

DIE OESTERREICHISCHEN  
R I N D E R - R A C E N .

HERAUSGEGEBEN

VOM

K. K. ACKERBAU-MINISTERIUM.

ZWEITER BAND:

RINDER DES OBEREN DONAULTHALES IN OBER- UND NIEDER-  
OESTERREICH.



WIEN, 1881.

VERLAG VON FAESY & FRICK,

KAIS. KÖNIGL. HOFBUCHHANDLUNG

Graben 27.

# RINDER

DES

## OBEREN DONAUTHALES

IN OBER- UND NIEDERÖSTERREICH

VON

FRANZ ZOEPF,  
K. K. LANDESCULTUR INSPECTOR.

ERSTES HEFT.

OBER - ÖSTERREICH.

MIT EINER KARTE IN FARBENDRUCK.



WIEN, 1881.

VERLAG VON FAESY & FRICK,  
KAIS. KÖNIGL. HOFBUCHHANDLUNG

Graben 27.



## Vorwort des Verfassers.

---

In die Reihe der vom k. k. Ackerbau-Ministerium veranstalteten Publicationen über die österreichischen Rinderracen tritt mit diesem Bande der Bericht über die Rinder des oberen Donauthales in Ober- und Niederösterreich und über die Verhältnisse der Viehzucht in diesen beiden Ländern. Bei Inangriffnahme dieser Arbeit bin ich mir der doppelten Schwierigkeit wohl bewußt, welche einerseits darin liegt, daß die vorangegangene Schilderung der „Rinder der österreichischen Alpenländer“ von Prof. Ferdinand Kaltenegger an und für sich schwer zu erreichen, und daß andererseits auch das Materiale für die Bearbeitung ein weniger charakteristisches ist.

Während die Alpenländer allenthalben den Ursprung oder die Entwicklung reiner Racen, scharf gezeichneter Typen, streng bewußter oder von der Natur vorgezeichneter Zuchtverhältnisse aufweisen und dem Forscher ein entschiedenes Interesse einflößen, stehen die Erhebungen in den Ausläufern der Alpen bis zum Donauthal und weiter bis zum Beginn des Flachlandes und der ungarischen Ebene meist vor einem entweder bunt zusammengewürfelten Gemenge aus allen Ländern herbeigeführten mehr oder weniger racereinen Viehes — oder vor einer oft alle Spuren der Herkunft verwischenden Mischung und Verkreuzung dieser eingeführten, dann der angrenzenden und endlich der heimischen Thiere.

Diese Verhältnisse bedingen aber auch eine theilweise Aenderung der Aufgabe.

Wenn man in den Alpenländern das Hauptgewicht darauf legt, die Ausmittlung und Charakterisirung der einzelnen einheimischen und selbstständigen Rindertypen nebst der Ausscheidung der vorhandenen Schläge und Uebergangsformen vorzunehmen, würde dies Vorgehen in dem Gebiete des oberen Donauthales, in den Ländern Ober- und Niederösterreich, wohl an dem mangelnden oder zu seltenen Vorkommen solcher ganz selbstständiger einheimischer Rindertypen scheitern, ebenso wie ein

Ausscheiden der vorhandenen Schläge und Uebergangsformen daselbst eine grenzenlose Zersplitterung und Zerfaserung des Stoffes zur Folge hätte.

Dieser an und für sich nicht sehr erfreuliche Umstand gab aber gleichzeitig meiner Arbeit die bestimmte, nicht minder dankbare Richtung, außer den — durch die an den Rindern vorgenommenen Körpermessungen — sich ergebenden Resultaten auch zu erforschen: woher diese zahlreichen, heimischen, so verschiedenartig veränderten Unter-Schläge kommen, welche Racen sie zur Grundlage haben, wie sie sich gebildet und erhalten, und in welcher Weise sie sich dem Nutzungsbedarfe des jeweiligen Gebietes angeschmiegt und angepaßt haben.

Ich werde in der vorliegenden Arbeit oft Gelegenheit haben, auf die Verschiedenartigkeit hinzuweisen, welche sich auf die, den culturellen Verhältnissen entsprechende und somit rationelle Nutzung aus dem Viehstande — entweder durch Nachzucht oder durch Verwerthung der Nebenproducte — gründet und durch die Bezeichnung Viehzucht oder Viehhaltung zu charakterisiren wäre; ich kann aber nicht unterlassen, hier schon zu bemerken, daß die in den ursprünglichen Instructionen des Ackerbau-Ministeriums aufgestellte Maxime: „daß zu jedem natürlichen Wirthschaftsgebiete ein bestimmter Viehtypus als der zweckmäßigste erkannt werden müsse, wenn die Viehwirtschaft im Verein mit der Landwirthschaft die höchsten Erfolge und Erträge erreichen und sichern soll“ — mir den Eindruck einer so tief begründeten und unwiderstehlichen Wahrheit machte, daß ich — mein Hauptaugenmerk immer diesem Grundsätze zugewendet — jederzeit scharf und genau die oben angezeigten Unterscheidungen hervorhob und betonte.

Ich möchte ihre Feststellung und allgemeine Erkenntniß als den größten Erfolg in wirthschaftlicher Beziehung betrachten.

Indem das hohe k. k. Ackerbau-Ministerium bei Herausgabe dieses Werkes den Erhebungs-Organen als Autoren die vollständigste Selbstständigkeit einräumte, hielt ich es für meine Pflicht, von derselben ausgiebigen Gebrauch zu machen und daher nicht nur das instructionsgemäß erhobene Materiale als solches zu gruppiren, sondern auch manche Resultate aus demselben einer eingehenderen Folgerung oder Kritik zu unterziehen.

Die Darstellung der gesammelten Erfahrungen, sowie die — wirthschaftliche Verhältnisse kennzeichnenden — Zusammenstellungen dürften sich am übersichtlichsten gestalten, wenn selbe in den einzelnen Details sich mehr oder weniger den durch die Agrarstatistik aufgestellten wirth-

schaftlichen Gebieten anschmiegen, im Ganzen und Grossen jedoch sich auf die Sonderung in die beiden Kronländer Ober- und Niederösterreich beschränken.

Für jedes der beiden Länder mag es sich alsdann als genügend erweisen, wenn diese Darstellung folgende Hauptabtheilungen umfasst: A. Allgemeine wirthschaftliche Grundlagen; B. die Rindertypen; C. die Rindviehwirtschaft; D. den Viehhandel.

Ich genüge einer Pflicht der Dankbarkeit, wenn ich hier noch des freundlichen und bereitwilligen Entgegenkommens der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaften in Wien und Linz erwähne und die besondere Anerkennung den leitenden Mitgliedern des Central-Ausschusses und der Bezirksvereine, sowie den Secretären der beiden Gesellschaften, Herrn Professor Dr. Adalbert Fuchs und Herrn Carl Foltz, kaiserl. Rath, ausspreche.

Soweit ich bei Behandlung der allgemeinen wirthschaftlichen Grundlagen mich bei einzelnen Materien (wie geologische, geographische und klimatische Verhältnisse) an schon vorhandene Werke anschließen mußte, wählte ich für Oberösterreich die Statistik der Bodenproduction von C. Foltz (Linz 1878), während die mehrfachen statistischen Zusammenstellungen auf selbstständigen Erhebungen und auf meinen älteren Arbeiten beruhen, welche theilweise auch der früher berührten Statistik der Bodenproduction und der in Linz 1870 erschienenen Ernte-Statistik von Oberösterreich zu Grunde gelegt sind, und für Niederösterreich die von Ritter von Schreiber 1857 gelegentlich der Jubiläumsfeier der niederösterreichischen Landwirthschafts-Gesellschaft herausgegebene Beschreibung der landwirthschaftlichen Bezirke von Niederösterreich, und die „Bodencultur Oesterreichs“ von Dr. Josef R. Lorenz und Jos. Wessely, 1873.

---



## A. Allgemeine wirthschaftliche Grundlagen.

### 1. Lage.

In der Gruppierung, nach welcher die Erhebungen über die Rinder-racen an die betreffenden Organe vertheilt wurden, erscheint das Gebiet „die oberen Donauländer“ mit der näheren Bezeichnung „Ober- und Niederösterreich, soweit diese Länder nicht zu den Alpen gehören“.

Durch die, allerdings auf wissenschaftlichen Beweggründen fußende Ausscheidung der Alpen erscheinen die beiden Länder in einer von der gewöhnlichen Uebung abweichenden Weise begrenzt. Obgleich ich mich an diese Begrenzung möglichst hielt, glaubte ich doch in Allem, was die allgemeinen culturellen Verhältnisse und Grundlagen betrifft, von der Abtrennung der Alpentheile absehen zu dürfen und die beiden Länder in ihrer gesammten geographischen Ausdehnung behandeln zu sollen, da die ganz eigenthümlichen, speciell nur die Alpen betreffenden wirthschaftlichen und viehzüchterischen Momente ohnehin in der Abtheilung „Alpenländer“ behandelt erscheinen.

Vom Flächeninhalte Oberösterreichs per 208·3 österreichische Quadratmeilen (119 Quadratmyriameter) fällt der nicht unbeträchtliche Theil von 41·3 Quadratmeilen (23·5 Quadratmyriameter) in das die südliche und südwestliche Grenze gegen Steiermark und Salzburg bildende Alpengebiet. Jedoch nur ein geringer Theil desselben zeigt den vollkommenen Charakter der Alpwirtschaft, wie er die benachbarten Salzburger und steierischen Districte in Bezug auf Landwirthschaft und Viehzucht kennzeichnet.

Mit Ausnahme der höheren Gebirgszüge von 1000 bis 2900 Meter Erhebung, welche überdies 25 Procent der Gesamtfläche dieses Gebietes als „unproductiv“ stempeln, ist das Klima und die Bodenbeschaffenheit des in Oberösterreich zu den Alpen gehörigen Gebietes derartig, daß sowohl Landwirthschaft als Viehhaltung nicht in ihrer Gänze und ohne Unterschied als auf Alpwirtschaft basirt bezeichnet werden können.

Auch besitzt der alpine Theil Oberösterreichs keine ihm angestammte eigenthümliche Rinderrace, sondern tritt auch in dieser Beziehung nur als Ausläufer der Salzburger und Steiermärker Racengebiete auf.

Es würde daher nicht gerechtfertigt sein, wollte man bei der Schilderung der allgemeinen wirthschaftlichen Grundlagen und bei den, die Wahrnehmungen unterstützenden statistischen Zusammenstellungen eine gänzliche Ausscheidung des Alpengebietes vornehmen.



Wohl aber steht in manch' anderer Beziehung die Eintheilung des Kronlandes in natürliche oder Wirtschaftsgebiete, wie selbe unseren neueren officiellen agrarstatistischen Bearbeitungen zu Grunde gelegt ist, nicht in dem Maße im Zusammenhange mit der Racenverbreitung und deren Abgrenzung, wie dies in den Alpenländern Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Steiermark, Kärnten u. s. w. der Fall ist, wo — wie ich Eingangs erwähnte — der Ursprung oder die Entwicklung reiner Racen, deren zusammenhängende Verbreitung und klar ausgesprochene Zuchtverhältnisse die verschiedenen Thäler und Landestheile in wirkliche Racen- und Typengebiete vereinigen. Bei dem Umstande jedoch, als in der vorliegenden Arbeit, neben der Hauptaufgabe der Rindertypen-Bestimmung auch die Behandlung der weiteren viehzüchterischen Fragen einbegriffen sein soll, werde ich auch, so weit es die Schilderung der wirtschaftlichen Verhältnisse erheischt, die übliche Trennung des Kronlandes in fünf natürliche oder Wirtschaftsgebiete beibehalten.

Die Ziffern der Cultur-Ausmaße u. s. w., welche in diesem Buche, sowohl bei der Gebietsschilderung, als zu anderen einschlägigen Zwecken sowohl in absoluten als relativen Zahlen angeführt werden, sind nicht dem neuen, sondern aus wohlüberlegten Gründen dem alten Kataster entnommen. Abgesehen davon, daß zur Zeit der Aufnahmen über die Rinderracen und der Zusammenstellung dieses Berichtes die neuen Katastraldaten noch nicht zugänglich waren und selbst jetzt, während der Drucklegung dieser Zeilen, noch nicht zugänglich sind, wird der neue Kataster vermöge seiner Anlage mehrere Cultur-Unterarten nicht mehr unterscheiden lassen, die für die Charakterisirung der wirtschaftlichen Gebiete, sowie der Fütterungs- und sonstigen Thierhaltungs-Verhältnisse wichtig und im bisherigen Kataster dargestellt sind. Hieher gehört die Ausdehnung der Eggärten- und dann aller gemischten Culturen (z. B. Wiesen mit Obst, Hutweiden mit Holz, mit Obst u. s. w.); man ging nämlich dabei von der Norm aus, daß jede Parcellen jener Culturhauptgattung zugeschrieben werden solle, aus welcher der vorwiegende Ertrag kommt, so daß also keine gemischten Culturen erscheinen. Das ist nun für die Besteuerungszwecke gewiß angemessen, aber für die Productions-Statistik weniger entsprechend.

Auch sind viele fast ertraglose Hutweiden, die bisher dem unproductiven Boden zugerechnet waren und für die landwirtschaftliche Praxis in der That nicht die Bedeutung von Culturgründen besitzen, in die productive Area (wenngleich nur mit entsprechendem, verschwindend kleinem Reinertrag) aufgenommen, wodurch für die Futterproduction, wenn man nicht noch Rohertragsklassen unterscheiden will, ein größeres Areale erscheint, als dasjenige ist, welches wirklich für die Fütterung in berechenbarer Weise ausgenützt wird. Aus diesen Gründen dürfte der alte Kataster seiner Anlage nach für jene wirtschaftstechnischen Fragen, welche hier behandelt werden, zweckmäßiger benutzt werden, besonders wo es sich

um Procentzahlen und Vergleichung der Eigenthümlichkeiten verschiedener Gebiete handelt, worin ungeachtet mancher Aenderungen innerhalb einzelner Wirthschaften doch der Hauptsache nach und im Großen und Ganzen keine bedeutenden Abweichungen seit Jahrzehnten vorgekommen sein können, da jene Eigenthümlichkeiten auf wenig veränderlichen natürlichen Grundlagen beruhen.

Demnach bildet das **Gebiet I** jenen Theil Oberösterreichs, welcher am linken und theilweise rechten Donau-Ufer liegend, aus Granit- und Gneisbergen, als Ausläufern des hercynischen Berggebietes, besteht.

Das Verwitterungsproduct dieses fast durchgängig in grobkörnigem Gefüge auftretenden Gesteins — der grusige Lehm — liefert einen meist leicht zu bearbeitenden, fruchtbaren Boden, welcher sich ebenso zum Getreidebau wie für Wiesencultur eignet.

Geographisch ist dieses Gebiet im Norden von Böhmen, westlich von Baiern und östlich von Niederösterreich begrenzt, während es im Süden durch eine längere Strecke die Donau von den anderen Wirthschaftsgebieten Oberösterreichs trennt. Es umfaßt den alten politischen Kreis „Mühlviertel“ mit den Bezirkshauptmannschaften Perg, Freistadt und Rohrbach, theilweise <sup>1)</sup> auch Linz und am rechten Ufer den Gerichtsbezirk Engelszell; überhaupt die Gerichtsbezirke: Aigen, Freistadt, Engelszell, Grein, Haslach, Lembach, Leonfelden, Mauthhausen, Neufelden, Ottensheim, Perg, Prägarten, Rohrbach, Urfahr, Weißenbach. In dieser Zusammensetzung hat das Gebiet I 57·37 Quadratmeilen (33 Quadratmyriameter), wovon 39 Procent auf Ackerland, 30 Procent auf Wald und 20 Procent auf Wiesenland entfallen, während nur 4 Procent unproductiv sind.<sup>2)</sup>

**Das Gebiet II**, Alpenland, vorwiegend Kalksteingebirge im engeren Sinne und Dolomit, bildet bei bald höherer oder geringerer Elevation südlich die Grenze gegen Steiermark und westlich gegen Salzburg und umfaßt 41·3 Quadratmeilen (24 Quadratmyriameter), von welchen mehr als die Hälfte, 54 Procent, auf Wald, bei 7 Procent auf eigentliche Weide und 25 Procent auf unproductive Area entfallen.

