

ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT

Forschungsverbund Ost- und Südosteuropa: Die Integration des östlichen Europa

Das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst finanziert den Forschungsverbund Ost- und Südosteuropa (forost) für weitere zwei Jahre mit insgesamt 1,8 Mio. €. forost setzt damit seine erfolgreiche Arbeit fort. 40 Wissenschaftler aus sehr unterschiedlichen Disziplinen und verschiedenen Ländern begleiten die bevorstehende EU-Osterweiterung. Neben ihren Forschungsarbeiten stehen sie Politik, Wirtschaft und Gesellschaft als Ratgeber zur Seite, um die Chancen und Risiken des historischen Prozesses verständlich zu machen. Dabei greift forost auf vielfache Kompetenzen zurück und bietet Sprach-, Fach- und Regionalwissen als Dienstleistung an.



Sprecher von forost ist Professor Klaus Roth vom Institut für Volkskunde / Europäische Ethnologie der LMU München.

An dem Forschungsverbund beteiligt sind die drei bayerischen Universitäten Bayreuth, Regensburg und München sowie fünf außeruniversitäre Forschungsinstitute (Collegium Carolinum, Institut für Ostrecht, Osteuropa-Institut, Südost-Institut und Ungarisches Institut) in München.

„Ein bundesweit einmaliges geisteswissenschaftliches Forschungsvorhaben von hoher aktueller und politischer Bedeutung ist der Forschungsverbund“ so Wissenschaftsminister Hans Zehetmair, „besonders für Bayern, das durch seine Lage die Auswirkungen aus unmittelbarer Nähe zu spüren bekommen wird.“ Die erweiterte Europäische Union mit demnächst 27 Mitgliedsstaaten ist beschlossene Sache. Die neuen Beitrittsländer rekrutieren sich vor allem aus den postsozialistischen Staaten Osteuropas. Tschechien und Bayern verbindet eine lange gemeinsame Grenze, aber auch die Slowakei, Ungarn und Slowenien liegen benachbart. Trotz der Brüsseler Beitrittsauflagen des „acquis communautaire“ sind viele Bereiche des wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Lebens noch nicht mit westlichen Standards zu vergleichen, was auf beiden Seiten Ängste und Vorbehalte auslöst. Juristische Bedenken lassen sich zufrieden stellend ausräumen. Schwieriger gestalten sich die wirtschaftlichen und gesell-



schaftlichen Veränderungen. Darunter fallen besonders Fragen des Selbst- und Fremdverständnisses, der kulturellen und sozialen Normen und Grundsätze bis hin zur Arbeitsauffassung diesseits und jenseits des ehemaligen „Eisernen Vorhangs“.

Vorurteile auf beiden Seiten gepflegt

Bisher wird die Sicht der Bevölkerung und der Medien hauptsächlich von Skepsis und großen Befürchtungen geprägt, im Vordergrund stehen die erwarteten Nachteile. Eine erfolgreiche Integration der Beitrittskandidaten bietet aber auch große Chancen für das wirtschaftliche, politische und kulturelle Europa. „Ziel des Prozesses“ hofft Roth, „ist ein Europa, dessen Staaten und Kulturen ihre nationalen Besonderheiten auf der Basis eines einheitlichen Rechts- und

Wirtschaftssystems bewahren können, die Erweiterung als Bereicherung erleben können und in gegenseitigem Respekt und Verständnis friedlich mit- und nebeneinander existieren.“ Hier liegt die Chance für die Europäische Union, eine Chance, die sicherlich erst in einigen Jahren greift, aber für eine wirkliche Integration des östlichen Europa und zugleich für Frieden und Wohlstand des Kontinents sorgen könnte.

Kontakt:

Dipl.-Päd. Helga Schubert
FOROST
Güllstraße 7
80336 München
Tel (089) 74 61 33-21
Fax (089) 74 61 33-33
E-Mail forost@lrz.uni-muenchen.de
Internet www.abayfor.de/forost
www.forost.de

„DIE LANGE NACHT DER WISSENSCHAFTEN“:



Acht Forschungsverbände sind „Aktivisten“ bei der ersten „Lange Nacht der Wissenschaften“ in der Region Nürnberg-Fürth-Erlangen am 25. Oktober 2003 von 19 bis 1 Uhr.

