Sonderdruck aus LEDER- UND HÄUTEMARKT
Beilage „Gerbereiwissenschaft und Praxis" — Juli 1967

70

Wird die Technikerausbildung in Reutlingen nach Quantität und Qualität den Anforderungen der Lederindustrie gerecht?

Von Dr.-Ing. habil. Hans Herfeld
Direktor der Westdeutschen Gerberschule Reutlingen

Es sind 9 Jahre her, seit ich in Marburg über Fragen der Ausbildung des gerberischen Nachwuchses in Reutlingen berichtete und damals unsere Pläne über den zweijährigen Ausbau der Technikerausbildung darlegte. Da dem VGCT auch die Förderung der Ausbildung des gerberischen Nachwuchses satzungsgemäß als Aufgabe gestellt ist und damit zusammenhängende Fragen in den letzten Jahren immer wieder in Vorstand, Vorstandsrat und Erziehungskommission behandelt wurden, erscheint es mir an der Zeit, auch einmal wieder unsere Gedanken über die Nachwuchserziehung und Nachwuchssicherung für die Lederindustrie und die zugehörige Hilfsmittelindustrie darzulegen. Dazu kommt, daß für mich in diesen Wochen 40 Jahre vergangen waren, seit ich selbst die Gerberschule in Freiberg mit Abschlußprüfung verließ. Befürchten Sie nicht, daß ich mich nun in Reminiszenzen ergehe, aber die Tatsache war doch für mich als verantwortlichem Leiter der Westdeutschen Gerberschule und als Menschen, der sich mit ganzem Herzen der Aufgabe der Heranbildung eines guten gerberischen Nachwuchses verschrieben hat, ein willkommener Anlaß, sorgfältig die Entwicklung dieser Jahrzehnte zu prüfen und Lehren aus den gesammelten Erfahrungen zu ziehen. Das Gedeihen und die technische Entwicklung jeden Industriezweiges und die moderne Ausbildung seines Nachwuchses sind ja eng miteinander verzahnt und beeinflussen sich wechselseitig. Wenn die Ergebnisse der wissenschaftlichen und technologischen Forschung von heute den Inhalt des industriellen technologischen Geschehens von morgen bilden sollen, so kann dieser Übertragungsprozeß sich nur in d e n Betrieben mit Erfolg vollziehen, deren leitende Mitarbeiter dank ihres guten Wissens und Urteilsvermögens den gesteigerten Anforderungen gerecht zu werden vermögen. Die nationale und internationale Konkurrenz zwingt heute und erst recht in Zukunft jeden Betrieb auch in der Lederindustrie dazu, mehr zu sein als nur ein vergrößerter Handwerksbetrieb, und dieses Mehr darf sich nicht nur in der Anschaffung moderner Maschinen erschöpfen, sondern muß auch und vor allem in der inneren Führung, in der Aufgeschlossenheit für neue Gedanken und in der technologischen Planung auf lange Sicht zum Ausdruck kommen. Das setzt aber ein gediegenes fachliches Wissen aller technischen Kräfte voraus, die in der Lederindustrie selbst tätig sind und verlangt auch für die Hilfsmittelindustrie technische Mitarbeiter, die allem Neuen aufgeschlossen sind und neue Gedanken verwirklichen können. Das aber macht wiederum deutlich, daß jeder Fortschritt eine entscheidende Veränderung des Berufsbildes zur Folge haben muß und bestimmt damit maßgeblich die Tätigkeit jeder Institution, die sich mit der Nachwuchsausbildung befaßt. Die Ausbildung muß also nicht auf das Heute, sondern auf das Morgen abgestimmt sein, ihre Planung muß sowohl der Menge wie dem Gehalt nach vorausschauend sein.

Bei der Planung steht zunächst die Frage im Vordergrund, w i e v i e l T e c h n i k e r ü b e r h a u p t in Zukunft in

Deutschland benötigt werden. Die Zahl der ausländischen Schüler in Reutlingen, die in diesem Zusammenhang zunächst wenig interessiert, bewegt sich seit einigen Jahren bei jährlich etwa 14 — 16. Die Zahl der deutschen Schüler lag in den Jahren 1954 bis 1958 (Jahreszahl am Beginn des jeweiligen Lehrganges) zwischen 45 und 50, was durch den damaligen Nachholbedarf bedingt war. Von 1959—1962 lag sie etwa zwischen 20 und 25 und diese Zahl entsprach dem normalen Bedarf. Inzwischen ist sie für die Jahre 1963—1966 auf 13, 15, 19 und schließlich 8 abgesunken und diese Zahlen liegen wesentlich zu niedrig, es bleibt in jedem Jahr eine Reihe von Anfragen nach jungen Ledertechnikern unerfüllt, eine Reserve ist praktisch nicht mehr vorhanden, und die Zahl des letzten Jahres ist an der Nachfrage gemessen völlig unzureichend, obwohl dieser Berufszweig attraktiver ist denn je zuvor.

Für eine vorausschauende mittelfristige Planung sind wir bezüglich der Lederindustrie davon ausgegangen, daß, wenn 200 Lederfabriken durchschnittlich 2 Techniker beschäftigen, insgesamt 400 Techniker tätig sind. Wenn jeder Techniker vom 25. bis 65. Lebensjahr, also 40 Jahre tätig wäre, müßten in jedem Jahr 10 Techniker neu eingestellt werden. Auch wenn sich die Zahl der ledererzeugenden Betriebe weiter vermindert, wird sich nach unserer Auffassung die Zahl der Techniker nicht verkleinern, sondern im Hinblick auf bevorstehende Aufgaben der Rationalisierung und Automatisierung eher größer werden. 10 Techniker jährlich für die ledererzeugende Industrie scheint uns also eine keineswegs zu hoch gegriffene Zahl zu sein.

