



Professor Dr. Dr. h. c. Kurt Schwabe

Das Studium der Wissenschaften verlangt den ganzen Menschen

Aus einer Ansprache an die Studenten des 1. Semesters der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der TU Dresden



Sie treten jetzt in einen völlig neuen Lebensabschnitt in einer anderen Umgebung mit einem ungewöhnlichen Arbeitsstil ein...

Zunächst aber müssen Sie sich darauf einstellen, das Lernen, wie Sie es von der Schule her gewohnt sind, durch ein echtes Studieren zu ersetzen. Das bedeutet vor allen Dingen, daß es Ihrem eigenen Belieben überlassen ist, in welcher Weise Sie sich mit dem Stoff vertraut machen, der zu Ihrem Fachgebiet bzw. zu den Grundausbildungsgebieten, die jeder Student lernen muß, gehört. Damit können Sie auf der einen Seite in vieler Hinsicht mehr der eigenen Initiative Raum geben und Ihre Arbeit in höherem Maße selbst einteilen, als das an der Schule der Fall war...

Für jeden Wissenschaftler ist es eine Selbstverständlichkeit, daß er sich den ihm gestellten Aufgaben mit Intensität und Hingabe widmet und daß es für ihn keine Beschränkung der Arbeitszeiten gibt, wenn er sich natürlich wie jeder andere Mensch der Erholung bedarf. Sie werden in dieser Hinsicht feststellen können, daß Ihre Lehrer ebensowenig eine 5-Tage-Arbeitswoche mit den entsprechenden Stundenzahlen einhalten können wie Sie selbst. Die vielgerühmte akademische Freiheit besteht also nicht darin, ein beliebiges Studientempo einzuschlagen oder in „wildem“ Vorausstrahlen Ihre Vorrechte zum Ausdruck zu bringen, sondern darin, die individuell geeignete Studiemethode frei zu wählen, aber die Studienstunde zu keinem Fall zu überschreiten. Denn das Vorrecht, studieren zu dürfen, ist gleichzeitig die größte Pflicht, sich der Unterstützung, die Ihnen der Staat damit angedeihen läßt, würdig zu erweisen.

Die Pflicht, alle Möglichkeiten zu studieren optimal auszunutzen, ergibt sich schon allein daraus, daß ein Studium im Durchschnitt etwa 40 000 MDN kostet und demnach ein Semester Zeitverlust schon eine Erhöhung der Kosten um 4000 MDN verursachen würde. Natürlich besteht Ihre Aufgabe nicht nur darin, das Stipendium recht und schlecht zu erreichen, sondern wir erwarten von Ihnen, daß Sie bestrebt sind, innerhalb dieser Zeit Leistungen zu zeigen, die Sie befähigen, später in Industrie und Forschung große Leistungen für unsere Wirtschaft zu vollbringen. Das wird Ihnen gelingen, wenn Sie die fünf besonders wertvollen Jahre Ihres Lebens, die vor Ihnen liegen, so nützen, wie wir es von Ihnen erwarten.

Es ist bekannt, daß durch die technische Revolution und die explosionsartige Entwicklung der naturwissenschaftlich-technischen Erkenntnisse der Stand der Technik, den wir Ihnen heute vermitteln können, in zehn oder zwanzig Jahren, also dann, wenn Sie noch voll im Berufsleben stehen werden, längst überholt ist. Es ist deswegen unerlässlich, daß Sie sich mit den allgemeinen Grundlagen der Naturwissenschaften und Mathematik vertraut machen, daß Sie darauf aufbauend die Entwicklung auf allen Gebieten der Naturwissenschaften und Technik verfolgen und schöpferisch beeinflussen können. Gerade diese schöpferische Tätigkeit ist das, was Ihnen vom Absolventen einer Universität erwartet wird und muß.