Maßgeblich gefördert wird die Großveranstaltung durch das bayerische Wissenschaftsministerium. Mit einem Ticket zu 10 € (ermäßigt 7 €), das als „Generalschlüssel“ dient, können alle Angebote der insgesamt 150 Partner wahrgenommen und auch die Busshuttles zwischen den Orten, sowie alle Verkehrsmittel im VGN-Verbund genutzt werden. Nähere Informationen unter www.nacht-der-wissenschaften.de.

FORWIN „NixVerpassen.de“

Kino, Konzert oder lieber Kunst? Die Suche in Veranstaltungskalendern ist umständlich und zeitaufwändig. Insider finden ihre Tipps im Internet: Der Bayerische Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik (FORWIN) um Prof. Peter Mertens hat mit Partnern die individuelle Freizeitberatung für den Raum Nürnberg entwickelt. Wer einmal sein Interessenprofil hinterlegt, erhält jede Woche genau die passenden Veranstaltungen per E-Mail. Wo: Nürnberg, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät (WiSo), Foyer Erdgeschoss, Findelgasse 7-9, FORWIN, Bayerischer Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik, www.abayfor.de/forwin, www.forwin.de

forarea – Spielend andere Kulturen verstehen

Xenophilia – interaktives Spiel als Wegweiser zu fremden Sitten und Gebräuchen. Globi, der Weltenbummler mit der roten Baseball-Mütze verrät, warum Chinesen keine weißen Waschmaschinen kaufen und vieles mehr. Wo: Erlangen, Philosophische Fakultät, Bismarckstraße 1 forarea, Kompetenznetzwerk für interkulturelle Kommunikation e.V., www.abayfor.de/forarea; www.forarea.de

FORMIKROPROD – Laser schweißen und schreiben

Die Mitarbeiter im Bayerischen Laserzentrum (BLZ) setzen La-

ser für viele Zwecke ein: für die Elektronikproduktion und Mikrosystemtechnik ebenso wie für die Medizintechnik. In den Versuchshallen führen sie vor, wie Laser unterschiedliche Kunststoffbauteile miteinander verschweißen. Brandneu ist die Laser-Innengravur: Wie dies funktioniert, demonstrieren die Wissenschaftler live zu jeder vollen Stunde (max. 20 Personen).

Wo: Erlangen, BLZ, Konrad-Zuse-Straße 2-6 FORMIKROPROD, Bayerischer Forschungsverbund Mikroproduktionstechnik www.abayfor.de/formikroprod

FORWISS stellt die Weichen

Was spielerisch aussieht ist in Wirklichkeit ein hochkomplexes Multiagentensystem, in dem verschiedene Softwarekomponenten parallel und autonom nebeneinander agieren. Die sprachgesteuerte Modelleisenbahn steht stellvertretend für moderne Navigationssysteme für alle Fahrzeuge. Wo: Erlangen, TechFak, Mensa-Hörsaalgebäude, Erwin-Rommel-Straße 60 FORWISS, Bayerisches Forschungszentrum für Wissensbasierte Systeme, www.abayfor.de/forwiss; www.forwiss.de

KONWIHR verschafft dem PC Luft

Das Kompetenznetzwerk für Technisch-Wissenschaftliches Hoch- und Höchstleistungsrechnen KONWIHR präsentiert gemeinsam mit dem Regiona-

len Rechenzentrum mehrere Projekte:

Von Dienstleistungen und Pizzaschachteln

Überlastete PCs und genervte User sind Alltag für die High-Performance-Computing-Gruppe des Rechenzentrums und Partner in KONWIHR. Wer hierher kommt, findet Beratung, Hilfe und – natürlich – große, leistungsfähige Rechner. Was Technik in der Form einer größeren „Pizzaschachtel“ zu leisten vermag oder wie das Innenleben der neuesten 64-Bit-Rechner aussieht, zeigen Dr. Wellein und seine Mitarbeiter.

