

Ich erlaube mich zu hoffen, dass die Beratschlagungen zwischen unseren ausländischen Gästen und den Finnen während dieser Tage zum gegenseitigen Nutzen gereichen würden und dass man gute Verhältnisse unter Berücksichtigung auf die Zukunft bauen könnten. Ich erlaube mich noch zu hoffen, dass unsere ausländischen Gäste sich in Finnland wohl fühlten und dass die Rundfahrt hier gut ginge. Ich habe die Freude, Sie alle noch einmal herzlich willkommen zu heissen.

Die gegenwärtige Situation der Fleischforschung

Dr. F.P. Niinivaara

Der die Schlachthof-, Fleischbehandlungs- und Fleischverarbeitungstätigkeit betreffenden Forschung ist nicht die Aufmerksamkeit geschenkt worden, die ihr mit Rücksicht auf ihre hohe volkswirtschaftliche Bedeutung zweifellos zukommt. In Dänemark z.B. stellt die mit der Fleischbehandlung verknüpfte Tätigkeit die grösste Industrie des Landes dar, mit einem Produktionswert von 3.100 Mill. Kronen gegen den Produktionsumfang von 3.000 Mill. Kronen der Maschinen- und Metallindustrie. Die Landwirtschaft in West-Deutschland erhält gegenwärtig vom Fleisch 39 % des gesamten Verkaufsertrags der Landwirtschaft und nur 23 % von der Milch; trotzdem ist dort zum Besten der Milchwirtschaft weit mehr Forschungsarbeit geleistet worden als zum Entwickeln der Fleischwirtschaft. Das gleiche trifft auch auf Finnland zu, obwohl Finnland das Land mit der relativ überwiegend stärksten Milchproduktion in Europa ist.

Mit der Fleischwirtschaft stehen jedoch einige Sonderfragen in Zusammenhang, die erhebliche Beachtung erhalten haben. Ich beziehe mich auf die Fragen im Anschluss an die Lebensmittelkontrolle und Lebensmittelhygiene. Auf diesem Gebiet ist schon seit Jahrzehnten recht wertvolle Forschungsarbeit geleistet worden. Eine Folge davon aber ist, dass man das gesamte Problem der Fleischbehandlung und Fleischverarbeitung nur vom Standpunkt des Hygienikers betrachtet hat und dass die technische und chemische Forschung der Branche eine völlig untergeordnete Stellung behalten hat. Die

Wichtigkeit der Lebensmittelhygiene wird niemand anfechten wollen, und der ausgeführten Arbeit gebührt volle Anerkennung. Die Fleischbehandlung und Fleischverarbeitung ist aber eine weit umfangreichere Frage als lediglich ein Problem der Hygiene. Zur kompetenten Aufklärung der in unserer Branche aufkommenden Fragen müssen ausser Veterinären die Ingenieure und Chemiker ihre Fachkompetenz beisteuern.

Wenn wir uns die Fragen vergegenwärtigen, die sich mit dem Planen von Schlachthöfen und mit der Rationalisierung der dort ausgeführten Arbeit verknüpfen, bemerken wir, dass wir hier bereits mit sehr vielseitigen Problemen zu tun haben. Als ein Beispiel der in den Bereich der Schlachthöfe fallenden Probleme werden wir heute den Vortrag von Herrn Ing. Jul über das Thema "Die Betäubung der Schweine" hören.

Die Behandlung der Nebenprodukte - z.B. die Ausblutung hygienisch ausgeführt, das Salzen der Häute, die Fettverarbeitung und die Behandlung der Abfälle stellen den Forscher vor manche interessante Aufgaben. Von diesem Gebiet wird uns morgen Herr Ing. Niemistö einen Vortrag geben, der uns zeigt, wie die auf die Verwertung der Abfälle gerichtete Forschung die Hygiene der Produktionsanstalten gebessert hat. In nahem Zusammenhang mit der Verwertung der Nebenprodukte stehen einige andere Industriezweige, so z.B. die Arzneiindustrie; hier ist offenbar eine Zusammenarbeit zwischen der Schlachthofforschung und der medizinischen oder anderen Industrie von Nöten.

