaper per Klick direkt abspielen. Restaurantführer leiten zu Kritiken, zum Stadtplan und zur Internetseite des empfohlenen Lokals, in die wiederum ein Rundblick durch die Räume eingebaut ist. Nützliche Erweiterungen des Inhalts für die Bücher meines Wissenschaftsverlags wären zunächst präzise Links, die von zitierten Quellen zu deren originalem Kontext führen. Archäologische Funde kann man in der eFassung mit Dokumentationen in Datenbanken verbinden: eine antike Vase lässt sich dann unmittelbar vergleichen mit anderen Werken gleicher Entstehungszeit und/oder unterschiedlicher Regionen. Schwarz/weiß-Abbildungen können im digitalen Format durch interaktive 3D-Ansichten ersetzt werden: in Landkarten wird auf diese Weise der Verlauf von Schlachten oder historischen Besiedlungen anschaulich gemacht. Oder man gibt den zitierten Quellen eine Hörfassung in der Originalsprache (Griechisch oder Latein etwa) bei, sodass Betonungen und Sprachklang vermittelt werden. Und gerade für barrierefreies Lesen lassen sich in XML viele nützliche Umsetzungen hinterlegen, ausführliche Beschreibungen zu den Abbildungen sind ein nahe liegendes Beispiel.

**PRODUKTKONFORME VERTRIEBSWEGE.** Die Texte sollen so erhältlich sein, wie die Leser und Leserinnen sie für ihre Forschungsarbeit benötigen: Die eForm und/oder Printfassung des gesamten Textes; einzelne Kapitel und einzelne Beiträge zum Download oder gedruckt on Demand; oder Seite für Seite im Sinne von „Papierkopie“. Das Preisgefüge muss – keine Selbstverständlichkeit auf dem derzeitigen Markt – eindeutig sein und übersichtlich deklariert. Ist auch diese gar nicht kleine technische Aufgabe, entsprechende Bestellvorgänge einzurichten, gelöst, können die Texte Leser in aller Welt schnell erreichen. Die elektronischen Formate sind dann sofort abrufbar. Auch die Printfassung: in Kanada bestellt, kann das Buch – so sollte es bald möglich sein – in Kanada gedruckt zwei Tage später auf dem Schreibtisch des Nutzers liegen.

**INNOVATION DER PRODUKTE.** Was Verlage leisten, ist weiterhin ganz schlicht das Handwerk des Publizierens: die Qualität der Titel zu garantieren – und Leser dafür zu gewinnen. Das beinhaltet, dass wir alle Möglichkeiten optimal nutzen, die die eigene Gegenwart dafür bereitstellt. Damit aus Daten ein eigenständiges Produkt wird, eine Innovation, müssen die Funktionen, die den Text



Fotos: eloneer, Photobisc

ergänzen, qualitativ sein und wohlgedacht. Deshalb müssen sie von Buch zu Buch individuell festgelegt werden. Das ist bei Wissenschaftstiteln nur zu erreichen, wenn die Autoren daran mitwirken. Sie werden sich aber nur dann engagieren, wenn wir sie mit schlüssigen, nutzerfreundlichen Konzepten für Produkt und Vertrieb davon überzeugen. Deshalb steht vor allen Überlegungen zu eBooks und printBooks, zu Daten und Workflow vielleicht mehr denn je: „Das A und O in einem Verlag sind die Autoren.“ «

Martina Erdmann,  
Verlag Antike (<http://verlag-antike.de>)