Die, besonders für Graswuchs sehr günstigen Vegetationsverhältnisse, gestalten die in den höheren Lagen der Bezirke Ischl, Mondsee und Windischgarsten übliche Eggarten-Wirthschaft im Vereine mit der bedeutenden Wiesenarea (7·1 Procent) zur reichen Futterquelle, und bestimmen damit das Gebiet als vorzüglich für die Viehzucht geeignet, wenn es auch in seinen Grenzen gegen das Gebiet III zu in wirthschaftlicher Beziehung schon mit diesem zusammenschmilzt.

Es besteht aus den Gerichtsbezirken Ischl, Mondsee und Windischgarsten und Theilen von Gmunden, Kirchdorf und Weyr.

<sup>1)</sup> Den im Texte nicht deutlich zu machenden Verlauf der Gebietsgrenze kann man aus den betreffenden Karten des „Atlas der Urproduction Oesterreichs“ (Wien, Waldheim, 1878) am genauesten entnehmen.

<sup>2)</sup> Aus den oben angeführten Gründen sind alle diese Ziffern auf den alten Kataster basirt.

**Das Gebiet III**, Vorberge der Alpen, hat vorwiegend aus verwittertem Kreidesandstein und weicherem, thonig mergeligen Sandstein gebildeten, meist tiefgründigen, bündigen Boden von angemessener Productionskraft und liegt zwischen den Alpen und den an der Traun, am Inn und an der Enns sich ausbreitenden Hügelländern.

Bei einem Flächeninhalte von 25 Quadratmeilen (14·4 Quadratmyriameter) hat es nur mehr 7 Procent unproductive Area und 5 Procent Weide, während das Ackerland mit 25 Procent auf das Abnehmen der reinen Zuchtverhältnisse hindeutet.

Die beiden Gebiete II und III theilen sich in die Bezirkshauptmannschaften Steyr, Kirchdorf, Gmunden und Vöcklabruck des Traun- und Hausruckkreises, von denen übrigens bedeutende Strecken wieder in die Gebiete IV und V fallen.

Das Gebiet III enthält nur Theile der Gerichtsbezirke Frankenmarkt, Gmunden, Kirchdorf, Kremsmünster, Steyr, Vöcklabruck und Weyr und den ganzen Gerichtsbezirk Grünburg.

**Gebiet IV**, zwischen Traun und Enns bis zur Donau reichend, ist Hügelland und Ebene mit diluvialem und alluvialem reinen oder sandigen Lehm oder Löß, auch Schotter und schwach lehmigem Sand.

Die Enns grenzt dieses Gebiet östlich von Niederösterreich ab, während es sich gegen Westen und Nordwest an das Gebiet V lehnt.

Es wird hauptsächlich von den Bezirkshauptmannschaften Wels und Steyr gebildet und enthält bei einer Flächenausdehnung von nur 12½ Quadratmeilen (7·2 Quadratmyriameter) schon 62 Procent Ackerland, dessen meist ausgezeichnete Bodenbeschaffenheit vorzüglich zu Getreidebau führt.

Es umfaßt die Gerichtsbezirke Enns, St. Florian, Neuhofen und Theile von Lambach, Steyr, Wels und Kremsmünster.

**Gebiet V**, zwischen Traun und Inn, ebenfalls bis an die Donau gehend, ist in Bezug auf geognostische Beschaffenheit dem vorigen Gebiete ziemlich ähnlich, hat bei 72 Quadratmeilen (41·3 Quadratmyriameter) Flächeninhalt 48 Procent dem Ackerland und 17 Procent der Wiesencultur zugetheilt und ist daher auch in den großen Grundzügen der wirtschaftlichen Verhältnisse von dem vorangegangenen Gebiete kaum verschieden zu nennen.

Es umfaßt die Bezirkshauptmannschaften Braunau, Schärding und Ried, sowie Theile mehrerer angrenzender politischer Bezirke und besteht aus den Gerichtsbezirken Braunau, Efferding, Grieskirchen, Haag, Linz, Mattighofen, Mauerkirchen, Obernberg, Peuerbach, Raab, Ried, Schärding, Schwanenstadt, Waizenkirchen, Wildshut und Theilen von Frankenmarkt, Gmunden, Lambach, Vöcklabruck und Wels.

Zur Charakterisirung der hier erwähnten fünf wirtschaftlichen Gebiete folgen nun vier Tabellen, I bis IV, auf welche sich die weiteren Abschnitte vielfach zurückbeziehen werden.

Tabelle I. Zusammenstellung der Bodenfläche der verschiedenen Kategorien.

Gebiete	Bodenfläche der verschiedenen Kategorien															Von der productiven Area ohne Wald- u. Bauarea sind						
	a Gesamt- Fläche		b Hoch- und Niederwald und Auen		c Productiv ohne Wald und Bauarea		Die Area c zerfällt in								Daher Area des ge- samten Futterbaues		Getreide	Brache	künstl. Futter	Grabland	Grasland	Daher Gesamt- futterland
							Grabland				Grasland											
							Getreide		Brache		künstliche Futter		natürliche Futter									
	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	P r o c e n t e					
I .	573.779	1163	170.305	309	378.875	1458	150.091	1564	37.679	924	35.581	649	155.522	1521	191.104	570	40	10	9	59	41	50
II .	413.177	1138	224.197	1463	84.502	642	10.700	943	2.919	331	10.660	61	60.222	907	70.882	968	12·6	3·6	12·5	28·7	71·3	83·8
III .	250.990	711	93.577	169	138.191	841	43.591	1539	9.898	587	12.439	594	72.261	1321	84.701	315	31·5	7·3	9	47·8	52·2	61·2
IV	126.978	742	19.899	1258	100.253	1065	58.112	305	5.817	195	15.394	23	20.930	542	36.324	565	57·9	6·0	15·3	79·2	20·8	36·1
V	718.630	890	173.807	849	509.075	327	249.329	1032	36.614	368	63.361	180	159.770	343	223.131	523	48·9	7·4	12·4	68·7	31·3	43·7
Kronland	2,083.556	1444	681.787	848	1,210.898	1133	511.826	583	92.928	806	137.435	1507	468.707	1437	606.143	1344	42·2	7·3	11·4	60·9	39·1	50·5
<b>Zusammenstellung in Hektar.</b>																						
Gebiet I .	330.497		98.096		218.232		86.453		21.730		20.494		89.581		110.076		} Procente wie oben.					
II .	237.990		129.137		48.673		6.163		1.681		6.140		34.688		40.828							
III .	144.571		53.900		79.598		25.108		5.701		7.165		41.622		48.788							
IV	73.139		11.462		57.746		33.472		3.350		8.866		12.056		20.922							
V	413.931		100.113		293.227		143.613		21.090		36.496		92.028		128.523							
			+ 1		+ 1		+ 2				+ 1				+ 1							
Kronland	1,200.128		392.709		697.476		294.809		53.525		79.161		269.973		349.138							

Allgemeine wirtschaftliche Bestimmungen.

Tabelle II. Vertheilung der productiven Area auf die verschiedenen Culturen.

Die productive Area ohne Wald- und Bau-Area zerfällt in die Kategorien A. Grabland, B. Grasland.

Gebiete	A. Grabland																			
	Getreidebau												Brache		Künstlicher Futterbau					
	Weizen		Korn		Gerste		Hafer		<sup>2</sup> / <sub>3</sub> der Kartoffeln		Verschiedenes		Schwarze		<sup>1</sup> / <sub>3</sub> der Kartoffeln		Klee		Eggärten und Verschiedenes	
	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.
I	7.516	502	66.880	431	11.127	426	53.123	377	6.423	145	5.021	1283	37.679	924	3209	1500	23.868	1100	8.502	1249
II	1.456	1557	4.043	106	241	1310	4.334	322	270	293	354	555	2.919	331	134	1104	1.657	576	8.867	1581
III	7.825	956	13.462	1522	4.505	1318	15.319	1555	1.433	1282	1.043	1306	9.898	587	716	900	8.373	815	3.349	479
IV	14.210	1259	13.394	1372	8.919	27	15.087	1270	1.999	16	4.500	1161	5.817	195	1000	1200	12.632	1075	1.760	948
V	57.086	1032	62.837	570	65.780	487	45.793	1050	9.783	1578	8.047	1115	36.614	368	4891	400	51.549	904	6.920	476
Kronland	88.096	506	160.618	801	90.574	368	133.658	1374	19.910	114	18.968	620	92.928	806	9953	304	98.081	1270	29.400	1533

Zusammenstellung in Hektar.

Gebiet I	4.329	38.523	6.409	30.599	3.699	2.892	21.703	1848	13.748	4.897
II	839	2.329	139	2.496	155	204	1.681	77	954	5.108
III	4.507	7.754	2.595	8.824	825	601	5.701	412	4.823	1.930
IV	8.185	7.715	5.137	8.690	1.155	2.592	3.350	576	7.276	1.013
V	32.881	36.194	37.889	26.377	5.635	4.635	21.090	2818	29.692	3.986
	+ 2		+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1		+ 1	
Kronland	50.743	92.515	52.170	76.987	11.469	10.925	53.526	5732	56.494	16.934

Tabelle II. Vertheilung der productiven Area auf die verschiedenen Culturen.

Die productive Area ohne Wald- und Bau-Area zerfällt in die Kategorien A. Grabland, B. Grasland.

Gebiete	B. G r a s l a n d																Daher Gesamtfutter künstlicher und natürlicher Bau	
	Natürlicher Futterbau																	
	Wiesen		Wiesen mit Obst		Wiesen mit Holz		Gärten		Weide		Weide mit Obst		Weide mit Holz		Alpen			
	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.	Joch	Klfr.
I .	115.638	1506	1.841	1431	35	1508	1.953	136	35.293	1427	172	365	586	1548			191.104	570
II .	28.926	872	402	587	27	467	594	815	6.393	1420	23	825	2659	1233	21.194	1091	70.882	968
III .	53.819	563	2.530	133	25	684	2.161	1528	10.755	1453	4	141	1968	1010	996	609	84.701	315
IV .	13.582	205	1.526	582			2.705	1168	3.116	187							36.324	565
V .	125.627	1463	4.681	867	16	913	9.768	252	17.868	315	1735	82	72	1251			223.131	523
Kronland .	337.594	1409	10.982	400	105	372	17.183	699	73.428	2	1934	1413	5288	242	22.191	100	606.143	1341

Zusammenstellung in Hektar.

Gebiet I .	66.607	1060	21	1125	20.329	99	338	110.076	
II .	16.661	231	16	342	3.683	13	1532	12.208	40.828
III .	31.000	1457	14	1245	6.195	2	1133	574	48.788
IV .	7.823	879		1558	1.795				20.923
V .	72.361	2696	9	5626	10.292	999	42	128.523	
	+ 2	+ 2		+ 1		+ 1			
Kronland	194.454	6325	60	9897	42.294	1114	3045	12.782	349.138

Tabelle III. Zusammenstellung der absoluten Bevölkerungs-

Gebiete	Bevölkerung			Viehstand				
	Gesamte	Land- u. forst- wirtschaftlich Beschäftigte	Grundeigen- thümer und Pächter <sup>1)</sup>	Absoluter				
				Pferde, Fohlen, Esel u. s. w.	Rinder			
					Stiere	Kühe	Ochsen	Kälber
I	196.993	88.097	24.902	7.594	2.561	65.033	38.395	40.539
II	51.493	18.348	4.133	1.700	638	15.345	3.719	9.903
III	70.148	29.641	8.450	4.381	721	26.039	8.012	10.026
IV	68.311	24.847	5.158	6.616	901	23.539	707	6.162
V	344.634	140.567	42.584	31.048	6.061	113.487	27.881	75.690
Kronland	731.579	301.500	85.227	51.346	10.882	243.443	78.714	132.417

<sup>1)</sup> Ein landwirtschaftlicher Eigenthümer und Pächter kann wohl gleich 1 Besitz-complex angenommen werden.

Tabelle IV. Zusammenstellung der Bevölkerungs-

Gebiete	Bevölkerungs-Dichtigkeit						Vieh-	
	Es kommen auf 1000 Joch						Es kommen auf 1 landw. Besitz-complex <sup>1)</sup>	
	der Gesamtfläche			der productiven Area ohne Wald- und Bau-Area				
	Gesamt-Einwohner	landwirth- schaftl. be- schäftigte Einwohner	landw. Ei- genthümer und Pächter <sup>1)</sup>	Gesamt- Einwohner	landwirth- schaftl. be- schäftigte Einwohner	landw. Ei- genthümer und Pächter <sup>1)</sup>	Rinder	Gross- vieh
I	343	153	43	519	232	65	5·8	6·0
II	124	44	10	609	217	48	7·1	6·9
III	279	118	34	507	214	61	5·3	5·8
IV	538	195	40	680	247	51	6·0	7·9
V	479	195	59	676	276	83	5·2	5·5
Kronland	351	144	40	604	249	70	5·5	5·9

## Es kommen auf 1000 Hektar

im Gebiet I	596	267	75	902	403	114
II	216	77	17	1057	376	84
III	485	205	58	877	372	105
IV	934	339	70	1183	430	89
V	832	339	102	1149	468	141
im Kronlande	609	251	71	1045	431	121

<sup>1)</sup> Ein landwirtschaftlicher Eigenthümer oder Pächter kann wohl gleich 1 Besitz-complex angenommen werden.

## und Viehzahl und des reducirten Grossviehstandes.

V i e h s t a n d									
A b s o l u t e r				A u f G r o s s v i e h r e d u c i r t e r					
Rinder	Schafe	Ziegen	Schweine	Gross- Pferde	Gross- Rinder und Büffel	à 10 Schafe	à 10 Ziegen	à 15 Schweine	Summe 1)
Zusammen									
146.528	36.190	7.861	54.904	7.309	126.343	3.619	786	10.980	149.037
29.605	11.580	2.094	4.314	1.635	24.653	1.158	209	863	28.518
44.798	13.484	1.875	18.569	4.294	39.795	1.349	187	3.714	49.340
31.309	6.420	2.270	26.029	6.502	28.233	642	227	5.206	40.810
223.119	57.926	5.402	78.694	29.349	185.334	5.792	540	15.739	236.754
			+ 2		+ 1				
475.359	127.594	19.502	182.512	49.089	404.359	12.560	1949	36.502	504.459

1) Die Zahl des „Grossvieh“ ist manchmal kleiner als die der „Rinder“ allein, wenn nämlich die  $\frac{1}{2}$  Kälber-Entnahme grösser ist als der Zuwachs an Kleinvieh.

## und Viehstands-Dichtigkeit.

s t a n d s - D i c h t i g k e i t									
Es kommen auf 1000 Joch									
der Gesamt- fläche		der productiven Area ohne Wald- und Bau-Area		künstlichen Futterbau		natürlichen Futterbau		Gesamtfutter- bau	
Rinder aller Ka- tegorien	Grossvieh	Rinder aller Ka- tegorien	Grossvieh	Rinder aller Ka- tegorien	Grossvieh	Rinder aller Ka- tegorien	Grossvieh	Rinder aller Ka- tegorien	Grossvieh
255	259	386	393	4118	4188	942	958	766	779
71	69	350	337	2777	2675	491	473	417	402
178	196	324	357	3601	3965	619	682	528	582
246	321	312	407	2034	2651	1495	1949	861	1123
310	329	438	465	3521	3768	1396	1481	999	1061
228	242	392	416	3458	3670	1014	1076	784	832

## Es kommen auf 1000 Hektar

442	450	663	683	7147	7270	1628	1656	1332	1354
124	119	604	582	4934	4753	868	814	722	695
309	340	559	617	6399	7048	1066	1175	914	1007
429	558	539	703	3478	4534	2609	3400	1491	1943
539	571	761	808	6112	6486	2425	2573	1729	1835
396	420	679	720	5942	6305	1760	1868	1358	1441



## b) Klima.

Auffallendere Abweichungen von den allgemeinen mitteleuropäischen klimatischen Verhältnissen, wie sie die Lage Oberösterreichs zwischen dem 47. und 49. Grad nördlicher Breite und dem 30. und 33. Grad östlicher Länge entsprechen, finden allerdings, jedoch nur insoweit statt, als sie durch die Nähe der Alpen, durch mächtige Gebirgszüge, sowie durch das reichliche Vorhandensein von Seen, Flüssen und Bächen sich begründen lassen.