Eine der aller aktuellsten unter den mit der Fleischbehandlung verknüpften Fragen dürfte gegenwärtig die Abkühlung sein. Hierüber ist viel geschrieben und gesprochen worden, aber es hat ein wenig den Anschein als ob Forschungsarbeit grundlegender Art zur Aufklärung dieser Frage seit TAMMS Untersuchungen (1930) in Wirklichkeit nicht ausgeführt worden wäre. Zu einem grossen Teil ist die Erörterung dieser Frage Sache der Kühlmaschinenfabriken und somit ist es verständlich, dass die Untersuchungsergebnisse eine mehr oder weniger starke kommerzielle Färbung haben. Insbesondere in den mit Fragen der Abkühlung oder des Einfrierens beschäftigten Anstalten wieder ist dem Problem nicht genügend Aufmerksamkeit zu-

gewandt worden. Auch hier steht man vor Problemen, denen sich neben technischen Fragen auch bakteriologisch-chemische Untersuchungsobjekte anschliessen. Über die Aufgaben des Chemikers in der Fleischwirtschaft hören wir den Vortrag von Herrn Prof. Dr. Grau.

Die Fleischverarbeitung bietet dann zuguterletzt doch die zentralsten und vielseitigsten Forschungsobjekte unserer Branche. Wie wenig wissen wir dennoch im Grunde z.B. über die Biochemie und über die Mikrobiologie des Fleisches und der Fleischprodukte! Wie viele ungeklärte und unerforschte Fragen gibt es doch im Zusammenhang mit der Farbbildung der Fleischprodukte oder mit den Pökelprozessen! In der mikrobiologischen Forschung ist der hauptsächlichste Augenmerk auf die fäulniserregenden Bakterien gerichtet worden, während die sog. erwünschten Bakterien beinahe gänzlich ohne Beachtung geblieben sind.

Unser physikalisch-chemisches und technisches Wissen in Verbindung mit der Fleischzerkleinerung ist derart, dass wir beinahe ausschliesslich noch auf ein gewisses Fingerspitzengefühl angewiesen sind. Das Wasserbindungsvermögen des Fleisches ist eine Eigenschaft, auf der die gesamte Herstellung der Rohwurst aufbaut. Hierher gehörende Fragen sind sehr verdienstvoll unter der Leitung von Prof. Grau in der Bundesforschungsanstalt für Fleischwirtschaft in Kulmbach ergründet worden, kaum aber irgendwo anders in der ganzen Welt mit Ausnahme der anspruchlosen Arbeiten, die in unserer Anstalt in Hämeenlinna ausgeführt worden sind.

Die Konserventechnik im allgemeinen ist in unseren Tagen zum Gegenstand intensiver Forschung geworden. Hierbei sind vor allem mit Hochachtung die in den Vereinigten Staaten erzielten Errungenschaften zu erwähnen. In Europa hat man der Fischkonservenforschung beträchtliches Interesse gewidmet, während wieder den Fleischproduktkonserven sehr geringe Beachtung zuteil geworden ist. Und doch ist dies ein Gebiet, das zu seiner Entwicklung eine intensive Forschungsarbeit erfordert und das uns zahllose Probleme bietet, von denen hier nur einige der zentralsten Aufgabengruppen berührt worden sind.

Ich will das Aufzählen der Forschungsobjekte in der Fleischbranche nicht weiter fortsetzen. Meine Absicht war nur, durch diesen Überblick die Vielseitigkeit zu betonen, die das von uns vertretene Gebiet von seinen Forschern verlangt. Und je weiter die Industrialisierung unserer Branche fortschreitet, umso mehr wird von den Männern verlangt, die für die Zukunft und die Entwicklung unserer Branche verantwortlich sind - von den Forschern! Ganz ebenso verhält es sich ja auch auf anderen Gebieten der Wissenschaft und der Technik.

Gedanken zur Gründung eines Komitees über eine europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet Fleisch

Herr J.-P. Daul

Als der Gedanke einer europäischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet Fleisch zum ersten Male auftrat, habe ich, als Fleischermeister und technischer Berater verschiedener französischer Fachzeitschriften, diesen Gedanken mit grosser Begeisterung und innerer Freude aufgenommen und versucht, dieser Idee eine Form zu verleihen, die imstande sein sollte, die gleiche Begeisterung, die ich empfunden habe, auch bei den Vertretern der Regierungen, der Institute und Forschungsanstalten europäischer Länder, an die ich gedacht habe, zu wecken.

Abgesehen von den rein gründungsmässigen Verhandlungen musste ich erst die nötige Basis haben, und ich wandte mich voller Hoffnung an die verschiedenen europäischen Länder, wie Finnland, Dänemark, Schweden und Deutschland, und habe von allen Seiten zu meiner grossen Freude teils sogar begeisterte Zustimmungen erhalten. Irgendwelche Bedenken, die hier und da auftraten, konnten zerstreut werden, so dass ich heute imstande bin zu sagen, dass die von mir angesprochenen Institute grundsätzlich mit der Idee einer europäischen Kooperation einverstanden sind. Dieser erfreuliche Hintergrund gab mir die nötige Sicherheit, um mich mit Herren, die dem Europa-Rat nahe stehen, in Verbindung zu setzen, und sie