

12. „Tage der Wissenschaft“ an der KMU und 9. Zentrale Leistungsschau: Die enge ökonomische Verflechtung von Wissenschaft und Produktion vervielfacht Wirksamkeit des geistigen Potentials

Neue Methoden komplexer Planoptimierung helfen Leistungsreserven erschließen

Der Einsatz automatischer Systeme der Informationsgewinnung und -verarbeitung sowie die computergesteuerte Produktion und Projektierung standen bei „Tagen der Wissenschaft“ im Vordergrund

Gründlich bereite sich die Karl-Marx-Universität auf die „Tage der Wissenschaft“ – die jährliche Veranstaltungreihe mit den Leistungen GISAG, Polygraph, Chemielagerbau und dem VEB Otto Grotewohl Böhlen – vor. Sie fand vom 5. bis 7. November zum Male statt. Angestrebt wurde, dass neben Vorträgen und Seminaren in schon traditionell gewordenen Arbeitsweisen wie zur Leitung und Organisation gesellschaftlicher Beziehungen, zur Analytik und Verfahrensentwicklung, zum Arbeitsrecht, Betriebsgeschichte oder zur Lösung sozialer Prozesse mehr als bisher Erkenntnisse der Informatik, Geometrie und Probleme der Mikroelektronik und Mikrorechnerentechnik zu Wort kommen.



optimierung erhebliche Leistungsreserven aufgezeigt wurden und Einsparungen bei Grauguß- und Walzstahl zustande kamen.

So wie bei der komplexen Planoptimierung wurde während der „Tage der Wissenschaft“ auch auf anderen Gebieten Bilanz gezogen und beraten, wie – oft mit Kombinationen gemeinsam erbrachte – Ergebnisse der Forschung volkswirtschaftlichen Nutzen bringen.

Das dreitägige vielfältige Programm enthielt mehr als in den Jahren zuvor solche brennenden Themen wie „Umweltschutz und Umweltgestaltung in der Industrielandschaft“ oder „Lösung der Wohnungsfrage bei rationeller Nutzung vorhandenen Wohnraums“ – eine gemeinsam mit dem Rat des Bezirkes getragene Forschung. Des Weiteren standen Probleme des Technologietransfers und zur Lizenzproblematik zur Debatte.

Ziel der „Wissenschaftstage“ war neben der Bilanz das Abstecken neuer Aufgaben. Bemerkenswert war dabei eine stärkere Abbrechbarkeit und Verbindlichkeit in den Beziehungen KMU – Kombinate: Ein großer Teil der gemeinsam zu bearbeitenden Themen wird mit Wirtschaftsverträgen belebt. So sind die Wirtschaftswissenschaftler und Juristen die ersten Gesellschaftswissenschaftler der KMU die dem Vertragspartner genau kalkuliert vorlesen, wieweil Aufwand und Nutzen, um eine Forschung zu realisieren. Dementsprechend gehen die nutzniehenden Vertragspartner auch materielle Unterstützung.

sichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit befreit und gezielt verändert werden können. Damit können die Leistungs- und Produktionsmöglichkeiten eines Betriebes entsprechend der jeweiligen Bedarfs- und Absatzsituation effektiv ausgeschöpft werden. Diese Planungsmethode ist mit jedem leistungsfähigen Bürocomputer im Dialog mit einem Großrechner zu verwirklichen. Möglich ist die Kopplung mit vorhandenen Informationssystemen im Betrieb. Die Wirtschaftswissenschaftler liefern dazu die mathematisch-rechentechnische Regieanleitung. Solche Verbindungen dienen dazu, nach ersten erfolgreichen Anwendungsbeispielen weitere Betriebe der bezirksgeleiteten Industrie in diese Methode der Planoptimierung einzubeziehen.

Erfolgreich war die Zusammenarbeit bereits mit Kombinat Polygraph und Betrieben des Werkzeug- und Verarbeitungsmaschinenbaus, wo mit Hilfe der komplexen Plan-



Sektion Marxismus-Leninismus

Ausländische Studierende im Wettstreit „Jugend und Sozialismus“, Kollektiv ausländischer Studenten, Prof. Dr. Wolter, Doz. Dr. Ueberbacher;

Verantwortung der Naturwissenschaftler für die Erhaltung des Friedens, FDJ-Studenten der Sektion Mathematik, Physik, Chemie, Prof. Dr. Kannegieter;

Ökonomische Strategie der SED und ihre Verwirklichung, FDJ-Studenten der Sektion Rechtswissenschaft, Journalismik, Physik, Wissenschaftlerkollektiv (Prof. Dr. Just);