Vor allem möchten wir Sie darauf hinweisen, daß es wenig Sinn hat, sich lediglich eine Fülle von Fakten anzueignen, sondern daß die sichere Beherrschung der Grundlagen und die Fähigkeit, sie selbständig anzuwenden, den Absolventen einer Universität charakterisieren sollen. Unter den Studenten gibt es oft die Meinung, die Grundlagenforschung oder wie man neuerdings oft sagt, die Erkundungsforschung stehe über allen wissenschaftlichen Tätigkeiten und verlange die höchsten geistigen Fähigkeiten. Wenn man wirklich von Wissenschaft spricht und damit nicht einen empirischen Praktizismus meint, so gilt, glaube ich, noch immer das 100 Jahre alte Wort des großen französischen Biologen L. Pasteur: „Il n'y a pas des sciences, ce qui est bien différent.“ (Es gibt keine angewandten Wissenschaften, es gibt nur Anwendungen der Wissenschaft, das ist etwas ganz verschiedenes.) Mir scheint, daß die gebührende Beachtung dieses Ausspruches dazu beitragen könnte, dem viel mißbrauchten Wort Wissenschaft wieder die richtige Bedeutung zuzuerkennen.

Wissenschaftliche Arbeit ohne ein gründliches Wissen ist ausgeschlossen, und je mehr Sie über grundlegende Kenntnisse verfügen, um so reicher werden Sie auch neue schöpferische Ergebnisse erzielen. Unsere Vorlesungen verfolgen deshalb nicht das Ziel, Ihnen eine große Fülle von Wissenstoff zu vermitteln, die Sie ohne Überlegung nachschreiben und auswendig lernen. Wir können Ihnen nur große Zusammenhänge darstellen, die wesentlichen Grundgesetze und ihre Konsequenzen verständlich zu machen versuchen und Sie an Hand von Beispielen in die wissenschaftlichen Denk- und Arbeitsmethoden einführen. Dazu sind nur Wissenschaftler in der Lage, die selbst über reiche Erfahrungen und schöpferische Fähigkeiten verfügen.

Sie sollten Ihnen das Vertrauen und die Achtung entgegenbringen, die sie auf Grund ihrer Leistung verdienen. Der Erfolg bei der Heranbildung von Wissenschaftlern wird nicht in erster Linie von glanzvollen Vorlesungen, sondern vor allem durch den Kontakt mit der Forscherpersönlichkeit und die Übernahme ihrer Denk- und Arbeitsmethoden bestimmt.

Am Beginn jeder wissenschaftlichen Arbeit steht die Ermittlung des derzeitigen Standes der Erkenntnis auf dem betreffenden Gebiet. Die Entwicklung der Informationstechnik wird den Fortschritt der Wissenschaft wesentlich mitbestimmen, dabei wird die maschinelle Datenverarbeitung eine wichtige Rolle spielen. Sie werden sich rechtzeitig mit

ihnen zu befassen haben. Dazu ist es natürlich auch erforderlich, die Fremdsprachen, in denen solche wertvollen wissenschaftlichen Arbeiten erscheinen, insbesondere Russisch und Englisch, zunächst einmal mindestens passiv zu beherrschen. Wenn Sie später an wissenschaftlichen Konferenzen und Tagungen teilnehmen, müssen Sie auch in der Lage sein, diese Sprachen selbst aktiv zu benutzen. Ich kann Ihnen nur den dringenden Rat erteilen, dieser Beherrschung der Fremdsprachen von Anfang an genügend Beachtung zu schenken.

Ein veiler Erfolg Ihres Studiums erfordert in erster Linie, eine möglichst gute Arbeitsdisziplin einzuhalten und sich von vornherein um Ihre eigene Erziehung zu bemühen. Wir erwarten von Ihnen als junge, geistig und moralisch reife Menschen, daß wir uns hinsichtlich der Erziehung auf Hinweise und Anregungen beschränken können. Der Selbstbeziehung dient auch die Zusammenarbeit im Kollektiv, und hier hoffen wir, daß sich durch das Zusammenwirken in den Seminargruppen Ihr Verantwortungsbewußtsein hinsichtlich der Studienverpflichtungen, die Sie übernehmen haben, rasch entwickelt. Gerade das Zusammenleben in den Seminargruppen und anderen Organisationsformen ist ein wesentliches Mittel der Erziehung zum Sozialismus. Denken Sie auch im Hinblick auf die vorhin diskutierte akademische Freiheit an das Wort von Karl Marx: „In der wirklichen Gemeinschaft erlangen die Individuen in und durch ihre Assoziation zugleich ihre Freiheit.“

Wir sind durchaus der Meinung, daß der Student sich nicht nur in sein Fachgebiet vergraben soll, sondern daß er auch die Möglichkeit wahrnimmt, sich mit musischen Dingen zu beschäftigen.