Dazu kommen die Ledertechniker für die chemische Hilfsmittelindustrie. Nach Rückfragen und sorgfältigen Planungen kommt man auch für sie auf einen Bedarf von jährlich 8—10 jungen Leuten, der Bedarf der Lederindustrie und der chemischen Industrie ist also etwa gleich groß. Dabei ist nicht berücksichtigt, daß in jedem Jahr auch einige junge Leute ins Ausland gehen. Bedenkt man schließlich, daß etwa 20% der jungen Leute während des Studiums ausscheiden, sei es, daß sie aus familiären, gesundheitlichen oder sonstigen Gründen zurücktreten, oder weil sie das Ziel der Ausbildung nicht erreichen, so folgert daraus, daß man jährlich mindestens 25 deutsche Schüler aufnehmen müßte, um den Gesamtbedarf etwa decken zu können. Dazu kämen dann noch die eingangs erwähnten etwa 15 Ausländer und eine Gesamtzahl von 40 Schülern wäre auch als vernünftige Klassenbelegung anzusprechen.

Auf eine Vorpraxis vor dem Besuch der Westdeutschen Gerberschule sollte nicht verzichtet werden. Diese Forderung einer Vorpraxis ist die große Stärke, die die Ausbildung früher in Freiberg hatte und heute in Reutlingen hat, da die jungen Leute dann eine ganz andere Einstellung zur Praxis haben, als das bei Schülern der Fall ist, die direkt von allgemeinbildenden

Schulen auf die Fachschule kommen, denn die Fachschule kann die Vorpraxis nicht ersetzen. Durch die Vorschaltung einer Praxis scheidet aber die Westdeutsche Gerberschule selbst für eine Werbung aus, diese muß vielmehr von den interessierten Industriezweigen, also Leder- und Hilfsmittelindustrie, durchgeführt werden, und in den Betrieben dieser Industrien muß dann auch die Vorpraxis absolviert werden. Einer der Wege zum Ledertechniker führt über die Lehre mit Berufsschulausbildung und entsprechend sehen auch die Aufnahmebedingungen einmal diesen Weg als Voraussetzung für den Schulbesuch vor oder statt dessen eine 5jährige Praxis ohne Lehre. Dazu kommen dann noch Mittelschüler und Abiturienten, die jeweils eine zweijährige Vorpraxis haben müssen, wobei aber zu prüfen wäre, ob sie nicht zumindest für Abiturienten, vielleicht auch für Mittelschüler, bei Aufstellung klarer Ausbildungsrichtlinien auf 1 Jahr beschränkt werden kann.

Die Lage auf dem Arbeitsmarkt läßt im Augenblick die Werbung von jungen Leuten wesentlich günstiger als in früheren Jahren erscheinen. In den letzten Jahren traten erhebliche Schwierigkeiten auf, weil infolge der geburtsarmen Jahrgänge weniger Jugendliche insgesamt zur Verfügung standen, diese Jugendlichen häufig andere Industriezweige bevorzugten und im letzten Jahr wegen des Überganges von 8 zu 9 Jahren in der Hauptschule ein Jahrgang ganz ausfiel. Ab Juli 1967 werden aber wieder normal starke Jahrgänge die Hauptschulen verlassen. Andererseits werden manche Industriezweige, die bisher von den Schulabgängern bevorzugt wurden, bei der wirtschaftlichen Gesamtsituation nicht mehr so viele Lehrlinge aufnehmen, so daß auch andere Industrien bei einigem Bemühen wieder Lehrlinge und Praktikanten erhalten können. Erfahrungen, die in letzter Zeit in einigen Orten gesammelt wurden, zeigen, daß bei richtiger Bearbeitung dieser Frage mit Lehrlingen gerechnet werden kann. Dazu steht als modernes Werbematerial der neue Prospekt für Ledertechniker zur Verfügung, der großen Anklang gefunden hat, leider aber von den ledererzeugenden Betrieben bei weitem nicht in dem Maße abgerufen wurde, wie das hätte erwartet werden müssen. Darüber hinaus ist erforderlich, daß die Betriebe einen möglichst engen Kontakt zu den Schulen, den Schulbehörden (Schulrat) und den Arbeitsämtern suchen und schließlich auch entsprechende Unterrichtungen an die örtliche Presse geben, wozu Textvorschläge beim Verband der Deutschen Lederindustrie zur Verfügung stehen. Wird dieser Kontakt geschaffen und erhalten, so ist es auf die Dauer auch möglich, Lehrlinge zu bekommen. Schwierigkeiten in der Finanzierung des Studiums gibt es heute praktisch nicht, da bedürftige Schüler, die nach der Lehre noch 2 Berufsjahre oder ohne Lehre 7 Berufsjahre nachweisen, eine gute staatliche Förderung erfahren und außerdem auch Stipendienmöglichkeiten über den Lederforschungsrat und den VGCT zur Ver-

fügung stehen, ganz abgesehen von der direkten finanziellen Förderung des Studiums wertvoller Nachwuchskräfte durch die Betriebe selbst.