Oberösterreich besitzt die größte procentuale Wasserfläche und relativ größte Menge von Gewässern unter allen Ländern der Monarchie; es hat nach den Daten des k. k. statistischen Bureau 19 Hektar Wasserfläche auf 1000 Hektar der Gesamtfläche, während Niederösterreich nur 15·1, Böhmen 13·4, Salzburg 12·2, Kärnten 9·8 und Tirol 7·1 Hektar solcher Fläche pro 1000 Hektar besitzt.

Die Umgebung der grösseren Gewässer ist ungewöhnlich reich an Niederschlägen; das Land besitzt übrigens sowohl in den Alpengebieten, wie in den Ebenen und Hügellagen ein mildes, gesundes und angenehmes, die Culturen von Winter- und Sommergetreide, Knollen und Wurzelfrüchten, Raps, Flachs, Hopfen, Klee und Futtergewächsen und insbesondere die Obstbaumzucht auf das günstigste befördernde Klima, das nur in den Mittelgebirgen durch rauhe, kalte Nordwestwinde etwas alterirt wird.

Eine bemerkenswerthe Erscheinung ist die durch die Höhen- und Feuchtigkeitsverhältnisse bedingte große Verschiedenheit zwischen der höchsten und niedrigsten und der mittleren Tages- und Jahrestemperatur, mit ziemlich häufig eintretenden Herbst- und Frühjahrsfrösten.

Je nach dem Zeitpunkte des Eintrittes derselben und nach dem Stande der Culturen richten sie oft bedeutenden Schaden, insbesondere an den Obstbäumen an.

Gewitter und verheerende Hagelschläge sind verhältnißmäßig weniger häufig als in anderen Ländern, und weitaus seltener als in den benachbarten Alpenländern, wenn auch der Hagel einzelne beschränkte und bestimmte Theile des Landes öfter als andere arg verwüstet.

Doch sind es nur circa 2 Procent der sämmtlichen Gemeinden, welche in dieser Weise häufiger, nämlich alle Jahre oder alle zwei bis drei Jahre betroffen werden, während 20 Procent alle fünf bis sechs Jahre und den Rest nur alle 10—20 Jahre einmal solcher Hagelschaden trifft. Diese mit obigen geringen Ausnahmen äußerst günstigen klimatischen Verhältnisse, der durchschnittlich gleichmäßige Gang in den Witterungsänderungen, der regelmäßige Eintritt der Jahreszeiten, so daß, im Durchschnitte von 61 Jahren, der letzte Schnee am 8. April und der erste am

7. November fiel,<sup>1)</sup> die glückliche Vertheilung von Feuchtigkeit und Wärme begünstigen die Vegetation, gestatten die vollkommene und lucrative Benutzung des Bodens zu den früher erwähnten Culturen in hohem Maße und lassen eigentliche Mißernten als große Seltenheit erscheinen.

Demnach reihen sowohl Boden- als klimatische Verhältnisse Oberösterreich in jene Länder, welche mit gleichem Erfolge sowohl dem Getreidebau wie der Futterproduction obliegen können und sich daher auch in Bezug auf die Viehhaltung der günstigsten Bedingungen erfreuen, insofern sie die höchste Ausnutzung auch dieses Zweiges der Land- und Volkswirtschaft gestatten.

### c) Besitzverhältnisse.

Die Besitzverhältnisse, deren besonderer Einfluß auf die agricolen und wirthschaftlichen Zustände eines Landes sicherlich hoch anzuschlagen ist, sind insofern in Oberösterreich eigenthümliche, als ein eigentlicher Großgrundbesitz nur in geringem Maße vorhanden, hingegen die Zahl der kleinen und kleinsten Besitzstände eine ganz immense und noch immer im Zunehmen begriffen ist.

Die nach verschiedenen Größen-Kategorien geordnete Anzahl der Besitzstände, welche ohne die unproductive Area, aber inclusive Wald und Bauarea berechnet sind, ist daselbst folgende:

Tabelle V.

Größen-Kategorien	Im natürlichen Gebiete					Im Kron- lande
	I	II	III	IV	V	
Bau-Area allein	949	606	480	691	3.704	6.433
Unter 1 Joch (0·57 Hektar).	7.415	2.502	3.104	3.608	18.782	35.411
Von 1 bis 5 Joch (bis 2·87 Hektar)	8.731	2.136	3.207	2.440	18.484	34.998
Von 5 bis 10 Joch (bis 5·75 Hektar)	3.069	855	1.223	867	5.797	11.811
Von 10 bis 20 Joch (bis 11·51 Hektar)	3.303	745	1.536	1.090	6.877	13.551
Von 20 bis 30 Joch (bis 17·27 Hektar)	3.249	514	1.446	1.009	5.490	11.708
Von 30 bis 50 Joch (bis 28·7 Hektar)	4.583	672	1.440	1.038	4.972	12.705
Von 50 bis 75 Joch (bis 43·1 Hektar)	1.928	357	441	325	1.340	4.391
Von 75 bis 100 Joch (bis 57·5 Hektar)	394	152	114	68	263	984
Von 100 bis 150 Joch (bis 86·3 Hektar)	106	155	60	21	101	443
Von 150 bis 200 Joch (bis 115·1 Hektar)	34	78	12	10	26	160
Von 200 bis 300 Joch (bis 172·7 Hektar)	21	80	13	4	34	152
Von 300 bis 400 Joch (bis 230·4 Hektar)	18	20	4	3	10	55
Ueber 400 Joch (231 Hektar)	34	74	38	—	44	190
Summe	33.834	8.949	13.118	11.167	65.924	132.992
Durchschnittsgröße						
Joch	16·78	38·48	18·74	11·44	10·72	14·95
Hektar	9·66	22·16	10·79	6·59	6·17	8·60

<sup>1)</sup> Beobachtungen in Kremsmünster.

Wenn von 132.992 Besitzständen 70.409, d. i. 53 Procent, dem kleinsten Umfange von weniger als 1 Joch bis zu 5 Joch (1 Ar bis 2·8 Hektar) angehören, und 49.775, d. i. 37·5 Procent, von 5 bis 50 Joch (2·8 bis 28 Hektar) den eigentlichen Kern der Besitzesgröße bilden, so sinken die größeren 5978, d. i. 4·4 Procent, der Besitzstände von 50 bis 200 Joch (29 bis 115 Hektare), sowie die 397, d. i. 0·3 Procent, noch darüber reichenden, ziemlich zur Bedeutungslosigkeit herab, und zwar um so mehr, als auch unter diesen der seigneurale, nicht bloß auf dem gesetzlichen Ausmaße von 200 Joch basirte Großgrundbesitz entweder nur in Waldherrschaften besteht oder sonst kaum nennenswerth ist.

Im Durchschnitt entfällt auf einen Besitzstand eine Area von 8·60 Hektar und ist es die Verschiedenheit dieser Besitzstandsgrößen in den wirthschaftlichen Gebieten, welche insofern in einem indirecten Zusammenhang mit der Viehhaltung steht, als bei unverhältnißmäßig zusammengeschrunpftem Umfange der Besitzstände und bei auffallender Zunahme der Mehrheit solcher allzu kleiner Besitze, welche kaum im Stande sind, genügende Nahrung für die minimalste Viehhaltung zu liefern, die Viehwirtschaft andere, nämlich dürtigere Formen annimmt und daher auch wesentlich die Qualität des vorhandenen Viehbestandes beeinflußt wird.

Die Veredlung einer Race und selbst die constante Erhaltung der Nutzeigenschaften derselben, also jenes Ziel, welches sich ein Zuchtgebiet unbestritten und in erster Linie vorsetzen muß, wird aber jedenfalls begünstigt durch eine mindestens theilweise Concentrirung von größeren Viehbeständen, sowie durch eine vorzüglichere Haltung derselben; daher drängt die Besitzersplitterung entschieden von der Zucht ab und zur alleinigen, wenn auch ungleichmäßigen und oft unvollkommenen Ausnutzung des Viehstandes durch Nebenproducte hin, während das zahlreichere Vorhandensein von größeren Besitzungen die Zuchtrichtung begünstigt.

Die Vertheilung der kleinen Besitzstände von 0·5 bis 2·8 Hektar stellt sich in den fünf Gebieten Oberösterreichs wie folgt:

Gebiet V hat von 65.924 Besitzständen 37.266 mit der Durchschnittsgröße von 0·8 Hektar, daher	56 Procent
Gebiet IV von 11.167 Besitzständen 6048 mit der Durchschnittsgröße von 0·6 Hektar, daher	55
Gebiet II von 8949 Besitzständen 4638 mit der Durchschnittsgröße von 0·7 Hektar, daher	51 „
Gebiet I von 33.834 Besitzständen 16.146 mit der Durchschnittsgröße von 0·8 Hektar, daher	48
Gebiet III von 13.118 Besitzständen 6311 mit der Durchschnittsgröße von 0·8 Hektar, daher	48
Das ganze Land Oberösterreich hat von seinen 132.992 Besitzständen 70.409 mit der Durchschnittsgröße von 0·8 Hektar, daher	53

Demnach ständen die Gebiete IV und V der Zuchtrichtung am entferntesten, und die Gebiete I und III am nächsten -- näher sogar als das Gebiet II, die Alpen!

Der scheinbare Widerspruch, welcher die Alpen, ein von der Natur geschaffenes Zuchtgebiet, in dieser Beziehung ungünstiger erscheinen ließe, als die den Alpen zunächst liegenden Gebiete, hebt sich sofort auf, wenn man auch jene Verhältnisse des Besitzstandes in Betracht zieht, welche die Zuchtrichtung begünstigen, nämlich das Vorhandensein von Großwirthschaften, deren Areale mehr als 57 Hektar beträgt.

Während nun Gebiet V nur 215, d. i. 0.3 Procent

IV	38	"	0.3	"
I	213	"	0.6	"
" III	" 127	" "	0.9	"

aufweisen, hat Gebiet II (Alpen) deren 407, d. i. 4.5 Procent.

Betrachtet man diese bedeutende und auffallende Differenz in ihren Beziehungen zum Betrieb der Viehwirtschaft und fügt man noch die besonderen Boden-Formations-Verhältnisse und die klimatischen und culturellen Eigenthümlichkeiten hinzu, so geht klar hervor, daß die Alpen vollkommen andere Bedingungen für diesen Betrieb aufweisen, als die übrigen Gebiete.

Thatsächlich kommt auch diese Anschauung noch weit bezeichnen-der in anderen Momenten -- bei Begründung der Eignung eines Gebietes für Viehzucht oder Viehhaltung -- zum Ausdruck.

Indirect wird sie ebenfalls bestätigt, wenn man die Anzahl der vor-handenen Rinder in Beziehung zu dem Besitze bringt und zwar nicht zu den Besitzständen als solche, sondern zur Ziffer der Eigenthümer oder Pächter, da in allen Gebieten Oberösterreichs vielfach ein oder mehrere Besitzstände in Einer Hand, also eigentlich zu Einem Wirth-schaftscomplexe vereinigt sind.

Bei solchem Vorgehen erhält man, wenn nach Tabelle III die Zahl der Eigenthümer und Pächter als diejenige der Complexe genommen wird, im Geb. I anstatt 33.834 Besitzständen, nur 24.902 Wirthschafts-Complexe

II	8.949	4.133
III	" 13.118	8.450
IV	" 11.176	5.158
" " V	" 65.924	" " 42.584

und im ganzen Kronland anstatt 132.992 Besitzständen nur 85.227 solcher Wirthschafts-Complexe.

Auf je einen solchen Wirthschafts-Complex kommen nach der Tabelle III Rinder aller Alters- und Geschlechts-Kategorien: <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Da die Details der Viehzählung vom 31. December 1880 erst nach mehr als Jahresfrist bekannt werden können, werden hier die Daten der letztvorhergehenden Vieh-zählung benützt.

im Gebiete	I	5·8	Stück
	II	7·1	
	III	5·3	„
	IV	6·0	„
	V	5·2	„

Bei einem Landesdurchschnitt von 5·5 Stück Rinder auf je einen Wirthschafts-Complex trägt daher auch Oberösterreich den Charakter der sogenannten kleinen Hauszucht, von welchem nur das Alpengebiet einigermaßen eine Ausnahme macht, indem bei diesem die höhere Viehstandsziffer wohl ebenfalls auf die größere Ausdehnung der Viehzucht hindeutet.

Die Verschiedenheit der Besitzverhältnisse unter sich und der Umstand, daß

im Gebiete	I	27	Procent
	II und IV	46	
	III „ V	64	„

der Besitzstände in solche vereinigte Wirthschafts-Complexe aufgehen, bieten kein weiteres Interesse zur Schlussfolgerung, da in den Verhältnissen der Futterproduction weit wichtigere und die Viehwirthschaft direct bestimmende Factoren dafür zu Gebote stehen.

#### d) Culturen.

Die allgemeinen günstigen culturellen Eigenschaften Oberösterreichs kennzeichnen sich schon in dem äußerst geringen Procentsatz, den die unproductive Area (hier ohne die Bau-Area gerechnet, welche doch keine, oder wenigstens nicht unfreiwillig unproductive Area genannt werden kann) von der Gesamtmfläche wegnimmt. (Vergleiche hierüber Tabelle I, S. 9.) Von 1,200.128 Hektar sind 104.595 Hektar, also nur 8·7 Procent unproductiv; ein Verhältniß, das in einzelnen Gebieten sich noch bedeutend günstiger gestaltet, da

Gebiet	I	nur	3·8	Procent
	V	„	4·3	
	IV		4·6	
	III	„	7·2	„

hat, und nur das Gebiet II (Alpen) mit seinen 25·1 Procent unproductivem Felsenterrain den Landesdurchschnitt so bedeutend erhöht.

Dem entsprechend ist auch die Höhe der anwesenden Bevölkerung nur dann innerhalb der Gebiete bedeutend differirend, wenn diese theilweise ganz unbewohnten Strecken nicht ausgeschieden werden, welche ja doch die eigentliche Bevölkerungsdichtigkeit der bewohnten Gegenden nicht beeinflussen, da sie vollkommen für sich abgeschlossen und concentrirt sind.

Da zeigt allerdings in Tabelle IV das Gebiet IV auf 1000 Hektar der Gesamt-Area 934 Bewohner, wovon 339, d. i. 36·2 Procent landwirthschaftlich beschäftigt sind, Gebiet V 832 Bewohner, wovon 339, d. i. 40·7 Procent, Gebiet I 596 Bewohner, wovon 267, d. i. 44·6 Procent, Gebiet III 485 Bewohner, wovon 205, d. i. 42·3 Procent, das Gebiet II aber nur 216 Bewohner, wovon 77, d. i. 35·4 Procent landwirthschaftlich beschäftigt sind!

Im ganzen Kronlande kommen auf 1000 Hektar 659 Bewohner, worunter 251, d. i. 41 Procent landwirthschaftlich beschäftigte.

In Wirklichkeit ist jedoch die Dichtigkeit der Bevölkerung eine viel gleichmässiger in allen fünf Gebieten und vom Landesdurchschnitte wenig abweichende, sobald man die landwirthschaftlich beschäftigten Bewohner auf die landwirthschaftlich benützte Area vertheilt.

