

Wissenschaftlich-technisches Schöpfer-tum der Jugend in größerer Breite und auf höherem Niveau



die Aufgabe darin, noch mehr Jugendliche als bisher - vor allem Studenten und junge Wissenschaftler - in das wissenschaftlich-technische Schaffen einzubeziehen.

Auf der XXV. Zentralen Messe der Meister von morgen wurde ein Wettbewerb junger Erfinder ins Leben gerufen.

Gerade in Vorbereitung des Kongresses der Arbeiterjugend im Juni 1983 stand die Aufgabe, die Schöpferkraft und die Aktivität aller Jugendlichen darauf zu lenken, die Vorzüge des Sozialismus mit den Errungenschaften der wissenschaftlich-technischen Revolution zu verbinden.

Für unsere Hochschule besteht

Patente Assistenten mit Patenten

Wir begannen 1977 zusammen ein Studium der polygrafischen Technik an der Sektion VT unserer Hochschule.

Im 3. Studienjahr wurden wir erstmalig während des Ingenieurpraktikums mit den Problemen des Patent- und Neuererwesens konfrontiert.

Michael hatte in seinem Ingenieurpraktikum Untersuchungen zu Torsionsmaschinen in Bogen-druckmaschinen durchzuführen.

Im Rahmen ihrer Diplomarbeit, die sich mit der Bogenan-lage beschäftigt, reichte Annette drei Patente ein, die in ihrer Lösungsfindung wesentlich durch das Literaturstudium, eine Ist-Stand-ermittlung und fruchtbare Gespräche mit erfahrenen Kollegen aus dem Betrieb begünstigt wurden.

Seit März 1983 bearbeiten wir gemeinsam am Wissenschaftsbereich Polygrafische Technik als Assistenten ein Thema, das sich mit der Erhöhung der Zuverlässigkeit und Produktivität von Bogen-druckmaschinen befaßt.

Wir sind sicher, daß sich diese Arbeitsweise in kurzer Zeit in allen Bereichen von Wissenschaft und Technik bei der Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben durch Konstrukteure, Technologen und Wissenschaftler durchsetzt.

Von der TH wurden seit dem Auf-ruf um Erfinderwettbewerb 17 Erfindungen angemeldet, an denen 27 Studenten und junge Wissenschaftler beteiligt waren.

Von den insgesamt 32 Erfindungsvorschlägen betreffen 5 das Gebiet der Handhabetechnik (bedienarme Produktion), 5 die Mikroelektronik und 15 die polygrafische Technik.

An unserer Hochschule waren 1982 an 24 von insgesamt 84 Patentanmeldungen Jugendliche unter 30 Jahren und von Dezember 1982 bis Mai 1983 waren bei 32 von 58 Patentanmeldungen Jugendliche beteiligt.

Das Komplizierte, aber auch Schöne an der Schutzrechtsarbeit fasziniert mich

Als ich im September 1979 meine Tätigkeit als Assistent im Wissenschaftsbereich Fügetechnik und Montage der Sektion FPM begann, war die Schutzrechtsarbeit ein ungewohntes Betätigungsfeld für mich.

Die zielgerichtete wissenschaftliche Arbeit in der Forschungsgruppe ließ mich jedoch Schritt für Schritt die Bedeutung der Schutzrechtsarbeit, besonders die ökonomische Verwertung von Schutzrechten in der Außenwirtschaft, erkennen.

Die zielgerichtete wissenschaftliche Arbeit in der Forschungsgruppe ließ mich jedoch Schritt für Schritt die Bedeutung der Schutzrechtsarbeit, besonders die ökonomische Verwertung von Schutzrechten in der Außenwirtschaft, erkennen.

Wir sind sicher, daß sich diese Arbeitsweise in kurzer Zeit in allen Bereichen von Wissenschaft und Technik bei der Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben durch Konstrukteure, Technologen und Wissenschaftler durchsetzt.

Wir sind sicher, daß sich diese Arbeitsweise in kurzer Zeit in allen Bereichen von Wissenschaft und Technik bei der Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben durch Konstrukteure, Technologen und Wissenschaftler durchsetzt.



Patentanmeldung vorgestellt: „Fügewerkzeuge für die automatische Montage von Sicherungsringen“

Bei der weiteren Rationalisierung von Produktionsprozessen kommt der Mechanisierung und Automatisierung der Montage von Maschinenbaugruppen künftig größere Bedeutung zu.

Für uns ergab sich dabei die Aufgabe, für einen speziellen Fall der Sicherungsringmontage ein Fügewerkzeug zu schaffen, das die Montage von Bohrungssicherungsringen über eine oder mehrere Nuten hinweg in tiefelegene Nuten einer Fügung ermöglicht.

Die bislang existierenden form- und kraftpaarigen Verfahren der Sicherungsringmontage haben wir rechnerisch und hinsichtlich ihrer Automatisierbarkeit analysiert.