Schwierigkeiten entstehen heute aber dadurch, daß bei der Berufsschulausbildung der Lehrlinge örtliche Gerberfachklassen nirgendwo mehr existieren und auch in Zukunft kaum mehr eingerichtet werden. Andererseits scheuen sich viele Eltern, ihre Kinder in einen Beruf zu geben, bei dem eine sachgemäße fachtheoretische Ausbildung nicht gewährleistet ist. Hier bleibt nur der Weg, für die Bundesrepublik an einer Stelle eine Zentralklasse zu schaffen und den Unterricht im sogenannten Blockunterricht durchzuführen, so daß die Lehrlinge dort etwa 8—10 Wochen pro Jahr zusammengezogen werden und in dieser Zeit ihre Berufsschulpflicht für das Jahr erfüllen. So kann eine wirklich sachgemäße Ausbildung auch nach der fachtheoretischen Seite hin erreicht werden. Zur Zeit sind hierfür 2 Möglichkeiten im Gespräch. Einmal wird in Offenbach im Herbst dieses Jahres eine neue Kreisberufsschule eröffnet, in der auch Einrichtungen für die berufsschulmäßige Ausbildung des Nachwuchses der Lederwarenindustrie geschaffen werden und dabei unter anderem auch eine kleine Lehrgerberei errichtet wird. In dieser Berufsschule könnte auch eine Zentralklasse für Gerberlehrlinge errichtet werden, wobei neben der schon erwähnten Versuchsgerberei dort auch ein gerberisch voll ausgebildeter Gewerbestudienrat zur Verfügung steht, so daß eine einwandfreie theoretische und praktische Ausbildung gewährleistet wäre, und auch die Möglichkeit einer internatsmäßigen Unterbringung der Lehrlinge vorgesehen ist. Andererseits wird zur Zeit auch im Kultusministerium Baden-Württemberg erwogen, an der Berufsschule in Reutlingen eine Zentralklasse für Gerberlehrlinge zu errichten, wobei die Stoffpläne auf die Gerberschulausbildung sachgemäß abgestimmt werden sollen und für die praktische Ausbildung die Einrichtungen der Gerberschule mitverwendet werden könnten. Dieser Weg hätte den Vorteil, daß für die Lehrlinge bereits ein Kristallisationspunkt nach Reutlingen hin für die künftige Ausbildung zum Techniker geschaffen wäre. Die Entscheidung darüber, welcher Weg zu beschreiten ist, liegt beim Verband der Deutschen Lederindustrie, aber sie sollte bald getroffen werden, um bei der künftigen Werbung auch die Frage der fachtheoretischen Ausbildung den Eltern gegenüber befriedigend beantworten zu können. Dabei sollte man auch dahingehend verhandeln, daß neben Lehrlingen auch Anlernlinge, die für die Ausbildung in Reutlingen geeignet erscheinen, und Praktikanten (mit Mittelschulabschluß bzw. Abitur) an diesem Blockunterricht teilnehmen können.

Andererseits müßte sich die Hilfsmittelindustrie, die die Hälfte der in Reutlingen ausgebildeten Techniker für sich in Anspruch nimmt, auch ihrerseits stärker an der Werbung

und praktischen Ausbildung junger Leute für diesen Beruf beteiligen als das bisher geschehen ist, zumal vermutlich von Betrieben der chemischen Industrie leichter geworben werden kann als von denen der Lederindustrie. Es geht nicht an, diese Aufgabe ganz der Lederindustrie zu überlassen, dann aber einen erheblichen Teil der ausgebildeten Techniker für sich zu beanspruchen. Bei den größeren Betrieben der Hilfsmittelindustrie besteht auch die Möglichkeit, in ihren Versuchsgerbereien die jungen Leute sachgemäß und umfassend auszubilden, so daß sie den Anforderungen für die Aufnahme entsprechen, und bisher sind die Erfahrungen mit jungen Leuten dieser Herkunft ausgesprochen gut. Bei den übrigen Betrieben der Hilfsmittelindustrie sind meist die Voraussetzungen hierfür ungünstiger, da sie nur ein bestimmtes Gebiet der Lederherstellung bearbeiten und daher auch in ihren Versuchsanlagen nur in beschränktem Umfange eine gerberische Praxis vermitteln können. Aber in allen diesen Betrieben werden regelmäßig Chemielaboranten ausgebildet. Die 3½jährige Ausbildung zum Chemielaboranten allein reicht nicht aus, um die Aufnahmebedingungen für die Gerberschule zu erfüllen. Da aber die jungen Leute meist noch 2 Jahre Praxis anschließen (sie können ein staatliches Stipendium für ihr Studium nur bekommen, wenn sie nach der Lehre noch 2 Jahre praktisch tätig waren), wurde in einer gemeinschaftlichen Besprechung des Vorstandes des VGCT und des Betriebsvereins der Westdeutschen Gerberschule erwogen, ein Jahr davon für eine gerberische Praxis zu verwenden, die entweder in der Lehrgerberei in Reutlingen oder in Lederfabriken durchgeführt werden könnte. Unsere Lehrgerberei kann in beschränktem Umfang Praktikanten aufnehmen, und sicherlich ist auch eine Reihe ledererzeugender Betriebe geneigt, junge Leute ein Jahr bei sich zu einer solchen Ausbildung aufzunehmen. Wir haben daher in der Gerberschule eine Praktikantenberatungs- und -vermittlungsstelle eingerichtet, die bei Bedarf solche Vermittlungen vornimmt, wobei Sonderwünsche beider Partner berücksichtigt werden. Hier ist auch die Möglichkeit gegeben, den Austausch von Lehrlingen zwischen verschiedenen ledererzeugenden Betrieben zu unterstützen, der insbesondere bei solchen Betrieben erwünscht sein kann, die eine nur sehr einseitige Produktion haben und daher ihren Lehrlingen keine umfassende praktische Ausbildung vermitteln können. Auch dieser Weg ist in der Vergangenheit schon praktiziert worden.