Es zeigt da das Gebiet	V	468
	IV	430
	I	403
„	II	376
„	III	372

und das ganze Kronland 431 solcher Bewohner auf je 1000 Hektar productiver Area ohne Wald- und Bau-Area.

Von der nach Abzug der gänzlich unproductiven Fläche übrigbleibenden productiven Area (Tabelle I) nimmt der Wald in Anspruch:

im Gebiete	II	129.137 Hektar,	d. i.	72·5 Procent
„	III	53.900	„	40·3
„	I	98.096	„	31·0
„	V	100.113	„	25·4
„	IV	11.462	„	16·5

und im Kronlande 392.709 Hektar, d. i. 36 Procent.

Nach Ausscheidung der Rubriken unproductiv, Wald- und Bau-Area bleiben von der Gesamtfläche an eigentlich landwirthschaftlich benützter und wirthschaftlich maßgebender Area:

im Gebiete	IV	57.746 Hektar,	d. i.	79·0 Procent
„	V	293.227	„	70·8
„	I	218.232	„	66·0
„	III	79.598	„	55·0
„	II	48.673	„	24·3

und im Kronlande 697.476 Hektar, d. i. 58 Procent.

Wenn man diese landwirthschaftlich benützte Area blos in Grabland und Grasland scheidet, so hat Oberösterreich überhaupt davon 60·9 Procent Grabland mit 327.495 Hektar und 39·1 Procent Grasland mit 269.973 Hektar. Die einzelnen Gebiete aber benutzen ihre productive Area:

Gebiet	I	mit 59·0 Procent zu Grab- und mit 41·0 Procent zu Grasland
II	28·7	71·3
III	47·8	52·2

Gebiet IV mit 79·2 Procent zu Grab- und mit 20·8 Procent zu Grasland  
 V " 68·7 " " " " " 31·3 "

Außer dieser als Grasland angeführten Area, welche, aus Wiesen und Weiden bestehend, gewissermaßen den natürlichen Futterbau bildet, ist es weiters der innerhalb der Ackerwirthschaft betriebene Futterbau, welchen man als künstlichen Futterbau bezeichnen darf, dessen Einfluß auf die Gestaltung der Viehwirthschaft ungemein wichtig und charakterisirend ist.

Um diese Ausscheidung zu ermöglichen, habe ich in Tabelle II das Grabland in weitere Unterabtheilungen gebracht, von denen die eine dem Getreidebau, den Handelspflanzen, den Oelgewächsen, den verschiedenen Nebenfrüchten und zwei Drittel der dem Kartoffelbau gewidmeten Area enthält, während die zweite Abtheilung die als schwarze Brache größtentheils unbenützte Fläche und die dritte Abtheilung den Klee- und Mengfutterbau, die Eggärten, den Rübenbau und ein Drittel des Kartoffelbaues umfaßt.

In dieser Weise zusammengestellt, zeigen die Tabellen I und II im Gebiete IV den höchsten Getreidebau mit 33.472 Hektar, d. i. 57·9 Procent, im Gebiete V den nächstfolgenden mit 143.613 Hektar, d. i. 48·9 Procent, im Gebiete I den mittleren mit 86.453 Hektar, d. i. 40 Procent des landwirthschaftlich benutzten Bodens, während Gebiet III mit 25.108 Hektar, d. i. 31·5 Procent schon unter dem Landesdurchschnitt steht und Gebiet II, die Alpen, mit 6163 Hektar denselben auf 12·5 Procent beschränkt!

Der Landesdurchschnitt ist bei einer Summe von 294.809 Hektar 42·2 Procent.

Mehr der Bodenbeschaffenheit als der Ausdehnung des Getreidebaues entsprechend vertheilen sich die Procente der schwarzen Brache, welche im Gebiete I 10·0 Procent, weil 21.703 Hektar

V	7·4	21.090
III	7·3	5.701
"	IV 6·0	" 3.350
"	" II 3·6	" " 1.681 "

und im ganzen Lande 7·3 Procent, weil 53.525 Hektare betragend, von der productiven Area oder auch 12 Procent vom Grabland einnehmen.

Die Ausnahmsstellung des Gebietes II beruht auf der in großen Strecken herrschenden Eggarten-Wirthschaft, welche bei starkem natürlichen Grasanflug keine schwarze Brache kennt.

Mit der dem Futterbau gewidmeten Area des Grablandes beginnen die eigentlichen directen Wechselbeziehungen der Culturen zur Viehwirthschaft, da sie im Anschlusse an die Area des natürlichen Graslandes die ersten berechtigten Schlüsse auf den Stand derselben ziehen läßt.

In dieser Rubrik zeigt sich, daß vom Grabland im Gebiete II 6140 Hektar, d. i. 43 Procent dem künstlichen Futterbaue gewidmet sind, während derselbe

im Gebiete IV pro	8.866 Hektar, d. i. mit	19·4 Procent
III	7.165	18·8
V „	36.496	18·1 „
„ „ I „	20.494 „ „ „	15·9 „

(in den letzteren vier Gebieten zum größten Theile aus Kleebau bestehend, der von ein Sechstel bis herab auf ein Zwölftel der Acker-Area einnimmt) erscheint.

Es zeigen somit vier Gebiete im Allgemeinen die ziemlich gleichmäßig ausgesprochene Geneigtheit der landschaftlichen Bevölkerung, die wirthschaftlichen Verhältnisse zur Viehhaltung zu benutzen, während im Gebiete II (Alpen) sich diese Eignung und Geneigtheit in ganz besonders hervorragender Weise ausspricht. Der künstliche Futterbau besteht hier größtentheils aus Eggärten, welche ihrer Natur nach zum Ackerland gerechnet werden müssen. Im Landesdurchschnitt beträgt der künstliche Futterbau mit 79.161 Hektar 18·5 Procent vom Grabland.

Von der landwirthschaftlich benutzten Area nimmt derselbe überhaupt in Anspruch: im Gebiete I 9 Procent, II 12·5 Procent, III 9 Procent, IV 15·3 Procent, V 12·4 Procent und im ganzen Lande 11·4 Procent.

Das Areale des natürlichen und künstlichen Futterbaues zusammen gibt die Ziffer des „Gesammtfutterbaues“, welcher im

Gebiete II	40.828 Hektar, also	83·8 Procent
III	48.788 „ „	61·2
I	110.076 „ „	50·0
V	128.523 „ „	43·7
„ IV	20.922 „ „	36·1 „

und im Kronlande 349.138 Hektar, also 50·5 Procent von dem landwirthschaftlich benutzten Boden beträgt.

Trotz dieser bedeutenden, der Viehwirthschaft direct gewidmeten Bodenfläche ist der Viehstand nicht als sehr gut genährt zu bezeichnen, weil eben auch im irrationell steigenden Verhältnisse wieder mehr Vieh gehalten wird.

Es kommen laut Tabelle IV auf je 1000 Hektar solchen Gesammtfutterbaues Rinder aller Kategorien oder auf Großvieh reducirtes Gesammtvieh:

im Gebiete V	1729 Rinder oder	1835 Stück Großvieh
IV	1491	1943
I	1332	1354
„ III	914 „ „	1007
„ „ II	722 „ „	695 „ „

und im ganzen Kronlande 1358 Rinder oder 1441 Stück Großvieh.

Diese Verhältniszahlen bezeichnen an und für sich schon annähernd den Nährzustand, in welchem sich die Thiere in den verschiedenen Gebieten befinden; dieselben werden aber noch sprechender, wenn sie gleichzeitig in Beziehung mit der verschiedenartigen Zusammensetzung, also der Qualität und Ergiebigkeit dieses Futterbaues gebracht werden.



### e) Der Viehstand.

Die oben Seite 12 abgedruckte Tabelle III enthält sowohl die absoluten Zahlen des Rindviehstandes als auch die Umwandlung der sämtlichen landwirthschaftlichen Nutzthiere, wie Pferde, Esel, Maulthiere, Rinder, Büffel, Schafe, Ziegen und Schweine, in „Großvieh“, wie diese zur Feststellung mancher statistischer Verhältnisse unentbehrlich ist.

Die Reduction geschah in der gebräuchlichen Weise: Pferde und Rinder ohne Rücksicht auf das Geschlecht, jedoch nach Abzug der Hälfte der Fohlen und Kälber ganz, die Schafe und Ziegen zu je zehn und die Schweine zu je fünf Stück als Ein Stück Großvieh zu rechnen.

Der auf diese Art erhobene Bestand von 504.459 Stück Großvieh des Kronlandes Oberösterreich vertheilt sich nun auf die fünf einzelnen Gebiete, wie folgt:

Gebiet	I	mit 149.037 Stück
	II	28.518
	III	49.340
	IV	40.810
	„ V „	236.754 „

Die absolute Ziffer des Rinderstandes, nämlich Stiere, Kühe, Ochsen und Kälber zusammen beträgt im Kronlande 475.359 Stück, wovon auf

Gebiet	I	146.528 Stück
	II	29.605
	III	44.798
	„ IV	31.809
	„ V	223.119 „

kommen, während die durch Reduction der Kälber auf die Hälfte erhaltenen Großrinder die folgenden Zahlen ergeben:

Gebiet	I	126.343 Stück
	„ II	24.653 „
	„ III	39.795 „
	„ IV	28.233 „
	„ V	185.334 „
	und das ganze Kronland	404.359 „

Diese Reduction der Rinder aller Kategorien, nämlich der Stiere, Kühe, Ochsen und Kälber auf Großrinder, ist für die später nachzuweisende Verwendung des producirtten Futters von Wichtigkeit.

Die Zusammensetzung des Rindviehstandes, welche zur Kennzeichnung der Art des viehwirthschaftlichen Betriebes beitragen würde, insofern sie anschaulich machte, ob derselbe mehr auf Nachzucht oder auf die directe Ausnutzung älterer Thiere basirt ist, leidet an der seit Jahren von allen Fachmännern bedauerten, mangelhaften Rubrikenbezeichnung für die verschiedenen Rinderkategorien nach Alter und Geschlecht.

Es erscheint daher ziemlich gewagt, zur Feststellung solcher Verhältnisse die von der k. k. statistischen Central-Commission nach der Zählung vom 31. December 1869 veröffentlichten Angaben ohne weitere Prüfung zu benützen.

Die Rubrik „Kälber“ wird durch den Beisatz „bis zum vollendetem dritten Jahre“ vollkommen hinfällig, da es — soweit unsere viehzüchterischen Gepflogenheiten gehen — eben keine Kälber in diesem Alter gibt.

Mit  $1\frac{1}{4}$ , höchstens  $1\frac{1}{2}$  Jahr sind die Stierkälber Zuchtstiere, und mit schon vollendetem dritten Jahre die große Mehrzahl der Kuhkälber schon Kühe mit dem ersten Kalbe, oder wenigstens trüchtig mit demselben.

Nun ist es aber gänzlich unberechenbar, inwieweit diese Fassung der Rubrik von der Bevölkerung beachtet wurde oder nicht, wie weit man an dem Wortlaute festhielt oder aber Zuchtstiere und Kühe mehr nach diesen ihren Eigenschaften als nach dem Alter einreichte.

Daß bei den Stieren sich die Commissionen nicht an die Altersrubrik gehalten haben, geht daraus hervor, daß die Zahl von 10.882 Stieren unmöglich nur solche Stiere umfassen könnte, welche das dritte Jahr schon überschritten hätten, weil solche in Oberösterreich nicht nur sehr selten zum Sprunge mehr verwendet werden, sondern diese Zahl außerdem schon eine der relativ höchsten in der ganzen Monarchie ist, indem schon auf je 22 Kühe ein Stier kommt.<sup>1)</sup>

Diese hohe Anzahl von Stieren erscheint übrigens durch die vorherrschende Zersplitterung des Grundbesitzes und durch die vielfach isolirte Lage der Besitzthümer erklärlich.

Leider werden aber auch aus diesem Grunde verhältnißmäßig weniger bessere Stiere gehalten, da zahlreiche Besitzer für ihren oft geringen Viehstand der Bequemlichkeit halber und ohne auf Schönheit und Entwicklung der Thiere Rücksicht zu nehmen, einen eigenen Stier halten.

Die Zahl der benützten Stiere wächst noch außerdem durch den ungewöhnlichen Gebrauch, an vielen Orten die Stierkälber erst dann zu castriren und zu Ochsen zu machen, wenn sie eine Sprungperiode zur Zucht benutzt worden sind. Dadurch ist aber jede Auswahl besserer Thiere ausgeschlossen und geschieht überdies die Benutzung im unreifen Alter.

Die berührten Mängel der Eintragung in die Rubrik „Kälber“ hindern auch die Schlüsse auf den Zuchtbetrieb aus dem Verhältnisse

<sup>1)</sup> Es entfallen in den im Reichsrathe vertretenen Ländern der österr.-ungarischen Monarchie auf je 1 Stier Kühe: in Dalmatien 10, Salzburg 20, Oberösterreich und Militärgrenze je 22, Niederösterreich 37, Küstenland 45, Steiermark und Kärnten je 47, Galizien 54, Tirol und Vorarlberg 60, Mähren 71, Schlesien 75, Bukowina 78, Böhmen 80, Krain 96.

des vorhandenen Jungviehes zu den Kühen, selbst wenn man in diesem Falle annehmen wollte, daß die Unregelmäßigkeiten in der Eintragung insofern gleichmäßige seien, als sie überall in gleichem Grade vorkamen.

Aber auch die vorsichtigsten Schlußfolgerungen, die man auf solche Ziffern baut, führen häufig genug zu Resultaten, welche mit dem Augenschein nicht mehr übereinstimmen und somit ihre Unsicherheit kennzeichnen.

Wenn man beispielsweise annimmt, daß zum jeweiligen Ersatze von 100 Kühen mindestens 30 Stück und für 100 Ochsen 50 Stück ein- bis dreijährigen Jungviehes vorhanden sein müssen, und daß mit Rücksicht darauf, daß die im Gebiete vorhandenen Ochsen der Gepflogenheit nach nur zum Theil im Lande selbst gezogen werden, der Bedarf an Kälbern in gleichem Maße reducirt werden kann, so läßt das Ergebnis die Aufstellung von drei Viehwirtschafts-Kategorien zu, nämlich:

1. Kategorie: Gebiete, in denen nach Abzug der zum Ersatze nothwendigen Kälber noch mehr oder weniger übrig bleiben, was darauf hindeutet, daß Nachzucht für den Verkauf getrieben wird.

2. Kategorie: Gebiete, welche gerade genug Kälber nachweisen, um ihren Viehstand in gleicher Höhe zu erhalten.

3. Kategorie: Jene Gebiete, in denen so wenig Kälber gezogen werden, daß dieselben nicht einmal hinreichen, um den Besatz an Kühen im Stande zu erhalten.

Die beistehende Tabelle VI weist nach, wie weit jedes der fünf wirtschaftlichen Gebiete in Oberösterreich in eine dieser drei Kategorien fällt.

G e b i e t e	E r s a t z a n K ä l b e r n						Bedarf	Stand	dabei Kategorie	auf 10 Kühe kommen Kälber
	für 100 je 30		für 100 je 50							
	Kühe	Kälber	circa	Ochsen	Kälber					
I.	65.033	19.509	—	12.540	6.770	26.279	40.539	I.	6·2	
II.	15.345	4.603	—	929	464	5.067	9.903	I.	6·4	
III.	26.039	7.812	—	1.998	999	8.811	10.026	II.	3·8	
IV.	23.539	7.061	—	177	89	7.150	6.172	III.	2·6	
V.	113.487	34.046	—	12.766	6.383	40.429	75.690	I.	5·8	
Kronland	243.443	73.031	—	29.410	14.705	87.736	142.320	I.	5·8	

Gebiet I, II und V kämen in die Kategorie 1, weil der Bedarf von je 26.279, 5067 und 40.429 Kälbern durch die vorhandenen 40.539, 9903 und 75.690 weit überschritten wird; Gebiet III gehörte in die zweite Kategorie, da der Bedarf von 8811 Kälbern durch die vorhandenen 10.026 gedeckt erscheint; während Gebiet IV in die dritte Kategorie fällt, nachdem dem Bedarfe von 7150 Kälbern nur 6172 Stück vorhandenes Jungvieh entgegenstehen.

