

estrechos contactos entre los estudiantes y la industria y en la colaboración en la investigación textil.

Mayores excursiones anuales se efectúan durante los semestres con el fin de visitar empresas de las industrias del ramo textil como de fibras químicas y de maquinaria textil para facilitar la comprensión y profundización de los conocimientos.

Después del término de los estudios, el Instituto de la Técnica Textil de la RWTH Aachen puede ofrecer la posibilidad de una promoción para la obtención del Doctorado en la Ingeniería.

La temática y las tareas proceden de nuevo en la mayoría de los casos de los centros de gravedad de la investigación del Instituto. En promedio se requieren para la promoción alrededor de 4 a 5 años. De acuerdo con las experiencias acumuladas, un 15% de los ingenieros diplomados son promovidos al Doctorado.

En la Universidad Stuttgart se puede elegir dentro del marco del estudio de la técnica de procedimientos o de la construcción de máquinas, después de absolver un ante-examen, la Técnica Textil como disciplina de profundización. El plan de estudios está presentado en el cuadro 11. La participación del estudio de la Técnica Textil en el Estudio Principal asciende a un 12%, conteniendo conferencias obligatorias, seminarios y prácticas en esta materia de profundización. La enseñanza en la Universidad Stuttgart está relacionada con el Instituto de la Técnica Textil Reutlingen y bajo su dirección se encuentra unido el personal respectivo; no hay que confundirlo con la Escuela Superior Profesional de Reutlingen.

Tanto los trabajos de estudio como los trabajos de Diploma y de Doctorado en la carrera de la Técnica Textil de la Universidad Stuttgart se efectúan en general en el Instituto de la Técnica Textil de Reutlingen. El mencionado Instituto de la Técnica Textil de Reutlingen es uno de los institutos de la Investigación de Fibras y de la Ingeniería Textil Reutlingen-Stuttgart en asociación con los Institutos asociados de la Química Textil y de Fibras Químicas. Los dos Institutos que al último se mencionan, trabajan bajo la unión de su personal en la Cátedra de la Química Textil de la Universidad Stuttgart.

En Aachen existen al lado del Instituto bajo mi dirección y de la Cátedra de la Técnica Textil la ya mencionada Cátedra de Química Textil y de Química Macromolecular en asociación con el señor Profesor Dr. Z a h n , quien simultáneamente es el Director del "Deutsches Wollforschungsinstitut" (=Instituto Alemán de la Investigación de Lana).

3. La investigación textil en el terreno universitario.

En mis exposiciones mencioné varias veces los trabajos de estudio, del Diploma del Doctorado y de la investigación que se efectúan en los Institutos.

El cuadro 12 permite una ojeada acerca de los diferentes Institutos de la Investigación Textil en la RFA. De los 17 institutos existentes se ubican en el presente cuatro institutos de la Investigación Textil y de Fibras en Stuttgart-Reutlingen y tres en el Centro Alemán de la Investigación Textil Nord-West en Krefeld.

El Centro de la Investigación de Aachen está formado por cuatro independientes Institutos de la Investigación que colaboran, sin embargo, en estrecho contacto mutuo empero que están separados en el aspecto legal.

Al lado de los centros de la investigación antes mencionados hay otros institutos y lugares de la investigación, en parte en extensiones muy variadas y con funciones específicas.

El Instituto de la Técnica Textil de la RWTH Aachen es la única Escuela Superior Textil que existe.

El Instituto Alemán de la Investigación de Lana Aachen y los Institutos de Stuttgart están relacionados, como ya se dijo, con las respectivas Escuelas Superiores, sin formar parte de ellas.

El financiamiento de la investigación, no obstante las diferentes formas jurídicas, en las cuales los Institutos respectivos están establecidos, se lleva de modo similar. El se logra en una parte esencial en base a trabajos de investigación de acuerdo con los términos establecidos al efecto.

En una proporción grande participan en el financiamiento en el marco de una investigación de la comunidad industrial los Ministerios de la Federación y de los Estados. También se cuenta con la Comunidad de la Investigación de Acuerdos de industrias individuales.

La investigación en el terreno universitario tiene una importancia muy especial en la formación, ya que ella introduce a los estudiantes bastante temprano en las metodologías y problemas de la investigación científica de la ingeniería mediante una colaboración remunerada, respectivamente por medio de los trabajos de estudio, de diploma y de doctorados, preparando a los jóvenes de un modo excelente para sus futuras actividades en la industria.

Más allá de ello, la investigación hace posible que los Institutos cuenten con instalaciones que son indispensables para la ejecución de trabajos científicos y para una actualizada formación profesional que difícilmente puedan adquirirse en base al limitado presupuesto.

Los Institutos mencionados efectúan investigaciones que se desarrollan en mutua armonía de acuerdo con los centros de gravedad respectivos.

El cuadro 13 menciona los centros de gravedad de nuestro propio Instituto. Las breves descripciones señalan las diferentes direcciones de trabajo en nuestra investigación actual, respectivamente en las metodologías aplicadas.

He tratado de intermediar en esta conferencia una vista general de la formación e investigación textil en el terreno universitario de la RFA, en la cual dediqué una parte muy importante a la formación de Ingenieros Diplomados en la técnica textil en la RWTH Aachen.