Globale Probleme der Gegenwart, FDJ-Studenten der Sektionen Mathematik, Physik, TV, Bereich Medizin, Wissenschaftlerkollektiv (Prof. Dr. Schmidt);

Sektion Wirtschaftswissenschaften

Vervollständigung der Leitung durch Informationsverarbeitung, FDJ-Studentenkollektiv, Prof. Dr. Apatzsch, Prof. Dr. Gläß;

KMU-Exponate auf der 9. ZLS

- Zeitersparnis und rationale Zeitverwendung unter den Bedingungen des WTF, Kollektiv von FDJ-Studenten und Wissenschaftlern, Prof. Dr. Bley;
- Optimierung wirtschaftsorganisatorischer Entwicklungsvarianten, Autorenkollektiv, Prof. Dr. Knoke, Dr. Kummerow;
- Sektion Rechtswissenschaften, Rechtsvergleichende Methode, Nguyen Ngoc Thach, Doz. Dr. Grahn;
- Sektion Kultur- und Kunstwissenschaften, Grafisches Erscheinungsbild der 19. FDJ-Studententage der KMU, Gabriele Berger, Tina Petzold, Evelyn Flanitzner, Doz. Neubauer;
- Sektion Mathematik, Mathematik macht's möglich, FDJ-Studentenkollektiv, Doz. Dr. Dewedi;
- Sektion Chemie, Adsorptive Luftzerlegung, Kollektiv von FDJ-Studenten, Wissenschaftlern, Facharbeitern und Lehrlingen, Prof. Dr. Schöllner;
- Sektion Physik, Moleküldiffusion in Aktivkohle, FDJ-Studentenkollektiv, Doz. Dr. Karger;
- Institut für tropische Landwirtschaft, Intensivierung der Agrarproduktion in den Entwicklungsländern, Kollektiv von ausländischen Studenten, FDJ-Studenten und Wissenschaftlern, Prof. Dr. Michalski;
- Sektion Tierproduktion und Veterinärmedizin, Ertragsentwicklung bei automatischem Maschinennarmelken, Dr. agr. Matthias Grauppner, Dr. Wehowsky;
- 40 Jahre Bodenreform – mit den Bäuerinnen für die Bäuerinnen, FDJ-Studentenkollektiv, Dr. I. Müller;
- Ertragsniveau und Versorgung des Bodens mit organischer Substanz, Bernd Eichhorn, Kerstin Erdmann, Udo Schwarzer, Prof. Dr. Ilgner;
- Bereich Medizin, Verbrennungsverletzungen von der Prävention bis zur Rehabilitation, Kollektiv von vorimmatrikulierten Medizinstudenten, Dr. Pletsch;
- Untersuchungen zur metabolischen Spätkrise Frühgeborener, Elisabeth Beerhans, Dr. Boehm;
- Hormonale Regulation der perinatale Enzyminduktion, Eberhard Schulte, Ehrhardt Weiß, Doz. Dr. Böhm;
- Retinaler und ziliärer Perfusionsdruck und okuläre Pulsarpmeter, Gabriele Jahn, Dr. Christa Ulrich, Doz. Dr. W.-D. Ulrich;
- Medizinische Fachschule, Erste Hilfe in Wort und Bild, FDJ-Studentenkollektiv, Barbara Tiefer;
- Institut für Internationale Studien, FDJ-Kreisleitung, Wissenschaft, Kultur und Ideologie im Kampf für Frieden und sozialen Fortschritt, FDJ-Studentenkollektiv, Dr. Raar, Prof. Dr. Kannegieter;

Innerhalb der Zentralen MMM wird ein Exponat der Sektion Chemie ausgestellt: Schadstoffbestimmungen in Essigsäureestern, Autorenkollektiv, Prof. Dr. Herzschuh.

Nach dem Titel des Exponates sind jeweils der Autor bzw. die Autoren sowie der/die Betreuer genannt.

Namhafte Wissenschaftler im Gespräch mit Jugend

150 Veranstaltungen bieten den Besuchern der Zentralen Leistungsschau interessante Informationen und Erfahrungen

Im jetzt vorliegenden Veranstaltungsprogramm der 9. Zentralen Leistungsschau der Studenten und jungen Wissenschaftler sind 150 Veranstaltungen enthalten, dazu kommt noch die Studienberatung! Die Palette reicht dabei von Foren und Gesprächen mit Persönlichkeiten des Staatsapparates und gesellschaftlicher Organisationen über Vorträge namhafter Wissenschaftler, Vorstellungen und Verteidigungen von Leistungsexponaten, Erfahrungsaustausche zu wissenschaftlich-methodischen und Leistungsfragen bis hin zu kulturellen Erlebnissen.