Ohne Supercomputer geht nichts

Supercomputer leisten das 1 000- bis 10 000fache eines modernen PCs! Solche Superrechner liefern die technische Voraussetzung für komplizierte Simulationsrechnungen wie die Vorhersage von aero- und hydrodynamischen Eigenschaften. Die KONWIHR-Forscherguppe um Prof. Franz Durst demonstriert verschiedene Einsatzmöglichkeiten.

Elektrodynamische Autolautsprecher aus dem Computer

Schnellschaltende Magnetventile für die Automobilindustrie, Leistungsultraschall für die Medizintechnik oder auch elektrodynamische Autolautsprecher sind Beispiele für hochkomplexe Sensor-Aktor-Systeme. Das Team von Prof. Reinhard Lerch zeigt interaktiv, wie sie vor dem Bau eines Pro-

NAH ERLEBEN STATT FERNSEHEN



Prof. Rudi van Eldik geht mit seiner Crew inzwischen auf „Welttournee“: seine Zaubervorlesung erregt überall Staunen und Aufsehen.

totyps Design, Leistungsfähigkeit und Produktionsprozess am Computer optimieren.

Metallschäume sind Metallträume

Metallschäume sind neue Werkstoffe, von denen Ingenieure im Automobil- und Flugzeugbau träumen: leicht und stabil!. Informatiker aus der Forschergruppe von Prof. Ulrich Ruede und Werkstoffkundler aus dem Arbeitskreis von Prof. Robert Singer (FORCARBON) optimieren gemeinsam den Produktionsprozess schon vor dem ersten Versuch: Sie simulieren die Produktionsparameter wie Druck, Gaskonzentration und die Beschaffenheit des Rohmaterials, um die Herstellung der begehrten

Leichtbaumaterialien zu optimieren.

Wo: Erlangen, TechFak, Mensa-Hörsaalgebäude, Erwin-Rommel-Straße 60 KONWIHR, Kompetenznetzwerk für Technisch-Wissenschaftliches Hoch- und Höchstleistungsrechnen, www.abayfor.de/konwihr <http://konwihr.in.tum.de>

FORCARBON Diamanten aus Kuhmist? Metamorphose der Materie

Das Rezept: Wie aus den Abgasen von Kuhmist (Methan) glitzernde Diamantkristalle entstehen, zeigt die Forschergruppe von Prof. Robert Singer im eigenen Reaktor, einer Art überdimensionaler Glühbirne.

Programm und nähere Informationen gibt es im Internet unter: <http://www.nacht-der-wissenschaften.de>

In eigener Sache

Die Veranstaltung „10 Jahre Forschungsverbände in abayfor“ am 27. Oktober 2003 muss leider verschoben werden, weil alle vorgesehenen Festredner aus der Politik kurzfristig wegen unaufschiebbarer politischer Verpflichtungen ihre Zusage zurückgezogen haben. Der neue Termin wird bekannt gegeben sobald er feststeht. Einige Verbände präsentieren sich am Tag der Offenen Tür der Technischen Universität München auf dem Campus Garching am 25. Oktober 2003.

Das physikalische Prinzip wird für Jedermann spielerisch verständlich: Ein Jongleur zeigt den Drahtseilakt der Moleküle, denn wie sonst kommt der Diamant auf die künstlichen Hüftgelenke? Wer schnell ist, kann sogar diamantbeschichtete Ringe selbst mit einem Laser gravieren.

Wo: Erlangen, Werkstoffwissenschaften, Martensstraße 5-7, FORCARBON, Bayerischer Forschungsvorbund für Werkstoffe auf der Basis von Kohlenstoff, www.abayfor.de/forcarbon

BayFORREST Chemie verzaubert

Die Zaubervorlesung von Prof. Rudi van Eldik (BayFORREST) und seinen Mitarbeitern hat beim Publikum längst Kultcharakter. Mit Fachwissen und dramaturgischem Gespür zeigt die Chemiker-Crew, welche Wunder sich hinter kryptischen Formeln und unübersichtlichen Molekülketten verbergen. Hier wird klar: Chemie ist spannend, vielfältig und faszinierend.