Nun zur zweijährigen Ausbildung in Reutlingen, zum „staatlich geprüften Gerbereitechniker"! Ich sagte schon, daß sie nicht nur auf das Heute, sondern auf das Morgen abgestimmt sein muß. Wenn jeder technische Fortschritt auch das Berufsbild verändert, so muß sich damit zwangsläufig auch Inhalt und Qualität der Ausbildung wandeln, wenn sie nicht an den künftigen Anforderungen vorbeigehen soll. Was noch vor wenigen Jahren als ausreichende Ausbildung angesehen werden

konnte, wird den künftigen Anforderungen nicht mehr gerecht. Auch hier gilt also, nicht in hergebrachten Formeln und Regeln zu erstarren, Ballast abzuwerfen, wo es nötig und angängig ist und neue Aufgaben zu übernehmen, wo sie durch die veränderten Umstände erforderlich werden. Dabei ist für die Ausbildung an Fachschulen für die Heranbildung eines hochqualifizierten Technikers einmal die richtige Kombination von Theorie und Praxis von entscheidender Bedeutung. Die Vermittlung gründlicher theoretischer Kenntnisse ist wichtig, aber jede Theorie ist unnötiger Ballast, wenn sie nicht am Ende in eine praktische Nutzanwendung mündet und mit den Erfahrungen der Praxis verknüpft wird. Zum anderen darf die Ausbildung nicht zur Heranbildung einseitiger Spezialkräfte für bestimmte Teilgebiete oder bestimmte Lederarten führen, nur eine möglichst breite und tiefe Ausbildung mit guten theoretischen Grundkenntnissen auf allen Teilgebieten gibt dem jungen Techniker das Rüstzeug, mit den so oft wechselnden wirtschaftlichen und technischen Voraussetzungen fertig zu werden. Spezialisierung kommt in der Praxis früh genug und bringt auf lange Sicht immer die Gefahr der Einseitigkeit mit sich. Eine einseitige Spezialisierung schon in der Ausbildung läßt von vorn herein die Beweglichkeit im Denken und Handeln verkümmern und bedeutet den Verzicht auf Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit an neue Anforderungen, neue Erfahrungen, neue Erzeugnisse, die für die wirtschaftliche Zukunft der deutschen Lederindustrie von so entscheidender Bedeutung sein wird.

Um mir einen genauen Überblick über die Entwicklung der Technikerausbildung seit meinem eigenen Fachschulbesuch zu verschaffen, habe ich mir Studienpläne der letzten 45 Jahre besorgt und in der beigefügten Tabelle zusammengestellt. Betrachtet man zunächst nur die Stundenzahlen der einzelnen Gruppen, so hat sich hier natürlich infolge des Übergangs von einem zu zwei Ausbildungsjahren eine starke Ausweitung der absoluten Stundenzahlen ergeben, im prozentualen Anteil sind dagegen die Verschiebungen der einzelnen Gruppen gegeneinander verhältnismäßig gering. Auf die Praktika wird auch heute noch immer ein reichliches Drittel der verfügbaren Zeit verwendet. Wie außerordentlich hat sich aber der Inhalt der einzelnen Studiengebiete in dieser Zeit gewandelt!

Betrachten wir zunächst die Gruppe der Grundlagenfächer. Hier stand und steht der Chemieunterricht im Mittelpunkt, gute chemische Kenntnisse sind nach wie vor der Kernpunkt der Ausbildung, denn die meisten technologischen Probleme und Entwicklungen der Lederherstellung beinhalten ja chemische Fragestellungen. Vor 40—45 Jahren konnte der Chemieunterricht aber nur eine allgemeine Chemie vermitteln, eine eigentliche Gerbereichemie war ja erst im Aufbau begriffen. Die Kolloidchemie begann erst Einzug in die gerbereitechnologische

Ausbildungspläne für den gerbereitechnischen Nachwuchs

	einjährig				zweijährig				
	Freiberg				Reutlingen				
	1922/23	1932/33	1940/41	1948/49	1956/57	1957/59	1962/64	1966/68	ab 1967
Chemie	12	14	10	10	12	17	20	20	21
Analytische Chemie	—	2	2	2	2	4	5	4	4
Analytisches Praktikum	12	21	16	16	12	26	24	23	23
Physik	3	2	2	2	2	4	6	6	6
Rechnen	2	1	1	1	2	2	3	3	3
Summe	29	40	31	31	30	53	58	56	57
% der Gesamtstundenzahl	41,4	43,5	37,8	42,4	41,7	36,5	39,2	37,8	38,5
Rohhautkunde und Rohhautfehler	—	—	2	2	1	1	4	4	3
Histologie der Haut	1	—			1	2	2	2	2
Allgemeine Bakteriologie	1	—	—	—	1	1	1	1	—
Histologie und bakteriologisches Praktikum	—	—	—	—	—	4	3	3	3
Wasserwerkstattarbeiten	9	8	6	9	2	3	2	3	3
Pflanzliche Gerbung					3	4	4	3	3
Mineralische und sonstige Gerbungen					2	3	3	3	3
Färberei und Zurichtung	1	4	4	2	5	7	8	8	8
Praktika in Gerberei, Färberei und Zurichtung	16	20	16	16	12	30	28	26	26
Schwerleder und technische Leder	—	2	2	—	2	2	3	2	2
Ober- und Futterleder	—			—	2	7	5	2	2
Fein-, Bekleidungs- und Handschuhleder	—			—				2	2
Grundzüge der Schuhherstellung	—	—	—	—	—	—	1	1	1
Leberbeurteilung — Lederfehler	—	—	1	1	—	2	2	2	2
Abwasser	—	—	—	—	—	1	1	1	1
Leder und Kunststoffe	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Industrievorträge	—	—	—	—	—	3	—	3	3