Vergleicht man weiters die Anzahl des vorhandenen Jungviehes nur mit den Kühen, so entfallen auf je 10 Kühe

im Gebiete II	6·4	Kälber
„	I	6·2
„	V	5·8
	III	3·8
	IV	2·6

Auch diese Proportion zeigt, wie die vorhergegangene, daß die Gebiete I, II und V in jene Gebiete gehören, welche noch auf Nachzucht wirtschaften. Daß dies jedoch in geringerem Grade der Fall sein müsse, lehren uns die Verhältniszahlen jener Länder, die als wirkliche Nachzuchtgebiete gelten dürfen und woselbst das Verhältniß sich im Landesdurchschnitte über 7·5 und in den einzelnen, züchterisch besonders hervorragenden Bezirken weit über 10 bis 14 und 15 stellt.<sup>1)</sup>

Aber selbst das Alpengebiet weist in Oberösterreich nur einen Gerichtsbezirk auf, in welchem eine Nachzuchtwirtschaft deutlich ausgesprochen erscheint, nämlich Windischgarsten, das auf 3572 Kühe 3737 Kälber besitzt.

Eigenthümlicherweise ist dies auch im Gebiete I im Bezirke Neufelden der Fall, wo auf 4703 Kühe 6637 Kälber (10:14) und im Gebiete V in Haag, wo auf 4941 Kühe 4926 Kälber (10:10) und in Raab, wo auf 12.128 Kühe 11.117 Kälber (10:9) kommen.

Diese Erscheinung möchte ich jedoch unbedingt nicht als Ausdruck von erhöhtem Zuchtbetrieb deuten, sondern vielmehr auf die Unverläßlichkeit der Viehzählung zurückführen (wo häufig genug die jungen Oechslein bei den Kälbern verblieben, weil sie nach dem Wirtschaftsbegriffe noch nicht zu den Ochsen gehören) und weiters auch dem Umstande zuschreiben, daß diese Zählung an manchen Orten gerade in die Zeit fiel, in welcher ein größerer Theil der Kühe gekälbert hatte, ohne daß damit auch gesagt wäre, daß diese Kälber zur Aufzucht verblieben.

## f) Die Futterproduction.

Schon aus der Zusammensetzung der Culturen ließ sich entnehmen, daß Oberösterreich in bevorzugter Weise eine sehr bedeutende Area dem Futterbau widmen kann; außerdem aber gehören fast zwei Fünftel der

<sup>1)</sup> Die Zahl der Kühe zu den Kälbern verhält sich in den Zuchtländern: Salzburg wie 10:7·6, Steiermark 10:8, Kärnten 10:11·6, Tirol und Vorarlberg 10:7·2, Krain 10:7, Bukowina 10:11·2, und in einzelnen Bezirken beispielsweise wie folgt: Tamsweg in Salzburg 10:13, Judenburg in Steiermark 10:15, Oberzeiring in Steiermark 10:17, Murau in Steiermark 10:14, Oberwölz in Steiermark 10:19, Windischgrätz in Steiermark 10:15, St. Veit in Kärnten 10:14, Spital in Kärnten 10:13, Ampezzo in Tirol 10:19, Landek in Tirol 10:16, Sarntal in Tirol 10:17.

landwirthschaftlich benutzten Area dem Graslande, dem natürlichen Hort der Futtererzeugung an.

Zur Bestimmung der gesammten Futterproduction müssen außer dem Graslande noch weitere Factoren herangezogen werden, und zwar ganz besonders in Rücksicht auf den Zweck dieser Berechnung, auf die daraus sich entwickelnde specielle Production von Futter für das Rindvieh.

Alles dem Viehstande überhaupt zu Gute kommende Futter kann man füglich unterscheiden: in solches, welches unbedingt und allezeit, und zwar je nach seinem Gedeihen reichlicher oder bescheidener, an das Vieh verfüttert wird, um dessenwillen man es nur cultivirt; und in solches, das aus anderen Culturen oder anderen Wirthschaftszweigen genommen, gewissermaßen zur Ergänzung der unbedingten, aber häufigen Schwankungen unterliegenden Futtermittel dient.

Zu ersterem gehört vor Allem die Production aus dem Graslande, die in ihrer verschiedenen Form als Grünfutter, Heu und Weide, immer mit sehr wenigen Ausnahmen zur Verfütterung an die Hausthiere gelangt.

Aber auch das Grabland liefert Producte, welche unbedingt nur als Futter dienen und daher in ihrer Gänze unter der Futterproduction Platz finden müssen. Hieher gehören die verschiedenen Kleearten, Rothklee sowohl als Luzerne; das Mengfutter aus dem Gemisch von Erbsen, Linsen, Wicken und Hafer bestehend; dann in den Alpengebieten jene Fläche, welche für eine bestimmte Reihe von Jahren als Eggarten dem Graswuchse überlassen bleibt; ferner die verschiedenen Rübengattungen, Runkelrüben, Turnips und Stoppelrüben u. s. w. Weiters kommt auch von einem Feldproducte, welches für den menschlichen Consum cultivirt wird, nämlich von den Kartoffeln, ein Theil so regelmäßig und bestimmt zur Verfütterung an die Hausthiere, daß man diesen Antheil mit voller Berechtigung unter die eigentliche Futterproduction aufnehmen kann.

Ich habe nach sorgfältiger Prüfung aller Landestheile die Ueberzeugung gewonnen, daß dieser Antheil mindestens ein Drittel der jeweiligen Ernte beträgt, wenn dieses Drittel auch oft nur aus den kleinen unvollkommen entwickelten Knollen besteht.

Da diese Futtermittel, wie gesagt, unbedingt und jederzeit dem Viehstande gewidmet werden, so bildet deren erzeugte Menge den Grundstock der Fütterung.

Was an diesem Grundstocke an Quantität oder Qualität noch fehlen mag, um dem Hausvieh je nach seinen natürlichen Ansprüchen oder nach seinen Leistungen angemessen zu sein, das wird aus anderen Feldproducten, zum Theil auch aus Abfällen landwirthschaftlicher Industrien u. s. w. genommen.

Vor Allem ist es das Stroh der Getreidearten, das zur Vermehrung der Futterquantitäten überall nach Maßgabe der Heuvorräthe in größeren

oder geringeren Mengen an einen überwiegenden Theil der Hausthiere und insbesondere an das Rindvieh verfüttert wird.

Auch die Getreidefrüchte selber nehmen einen wichtigen Antheil an der Fütterung der Hausthiere und zwar nach Verschiedenheit derselben auch in verschiedener Gattung und Form und zwar Korn, Gerste, Hafer und Linsgetreide als Körner, Schrot oder Mehl.

Ebenso, wenn auch im geringeren Maße, weil nicht allgemein gebräuchlich, kommen die Abfälle der landwirthschaftlichen Industrien, wie Oelkuchen, Malzkeime, Trebern, Kleien u. s. w. in Berechnung.

Von diesem, wie man es nennen kann, „Ergänzungsfutter“ dürfte jedoch der ziffermäßige Nachweis der Production entbehrlich sein, da es eben nach Bedarf oder Vorhandensein herangezogen wird, und von einer regelmäßigen Vertheilung auf jedes Stück dieser oder jener Nutztiergattung ohnehin nicht die Rede sein kann. Die Entnahme geschieht überhaupt von Quantitäten, welche entweder vorhanden sind, wie z. B. die Getreidearten, oder welche je nach Umständen auf andere Weise im Austausch oder durch Einfuhr aus anderen Ländern herangezogen werden.

Theilweise tritt dieser Umstand auch bei dem Futterstroh ein, da bei diesem auch nicht die ganze Summe des erzeugten Productes, sondern nur ein Theil desselben zur Fütterung verwendet wird. Auch in diesem Falle kann man daher das pro Stück entfallende Quantum nicht durch Vertheilung der gesammten vorhandenen Productionen auf die einzelnen Thiere bestimmen, man kann dies auch nicht thun, nachdem man früher alle zu anderer Verwendung gelangenden Quantitäten abgezogen hat, weil ja doch diese Nebenverwendungen erst in zweiter und dritter Linie in Betracht kommen — sondern man muß jene Mengen von Futterstroh, welche an das Rindvieh verfüttert werden, unmittelbar mit jener Ziffer fixiren, welche uns häufiges Beobachten, Erfahrung und Kenntniß des Landes und der einzelnen Gebiete als die thatsächliche, d. h. möglichst allgemein zutreffende lehren.

Die hier angenommenen Erträge von Futterwerthen entsprechen, dies sei ausdrücklich gesagt, allerdings sogenannten „guten Jahren“, da Oberösterreich vermöge seiner klimatischen und Bodenverhältnisse wenig von eigentlichem Mißwachs zu leiden hat und dies besonders selten in Bezug auf das Futterwachsthum anzunehmen ist. Ich habe überdies, um diese Erträge der Wirklichkeit möglichst nahe zu bringen, mancherlei Trennung der Grasländer vorgenommen.

Wenn ich den Ertrag von Wiesenheu und Grummet zusammen auf 38 Metercentner pro Hektar beziffere, so ist dies aus dem Grunde nicht zu hoch, weil jene Wiesen, welche geringeren Werth haben, z. B. Wiesen mit Holz, als solche nur mit einem Ertrage von 5 Metercentnern pro Hektar eingestellt sind.

Die „Gärten“, welche in Oberösterreich immerhin eine bedeutende Area einnehmen, liefern, wenn auch im Ganzen und Großen der Cultur

von Gemüsen u. s. w. bestimmt, doch außer dem Gras der Raine noch so zahlreiche Futterwerthe, daß ein Ertrag mit ebenfalls 5 Metercentnern pro Hektar wahrlich nicht hoch erscheint.

Eher dürfte dies scheinbar bei den „Weiden“ der Fall sein, die mit 8 Metercentnern pro Hektar berechnet sind; allein hier fällt der Umstand in's Gewicht, daß diese Area ohnehin kaum mehr zu einem Zehntel als wirkliche Weide vorhanden und fast überall dem Acker oder Wiesland einverleibt ist, wodurch sich die Höhe des obigen Ertrages vollkommen rechtfertigt.

Die Beweidung der Stoppelfelder durch Rinder und Schafe und die der Brache durch Schafe und Schweine mußte, da sie ziemlich allgemein geübt wird, nothwendigerweise mit einer gewissen Ziffer in Rechnung gebracht werden. Ich nahm für erstere einen Ertrag von 5 Metercentnern pro Hektar, für letztere 2 Metercentner pro Hektar an.

Die übrigen Erträge entsprechen den landläufigen Annahmen.

Klee mit 40 Metercentner pro Hektar ist bei der durchschnittlich vorzüglichen Eignung des Bodens für die Cultur von Rothklee keineswegs sehr hoch und der Ertrag von Mengfutter mit 27 Metercentner pro Hektar eher gering, da in dieses die Area verschiedener sehr reich tragender Futterculturen einbezogen ist.

Sowohl die Eggärten, welche, als dem Ackerland angehörend, in der oberösterreichischen Erntestatistik bei Mengfutter angeführt sind, als die Futtermischungen von Erbsen, Wicken und Hafer und die in Heuwerthe umgesetzten Erträge von Rüben, Turnips, Stoppelrüben, Kraut u. s. w., welche alle in dem Areale von gemischtem Futter enthalten sind, dürften durchschnittlich diese Ziffer in den meisten Jahren übersteigen.

Der Kartoffelertrag mit 40 Metercentner Heuwerth pro Hektar entspricht einer Ernte von 73 Metercentnern pro Hektar à 55 Procent Heuwerth.

Die Alpen mit 9 Metercentner pro Hektar anzunehmen, glaube ich darum berechtigt zu sein, weil dieselben im Durchschnitt von guter Qualität sind und in diesem Ertrage auch die auf Tausenden von Hektar Wäldern berechnete und geübte Heimweide inbegriffen ist.<sup>1)</sup>

Auf Grund dieser Annahmen stellt sich die Futterproduction in den einzelnen Gebieten und im ganzen Kronlande wie folgt:

---

<sup>1)</sup> Es stehen mir keine authentischen Daten zu Gebote, sicherlich aber sind im Alpengebiete von den vorhandenen 129.137 Hektar Wald mehr als die Hälfte in der Heimweide benützt; diesen Nutzen nur zu 0.4 metrischen Centner pro Hektar veranschlagt, so vertheilen sich die resultirenden 51.654 Metercentner Heuwerth schon mit circa 4 Metercentner auf je 1 Hektar der vorhandenen Alpen, so daß diese selber nur einen Heuwerth-Ertrag von 5 Metercentner pro Hektar zu tragen haben.

Im Gebiete I. 1)

Heu von Wiesen .	66.607 Hektar			
mit Obst	<u>1.060</u>			Metercentner
	67.667	„	à 38 Metr.	= 2,571.346
„ Holz	21			
Gärten	<u>1.125</u>			
	1.146		à 5	= 5.730
Heuwerth von Weide	20.329			
mit Obst	99			
„ Holz	<u>338</u>			
	20.766		à 8	= 166.128
Heuwerth von Stoppelweide	18.000		à 5	„ = 90.000
Brachweide	600		à 2	= 1.200
Mengfutter	4.897		à 27	= 132.219
Klee	13.748		à 40	= 549.920
Kartoffeln	1.848		à 40	„ = 73.920
			in Summa	<u>3,590.463</u>

Außerdem an Stroh:

	Hektar	à Metr.	Metercentner	
Von Weizen	4.329	30	129.870	
„ Korn	38.523	50	<u>1,926.150</u>	
Winterstroh			2,056.020	à 33% Heuwerth = 685.340
	Hektar	à Metr.	Metercentner	
Von Gerste	6.409	25	160.225	
Hafer	30.599	40	1,223.960	
„ Verschied.	2.892	30	<u>86.760</u>	
Sommerstroh			1,470.945	à 55% Heuwerth = 809.019
				in Summa <u>1,494.359</u>

Im Gebiete II.

Heu von Wiesen	16.661 Hektar			
mit Obst	<u>231</u>			
	16.892		à 38 Metr.	= 641.896
„ „ „ mit Holz	16			
Gärten	<u>342</u>			
	358		à 5	= 1.790
Heuwerth von Weide	3.683	„		
„ mit Obst .	13			
„ Holz .	<u>1.532</u>			
	5.228		à 8	„ = 41.824
			Fürtrag	<u>685.510</u>

1) Die Ertragssummen der Futterwerthe und des Strohes erscheinen getrennt, weil, wie schon früher bemerkt wurde, letzteres bei dem Nachweise über die Verwendung in anderer Weise behandelt wird als die eigentliche Futterproduction.