So legten wir eine Erfindung vor, mit der es möglich wurde, Bohrungssicherungsringe vor allem in tiefliegende Nuten über vorgelagerte Hohlräume hinweg defor-

Die Erfindung beinhaltet das eigentliche Fügewerkzeug, das mittels Wechsellagermechanismus am Industrieroboter oder Manipulator einsetzbar ist, und eine dafür ausgelegte Ladeeinrichtung mit Magazin, die das Werkzeug peripher mit Ringen versorgt.

Die Erfindung ist einsetzbar im Maschinen- und Fahrzeugbau sowie in der Geräte- und Feinwerktechnik.

Die Anwendung eines solchen Fügewerkzeuges bedeutet eine Verbesserung der Technologie der Ringmontage, die Freisetzung von Arbeitskräften und damit die Erhöhung der Arbeitsproduktivität.

Das Labormuster eines solchen Fügewerkzeuges für die robotergestützte Montage von Sicherungsringen haben wir in der Sektion Maschinen-Bauelemente experimentell erfolgreich erprobt.

Dipl.-Ing. Dietmar Herfer, Dipl.-Ing. Volkmar Schwantz, Sektion MB

Jeder Diplomand führt eine Patentrecherche durch... Erfahrungen und Probleme der Sektion FPM

Diese Forderung ist seit drei Jahren Bestandteil der jährlichen Aufgabenstellung der Sektion Fertigungsprozess und -mittel.

Alle Diplomarbeiten beinhalten Aufgaben aus den jeweiligen Forschungsthemen der Betreuer.

Die Hochschulen sind verpflichtet, dem Staat Absolventen zuzuführen, die über solide Kenntnisse und gefestigte Fertigkeiten auf dem Gebiet der marxistisch-leninistischen Weltanschauung, der Natur- und Technikwissenschaften und dem jeweiligen Fachgebiet verfügen.

Die erzielten Ergebnisse weisen nach, daß der in der Sektion beschrittene Weg richtig ist.

forderten Recherchen mit großem Interesse durch. Sie lernen sehr schnell, die eigenen Ergebnisse mit dem Stand der Technik zu vergleichen, und verstehen immer besser, in ihrer Arbeit schutzfähige Lösungen schöpferisch zu entwickeln.

Eine kritische Analyse der Einbeziehung der Studenten in die Schutzrechtsarbeit zeigt natürlich auch bestimmte Grenzen und Probleme.

1. Die Patentrecherche wird von den Studenten in der Regel in der Patentbibliothek unserer Hochschule durchgeführt.

2. Die Studenten werden noch zu oft von ihren Betreuern unzureichend auf die durchzuführende Recherche vorbereitet und angeleitet.

3. Der Zeitpunkt der Patentrecherche (Diplomphase) ist für die Erarbeitung eigener schutzfähiger Lösungen zu spät.



Dipl.-Ing. Joachim Frommhold (li) und Dipl.-Ing. Bernd Müller bei Arbeiten am Greifer des Roboters.

Vorgestellt: Genosse Dipl.-Ing. Karl-Heinz Dittrich Sein Metier: Oberflächen, speziell bei Aluminium

Obwohl Oberflächen im Mittelpunkt seines Aufgabengebietes stehen, ist er doch alles andere als oberflächlich.

Das Komplizierte, aber auch Schöne an der Schutzrechtsarbeit interessiert mich immer mehr, und auch die Kollegen haben immer häufiger um Rat.

Problematisch war nur, daß auch der Qualifizierungsvertrag zur Promotion A bis August 1983 erfüllt werden mußte.

Die erzielten Ergebnisse weisen nach, daß der in der Sektion beschrittene Weg richtig ist.

„Dieses Resultat ist für einen jungen Wissenschaftler mehr als beachtlich“.

„Außerdem ist Karl-Heinz Mitarbeiter von wissenschaftlichen Publikationen, von Vorträgen auf Fachtagungen.“

Magrit Conrad

Gemeinsame Arbeit mit erfahrenen Wissenschaftlern fördert und fordert mich

Fortschritte auf dem Gebiet der Elektronik und Mikroelektronik werden wesentlich von neuen Erkenntnissen der Werkstoffforschung mitbestimmt.

Auch an der TH werden Untersuchungen an dünnen organischen Schichten unter diesem Gesichtspunkt vorgenommen.

Am Ende meiner Ausbildung als Diplomlehrer Physik/Mathematik stand meine Diplomarbeit, die ich an der Sektion PEB, Lehrstuhl Experimentalphysik III, anfertigte.

Das untersuchte Schichtsystem konnte im Laufe der Anfertigung

der Diplomarbeit optimiert werden, so daß am Ende eine Grundlage für ein hochkapazitives Bauelement geschaffen werden konnte.

Die Suche nach solchen Bauelementen spielt international in der Forschung der Mikroelektronik eine hervorragende Rolle.

Die schöpferische Mitarbeit eines Lehrerdiplomanden auf einem solchen neuen Gebiet stellt noch keine Selbstverständlichkeit dar.

Die gefundene Variante für ein hochkapazitives Bauelement stellt eine neue technische Lösung dar, so daß ein Wirtschaftspatent - bei dem ich Mitinhaberin bin - angemeldet werden konnte.

Kerstin Jost, SG 79/10 (PEB)