Summe	28	34	33	30	31	70	67	67	65
% der Gesamtstundenzahl	40,0	36,9	40,2	41,1	43,1	48,3	45,3	45,3	43,9
Allgemeine Maschinenkunde	} 4	} 5	} 4	—	2	} 5	2	2	2
Gerbereimaschinen				4	1½		2	2	2
Maschinenzeichnen	2	4	4	—	—	1	1	1	2
Mechanisierung	—	—	—	—	—	—	1	2	2
Meß- und Regeltechnik	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Elektrotechnik	—	—	—	—	1	2	2	2	2
Energiewirtschaft	—	—	—	—	—	1	2	3	2
Unfallverhütung	} 1	} 1	—	—	—	1	1	1	1
Gewerbehygiene			1	1	1	1	1	1	—
Summe	7	10	9	5	5½	11	12	14	14
% der Gesamtstundenzahl	10,0	10,9	11,0	6,9	7,6	7,6	8,1	9,5	9,5
Geschäftsverkehr	—	—	—	—	—	1	1	1	1
Betriebswirtschaftslehre	3	4	6	} 6	2	5	4	4	4
Buchführung	2	2	2		2	2	2	2	2
Kalkulation	1	2	1	1	—	—	1	1	1
Betriebsorganisation und Refa	—	—	—	—	1½	2	2	2	2
Betriebspsychologie	—	—	—	—	—	1	1	1	1
Wirtschaftsfragen der Lederindustrie	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summe	6	8	9	7	5½	11	11	11	12
% der Gesamtstundenzahl	8,6	8,7	11,0	9,6	7,6	7,6	7,4	7,4	8,1
Gesamtstundenzahl	70	92	82	73	72	145	148	148	148
davon % Vorträge	60,0	55,5	61,0	56,2	66,7	58,6	62,8	64,9	64,9
davon % Praktika	40,0	44,5	39,0	43,8	33,3	41,4	37,2	35,1	35,1

(1 Semesterstunde = etwa 20 Unterrichtsstunden)

Betrachtungsweise zu halten, Stiasny begann mit seinen komplexchemischen Untersuchungen über die Chromgerbung, von einer Kollagenchemie haben wir nichts gehört, von den bei den verschiedenen gerbereitechnologischen Vorgängen wirksam werdenden Bindungskräften oder den Ladungsverhältnissen gelöster Stoffe und ihrer Bedeutung für die sich abspielenden Vorgänge, über Aufbau und Wirkungsweise synthetischer Gerbstoffe und viele Dinge mehr war nichts bekannt. Ja selbst vom pH-Wert haben wir nur erfahren, daß da eine neue Methode zur Erfassung der Säuremenge und -stärke entwickelt worden sei, die aber wohl kaum eine Bedeutung für die Gerbereipraxis erlangen würde. Erst bei einem solchen Rückblick wird einem klar, was für ein imponierendes Gebäude doch die Forschung an gerbereichemischen Kenntnissen in diesen 45 Jahren aufgebaut hat. Heute wird als selbstverständlich erwartet, daß der junge Techniker über alle diese Fragen genauestens Bescheid weiß, der Chemieunterricht hat dazu auf moderner Grundlage und in starker Spezialisierung die Voraussetzungen zu erarbeiten. Im Unterrichtsfach der analytischen Chemie steht nicht mehr die Gerbstoffanalyse mit ihren einst so leidenschaftlich diskutierten Durchführungsmöglichkeiten im Mittelpunkt, eine Vielzahl moderner Analysenmethoden für die Untersuchung der Roh- und Hilfsstoffe und eine aussagekräftige Betriebskontrolle müssen erarbeitet werden und seit einigen Jahren legen wir auf die Vermittlung guter Kenntnisse zur Erfassung der physikalischen Ledereigenschaften besonderen Wert, da diesen Verfahren ohne Zweifel für die Qualitätskontrolle des Fertigprodukts eine bedeutendere Rolle als chemischen Untersuchungsverfahren zuzusprechen ist. Daß in dem Maße, wie die Gruppe maschinentechnischer Fächer ausgebaut werden mußte, auch der Physikunterricht als Grundlage hierzu eine erhebliche Erweiterung und Vertiefung erfahren mußte, ergab sich zwangsläufig.

Auf diesen Grundlagenfächern aufbauend sieht der moderne Unterrichtsplan eine Fülle gerbereitechnologischer Fächer vor, und ich glaube, die Angaben der Tabelle zeigen deutlich die starke Ausweitung sowohl in der Zahl der Unterrichtsstunden wie auch nach der Richtung der behandelten Probleme, so daß sich weitere Erläuterungen hierzu erübrigen. Mußte sich der Unterricht vor 40 Jahren vorwiegend auf eine beschreibende Behandlung der Herstellungsverfahren beschränken, so ist heute auf allen Teilgebieten eine intensive Durchdringung des gebotenen Stoffes mit theoretischen Erkenntnissen selbstverständlich. Der moderne Histologieunterricht hat nicht nur den Feinbau der Haut im mikroskopisch sichtbaren Bereich zu vermitteln, sondern den Studierenden auch mit den modernen Vorstellungen über den räumlichen Aufbau der Mizelle und den verschiedenen von der Haut ausgehenden Bindungskräften bekannt zu machen. Im technologischen Bereich werden zunächst die Grundlagen der Arbeiten der Wasserwerkstatt, Gerbung,

Färbung und Zurichtung mit allen Gesetzmäßigkeiten und Kenntnissen über die Zusammenhänge der chemischen Reaktionen und der sich daraus ableitenden Notwendigkeiten behandelt. Den Fragen moderner Zurichtung ist im Rahmen der Ausbildung in den letzten Jahren sowohl im theoretischen Unterricht wie in den Praktika ein immer breiterer Raum eingeräumt worden. Auf diesen Grundlagen aufbauend wird dann die Herstellung aller wesentlichen Lederarten vermittelt, wobei wir nicht Rezepte liefern, sondern von den bei Verarbeitung und Gebrauch jeder Lederart zu stellenden Anforderungen ausgehend die Grundprinzipien der Herstellung ableiten und somit den Schüler grundsätzlich damit vertraut machen, von den Anforderungen her Herstellungsverfahren ableiten und sich damit auch den wechselnden Wünschen und Ansprüchen schnell anpassen zu können. Daß Kenntnisse über die Grundzüge der Schuhherstellung, die Lederbeurteilung und die Ursache von Lederfehlern, über das Abwassergebiet und gegenüberstellende Betrachtungen über Leder und seine Austauschstoffe diesen Unterrichtsbereich wesentlich erweitern und vertiefen müssen, ist selbstverständlich.