Beginn: 19.00 Uhr Wo: Erlangen, PhilFak, Audimax, Bismarckstraße BayFORREST, Bayerischer Forschungsvorbund Abfallforschung und Reststoffverwertung, www.abayfor.de/bayforrest

Vorträge

Prof. Monika Pischetsrieder (FORPRION): Designer Foods, Nutraceuticals, Pharma-Foods: Nutzen und Risiko von funktionellen Lebensmitteln Wo: Erlangen, Emil-Fischer-Zentrum, Fahrstraße 17, 21.00-21.30 Uhr, www.abayfor.de/forprion

Prof. Horst Kisch (BayFORREST): Sauberes Wasser durch Luft und Sonne? Wo: Erlangen, Institut für Organische Chemie, Henkestraße 42 www.abayfor.de/bayforrest



Der wichtigste Risikofaktor für die Entstehung von Hautkrebs ist vermutlich die Art der UV-Bestrahlung und nicht ihre Menge. Auf ungebräunter Haut führen hohe UV-Dosen zu einem Sonnenbrand und sind besonders gefährlich. Vor allem die Spitzenwerte im Frühjahr und Fröhsommer gefährden viele Menschen, die die ersten warmen Strahlen für ein ausgiebiges Sonnenbad gegen die vornehme Winterblässe nutzen. Deshalb sehen Mediziner wie Meteorologen den Jahrhundertsssommer kritisch, denn viele Menschen werden ihre verträgliche UV-Dosis bei dem schönen Wetter deutlich überschritten haben.

Wolken und Smog schwächen

Nur rund 8% der gesamten Sonnenenergie entfallen auf die UV-Strahlung, die in erster Linie für die steigende Hautkrebsrate verantwortlich ist. Schon lange ist bekannt, dass die Ozonschicht die UV-Strahlung absorbiert und der Abbau der Ozonschicht zu einer höheren UV-Belastung auf der Erde geführt hat. So einfach ist der Zusammenhang allerdings nur, wenn die Sonne vom wolkenfreien Himmel brennt und kein Staubkörnchen die klare Luft trübt. „Die Verhältnisse verkomplizieren sich erheblich“,

DIE SCHATTENSEITE DER SONNE

BayFORUV deckt Trends bei der UV-Belastung auf

erklären Dr. Sebastian Trepte und Dr. Peter Winkler vom Meteorologischen Observatorium Hohenpeißenberg, „wenn auch andere Einflussgrößen wie zum Beispiel die Bewölkung und die atmosphärische Trübung mit berücksichtigt werden. Auch sie zeigen langfristige Veränderungstendenzen.“ Deshalb beziehen die Meteorologen vom Deutschen Wetterdienst in ihre Messungen neben dem Gesamtzongehalt auch die Bewölkung sowie Dunst und Staub ein. Sie stellen fest, dass sich diese Werte in den letzten 30 Jahren geändert haben und rekonstruieren langfristige UV-Trends.

Der Gesamtzongehalt der Atmosphäre hat am Hohen Peißenberg seit 1968 deutlich abgenommen, besonders im Frühjahr und Sommer. Dadurch dringt mehr UV-Licht zur Erde, die Sonnenbrandgefahr steigt (Ozoneffekt bei Sonnenschein).

Vor allem im oberen Stockwerk der Troposphäre (oberhalb von 7 000 m) sind deutlich mehr Wolken entstanden. Schleierwolken (Cirren) schwächen die UV-Strahlung und sehr dicke Wolken lassen UV-Strahlung kaum noch durch. Diese Veränderungen hängen von der Jahreszeit ab.



Wolken reflektieren die UV-Strahlung und können sie bei ungünstigem Reflexionswinkel sogar bis zu 30% erhöhen.