Diese einzigartige Gelegenheit, mit führenden Persönlichkeiten aus Politik und Wissenschaft ins Gespräch zu kommen oder die Erfahrungen anderer Einrichtungen, z. B. in der Begabtenförderung oder in der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit oder bei der Gestaltung des FDJ-Studienjahres oder ... kennenzulernen, sollte sich keine FDJ-Gruppe entgehen lassen und auch den Veranstaltungsbesuch bei der Vergabe der Studienaufträge mit beachten. Die vollständigen Programme stehen an den Sektionen und am Bereich Medizin zur Verfügung.

Die Karl-Marx-Universität ist im Programm repräsentativ vertreten. So ist die Zwischenabrechnung der Ergebnisse der zentral übergebenen Jugendobjekte „Wissenschaft, Kultur und Ideologie im Kampf für Frieden und sozialen Fortschritt“ am 21. November ein wichtiger und öffentlichkeitswirksamer Höhepunkt für alle teilnehmenden Studenten und Wissenschaftler.

Gleich zweimal sind die künftigen Mathematiker bzw. Mathematiker-Physik-Lehrer vertreten: Am 13. November stellen sie ihr Exponat – ein Programm über Interessantes, Unterhaltsames und Erstaunliches um die Mathematik – allen Interessenten vor, und bereits am Eröffnungstage wollen sie mit potentiellen Neutern aus der Volkshochschule ins Gespräch kommen, führen dazu die erste Veranstaltung in der „Nachnutzungsbörse“ durch. Ihnen schließen sich die Vertreter der Sektion Tierproduktion/Veterinärmedizin zum Exponat „Ertragsniveau und Versorgung des Bodens mit organischer Substanz“ an.

Auf allgemeines Interesse wird sicher die „Kürze Einführung in die Biotechnologie“ von Prof. Dr. sc. P. Kleber, Sektion Biowissenschaften, am 14. November stehen, während sich Internationales Studentenkollektiv, FDJ-Kreisleitung und Lehrbereich Ausländerstudium der Sektion Marxismus-Leninismus am Internationalen Studententag an aus-



ländische Studierende, FDJ-Betreuer, Funktionäre für internationale Arbeit der FDJ und Wissenschaftler wenden, um gemeinsam über die Einbeziehung unserer ausländischen Kommilitonen in den wissenschaftlichen Studienstreit zu beraten. Schließlich stellt die FDJ-Kreisleitung unserer Universität am 19. November ihre Erfahrungen aus der Arbeit der Kommission „Wissenschaft“ vor und ist zum Streitgespräch mit FDJ-Funktionären aus anderen Universitäten und Hochschulen bereit.

Verwiesen sei noch auf zwei Service-Leistungen der 9. ZLS: den Konsultationspunkt und das rechnergestützte Informationssystem. Der Konsultationspunkt kann ständig angefragt werden, um sich Rat zu den Themenkreisen „Wissenschaftlicher Wettstreit“ und „Gesellschaftswissenschaftlicher Wettstreit Jugend und Sozialismus“ zu holen. Dazu finden auch thematische Veranstaltungen statt. Das rechnergestützte Informationssystem „DIAMANT“, ein Jugendobjekt der TU Dresden, ermöglicht in Sekundenschnelle per Bildschirm oder gedruckt eine Übersicht über die Arbeiten der 9. ZLS, z. B. die thematischen Schlagwörter, nach Nutzungssagen oder nach Einsatzgebieten. Es liefert die Quellenangaben über die entsprechenden Arbeiten sowie ggf. deren Kurzbearbeitung. Damit ist „DIAMANT“ neben dem Katalog ein effektives Mittel zum Erschließen der Literatur zum speziellen Studienbesuch auf der ZLS, die am 11. November von 13 bis 17 Uhr geöffnet ist und vom 12. November bis zum 23. November dann 9 bis 17 Uhr die Besucher erwartet – auch am Wochenende.

HANS-GEORG HEINIG, stellvertretender Direktor für Studienangelegenheiten

Studenten bewähren sich als Meister von morgen



Auf der 28. Bezirksmesse der Meister von morgen war die Sektion Chemie das Exponat „Schadstoffbestimmungen in Essigsäureestern“. Gert Weinzierl, Studentin des 1. Studienjahres an der Sektion Chemie und Torsten

Maurer, wissenschaftlicher Assistent an dieser Sektion (Foto links) konnten als Standbetreuer den Interessenten fachkundig Auskunft geben, da sie selbst am Exponat mitgewirkt hatten.