Die gerbereitechnologischen Praktika haben in Ergänzung zu diesem Unterrichtsgebiet die Aufgabe, die Kenntnisse des Schülers über die Vielzahl der Arbeiten und Vorgänge bei der Lederherstellung zu vertiefen, die er oft aus seiner Praxis nur teilweise und für bestimmte Lederarten kennt. Außerdem soll durch eigene vergleichende Versuche auf allen Teilgebieten der Lederherstellung, die zunächst unter Anleitung und mit fortschreitender Studiendauer auch selbständig durchgeführt werden, eine Erweiterung und Vertiefung des im theoretischen Unterricht gebotenen Stoffes erreicht werden. Daß wir auch in der fabrikationsmäßigen Herstellung verschiedener Lederarten unserer Lehrgerberei die bisher sehr einseitige Verarbeitung von Rindhäuten zu Unterleder, Rindoberleder und Waterproofleder zu Gunsten eines stärkeren Einsatzes von Kleintierfellen zur Erzeugung von Bekleidungsleder, Futterleder und Sämischleder gekürzt haben, sei hier ebenfalls als Merkmal einer zur Zeit im Gang befindlichen Umorganisation und ständigen Modernisierung dieses Aufgabenbereiches erwähnt, und diese Verbreiterung soll in den nächsten Jahren noch fortgesetzt werden.

Auch die Gruppe der maschinentechnischen Unterrichtsfächer hat eine immer stärkere Erweiterung erfahren. Auf dem Gebiet der Gerbereitechnologie hat sich ja in den letzten Jahren ein Wandel zu vollziehen begonnen. Während bisher die Impulse zur Weiterentwicklung der Ledererzeugung in erster Linie von der chemischen Seite her kamen, stehen wir seit einigen Jahren — nicht zuletzt angeregt durch die modernen Entwicklungsarbeiten in Reutlingen — in einer neuen Entwicklungsphase, die ich einmal als „Verfahrenstechnik" bezeichnen möchte,

die sich in immer stärkerem Maße mit Fragen der Rationalisierung, Mechanisierung und Automatisierung befaßt und die in den nächsten Jahren immer größere Bedeutung erlangen wird. Wenn Prof. Küntzel vor einigen Jahren in einem Tagungsbericht („Das Leder" 1963, 245) einmal von der mageren, bereits reichlich abgegrasten Weide für den sich dem Leder verschreibenden Wissenschaftler sprach, so war das vielleicht etwas überspitzt ausgedrückt, mag aber richtig sein, wenn damit die reine Grundlagenforschung auf gerbereichemischem Gebiet gemeint ist. Sicherlich werden wir auch künftig weitere Erkenntnisse und Entwicklungen von der chemischen Seite her zu erwarten haben, aber das Tempo der letzten 40 Jahre hat sich ohne Zweifel verlangsamt, während die verfahrenstechnische Seite, die den breiten Bereich zwischen der Chemie und dem Maschinen- und Apparatebau ausfüllt, eine immer größere Bedeutung erlangt. Die Entwicklung neuer Verfahren und die Gestaltung neuer Apparate wird mehr aufeinander abzustimmen sein, Vorgänge des automatischen Messens, Registrierens, Schaltens und Steuerns aller Vorgänge werden eine immer größere Bedeutung erlangen. Wenn das Tempo der Entwicklung auf diesem Gebiet nicht so groß ist, wie man von den Erfahrungen in anderen technologischen Bereichen her hätte erwarten müssen, so einfach, weil der Ledertechniker bisher diese Dinge nicht beherrschte und sich ungern auf Vorgänge einläßt, deren Wirkungsweise er nicht durchschaut und die für ihn daher etwas Unheimliches haben. Wer spricht nicht heute zum Beispiel alles von elektronischer Steuerung und wer weiß andererseits schon, was damit gemeint ist. Für eine Fachschule ist es aber selbstverständlich, den Ledertechniker der Zukunft auch mit diesen Fragen vertraut zu machen, denn verfahrenstechnische Maßnahmen werden in Zukunft für das technologische Geschehen und das wirtschaftliche Ergebnis auch der Lederindustrie immer mehr bestimmend werden, und da viele Betriebe hierfür keinen besonderen Betriebsingenieur einstellen können, muß der Techniker der Zukunft Kenntnisse auf diesem Aufgabengebiet mitbringen. So haben wir durch Einstellung eines erfahrenen Gerberei-Ingenieurs als Lehrkraft eine stärkere Ausrichtung des Unterrichts in dieser Gruppe auf die speziellen Probleme der Lederindustrie angestrebt und wollen durch Unterrichtungen über die Gebiete der Mechanisierung, der Elektrotechnik, der Energiewirtschaft und in neuester Zeit auch über Grundlagen der Meß- und Regeltechnik dem jungen Gerbereitechniker vorausschauend auch nach dieser Richtung ein genügendes Rüstzeug mitgeben.

Daß neben den technologischen Fächern auch kaufmännische Fächer in gewissem Umfang im Unterrichtsprogramm Platz finden müssen, ist selbstverständlich. Der Anteil mit 7—8% der Gesamtstundenzahl ist nicht groß und auf diesen Anteil kann nicht verzichtet werden, wenn der Techniker ein Gesprächspartner für den kaufmännischen Leiter seines Be-

triebes sein und wenn er das nötige Rüstzeug haben soll, um auch mit wirtschaftlichen Fragen und Zusammenhängen fertig zu werden. Das gilt in besonderem Maße für die Lederindustrie, deren Führungskräfte vielfach einseitig kaufmännisch ausgerichtet sind, wodurch das Verständnis für die technischen Probleme etwas erschwert wird. Die Angaben der Tabelle zeigen, daß wir uns auch hier bemühen, den Unterricht von mehr allgemein gehaltenen Gebieten auf spezielle Betriebsfragen der Kalkulation, der Betriebsorganisation, der Grundlagen des Refa-Verfahrens, der Betriebspsychologie und in neuerer Zeit auch der speziellen Wirtschaftsfragen der Lederindustrie zu verlagern, um auch hier eine möglichst aktuelle Unterrichtung zu vermitteln.