Ich zu befragen haben. Dazu ist es natürlich auch erforderlich, die Fremdsprachen, in denen solche wertvollen wissenschaftlichen Arbeiten erscheinen, insbesondere Russisch und Englisch, zunächst einmal mindestens passiv zu beherrschen. Wenn Sie später an wissenschaftlichen Konferenzen und Tagungen teilnehmen, müssen Sie auch in der Lage sein, diese Sprachen selbst aktiv zu benutzen. Ich kann Ihnen nur den dringenden Rat erteilen, dieser Beherrschung der Fremdsprachen von Anfang an genügend Beachtung zu schenken.

Ein veiler Erfolg Ihres Studiums erfordert in erster Linie, eine möglichst gute Arbeitsdisziplin einzuhalten und sich von vornherein um Ihre eigene Erziehung zu bemühen. Wir erwarten von Ihnen als junge, geistig und moralisch reife Menschen, daß wir uns hinsichtlich der Erziehung auf Hinweise und Anregungen beschränken können. Der Selbstbeziehung dient auch die Zusammenarbeit im Kollektiv, und hier hoffen wir, daß sich durch das Zusammenwirken in den Seminargruppen Ihr Verantwortungsbewußtsein hinsichtlich der Studienverpflichtungen, die Sie übernehmen haben, rasch entwickelt. Gerade das Zusammenleben in den Seminargruppen und anderen Organisationsformen ist ein wesentliches Mittel der Erziehung zum Sozialismus. Denken Sie auch im Hinblick auf die vorhin diskutierte akademische Freiheit an das Wort von Karl Marx: „In der wirklichen Gemeinschaft erlangen die Individuen in und durch ihre Assoziation zugleich ihre Freiheit.“

Wir sind durchaus der Meinung, daß der Student sich nicht nur in sein Fachgebiet vergraben soll, sondern daß er auch die Möglichkeit wahrnimmt, sich mit musischen Dingen zu beschäftigen.

Land der Wissenschaft ist uns Vorbild

Liebe Studenten, Sie beginnen Ihr Studium zu einer Zeit, die in besonderem Maße anregt zu Vergleichen und Schlussfolgerungen und die unseren Blick auf große Vorbilder lenkt. Am Beginn eines neuen Lebensabschnittes soll man in erster Linie die positiven Zeichen der Zeit sehen. Wenn wir in diesem Jahr mit unseren sowjetischen Freunden und Kollegen den 50. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution feiern, so sollten wir daran denken, daß die großartigen wissenschaftlichen und technischen Erfolge, die die Sowjetunion z. B. auf dem Gebiet des Raumfluges, der Kernphysik usw. in diesen 50 Jahren erzielt hat, in hohem Maße durch die uneingeschränkte Bereitschaft der Wissenschaftler und Techniker erreicht wurden, ihre ganze Kraft für jede ihnen gestellte Aufgabe in kollektiver sozialistischer Zusammenarbeit einzusetzen. Als ich die Ehre hatte, an einer Reise des Staatsratsvorsitzenden Waldir Ulbricht nach Sibirien teilzunehmen,

konnte ich selbst sehen, mit welchem Heldentum und welcher Opferbereitschaft viele, vor allem junge sowjetische Menschen gigantische Wasserkraftwerke und riesige moderne Industrieanlagen aufgebaut haben und betreiben. Sie haben ihre Heimat verlassen, um unter härtesten klimatischen Bedingungen (sogar jetzt herrschen dort in der Nacht Temperaturen von minus zehn Grad Celsius) und ohne den Komfort moderner Zivilisationsanlagen und Werte zu schaffen, die für die Entwicklung ihres sozialistischen Vaterlandes von größter Bedeutung sind. Ich möchte Ihnen noch zwei sowjetische Wissenschaftler meines eigenen Fachgebietes als leuchtende Vorbilder sozialistischer Geisteshaltung vorstellen, die durch ihre außerordentlichen wissenschaftlichen Leistungen hohes internationales Ansehen erworben haben: Prof. Semjonow, der für seine Arbeiten über chemische Katalyse, insbesondere Kettenreaktionen, 1936 den Nobelpreis erhielt, und Prof. Frumkin, der unter dem zaristischen Regime - seine Studien in Straßburg und Bern begann, später eine Gastprofessur in Wisconsin (USA) innehatte und heute Direktor des Instituts für Elektrochemie der Akademie der Wissenschaften der UdSSR ist. Zugleich ist er Ehrendoktor unserer Fakultät. Er legte den Grundstein zu einem neuen Zweig der Elektrochemie, der Elektrodenkinetik, und sämtliche hervorragenden Elektrochemiker der SU sind seine Schüler. Persönlichkeiten wie diese, die trotz überragender wissenschaftlicher Erfolge und internationaler Anerkennung als Mensch natürlich und bescheiden geblieben sind und deren erste Anliegen die Forschung „zugunsten der friedlichen Entwicklung und des Wohlergehens der Menschheit“ ist, wie es im Nobelpreiswort Semjonows heißt, solche Persönlichkeiten sollten Sie sich zum Vorbild nehmen.