				Metercentner
			Uebertrag	685.510
Heuwerth von Alpen	12.208 Hektar	à 9 Mctr.	=	109.872
"    " Stoppelweide	600	à 5	=	3.000
"    Brachweide	—	à —	=	—
Mengfutter	5.108	à 27	=	137.916
Klee	954	à 40	=	38.160
"    Kartoffeln	77	à 40 "	=	3.080
		in Summa		<u>977.538</u>

## Außerdem an Stroh:

		Hektar	à Mctr.	Metercentner		
Von Weizen		839	30	25.170		
Korn		2.329	50	116.450		
	Winterstroh			<u>141.620</u>	à 33%	Heuwerth = 47.207
Von Gerste .		139	25	3.475		
Hafer		2.496	40	99.840		
"    Verschied.		204	30	6.120		
	Sommerstroh			<u>109.435</u>	à 55%	Heuwerth = 60.189
					in Summa	<u>107.396</u>

## Im Gebiete III.

Heu von Wiesen	31.000 Hektar			
"    mit Obst	<u>1.457</u>	"		
	32.457		à 38 Mctr.	= 1,233.366 <sup>1)</sup>
"    Holz	14	"		
Gärten	<u>1.245</u>			
	1.259		à 5 Mctr.	= 6.295
Heuwerth von Weide.	6.195			
mit Obst	2			
Holz	<u>1.133</u>			
	7.330		à 8	= 58.640
Alpen .	574		à 9	= 5.166
"    Stoppelweide	5.000		à 5	= 25.000
Brachweide	200	"	à 2	= 400
Mengfutter	1.930		à 27	= 52.110
Klee	4.823		à 40	= 192.920
"    Kartoffeln	412		à 40 "	= 16.480
			in Summa	<u>1,590.377</u>

<sup>1)</sup> Diese Zahl, sowie eine zweite auf voriger Seite (7. Zeile von oben) waren früher unrichtig, sind hier zwar richtiggestellt, aber die in Bogen 3 daraus folgenden Konsequenzen konnten, da Bogen 3 früher als 2 ausgedruckt war, nicht mehr corrigirt werden. Die Richtigstellung folgt daher in einem Anhange.

Außerdem an Stroh:

	Hektar	à Metr.	Metercentner	Metercentner
Von Weizen	4.507	30	135.210	
Korn	7.754	50	387.700	
Winterstroh			<u>522.910</u>	à 33% Heuwerth = 174.303
Von Gerste .	2.595	25	64.875	
Hafer	8.824	40	352.960	
Verschied.	601	30	18.030	
Sommerstroh			<u>435.865</u>	à 55% Heuwerth = 239.726
				in Summa <u>414.029</u>

Im Gebiete IV.

Heu von Wiesen	7823 Hektar			
"    mit Obst	<u>879</u>			
	8702		à 38 Metr.	= 330.676
"    "    "    "    Holz .	—			
"    "    Gärten	1558	"	à 5	= 7.790
Heuwerth von Weide	1795	"	à 8	= 14.360
Stoppelweide	6000	"	à 5 "	= 30.000
Brachweide	300	"	à 2	= 600
Mengfutter	1013	"	à 27 "	= 27.351
Klee	7276	"	à 40	= 291.040
Kartoffeln	576	"	à 40 "	= 23.040
			in Summa	<u>724.857</u>

Außerdem an Stroh:

	Hektar	à Metr.	Metercentner	
Von Weizen	8185	30	245.550	
Korn	7715	50	385.750	
Winterstroh			<u>631.300</u>	à 33% Heuwerth = 210.433
Gerste	5137	25	128.425	
Hafer	8690	40	347.600	
Verschied.	2592	30	77.760	
Sommerstroh			<u>553.785</u>	à 55% Heuwerth = 304.582
				in Summa <u>515.015</u>

Im Gebiete V.

Heu von Wiesen	72.361 Hektar			
mit Obst .	<u>2.696</u>	"		
	75.057	"	à 38 Metr.	= 2,852.166
"    Holz	9			
Gärten	<u>5.626</u>			
	5.635		à 5 Metr.	= 28.175
			Fürtrag	<u>2,880.341</u>

		Uebertrag	Metercentner
Heuwerth von Weide	10.292 Hektar		2,880.341
„ mit Obst	999		
„ Holz	42		
	<u>11.333</u>	à 8 Mctr. =	90.664
Stoppelweide	30.000	à 5 =	150.000
Brachweide	5.000	à 2 =	10.000
Mengfutter	3.986	à 27 =	107.622
Klee	29.692	à 40 =	1,187.680
Kartoffeln	2.818	à 40 „ =	112.720
		in Summa	<u>. 4,539.027</u>

Außerdem an Stroh:

	Hektar	à Mctr.	Metercentner	
Von Weizen	32.881	30	986.430	
Korn	36.194	50	1,809.700	
	Winterstroh	. 2,796.130		à 33% Heuwerth = 932.043
Gerste	37.889	25	947.225	
Hafer	26.377	40	1,055.080	
Verschied.	4.635	30	139.050	
	Sommerstroh	. 2,141.355		à 55% Heuwerth = 1,177.745
				in Summa <u>. 2,109.788</u>

Im Kronlande Oberösterreich.

Heu von Wiesen	194.454 Hektar		
mit Obst	6.325		
	<u>200.779</u>	à 38 Mctr. =	7,629.562
„ Holz	60		
„ Gärten	9.897		
	<u>9.957</u>	à 5 Mctr. =	49.785
Heuwerth von Weide	42.294	„	
„ mit Obst	1.114		
„ Holz	3.045		
	<u>46.453</u>	à 8 Mctr. =	371.624
Alpen	12.782	à 9 =	115.038
Stoppelweide	60.000	à 5 =	300.000
Brachweide	6.000	à 2 =	12.000
Mengfutter	16.934	à 27 =	457.218
Klee	56.494	à 40 =	2,259.760
Kartoffeln	5.732	à 40 „ =	229.280
		in Summa	<u>. 11,424.267</u>

Außerdem an Stroh:

	Hektar	à Metr.	Metercentner	Metercentner
Von Weizen	50.743	30	1,522.290	
Korn	92.515	50	4,625.750	
Winterstroh			6,148.040	à 33% Heuwerth = 2,049.347
Gerste	52.170	25	1,304.250	
Hafer.	76.987	40	3,079.480	
Verschied.	10.925	30	327.750	
Sommerstroh			4,711.480	à 55% Heuwerth = 2,591.317
				in Summa . 4,640.664

g) Die Futtermittelnutzung.

Nach Feststellung des producirten Futterquantums handelt es sich nun darum zu eruiern, wieviel von demselben auf das vorhandene Rindvieh kommt und welches die Zusammensetzung dieses Futters ist.

Die einfache Vertheilung der Futterproduction auf sämtliche auf Großvieh reducirte Nutzthiere würde bei dem Zwecke, welcher dieser Arbeit zu Grunde liegt, nicht genügen, da nicht alle Hausthiergattungen in gleichmäßiger Weise von den früher angeführten producirten Futtergattungen erhalten werden. Manche beanspruchen die eine Futtergattung fast ganz, während andere nur geringe Bruchtheile davon erhalten.

Der sicherste Weg, festzustellen, wieviel und welche Gattungen von dem producirten Futter auf je ein Stück Großrind entfällt, besteht wohl darin, von dieser Futterproduction Alles auszuschneiden, was unbedingt für den Bedarf der übrigen Nutzthiere und zwar mit Rücksicht auf ihre verschiedenartige Fütterung davon entnommen werden muß.

Zur Erläuterung dieser Annahme möge der Fütterungsmodus der verschiedenen Nutzthiere kurz skizzirt werden, da daraus ersichtlich wird, warum für dieselben die angeführten Quantitäten und Qualitäten Futter von der Gesamtproduction abgezogen werden.

Für Großpferde (erwachsene Thiere und die Hälfte der Fohlen) wird der Jahresbedarf von 20 Metercentner Wiesenheu und 3 Metercentner Kleeheu pro Stück entnommen. Dies entspricht einer täglichen Ration von 6.3 Kilogramm Heu und geschieht die weitere Ernährung durch das entsprechende Quantum Hafer von 3 bis 5 Kilogramm und 0.5 Kilogramm Weizenstroh-Häckerling.

Bei den Schafen und Ziegen entfällt der Jahresbedarf pro Stück mit 50 Kilogramm geringen Wiesenheues, 280 Kilogramm Weide-Ertrag und 70 Kilogramm Geströh — was zusammen einem täglichen Heuwerth von 1 Kilogramm entspricht.

Für die Schweine genügt die Entnahme von 50 Kilogramm Kleeheu (meist im grünen Zustande verfütterter Klee oder auch als Heu in die abgebrühten Futtermittel gegeben) und von 200 Kilogramm Kartoffeln und Weide im Heuwerthe von 110 Kilogramm, da deren Fütterung nicht nur in ausgiebigster Weise durch alle möglichen Beigaben von geschwellten Körnern, Schrot, Mehl, Milch, Molken u. s. w. ergänzt wird, sondern dieselben auch meist nur eine kurze Zeit des Jahres im Futter stehen.

Erst das nach Abzug all' dieser Futterquantitäten verbleibende Futter kann, als für die Rinder entfallend, auf die vorhandene Anzahl derselben vertheilt werden.

Zu diesem Zwecke werden dieselben durch Reduction der Kälber auf die Hälfte ebenfalls in gleichmäßige Consumenten, nämlich in Großrinder, umgewandelt.

Das nun im Durchschnitt auf jedes Stück solchen Großrindes entfallende Futterquantum bedarf dann nur mehr der weiteren Ergänzung durch das zur Fütterung gelangende Stroh und die üblichen Beigaben, um auf die richtige, d. h. eine der Wirklichkeit möglichst entsprechende Höhe gebracht zu werden.

Bezüglich des Futterstrohes habe ich schon früher und, wie ich hoffen darf, überzeugend motivirt, warum eine auf Erfahrung und Beobachtung fußende directe Bestimmung der zur Verfütterung gelangenden Quantität angezeigt erscheint.

Je nach der verschiedenen Ausdehnung des Getreide- oder Futterbaues, aber auch je nach minder begründeten einflußreichen Gewohnheiten ist diese Quantität verschieden und kann für die fünf Gebiete in Heuwerth wie folgt angenommen werden:

Im Gebiete	I	täglich 1·80 Kilogramm, d. i. jährlich	657 Kilogramm
	II	0·75	274
	III	0·80	292
	IV	2·75	1004
"	V	" 2 30 " " " "	840 "

Im Landesdurchschnitt 2·06 Kilogramm, d. i. jährlich 754 Kilogramm pro je ein Stück Großrind.

So wie die Oehsen eine vermehrte, und zwar meist bloß aus Hafer bestehende Körnerbeigabe erhalten, bekommen sie als Arbeitsthier auch in allen Gebieten außer dem ihnen als Großrinder zukommenden Quantum an Futterstroh noch um circa ein Drittel mehr.

Die übrigen gebräuchlichen Beigaben werden entweder als Körner im geschwellten Zustande, oder als Mehl, Schrot u. s. w. gegeben, und zwar für je ein Stück Großrind jährlich:

Korn	17 Kilogramm	à 280 Procent	Heuwerth	40 Kilogramm
Gerste	20	à 230	"	46 "
Linsgetreide	20	à 210	"	42 "
		Zusammen		<u>128 Kilogramm</u>

Heuwerth, d. i. täglich 0.35 Kilogramm, wenn auch nicht in täglicher Vertheilung.

Bei den Ochsen wird das auf sie als Großrinder entfallende Futterquantum ebenfalls erhöht durch die Beigabe von jährlich 100 Kilogramm Hafer à 200 Procent Heuwerth = 200 Kilogramm, d. i. täglich 0.55 Kilogramm.

Diese für den Tagesdurchschnitt anzunehmende Futter-Ergänzung ist jedoch in den einzelnen Gebieten ziemlich verschieden und soll daselbst durch eine gewisse summarische Erhöhung oder Verminderung zum Ausdruck gebracht werden.

Die weiteren mehr oder minder werthvollen Beigaben an Kleie, Oelkuchen, Malzkeimen, Trebern u. s. w., mit welchen man bei Melkkühen in Gegenden mit lucrativem Milchabsatz oder bei Ochsen in der Mästungsperiode, sowie hie und da bei Stieren während der Sprungzeit den Futterwerth erhöht, können bei so allgemein aufgestellten Berechnungen nicht in Betracht gezogen werden, da sie den weitestgehenden Schwankungen unterliegen.

Der Futterbedarf der verschiedenen Nutzthiere findet daher in den einzelnen Gebieten, sowie im Landesdurchschnitte in folgender Weise seine Deckung, respective auf das Rindvieh kommt pro ein Stück Großrind das folgende Quantum Futter in Heuwerth zur Verfütterung:

Im Gebiete I.

Nachgewiesene Futterproduction.		<u>3,590.963 Metr.</u>
Davon ab:		
für Großperde 7309 Stück		
à 2000 Kilogr. Wiesenheu		146.180 Metr.
à 300 Kilogr. Kleeheu		21.927
für Schafe und Ziegen 44.051 Stück		
à 50 Kilogr. Wiesenheu		22.025
à 280 Kilogr. Heuwerth Weide		123.343
für Schweine 54.904 Stück		
à 50 Kilogr. Kleeheu		27.452
à 110 Kilogr. Heuwerth Kartoffeln		60.394 "
	Zusammen	<u>401.321 Metr.</u>
Es bleiben daher für 126.343 Großrinder		<u>3,189.642 Metr.</u>
das ist per Stück täglich	6.91 Kilogr.	
An Futterstroh täglich	1.80	
(entspricht einem Bedarf von		
830.073 Metr. Heuwerth)		
An Körner-Beigabe	0.25 "	
	<u>daher</u>	8.96 Kilogr.

Für Ochsen

das Mehr an Futterstroh per 0.60 Kilogr.  
 (entspricht einem Bedarf von  
 84,469 Mctr. Heuwerth)

An Hafer-Beigabe  $\frac{0.55 \text{ „}}{\text{daher}}$  9.86 Kilogr.

## Im Gebiete II.

Nachgewiesene Futterproduction 977.538 Mctr.

Davon ab:

für Großpferde 1635 Stück  
 à 2000 Kilogr. Wiesenheu 32.700 Mctr.  
 à 300 Kilogr. Kleeheu 4.905

für Schafe und Ziegen 13.674 Stück  
 à 50 Kilogr. Wiesenheu 6.837  
 à 280 Kilogr. Heuwerth Weide 38.287

für Schweine 4314 Stück  
 à 50 Kilogr. Kleeheu 2.157

à 110 Kilogr. Heuwerth { Kartoffeln 3080 Mctr.) } 4.746  
 { Weide 1666 }

Zusammen 89.632 Mctr.

Es bleiben daher für 24.653 Großrinder 887.906 Mctr.

das ist pro Stück täglich 9.86 Kilogr.

An Futterstroh täglich 0.75

(entspricht einem Bedarf von  
 67,549 Mctr. Heuwerth)

An Körner-Beigabe sehr wenig  $\frac{0.10 \text{ „}}{\text{daher}}$  10.71 Kilogr.

Für Ochsen:

Das Mehr an Futterstroh 0.25 Kilogr.

(entspricht einem Bedarf von  
 3.347 Mctr. Heuwerth)

An Körner-Beigabe nur  $\frac{0.35 \text{ „}}{\text{daher}}$  11.21 Kilogr.

## Im Gebiete III.

Nachgewiesene Futterproduction 1,591.377 Mctr.

Davon ab:

für Großpferde 4294 Stück  
 à 20 Mctr. Wiesenheu 85.880 Mctr.  
 à 3 Mctr. Kleeheu 12.882 „

Fürtrag 98.762 Mctr.

	Uebertrag	98.762 Mctr.
für Schafe und Ziegen 15.359 Stück		
à 50 Kilogr. Wiesenheu		7.679
à 280 Kilogr. Heuwerth Weide		43.005
für Schweine 18.569 Stück		
à 50 Kilogr. Kleeheu		9.285
à 110 Kilogr. Heuwerth	{ Kartoffeln 16.480 Mctr. } { Weide 3.946 " }	20.426
	Zusammen	<u>179.157 Mctr.</u>
Es bleiben daher für 39.795 Großrinder		<u>1,412.220 Mctr.</u>
d. i. pro Stück täglich	9.72 Kilogr.	
An Futterstroh täglich	0.80	
(entspricht einem Bedarf von 116.201 Mctr. Heuwerth)		
An Körner-Beigabe sehr wenig	0.10 "	
	<u>daher</u>	10.62 Kilogr.
Für Ochsen:		
Das Mehr an Futterstroh	0.28 Kilogr.	
(entspricht einem Bedarf von 8012 Mctr. Heuwerth)		
An Körner-Beigabe nur	0.40 "	
	<u>daher</u>	11.20 Kilogr.