Ich glaube, mit diesen kurzen Ausführungen gezeigt zu haben, wie wir uns bemühen, den Unterrichtsplan der Westdeutschen Gerberschule den modernen Gegebenheiten anzupassen, um damit dem Schüler das Wissen zu vermitteln, das er in Zukunft für seine Tätigkeit unbedingt benötigt. Die Kombination der Aufgaben der Ausbildung, Materialprüfung und praxisnaher Forschung in einem Institut und die Tatsache, daß alle Dozenten in Reutlingen auch zugleich mit Aufgaben der anderen Tätigkeitsgebiete betraut sind, bewirkt durch diese gegenseitige Befruchtung, daß der Unterricht nicht erstarrt, sondern durch eigene Entwicklungsarbeiten der Dozenten immer neue Impulse erhält und auf dem neuesten Stand bleibt. Daß auch an den Studierenden von heute wesentlich höhere Anforderungen gestellt werden als vor 40 Jahren, kann ich aus eigener Anschauung bestätigen und bedarf nach den aufgezeigten Angaben keiner weiteren Erläuterung. Ich habe immer etwas Sorgen, wenn die Söhne von Gerbereitechnikern meiner Generation mit den Schilderungen ihrer Väter von den schönen Zeiten auf der Gerberschule vorbelastet nach Reutlingen kommen und dann nicht dieses bequeme Leben vorfinden, sondern vom ersten Tage an arbeiten müssen, wenn sie das Ziel der Ausbildung erreichen wollen. Aber wir erleben auch in jedem Jahr, daß Volksschüler zu den besten ihrer Klasse gehören, ein Zeichen dafür, daß dieses Ziel erreicht werden kann, wenn der Schüler fleißig und strebsam ist und sich vor Augen hält, daß er nicht für uns, sondern für seine eigene Zukunft und für die Zukunft des Industriezweiges lernt, dem er sich verschrieben hat.

Was wird nun mit dem jungen Absolventen in der Praxis, was kann man von dem Gerbereitechniker, der die staatliche Abschlußprüfung abgelegt hat, erwarten? Lassen Sie mich hier ausdrücklich betonen, daß diese Absolventen der Fachschule zwar mit einem guten Wissensstand in die Praxis kommen, daß sie aber noch nicht die Erfahrungen haben können, die der erfahrene Praktiker sich in langjähriger Arbeit angeeignet hat. Diese Erfahrungen kann auch eine Fachschulausbildung nicht ersetzen, sie müssen von jedem einzelnen selbst erarbeitet werden. Wir

verfolgen natürlich das Ergehen unserer Schüler mit lebhaftem Interesse und können feststellen, daß viele Absolventen bei guter Anleitung in den Betrieben ausgezeichnete Fachleute geworden sind. Wir sehen aber auch häufig Schwierigkeiten, die meist durch ein Generationenproblem entstehen, weil der ältere im Betrieb tätige Gerbereitechniker natürlich nicht die theoretischen Grundlagen besitzen kann, die der junge Absolvent der Schule mitbringt, daher häufig befürchtet, daß ihm von dem jungen Kollegen eine Konkurrenz erwachsen könne und dann versucht, ihn mit seinen Erfahrungen totlaufen zu lassen und daran zu hindern, seine modernen Kenntnisse irgendwie nutzbringend anzuwenden. Der ständige Hinweis, daß man seit Jahrzehnten ohne diese modernen Kenntnisse ein gutes Leder hergestellt habe, tötet die Initiative der jungen Menschen, so daß sie entweder resignieren oder sich nach einem anderen Betrieb umsehen. So erleben wir, daß in vielen Betrieben das technische Geschehen nur von einem Mann abhängt und zahlreiche Rückschläge darauf zurückzuführen sind, daß es nicht gelingt, ihn rechtzeitig zu entlasten und die im Betrieb gesammelten Kenntnisse und Erfahrungen auf ein Team zu übertragen. Hier liegt eine wichtige Aufgabe für jedes Unternehmen, dafür zu sorgen, daß diese Gegensätze rechtzeitig ausgeglichen werden oder gar nicht erst aufkommen. Nicht im Gegeneinander von alt und jung, sondern nur im harmonischen Zusammenspiel aller Spezialkräfte mit der größeren theoretischen Kenntnis des einen und der größeren Erfahrung des anderen kann der Betrieb gedeihen. Zum anderen mag aber auch hier ein Hinweis an manche unsere früheren Schüler gestattet sein, daß nur der sich auf lange Sicht gesehen zu den Spitzenkräften zählen kann, der ständig an sich selbst weiterarbeitet. Wenn wir nach Jahren einen früheren Schüler wiedersehen, müssen wir oft bei der Unterhaltung feststellen, daß er seitdem überhaupt nicht mehr an sich gearbeitet hat, daß er auf dem Wissensstand des damals auf der Schule Erworbenen stehengeblieben ist, so daß man den Eindruck haben muß, daß er seit jener Zeit kein Fachbuch und keine Fachschrift mehr gründlich gelesen, geschweige denn den darin gebotenen modernen Stoff gründlich durchgearbeitet hat. Die Entwicklung geht von Jahr zu Jahr stürmisch weiter, und wer nicht — gleich ob alt oder jung — ständig an sich selbst arbeitet, wird auf lange Sicht nicht den an ihn gestellten Anforderungen entsprechen können.