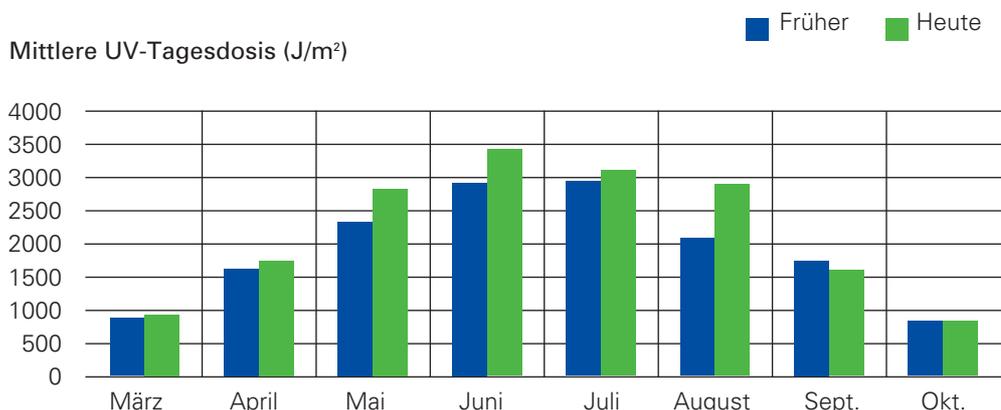
Belastung schwankt mit den Jahreszeiten

Die mittlere UV-Tagesdosis schwankt mit der Jahreszeit. Im Frühjahr kompensieren die Wolken den ozonbedingten UV-Anstieg zumindest teilweise. Mehr Sonnenstunden, weniger Bewölkung und geringere Trübung im Sommer verstärken hingegen den Ozoneffekt und damit die Belastung durch UV-Strahlung. Weniger Sonnenstunden und mehr Wolken im Herbst senken die UV-Belastung wieder. Innerhalb der letzten 30 Jahre hat die mittlere UV-Tagesdosis im Frühjahr und Sommer insgesamt zugenommen, im Herbst ist sie dagegen gesunken.

Kontakt:

Dana Hager
BayForUV
Julius-von-Sachs-Platz 3
97082 Würzburg
Tel (0931) 8 88-62 46
Fax (0931) 8 88-62 35
E-Mail bayforuv@botanik.uni-wuerzburg.de
Internet www.abayfor.de/foruv, www.bayforuv.de

Rekonstruierte mittlere UV-Tagesdosis am Hohen Peißenberg in ausgewählten Monaten Vergleich früher (um 1970) und heute (um 2000)



Der Vergleich früher (1970) zu heute (2000) zeigt eine uneinheitliche Veränderung der mittleren UV-Tagesdosis übers Jahr. Die UV-Tagesdosis wird außer vom langfristigen Ozonabbau auch von der langfristigen Veränderung der Bewölkung beeinflusst, die jahreszeitlich unterschiedlich verlaufen. So wird der besonders starke Anstieg der UV-Tagesdosis im Juni durch Ozonabbau und gleichzeitigen Bewölkungsrückgang verursacht, im September und Oktober hat die Bewölkung dagegen stark zugenommen, so dass trotz Ozonabbau die Tagesdosis insgesamt zurückgegangen ist. Im Frühjahr hat die Ozonschicht besonders deutlich abgenommen, weshalb hier bei Sonnenschein die UV-Strahlung besonders stark ist. Nimmt man die Bewölkungsänderung dazu, so fällt der Anstieg der mittleren UV-Tagesdosis geringer aus.

Impressum

Herausgeber:



Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Forschungsverbände

Dr. Ute Berger
Christine Kortenbruck

Arcisstraße 21
80333 München
Tel (089) 2 89-2 25 87
Fax (089) 2 89-2 25 89

Internet:

www.abayfor.de

E-Mail:

abayfor@abayfor.de

Redaktion:

Christine Kortenbruck
München

Layoutgestaltung:

Hans Gärtner
Kommunikation,
Wolftratshausen

Druck:

Ulenspiegel Druck,
Andechs