Denn der Sinn des Lebens liegt in dem Ziel, das jeder Mensch sich selbst steckt. Wenn er es als das Erstrebenswerteste ansieht, möglichst viel Geld mit geringer Anstrengung zu verdienen, um sich damit persönlich alles, was die Welt zu bieten hat, leisten zu können, so wird ein solcher Mensch bald, spätestens aber bei persönlichen Schicksalsschlägen, die niemandem erspart bleiben, unzufrieden mit seinem Leben und unsicher in seinem Streben werden.

Das Ziel, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu erarbeiten und sie im Interesse unserer Gesellschaft zu verwerten, sich in dem Lebenskreis, in den man gestellt ist, nützlich zu machen, dieses Ziel unbeirrbar zu verfolgen, gibt uns innere Festigkeit und Sicherheit gegenüber äußeren Anfechtungen und auch die Ruhe und Zufriedenheit, die viel mehr Glück bedeuten als alle Genüsse der Welt. Gleichzeitig führen sie viel eher zu wissenschaftlichen Erfolgen als ein hektisches Streben nach äußerer Anerkennung und materiellen Vorteilen.

In einer Gesellschaft, die den Menschen nach seinem Geld und materiellem Besitz bewertet, wie dies in hohem Maße für kapitalistische Staaten zutrifft, erfordert es außerordentlich viel Charakterfestigkeit und Verzichtsbereitschaft, den persönlichen Erfolg hinter die Leistung für die Gemeinschaft zurückzustellen.

In einem sozialistischen Staat dagegen ist es leicht, mit dieser Grundhaltung sein Leben zu führen, weil dies die Prinzipien des Sozialismus sind. Für Sie, die Sie an einer sozialistischen Universität unseres Arbeiter- und Bauernstaates studieren dürfen, gilt es, diese sozialistische Grundhaltung vorzuleben und damit den anderen Bürgern unseres Staates ein Beispiel zu geben.

Der Lebensabschnitt, den Sie jetzt beginnen, wird für Ihre eigene Entwicklung als Wissenschaftler und Persönlichkeit entscheidend sein. Diese Entwicklung ist aber immer abhängig von der Gesellschaft, in der sie sich vollzieht. Wie diese Gesellschaft und damit der Staat, in dem Sie leben, beschaffen sein wird, hängt in hohem Maße die akademische Jugend mitbestimmen, indem sie ihr durch ihr persönliches vorbildliches Verhalten, durch ihre mutige Parteilnahme in politischen Fragen und durch ihre aktive Einsatzbereitschaft für gesellschaftspolitische Aufgaben das Gepräge gibt. Sorgen Sie mit dafür, daß unter Ihnen, der bald Ihr Staat sein wird, immer ein Staat des Friedens sein wird und durch sein Beispiel wie bisher zur Befriedung der ganzen Welt beiträgt.

(Auswahl: Redaktion)

1165 Fernstudenten neu verpflichtet

Wir stellen uns heute das gemeinsame Ziel, in den kommenden Jahren das Studium nicht nur gute Fachleute, sondern auch den Sozialismus fest verbundene Menschen zu erziehen, die neben ihren Fachdisziplinen das weite Feld der naturwissenschaftlich-technischen und gesellschaftswissenschaftlichen Zusammenhänge beherrschen. Wir Hochschullehrer, alle Mitarbeiter der Universität und ganz besonders die des Fernstudiums werden alles tun, um den Auftrag unseres Staates zu erfüllen. Von Ihnen, liebe Fernstudierenden und Fernstudientinnen, erwarten wir das gleiche.