Lassen Sie mich zum Abschluß noch kurz über 2 Ausbildungsrichtungen sprechen, die immer wieder diskutiert werden. Das ist einmal die dreijährige Ausbildung zum Gerbereiingenieur, die natürlich nur für einen Teil besonders begabter Schüler in Frage käme. Um das verwirklichen zu können, wären zunächst noch manche organisatorischen Schwierigkeiten in Verhandlungen mit dem Kultusministerium Baden-Württemberg auszuräumen. Man kann aber einen solchen Plan überhaupt nicht diskutieren, solange nicht eine größere Anzahl

deutscher Schüler als in den letzten Jahren zur Verfügung steht, aus der man dann nur die wirklich begabtesten Schüler für die dreijährige Ausbildung auswählen kann. Oft erscheint es uns aber auch fraglich, ob wirklich im Augenblick schon für dreijährig ausgebildete Gerberei-Ingenieure ein so großer Bedarf vorhanden ist, zumal immer wieder aus der Praxis bestätigt wird, daß die derzeitige zweijährige Ausbildung den Anforderungen der Praxis voll entspräche. Für Abiturienten und qualifizierte Mittelschulabsolventen würde eine Ausbildung zum Ingenieur natürlich attraktiver sein. Andererseits müßte den vermehrten Ausbildungskosten durch ein 3. Schuljahr für die jungen Leute natürlich auch ein höheres Entgelt gegenüberstehen. Alle diese Fragen müßten zunächst noch eingehend behandelt werden, bevor sie eine Realisierung erfahren.

Andererseits wird vielfach diskutiert, auch für die unteren Führungskräfte, also Vorarbeiter oder Gruppenmeister, kürzere Ausbildungsgänge in Reutlingen durchzuführen. Dabei halten wir die Wiedereinführung einjähriger Lehrgänge für einen ausgesprochenen Rückschritt, zumal in vielen anderen Ländern an eine Verlängerung der Ausbildung herangegangen wird. So geht man zum Teil in Holland von 2 auf 3 Jahre über, in England werden neben den zweijährigen auch dreijährige Lehrgänge durchgeführt, Frankreich führt zwei- und vierjährige Lehrgänge durch und vom fachlichen Standpunkt aus ist ein guter Ledertechniker nicht unter 2 Jahren auszubilden. Eine einjährige Ausbildung könnte damit nie verbunden werden, sie müßte in gesonderten Klassen durchgeführt werden und das würde weitere Lehrkräfte und damit eine zusätzliche finanzielle Belastung der Gerberschule bedeuten, die z. Z. nicht vertretbar ist. Außerdem sind die jungen Leute, die aus dieser Ausbildung stammen, für einen Techniker erfahrungsgemäß nicht genügend leistungsfähig, glauben aber andererseits aufgrund ihres längeren Aufenthalts in Reutlingen die gleichen Ansprüche stellen zu können wie die in zweijährigen Lehrgängen Ausgebildeten und stellen damit die ewig unzufriedenen Nachwuchskräfte dar, weil sie ihrer Meinung nach nicht richtig geachtet und bezahlt würden. Ein solcher Weg scheint uns daher außerordentlich gefährlich zu sein und liegt sicherlich nicht im Interesse der deutschen Lederindustrie.

Dagegen besteht aber die Möglichkeit, die seit einigen Jahren in Reutlingen durchgeführten 3-Wochen-Lehrgänge für Meister weiterzuführen und in Zukunft auf 4-Wochen-Lehrgänge zu erweitern, wobei dann die Ausbildung in den Grundlagen der Chemie noch etwas vertieft wird und außerdem auch die Grundlagen der Maschinenkunde, Energiewirtschaft und Mechanisierung den nötigen Platz finden werden. Wenn ein Mitarbeiter, der zuvor schon längere praktische Erfahrungen in der Lederindustrie gesammelt hat, an den 3 Lehrgängen dieser Art teil-

nimmt, wobei im 1. Jahr das Gebiet der Rohhaut und der Wasserwerkstatt, im 2. Jahr das Gesamtgebiet der Gerbung und im 3. Jahr das Gebiet der gesamten Zurichtung behandelt wird, würde er für einen Vorarbeiter und Meister genügende theoretische Kenntnisse erhalten. Diese Lehrgänge, in denen auch praktische Übungen die Vorträge ergänzen, haben sich bisher bewährt. In Zukunft wollen wir den Teilnehmern auch die Möglichkeit geben, nach jedem Lehrgang eine Prüfung abzulegen, damit sie nach Besuch aller 3 Jahreskurse ein Zeugnis, nicht nur eine Bescheinigung erhalten und damit auch die Betriebe sich davon überzeugen können, daß ihre Mitarbeiter in der in Reutlingen verbrachten Zeit ihr Wissen wirklich bereichert haben. Auch diese Möglichkeit wird in Zukunft noch eingehender zu diskutieren sein, wir wollen aber im Herbst dieses Jahres bereits erstmalig einen vierwöchigen Lehrgang über das gesamte Gebiet der Zurichtung abhalten, für den die notwendigen Vorarbeiten bereits laufen.

Ich hoffe, Ihnen mit meinen Darlegungen gezeigt zu haben, wie wir uns in Reutlingen bemühen, Ihnen einen möglichst gut ausgebildeten, allen neuen Problemen aufgeschlossen gegenüberstehenden Nachwuchs zur Verfügung zu stellen. Aber ich muß nochmals mit allem Nachdruck feststellen, daß alle unsere Bemühungen vergeblich sind, wenn es Ihnen — Lederindustrie wie Hilfsmittelindustrie — nicht gelingt, junge befähigte Menschen in stärkerem Maße für den aussichtsreichen und attraktiven Beruf des Ledertechnikers zu werben, als das in den letzten Jahren der Fall war. Der Markt für deutsche Ledertechniker ist leer und wenn Sie in Zukunft die technische Führung Ihrer Betriebe weiter in deutsche Hände legen wollen, müssen jetzt und sofort die notwendigen Voraussetzungen hierfür von der Praxis geschaffen werden.