

Aus der Sektion Verfahrenstechnik  
der Technischen Hochschule „Carl Schorlemmer“ Leuna-Merseburg  
(Leiter des Wissenschaftsbereiches: Prof. Dr. Wilhelm Jugel)

## **Aufgaben zum Umweltschutz an der Technischen Hochschule „Carl Schorlemmer“ Leuna-Merseburg**

Von  
**Wilhelm Jugel**  
(Eingegangen am 15. November 1975)

In Zukunft werden bei der Entwicklung neuer Technologien nicht nur hervorragende produktionstechnische und ökonomische Parameter gefordert werden. Die umweltfreundliche Gestaltung der Verfahren und die Erzeugung umweltgerechter Produkte werden zunehmend Bedeutung gewinnen. Es ist dabei notwendig, solche Produktionsverfahren zu entwickeln, die keine Schadstoffe hervorrufen. Entstehende Abprodukte müssen weitestgehend wieder einem Produktionsprozeß zugeführt werden, womit gleichzeitig auch ein Beitrag im Sinne der Materialökonomie geleistet wird. Die Technologen und Verfahrenstechniker der stoffumwandelnden Industrie sind diesbezüglich besonders angesprochen. Es geht dabei insbesondere darum, die weitere Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden zu vermeiden. Allerdings haben auch die anderen Gebiete der sozialistischen Landeskultur für den Verfahrenstechniker durchaus Bedeutung. Auch in der stoffumwandelnden Industrie zeigt sich beispielsweise eine zunehmende Lärmbelastigung, insbesondere bedingt durch die Erhöhung von Geschwindigkeit und Druck bei strömenden fluiden Medien.

Die Technische Hochschule „Carl Schorlemmer“ Leuna-Merseburg hat als technologisch orientierte Hochschule naturgemäß eine hohe Verantwortung hinsichtlich der sozialistischen Landeskultur. Die Probleme der sozialistischen Landeskultur werden insbesondere in den Wissenschaftsbereichen Reinhaltung der Biosphäre (Sektion Verfahrenscheme) und Umweltschutztechnik (Sektion Verfahrenstechnik) bearbeitet. Weitere spezielle Aufgaben liegen in den Wissenschaftsbereichen Thermische Verfahrenstechnik und Strömungsmechanik (beide Sektion Verfahrenstechnik) sowie in der Sektion Marxismus-Leninismus.

Der Schwerpunkt in der Lehre ist darin zu sehen, daß möglichst viele Studenten mit dieser Problematik vertraut gemacht werden. Dazu dienen obligatorische Lehrveranstaltungen mit Vorlesungen, Praktika und Seminaren in den Grundstudienrichtungen Verfahreningenieurwesen, Chemie und Wirtschaftswissenschaften. Die Lehrveranstaltungen in der Grundstudienrichtung Verfahreningenieurwesen sind in die vom Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen bestätigten, präzisierten Studiendokumente eingegangen. Sie sind damit einheitlich für alle verfahrenstechnischen Ausbildungsstellen in der DDR.

In der Spezialisierung spielen neben den Spezialseminaren insbesondere die mehrmonatigen Betriebspraktika sowie die Diplomarbeiten eine wichtige Rolle. An den Sektionen Verfahrenstechnik und Verfahrenscheme bearbeiten jährlich etwa 50 Studenten während der Betriebspraktika Probleme des Umweltschutzes. In der gleichen Größenordnung liegt auch die Anzahl der Diplomarbeiten, die auf dem Umweltschutzgebiet an den beiden genannten Sektionen durchgeführt werden.

Hinsichtlich der Weiterbildung ist das Postgradualstudium zu nennen, welches seit 1970 durchgeführt wird, jeweils 2 Jahre dauert und zum „Fachingenieur für Reinhaltung der Luft“ führt.

Während in der Lehre das gesamte Gebiet der sozialistischen Landeskultur berücksichtigt wird, kann in der Forschung nur ein begrenztes Gebiet bearbeitet werden. So beschäftigt sich die Sektion Verfahrenscheme mit Wasser- und Luftproblemen der chemischen Industrie und der Kaliindustrie und die Sektion Verfahrenstechnik mit Problemen der Reinhaltung der Luft. Im Rahmen des Forschungskomplexes „Reinhaltung der Atmosphäre“ werden die Themen

- Verfahrenstechnische Probleme der Reinhaltung der Luft,
  - Physikochemische Probleme der Sorption von Luftschadstoffen,
  - Analytik von Luftschadstoffen,
  - Ausbreitung von Luftschadstoffen
- behandelt.

Die Forschungsaufgaben sind zu wesentlichen Teilen durch langfristige Kooperationsverträge mit der Industrie gebunden. Die Ergebnisse werden u. a. in den periodisch alle zwei Jahre durchgeführten verfahrenstechnischen Seminaren zu Fragen der Reinhaltung der Luft vorgestellt.

Darüber hinaus gibt es vielfältige Verbindungen zu Betrieben der DDR. Insbesondere wird von der Industrie in großem Umfang das Korngrößen-Meßlabor für Stäube im Wissenschaftsbereich Umweltschutztechnik in Anspruch genommen.

Die Forschungsarbeiten sind überwiegend im RGW koordiniert und abgestimmt. Es liegt eine vielfältige Mitarbeit der Fachleute in der TH in diesbezüglichen RGW-Gremien vor. So wurde beispielsweise im Oktober 1975 das 2. RGW-Symposium zu Fragen der Beseitigung von Stickoxiden unter Leitung von Prof. Dr. sc. techn. Dietz (Sektion Verfahrenstechnik) in der DDR durchgeführt.

Entsprechend der Profilierung im Hochschulwesen erfassen die Aufgaben an der TH auf dem Gebiet des Umweltschutzes überwiegend andere Teilgebiete der sozialistischen Landeskultur, als dies bei der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg der Fall ist. Deshalb erscheint eine engere Zusammenarbeit der beiden Einrichtungen durchaus notwendig, um gewisse Lücken, die hinsichtlich des breit angelegten Querschnittsgebietes sozialistische Landeskultur vorliegen, zu schließen.

Darüber hinaus sind aber viele Teilaufgaben der sozialistischen Landeskultur nur in interdisziplinärer Zusammenarbeit verschiedener Wissenschaftszweige zu lösen. Daher ist auch das Ziel der im Februar 1976 abgeschlossenen Vereinbarung zwischen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Technischen Hochschule „Carl Schorlemmer“ Leuna-Merseburg, durch Informationsaustausch und interdisziplinäre Zusammenarbeit die Qualität und Effektivität der wissenschaftlichen Arbeit zur sozialistischen Landeskultur und Umgestaltung in Ausbildung und Erziehung sowie in der Forschung und in der Öffentlichkeitswirksamkeit in beiden Institutionen zu erhöhen.

Prof. Dr. Wilhelm Jugel  
Sektion Verfahrenstechnik der TH „Carl Schorlemmer“  
Leuna-Merseburg  
WB Umweltschutztechnik  
DDR - 42 Merseburg  
Geusaer Straße