Im Gebiete IV

Nachgewiesene Futterproduction		<u>724.857 Mctr.</u>
Davon ab:		
für Großpferde 6502 Stück		
à 2000 Kilogr. Wiesenheu		130.040 Mctr.
à 300 Kilogr. Kleeheu		19.506
für Schafe und Ziegen 8690 Stück		
à 50 Kilogr. Wiesenheu		4.345
à 280 Kilogr. Heuwerth Weide		24.332
für Schweine 26.029 Stück		
à 50 Kilogr. Kleeheu		13.015
à 110 Kilogr. Heuwerth	{ Kartoffeln 23.040 Mctr. } { Weide 5.592 " }	28.632
	Zusammen	<u>219.870 Mctr.</u>
Es bleiben daher für 28.233 Großrinder		<u>504.987 Mctr.</u>
d. i. pro Stück täglich	4.90 Kilogr.	
An Futterstroh täglich	2.75	
(entspricht einem Bedarf von 283.459 Mctr. Heuwerth)		
An Körner-Beigabe	0.35 "	
	<u>daher</u>	8.00 Kilogr.



## Für Ochsen:

Das Mehr an Futterstroh	0·92 Kilogr.	
(entspricht einem Bedarf von 2375 Metr. Heuwerth)		
An Körner-Beigabe	0·55 „	
	<u>daher</u>	9·12 Kilogr.

## Im Gebiete V.

Nachgewiesene Futterproduction		<u>4,539.027 Metr.</u>
Davon ab:		
für Großpferde 29.349 Stück		
à 2000 Kilogr. Wiesenheu		586.980 Metr.
à 300 Kilogr. Kleeheu		88.047
für Schafe und Ziegen 63.328 Stück		
à 50 Kilogr. Wiesenheu		31.664
à 280 Kilogr. Heuwerth Weide		177.318
für Schweine 78.694 Stück		
à 50 Kilogr. Kleeheu		39.347
à 110 Kilogr. Heuwerth Kartoffeln.		86.564 „
	Zusammen	<u>1,009.920 Metr.</u>
Es bleiben daher für 185.334 Großrinder		<u>3,529.107 Metr.</u>
d. i. täglich pro Stück	5·21 Kilogr.	
An Futterstroh täglich	2·30	
(entspricht einem Bedarf von 1,556.805 Metr. Heuwerth)		
An Körner-Beigabe	0·30 „	
	<u>daher</u>	7·81 Kilogr.
Für Ochsen:		
Das Mehr an Futterstroh	0·77 Kilogr.	
(entspricht einem Bedarf von 78.345 Metr. Heuwerth)		
An Körner- (Hafer-) Beigabe	0·55 „	
	<u>daher</u>	8·83 Kilogr.

## Zusammen in Oberösterreich.

Nachgewiesene Futterproduction		<u>11,424.267 Metr.</u>
Davon ab:		
für Großpferde 49.089 Stück		
à 2000 Kilogr. Wiesenheu		981.780 Metr.
à 300 Kilogr. Kleeheu		147.277 „
	Fürtrag	<u>1,129.057 Metr.</u>

	Uebertrag	1,129.057 Mctr.
für Schafe und Ziegen 145.096 Stück		
à 50 Kilogr. Wiesenheu		72.548
à 280 Kilogr. Heuwerth Weide		406.268
für Schweine 182.512 Stück		
à 50 Kilogr. Kleeheu		91.256
à 110 Kilogr. Heuwerth Kartoffeln		200.763 „
	Zusammen	<u>1,899.892 Mctr.</u>
Es bleiben für 404.359 Großrinder		9,524,375 Mctr.
d. i. pro Stück täglich	6·45 Kilogr.	
An Futterstroh täglich	2·06	
(entspricht dem Bedarf von		
2,854.087 Mctr. Heuwerth)		
An Körner-Beigabe	0·25 „	
	<u>daher .</u>	8·76 Kilogr.
Für Ochsen:		
Das Mehr an Futter	0·61 Kilogr.	
(entspricht einem Bedarf von		
176.548 Mctr. Heuwerth)		
An Körner- (Hafer-) Beigabe Heuwerth	0·52 „	
	<u>daher</u>	9·64 Kilogr.

Die Zusammensetzung dieses für die Rinder vorhandenen und verwendeten Futters ist, ohne die Getreide-Beigaben, folgende in den verschiedenen Gebieten:

Im Gebiete I.

Wiesenheu	2,409.371 Mctr.,	d. i. 60·0 Procent
Mengfutter	132.219	3·4
Kleeheu	500.541	12·3
Weide	133.985	3·3
Kartoffeln	13.526	0·3
Futterstroh .	830.073 „ „	20·7 „
	<u>4,019.715 Mctr.,</u>	<u>d. i. 100 Procent.</u>

Im Gebiete II.

Wiesenheu	604.149 Mctr.,	d. i. 63·3 Procent
Eggartenheu .	137.916	14·4
Kleeheu	31.098	3·3
Weide	114.743 „	11·9
Futterstroh	67.549 „ „	7·1 „
	<u>955.455 Mctr.,</u>	<u>d. i. 100 Procent.</u>

## Im Gebiete III.

Wiesenheu	1,147.102	Mctr., d. i.	75·0	Procent
Mengfutter	52.110		3·4	
Kleeheu	170.753		11·2	"
Weide	42.255		2·8	
Futterstroh	116.201	" "	7·6	"
	<u>1,528.421</u>	Mctr., d. i.	100	Procent.

## Im Gebiete IV.

Wiesenheu	204.081	Mctr., d. i.	25·9	Procent
Mengfutter	27.351		3·5	
Kleeheu	258.519		32·7	
Weide	15.036		1·9	
Futterstroh	283.459	" "	36·0	"
	<u>788.446</u>	Mctr., d. i.	100	Procent.

## Im Gebiete V.

Wiesenheu	2,261.697	Mctr., d. i.	44·5	Procent
Mengfutter	107.622		2·1	
Kleeheu	1,060.286		20·9	
Weide .	73.346		1·4	
Kartoffeln	26.156		0·5	
Futterstroh	1,556.804	" "	30·6	"
	<u>5,085.911</u>	Mctr., d. i.	100	Procent.

## Im Landesdurchschnitt.

Wiesenheu	6,625.019	Mctr., d. i.	53·5	Procent
Mengfutter	457.218		3·7	
Kleeheu	2,021.227		16·4	
Weide .	392.394		3·2	
Kartoffeln	28.517		0·2	
Futterstroh	2,854.087	" "	23·0	"
Differenz minus	514	Mctr.		
	<u>12,377.948</u>	Mctr., d. i.	100	Procent.

## Vergleichende Zusammenstellung:

Gebiete	Procente in Heuwerth			
	Heu überhaupt	Weide	Kartoffeln	Futterstroh
I	75·7	3·3	0·3	20·7
II	81·0	11·9	—	7·1
III	89·6	2·8	—	7·6
IV	62·1	1·9	—	36·0
V	67·5	1·4	0·5	30·6
Durchschnittlich	<u>73·6</u>	<u>3·2</u>	<u>0·2</u>	<u>23·0</u>

Es dürfte hier noch am Platze sein, der Vollständigkeit halber in Kürze die Verwendung des nicht zur Verfütterung gelangenden Strohes anzuführen und somit den Nachweis zu liefern, daß die für Futterzwecke angenommenen Quantitäten für diesen Zweck auch genügend vorhanden sind.

Die Gesamtproduction zeigte an Winter- und Sommerstroh im Heuwerthe	4,640.664 Mctr.
Der Bedarf für das Rindvieh beträgt für Großrinder	2,854.087 Mctr.
Für Mehr an die Ochsen	176.548
Er beträgt ferner für 49.089 Großpferde à 180 Klgr.	88.360
Für 145.096 Schafe und Ziegen à 70 Klgr.	101.567 „
Futterstrohbedarf in Summa	3,220.562 Mctr.

Es bleibt daher ein Rest von Heuwerth 1,420.102 Metercentner, und zwar an Winterstroh, welches also gleich 4,260.306 Metercentner Stroh überhaupt ist.

Dieses Stroh dient zu Streu und zwar:

für Pferde 2 Klgr. täglich	358.350 Mctr.
für Großrinder 1·5 Klgr. täglich	2,221.974
für Schafe und Ziegen à 30 Klgr. jährlich	43.528
für Schweine à 30 Klgr. jährlich	54.753 „
somit	2,678.605 Mctr.

und wird der schließliche Ueberschuß von 1,581.701 Metercentner als Material zum Dachdecken und in sehr geringem Maße zur Papierfabrication verwendet.

Wenn man zunächst nur die absoluten, pro Stück und Tag sich ergebenden Futterrationen in Betracht ziehen will, erscheinen reichlichere Quantitäten, wie aus den angeführten Ziffern ersichtlich ist, nur in den Gebieten II und III mit dem täglichen Futterbestande von 10·71 Kilogramm und 10·62 Kilogramm pro Stück Großrind, während Gebiet I mit 8·96 Kilogramm pro Stück täglichen Futters mittelmäßige und die Gebiete IV und V mit 8·00 Kilogramm und 7·81 Kilogramm geringe Rationen aufweisen.

Wir können jedoch nicht ohneweiters die Gebiete II und III als diejenigen der reichlichsten, die anderen als jene der spärlicheren Ernährung bezeichnen, da ja der Grad der Ernährung nicht einfach von dem verfütterten Quantum, sondern von dem Verhältniß dieses letzteren zum Körpergewichte der Viehstücke abhängt. Da nun die Gebiete II und III das schwerste Vieh haben, bedingen die größeren Rationen nicht ohneweiters auch eine bessere Ernährung, und es bleibt zum mindesten noch fraglich, ob die bedeutendere Größe der Rinder in den Alpen und Voralpen als Wirkung der reichlicheren Fütterung, oder ob

die reichlichere Fütterung nur als selbstverständliche Folge aus der bedeutenderen Größe der Rinder zu betrachten sei.

Die Wahrnehmungen, welche man bei Vergleichung des Exterieurs und der Condition der Rinder in den verschiedenen Gebieten des Landes macht, lassen übrigens annehmen, daß beides zugleich gilt und daß jedenfalls in den Rationen der Gebiete II und III mehr Productionsfutter enthalten ist, als in denen der anderen Gebiete, was wieder zum Theil vom inneren Gehalte des Futters abhängen mag, der ja auch bei gleichem Gewichte des letzteren ein verschiedener sein und eine verschiedene Verdaulichkeit bedingen kann.<sup>1)</sup>

Zahlreiche Momente werden sich bei Beschreibung der Rindertypen ergeben, um die Berufung auf diese Verhältnisse zu gestatten; doch sei schon hier bemerkt, daß in Wahrheit die Gebiete II und III (Alpen und Voralpen), in denen das Vieh die reichlichsten Rationen erhält, auch den schönsten und werthvollsten Viehstand besitzen, ja theilweise sogar Nachzuchtgebiete abgeben; daß im Gebiete I (dem Mühlviertel) sicherlich nicht über schlechtes Aussehen des Viehes, welches genügende Nahrung findet, geklagt werden kann, sogar streckenweise die daselbst gezogenen „Kampeten“ von vortrefflichem Aussehen sind, während in den Gebieten IV und V (Theile vom Hausruck- und Innviertel) ein unregelmäßiges Gemisch von kümmerlichen Typen mit dem Uebergewichte der, in Formen und Nutzeigenschaften entschieden herabgekommenen Innviertler Schecken herrscht.

## B. Die Rindertypen in Oberösterreich.

### 1. Allgemeines.

Im Gesamtgebiete der oberen Donauländer kommen zahlreiche Racen sowohl der Alpenländer als auch der Niederungen in mehr oder weniger geschlossener Zusammengehörigkeit, in verschieden gemischter Verbreitung und größerer oder geringerer Ausdehnung vor, oder wo eine Vermischung dieser Racen naturgemäß und dauernd stattfand, traten Schlagbildungen ein, deren ursprüngliche Zusammensetzung häufig noch zu erkennen ist.

Soweit diese Racen in fortwährendem Contact mit dem heimischen oder originärem Zuchtlande bleiben und sich unvermischt erhalten, kann auch kaum von total veränderten oder eigenen Typen die Rede sein.

Zu gering sind die culturellen und klimatischen Unterschiede, zu kurz die Zeit der Lostrennung von der Heimat und zu häufig die auf-

<sup>1)</sup> Analysen von Alpenheu, die seither in der k. k. landwirthschaftlichen chemischen Versuchsstation in Wien ausgeführt wurden, haben einen überraschend hohen Nährwerth solchen Heues gegenüber demjenigen des Thallandheues ergeben; Proteïnsubstanz und Fett ist im Alpenheu weit reichlicher, Holzfaser und Wasser weniger reichlich enthalten.

frischenden Nachschübe aus derselben, um eine bemerkenswerthe Umänderung der Formen oder Körperverhältnisse hervorzubringen.

Aber in Einem unterscheiden sich dennoch alle diese eingewanderten und eingebürgerten Rinderracen von den Typen der originären Heimat: sie sind weit unausgeglichener, die einzelnen Stücke sind untereinander weit verschiedener in ihren Formen und Körperverhältnissen als dort; sie entbehren jener Gleichmässigkeit, die eben unveräußerliches Eigenthum der natürlichen Zuchtgebiete ist.

Es ist dieser Umstand vollkommen erklärlich, wenn man bedenkt, daß die Nothwendigkeit des zahlreichen Nachschubes eine fortwährende Mischung all' der Elemente mit sich bringt, welche vom Besten bis zum Mindesten aus der Zuchtheimat entfernt werden und hier ebenso ohne besondere Wahl zur Vertheilung kommen.

Die Gebiete, welche die Viehwirthschaft zum Zwecke der Nachzucht betreiben, sind, wie jeder Producent, Fabrikant oder Kaufmann, bestrebt, womöglich das Bessere als Productions-Elemente zu behalten und das Mindere abzustoßen; ebenso allgemein, wenn auch nicht ganz rationell, geht die geringere Waare in größere Entfernungen, weil ihr niederer Preis die höheren Transportspesen deckt; die meist in Richtung und Zahl sehr beschränkten Haupthandelswege vereinigen und vermischen sofort, noch vor dem Austritte aus dem Zuchtgebiete, die aus allen Landestheilen zusammenströmenden Partien, und so ist es ganz begreiflich, daß die Messungen und Beobachtungen der eingewanderten Angehörigen dieser scheinbar unveränderten Racen oder Typen unter sich und im Vergleiche mit den Durchschnitts-Charakteren der Typenform in der Stammheimat Ungleichheiten aufweisen, welche ohne diese Begründung an der Zusammengehörigkeit der Individuen zweifeln ließen.

Um aber dieser Zusammengehörigkeit sicher zu sein, bezeichnete ich bei ausgesprochenem Habitus und vorhandenen Abzeichen nur dann Thiere als zu einer bestimmten Race gehörig, wenn entweder der directe Import derselben aus der originären Zuchtheimat, oder, bei Eigenzucht, die Anwesenheit von Vater- und Mutterthieren der Typen erweisbar schien.

In den Alpenländern, wo ganze Bezirke ununterbrochen von gleichmäßigen Typen beherrscht werden, vermag man aus einer Anzahl von allorts gemessenen Thieren den Durchschnitt als Normalmaß des Typus aufzustellen und darnach die Zusammengehörigkeit dieses Typus mit den Typen anderer Thäler oder Gebiete zu eruiren.

In Ländern jedoch, welche nicht mehr der Nachzucht halber Rinder halten und wo Racen und Schläge von allen Seiten herbeiströmen und mehr oder weniger auch vermischt werden, da mußte ich wohl schon vor den Messungen sorgfältig prüfen, welcher dieser eingeführten Racen oder Schläge die Thiere angehören, damit die Durchschnittsmaße doch nur von gleichartigen Racethieren genommen werden.