Foto: HFBS ENGEL

Wissenschaftliche Untersuchungen erbrachten einen hohen volkswirtschaftlichen Nutzen

Junge Wissenschaftler und Studenten der Sektion Chemie mit Exponat „Schadstoffbestimmungen in Essigsäureestern“ auf der 28. Bezirks-MMM und Zentralen MMM

„Es gehört schon zu unserem Alltag, daß sich junge Leute als Neuentwickler und im Jugendforscherkollektiv bewähren. Einen Spiegel dieser Bestrebungen stellen die jährlichen Messen der Meister von morgen dar. Auch an unserer Universität gibt es eine Vielzahl von Studienleistungen, die durch wissenschaftliche Untersuchungen erbracht sind. Auf dem Gebiet der chemischen Industrie sind vor allem die Schadstoffbestimmungen in Essigsäureestern, die in der letzten Bezirks-MMM unter anderem mit einem Exponat vertreten, das sich mit der Bestimmung von Schadstoffen in Essigsäureestern beschäftigt. Dieses Exponat wurde von Studenten der Sektion Chemie in Zusammenarbeit mit dem VEB-GISAG erstellt. UZ hat am 28. Bezirks-MMM Torsten Maurer, wissenschaftlicher Assistent an der Sektion Chemie, und Mitarbeiter am Exponat:

„Wir haben festgestellt, daß die Glasgase gesundheitsschädigend sind. Durch bellungstechnische Maßnahmen kann diese Gefährdung beseitigt werden. Im Gegensatz dazu haben wir ermittelt, daß im Sand die Konzentration der Schadstoffe nicht so hoch ist. Für den Betrieb ergibt sich daraus, daß der Sand nicht mehr wie bisher auf Spezialdeponien gelagert werden muß. Lange und teure Transporte fallen weg. Es besteht sogar die Möglichkeit, den Sand als Sekundärrohstoff in der Bauindustrie einzusetzen. Hier ist unsere Arbeit aber noch nicht ganz abgeschlossen. Ähnliches erbrachte die Untersuchung der Bindemittel. Es bestand weltweit die Meinung, daß unsere verwendeten Bindemittel gesundheitsschädigend seien. Unsere Ergebnisse bewiesen, daß es keinen Unterschied zu Produkten anderer Firmen gibt. Da der VEB-GISAG auf dem Weltmarkt nicht nur Güter exportiert, sondern komplette Glasfabriken verkauft, konnte dieser wissenschaftlich fundierte Beweis die Stellung des Betriebes im Außenhandel verbessern.“

UZ: Hast du diese Arbeit allein geleistet?

Torsten: Natürlich nicht. Derartige Untersuchungen sind sehr aufwendig. 12 Studenten arbeiteten während eines Zeitraumes von fünf Jahren an diesem Objekt. Sie führten Messungen im VEB-GISAG durch und werten sie theoretisch aus. Das Ergebnis wurde in Diplom- und Praktikumsarbeiten niedergelegt. Große Unterstützung erhielten wir bei unserer Arbeit vom VEB-GISAG. Hilfe bei Fragen oder Problemen kam auch von unserem Hauptbetreuer Prof. Herzschuh, Leiter des Kohlelabors in der Sektion Chemie der Karl-Marx-Universität.

UZ: Euch ist es nun gelungen, diese Anteile zu bestimmen. Welche Auswirkung hat das für die Arbeit in Glasfabriken?

„Wir haben festgestellt, daß die Glasgase gesundheitsschädigend sind. Durch bellungstechnische Maßnahmen kann diese Gefährdung beseitigt werden. Im Gegensatz dazu haben wir ermittelt, daß im Sand die Konzentration der Schadstoffe nicht so hoch ist. Für den Betrieb ergibt sich daraus, daß der Sand nicht mehr wie bisher auf Spezialdeponien gelagert werden muß. Lange und teure Transporte fallen weg. Es besteht sogar die Möglichkeit, den Sand als Sekundärrohstoff in der Bauindustrie einzusetzen. Hier ist unsere Arbeit aber noch nicht ganz abgeschlossen. Ähnliches erbrachte die Untersuchung der Bindemittel. Es bestand weltweit die Meinung, daß unsere verwendeten Bindemittel gesundheitsschädigend seien. Unsere Ergebnisse bewiesen, daß es keinen Unterschied zu Produkten anderer Firmen gibt. Da der VEB-GISAG auf dem Weltmarkt nicht nur Güter exportiert, sondern komplette Glasfabriken verkauft, konnte dieser wissenschaftlich fundierte Beweis die Stellung des Betriebes im Außenhandel verbessern.“