Mit diesen Worten umgibt der Prorektor für das Fern- und Abendstudium, Genosse Prof. Dr.-Ing. E. H. Frühauf, bei der Immatrikulationsfeier die Aufgaben, derer sich jeder mit dem Studium Beginnende bewußt sein muß.

Wir begrüßen die 1165 neu immatrikulierten Fern- und Abendstudierenden als Angehörige unserer Technischen Universität und wünschen ihnen zu ihrem Studium, das von ihnen in den nächsten Jahren den ganzen Einsatz der Kräfte verlangen wird, viel Erfolg.

Die neuen Fern- und Abendstudenten haben hervorragende Ausgangsbedingungen für ihr Studium, nicht nur, weil ihnen eine unserer besten Lehranstalten und Fernstudieneinrichtungen zur Verfügung steht, sondern vor allem, weil sie als Fern- und Abendstudenten unseres sozialistischen Landes in Ruhe und unter der Fürsorge des Staates studieren können.

Ihnen stehen zur Verfügung: das Wissen und die Arbeitskraft hervorragender Hochschullehrer und vieler Mitarbeiter, ein gut ausgebautes Lehrbriefwerk, ständige Konsultationsmöglichkeiten an den Außenstellen und 52 arbeitsfreie Tage zusätzlich im Jahr.

Natürlich stehen die neuen Fern- und Abendstudenten vor der Lösung einer sehr schweren, aber schönen Aufgabe. In den nächsten Jahren wird ihr Leben - und auch das ihrer Familien - durch den Rhythmus des Studiums und der Berufsarbeit bestimmt werden. Doch durch diese Pflichten und Sorgen und

unmittelbare Verbindung von Beruf und Studium entstehen. So werden zum Beispiel 80 bis 90 Prozent der Diplomarbeiten mit Themen angefertigt, die oft einen hohen volkswirtschaftlichen Nutzen bringen und hervorragende Leistungen darstellen.

Der Maßstab für den Erfolg des Fern- und Abendstudiums ist aber der Erfolg seiner Absolventen in der Praxis. Aus dem Fern- und Abendstudium sind viele verantwortliche Leiter großer Werke der sozialistischen Industrie, Generaldirektoren der VVB und verantwortliche Funktionäre des Staates hervorgegangen. In großer Zahl wurden Fern- und Abendstudenten durch hohe staatliche Auszeichnungen geehrt. Trotz der starken Belastung durch Studium und Beruf leisten fast alle aktiven gesellschaftliche Arbeit.

Die Studienform des Fern- und Abendstudiums eröffnet aber noch weitere Möglichkeiten. Die Entwicklung von Wissenschaft und Technik vollzieht sich heute so schnell, daß die einmal erworbene Ausbildung nicht mehr für die ganze Zeit der beruflichen Tätigkeit ausreicht. Deshalb beschloß der VII. Parteitag der SED Maßnahmen für das Bildungswesen unserer Republik. Als eine der dringendsten Aufgaben, die gelöst werden müssen, kennzeichnete der Parteitag die einheitlich geleitete und systematisch aufgebaute staatliche Ordnung für die Weiterbildung, die sich in das Gesamtsystem der Planung und Leitung des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus einfügt.

Für die Studienform des Fern- und Abendstudiums wird es darum künftig nicht mehr allein um die volle Ausbildung akademischer Kader gehen, sondern gleichzeitig um das Problem der Weiterbildung von Hochschulabsolventen und die Spezialisierung besonders ausgewählter Werkträger, und zwar entsprechend dem jeweils modernsten Stand der Wissenschaften. In einem Teilstudium, einem Zusatzstudium oder im postgradualen Studium muß es in Zukunft für viele möglich werden, sich weiterzubilden. Dadurch entstehen für die Institute und die Hauptabteilung Fern- und Abendstudium neue Aufgaben. Doch die Leistungsfähigkeit unserer Fernstudieneinrichtung wird die Lösung dieser Aufgaben ermöglichen, die für unsere weitere gesellschaftliche Entwicklung von entscheidender Bedeutung sind.

Für die neu immatrikulierten Fern- und Abendstudenten gilt es aber zunächst, die ersten Schritte an ihrer akademischen Ausbildungsgestalt und in ihrem Selbststudium zu tun. Dazu wünschen wir allen volles Gelingen und in sieben Jahren den Titel eines sozialistischen Diplomingenieurs!

Herr Diplomingenieurökonom Lehrer wird mit der Lohmann-Medaille ausgezeichnet: Er hat sein Fernstudium mit einem Notendurchschnitt von 1,1 abgeschlossen (Bild oben).

Die Mitteilung für Fernstudenten finden Sie heute auf Seite 7

die Freude über Erfolge werden sie sich bald in die Gemeinschaft der weit über 6 000 Fern- und Abendstudenten unserer Universität einfügen.

Jeder Fern- und Abendstudient durchläuft eine besonders harte Schule der Erziehung im Kampf um höchste Leistungen im Studium und Beruf. Es ist aber ein Vorzug des Fern- und Abendstudiums, unmittelbar den Erfolg zu erleben, der sich einstellt, wenn sie die oben erworbenen und ständig mehrenden Kenntnisse in erfolgreich beruflicher Arbeit widerspiegeln. Nach der Überwindung aller Schwierigkeiten wird gerade der Fernstudient viele Züge des neuen sozialistischen Menschen besitzen.

Das Fern- und Abendstudium weist heute eine hohe Effektivität auf, die in erster Linie durch gute Studienmoral der Fern- und Abendstudienten selbst und durch die ständige Arbeit zur Verbesserung dieser Studienformen in sieben Jahren erreicht wurde. Die Leistungen der Fern- und Abendstudienten sind während der Grundausbildung im Durchschnitt nicht schlechter als die der Direktstudenten. Während der Spezialausbildung hegen sich sogar deutliche Vorteile des Fernstudiums, die durch

Ergebnis sozialistischer Gemeinschaftsarbeit

Von Genossen Dipl.-Ing. Mathee, Institut für Lebensmitteltechnologie

Im Jahre 1964 begann eine sozialistische Gemeinschaftsarbeit in Auswertung der Beschlüsse des VI. Parteitages mit dem Ziel, neue Verkaufspackungen aus Aluminiumblech für Feinbackwaren einzuführen. Dieser Arbeitsgemeinschaft gehören an: der VEB Tortina Pirna, der die Anregung gab, der VEB Elmi Erfurt, der VEB Backwaren Arnstadt, der VEB Pappen- und Papierverarbeitungswerke Luckenwalde und das Institut für Lebensmitteltechnologie der TU Dresden.

Die Ziele bestehen in folgendem: 1. den technologischen Prozess rationeller zu gestalten, das heißt durch weitgehende Mechanisierung bzw. Automatisierung auf ein höheres technisches Niveau zu heben. 2. Backwarentechnische zu verpacken, das bedeutet die Frischhaltung zu verlängern, die Hygiene zu verbessern und den Selbstbedienungseinkauf überhaupt zu ermöglichen. Da Handel und Verbraucher, besonders unsere Werktätigen, große Mengen verpackter Backwarentechnische fordern, war es zunächst dringend notwendig, neue technologische Möglichkeiten in der Backwarenindustrie zu erschließen, um alsbald solche Erzeugnisse produzieren zu können. Bis zum heutigen Zeitpunkt wurden von der Backwarenproduktion der DDR rund fünf Millionen Backwarentechnische hergestellt. Gegenwärtig kommt es darauf an, die Arbeiten zielstrebig unter komplexer Betrachtungsweise fortzuführen. Dabei sind die bisherigen Grenzen der Gemeinschaftsarbeit zu eng geworden, denn technologische Untersuchungen zum gesamten Produktionsprozess, technisch-ökonomische Untersuchungen zu Fragen der Spezialisierung und Kooperation in der Backwarenindustrie und eine umfassende Erhebung von Konstruktions- und Fertigungskapazität im Maschinenbau sind unerlässlich.

Diese Aufgaben sind Beiträge zur Realisierung der jüngsten Beschlüsse von Partei und Regierung und führen besonders in der 3-Tage-Arbeitswoche zu einer Vielzahl von Erleichterungen für Industrie, Handel und Konsumenten sowie zu einer bedeutenden Erhöhung der Arbeitsproduktivität.