Die früher berührten Ungleichheiten treten auch in Bezug auf die Farbe und Zeichnung der Thiere am wenigsten hervor. Auch dies ist dadurch erklärlich, daß einerseits überhaupt in localen Veränderungen der Viehwirtschaft keine Momente liegen, welche eine Farbenänderung mit sich brächten, und andererseits die Abweichungen von der als Race-Kennzeichen angenommenen traditionellen Farbe und Zeichnung sofort bemerkt und in sehr zahlreichen Fällen von der Fortzucht ausgeschlossen werden. Die eventuell auftretenden Abweichungen in einzelnen Körperdimensionen und insbesondere solche, welche nur durch Messungen mit besonderen Instrumenten ersichtlich werden, können sich aber ungehindert von Generation zu Generation fortentwickeln, ehe sie auch schon durch den bloßen Anblick bemerkbar werden.

Ich habe aus diesem Grunde, und da sich mir die Beobachtung sofort beim Beginne der Erhebungen aufdrängte, wie sehr auch die Größenverhältnisse der, einem und demselben Typus angehörenden Thiere verschieden seien, nicht nur die vorgeschriebenen Messungen mit größter Sorgfalt vorgenommen und die absoluten Zahlen derselben registriert, sondern auch diese wieder in ihre Beziehungen zu einander, nämlich die Nasenlänge, Schläfen-, Wangen- und Ganaschenbreite zur Kopflänge, die Ellbogenhöhe zur Risthöhe, die Höhe und sämtliche Rumpfmaße zur Länge des Thieres gebracht, um die Körperformen unabhängig von den zufälligen Größen oder Entwicklungsverhältnissen zu charakterisiren.

Aber auch trotz dieses Vorganges geht bei dem Vergleiche der einzelnen Individuen mit dem Durchschnitte einer Zahl von Thieren des gleichen Typus hervor, daß an den Individuen innerhalb einer bestimmt ausgesprochenen oder nachweisbaren Race zum Theile ebenso weit auseinandergehende Körperproportionen vorkommen, als an den verschiedenen Racen oder Schlägen untereinander, und daß diese Verschiedenheiten sich nicht bloß auf die den wechselnden Existenzbedingungen leichter nachgebenden Proportionen des Rumpfes beschränken, sondern auch auf die, so sehr als Racenbestimmungsmoment hervorgehobenen Schädelformen übergehen.

Sogar bei Thieren einer und derselben Zucht, ja derselben Eltern, lassen sich Verschiedenheiten in den Körperverhältnissen constatiren, wie man sie in dieser Ausdehnung und Bedeutung eigentlich nur zwischen zweierlei Racen für möglich halten sollte.

Die Durchschnittsmaße, welche die Summen der gemessenen Thiere eines Typus ergeben, zeigen im Vergleich mit den Maßen der einzelnen benützten Thiere einen Rahmen, in welchen keines der Einzel-Individuen mehr paßt!

Die Durchschnitte sind mit Absicht nur von je 10 Thieren eines Typus genommen, welche in Bezug auf die unbedingte Zusammengehörigkeit

außer Zweifel stehen, und dennoch weist auch der Durchschnitt der relativen — also die Formen fixiren sollenden — Maße eine Reihe von Ziffern auf, deren Totalität keines der verwendeten Individuen wiedergibt.

Wenn man diese Thatsache berücksichtigt, kann man auch die Racen oder Typen nicht ohneweiters, bloß auf Grund ihrer Körper- oder Schädelmaße, in die bisher aufgestellten Schädelnormen einreihen, man würde denn die für's praktische Leben ebenso wie für's wissenschaftliche, gefährliche Methode einschlagen: Alles, was in die aufgestellte Schablone nicht passt, entweder als unrein, degenerirt und verändert anzunehmen oder sofort als eigenthümliche Form separat zu benennen.

Da ich die Ueberzeugung habe, daß die Widersprüche und Schwierigkeiten in Bezug auf Aufstellung von Normaltypen sich durch den Eingangs erwähnten Umstand — daß bloß die Entfernung von der Zucht-heimat und die Gemischtheit der feinnuancirten Unterarten der Race diese Ungleichheiten verschulden — nicht vollkommen beseitigen lassen, so wagte ich auch nicht die verschiedenen Racen oder Schläge in anderer Weise unterzuordnen oder zu benennen, als dies bisher in landwirthschaftlich-viehzüchterischen Kreisen gebräuchlich war, und zwar um so weniger, als gerade in diesen Kreisen sich die vorhandenen Typen noch lange dem gewohnten Begriffe von Race, Schlag und Kreuzung einreihen werden.

Bei Anführung und Schilderung der einzelnen Racen, wie sie in Oberösterreich vorkommen, legte ich — mit Ausnahme bei der, diesem Lande eigenthümlich angehörenden Race der Welser Schecken — weniger Gewicht auf eine allzu breite und ausführliche Beschreibung in Bezug auf Größe, Farbe, Formen, besondere Merkmale u. s. w., weil in dieser Beziehung ohnehin gelegentlich der Schilderung der Rindertypen der Alpenländer, denen ja diese Racen zumeist originär angehören, das Vorzüglichste geleistet erscheint.

Jedoch glaubte ich andererseits diese eingehendere Schilderung bei den Schlägen nicht vermeiden zu dürfen, da sich in beiden Ländern des Donaugebietes in Ober- und Niederösterreich mehrere solche von hervorragender Constanz und Formengleichheit vorfinden.

Aus dem gleichen Grunde sollen auch solche Racen, welche, wie z. B. die Algäuer, Montavoner u. s. w., nicht einmal zu den heimisch gewordenen gehören und gewissermaßen Versuchsinselformen bilden, von der Aufnahme nicht ausgeschlossen sein. Obwohl größere Stapel solcher fremder Racen in einer auf die Nachzucht der Umgebung einflußnehmenden Ausdehnung in Oberösterreich nicht vorkommen und dieselben daher auch nicht in geschlossenen Ländertheilen auftreten, so geben sie doch dadurch, daß sie aus besonders überwachten und sorgfältig geleiteten Zuchten bestehen, vorzügliche Gelegenheit, durch verlässliche Körpermessungen zur Klärung und Befestigung der wissenschaftlichen Grundsätze beizutragen.



Oberösterreich hat eben gar keine ihm eigenthümlich angehörende Race außer den Welser Schecken; Steiermark, Kärnten, Salzburg, Niederösterreich und Böhmen liefern ihm fortwährend ihre Racen und Schläge, es züchtet sie weiter, erhält sie vielfach in gleichem Stande, läßt sie aber auch streckenweise verschlechtern und verderben.

Wie weit dieselben solch' veränderten Verhältnissen unterlegen sind, oder denselben widerstanden haben, kann wohl bis zu einem gewissen Grad aus dem Ergebnis der Messungen im Vergleich zu jenem, welches in ihrer Zuchtheimat resultirte, constatirt werden.

## 2. Die vorkommenden Typen.

### a) Die Pinzgauer.

Die Zuchtheimat derselben ist Salzburg, woselbst sie allerdings wieder nach verschiedenen Gebieten, in denen die gebotenen Zuchtbedingungen leichte Aenderungen in Bezug auf Grösse, Zeichnung und Entwicklung hervorbringen konnten, auch verschiedene Benennungen angenommen haben.

Zunächst sind es wohl, wie in allen Alpenländern, abgegrenzte Thalgebiete, welche bei solchen Unterscheidungen zur Geltung kommen und benennt man daher die Pinzgauer gleichzeitig als Rauriser (Rauriser-, Gasteiner- und Fuschenthal, Taxenbach), als Pongauer (St. Johann, Schwarzach, Radstadt) oder Oberpinzgauer (im oberen Salzachthal von Mittersill bis Wald und auch seitwärts bis Zell am See, Saalfelden u. s. w.).

Auch die Lungauer (jenseits der Radstätter Tauern in St. Michael, Tamsweg, Mauterndorf) gehören heute schon fast ausnahmslos der Pinzgauer Race an, indem es durch consequent dahin zielende Maßregeln der Salzburger Landwirthschafts-Gesellschaft gelungen ist, die daselbst früher heimischen Kampeten (steierische Bergschecken) zu verdrängen, ohne daß eine Kreuzung derselben mit den an ihre Stelle getretenen Pinzgauern stattgefunden hätte.

Wenn man diese Lungauer und die Pongauer zu den kleineren Pinzgauern rechnen kann, so gehören andererseits die Rauriser und die Oberpinzgauer den größeren und schwereren Schlägen an und kann man dieselben in Bezug auf Gleichartigkeit der Nachzucht, allgemeine Schönheit und edle Entwicklung unbedingt zu den vorzüglichsten Rindertypen zählen.

Die Farbe und Zeichnung variirt übrigens beim Pinzgauer Vieh häufig und mannigfach, ohne jedoch den unverkennbaren Typus desselben zu beeinträchtigen.

Die dermaligen aner kennenswerthen Zuchtbestrebungen suchen aber auch außer der Veredlung der Formen nun in Bezug auf diese Abzeichen eine größere Gleichmäßigkeit hervorzubringen.

Im Allgemeinen ist die braunrothe Haarfarbe durch weiße, mehr oder weniger regelmäßige, aber immer scharf abgegrenzte Flecken an bestimmten Körperstellen unterbrochen.

So besitzen Alle den charakteristischen weißen Rückenstreifen, der am Hinterschenkel sich meist weiter nach links und rechts an der rückwärtigen Rumpfwandung herab bis zum Euter verbreitet. Der Schweif ist vom Ansatz an — der häufig erhöht, bei schönen Thieren aber eben beginnt — weiß und endet in rother, starker Quaste. Nicht selten ist auch der Trierl weiß und erstreckt sich diese Farbe in regelmäßigen Streifen auch an die innere Seite des Ellbogens.

Kopf, Hals, Brustseiten und Füße sind immer braunroth, und kommen solche weiß gezeichnet nennenswerth nicht einmal bei jenem Vieh vor, welches als Handelswaare die Zuchtstätten verläßt.

Das Hautpigment ist durchgehends an den farbigen, sehr häufig auch an den weißbehaarten Stellen, röthlichgelb; ebenso sind die Schleimhäute am Flotzmaul, Gaumen und an der Zunge, sowie der Augenrand von einer eigenthümlichen, aber ganz charakteristischen röthlichen oder röthlichbraunen, immer eintönigen Färbung.

Die Hörner sind wohl der Mehrheit nach licht mit bräunlichdunkler Spitze, fein und nach außen aufwärts gebogen, doch neigt die Race, wie ich vielfach zu beobachten Gelegenheit hatte, leicht zu unschönen Abweichungen in der Hornbildung, denen nicht nur die Stärke und Stellung, sondern auch die Färbung der Hörner unterliegt. Beispielsweise beeinflusst schon die Trebernfüterung die Hornentwicklung sehr, so daß mit solchem Futter aufgezogene Thiere ganz unkenntlich dickes und schweres Gehörn bekommen. Die durchschnittlich sehr starke Entwicklung des Triels, welcher häufig bis zum Knie hinabreicht, im Verein mit der nicht sehr hohen Stellung des Körpers bei verhältnißmäßig schöner Breite desselben, kennzeichnet diese Race sofort als unter die schwereren gehörend.

Diesem Charakter der Bauart entspricht auch das lebende Gewicht, welches die Thiere bei kräftiger Entwicklung zu erreichen vermögen.

Ich hatte im Stiftsstalle zu St. Florian bei Enns Gelegenheit, nach vorgenommenen Messungen drei Exemplare von Kühen der Mürzthaler, der Motavoner und der Pinzgauer Race (Original importirte Thiere) zu wägen. Diese 3 Kühe waren für's Auge von annähernd gleicher Größe, befanden sich sämmtlich in der besten Milchnutzung und circa 6 Stunden nach der letzten Fütterung.

Die 6jährige Mürzthaler Kuh	hatte	132	Cm.	Risthöhe	und	wog	588	Kg.
7½	Montavoner	133	Cm.				700	Kg.
4	Pinzgauer	133.5	Cm.				747.5	Kg.

Es zeigte somit die letztere bei nur wenig vermehrter Höhe doch viel mächtigere Körperproportionen und ein daraus resultirendes bedeutendes Gewicht. Dieses Gewicht kann bei den im Stiftsstalle vorfindlichen Original- und nachgezogenen Pinzgauer Kühen überhaupt mit 550 bis 670 Kilogramm angenommen werden; der Milchnutzung entzogen, erreichen sie nach entsprechender Fütterung 780 bis 840 Kilogramm Lebendgewicht.

Ob diese angeführten Gewichtsverhältnisse schon die des schwersten Pinzgauer Schlages sind, vermag ich nicht zu beurtheilen, da ich nicht mehr Gelegenheit fand, Originalthiere dieser Race zu wägen; wohl aber kamen mir bei den fortgesetzten Messungen noch häufig größere Thiere vor.

Da eben die Größe der nach Oberösterreich gebrachten oder daselbst gezogenen Thiere eine so sehr verschiedene ist, so entwickelte ich ausnahmsweise bei diesem Typus die Durchschnittsmaße aus dreierlei Größenkategorien, welche Thiere von 132 bis 135 Centimeter, solche von 119 bis 126 Centimeter und solche von 114 bis 117 Centimeter Risthöhe in sich begreifen, und die ich als große, mittlere und kleine Pinzgauer bezeichnete, ohne aber damit eine Unterscheidung nach bekannten Schlägen zu beabsichtigen.

Diese Sonderung soll auch dazu dienen, Anhaltspunkte für die Widerstandsfähigkeit der typischen Form gegen die auf verschiedene Momente zurückzuführende Verschlechterung dieser Form zu liefern, und ergibt ganz besonders in den wechselnden Veränderungen des Rumpfes ganz interessante Beobachtungen.

Die eigentlichen Messungen, wie sie die den Instructionen an die Erhebungs-Organe beigelegten Rubriken enthalten, haben in der Voraussetzung, dass in den Formen des Schädels die schärfsten Anhaltspunkte für Fixirung der typischen Zusammengehörigkeit zu finden seien, selbstverständlich der genauesten Feststellung dieser Form eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Inwieweit dieser Zweck erreicht wurde oder überhaupt in dieser Richtung erreichbar ist, soll hier in keiner Weise erörtert werden, da derartige positive oder negative Resultate aus den Messungen wohl erst denkbar sind, wenn die Vergleichung sämtlicher geschlossener Typen möglich sein wird.

Das Materiale zu solcher Forschung rein und unverfälscht zu liefern, war Aufgabe der betreffenden Organe, und als solches — aber gewiß nicht als mehr — mögen allerdings auch hier die vergleichenden Zusammenstellungen der gesammelten Daten dienen.

Bei den weiblichen Thieren des Pinzgauer Typus ergibt sich eine Durchschnittslänge des Kopfes von der obersten Zwischenhornlinie bis zum Beginn des Flotzmaules von

44	Centimeter bei den großen,
42·5	„ mittleren,
40	„ kleinen.

Im Verhältniß zur Rumpflänge stellt sich dies absolute Maß

bei den großen	mit 26·8 Procent
„ mittleren	27·3 „
„ kleinen	26·8

derselben und gehört der Schädel nach diesem zu den kürzesten, eventuell auch kleinsten, welche ich mit Ausnahme der Algäuer zu messen Gelegenheit hatte.

Nicht unerwähnt möchte ich jedoch lassen, daß obige Durchschnittsziffern aus Maßen entstanden, welche unter sich sehr stark abweichen.

Von den zehn großen Pinzgauern sind beispielsweise

6, welche 27—28·7 Procent

3, 25—26·7

1, „ nur 23·4 „

Schädellänge von der Rumpflänge zeigen; bei den mittleren bilden 28·5 und 25·8 die Extreme, und nur bei den kleinen entfernen sie sich wenig von einander.

Auch der äußere Eindruck der Kurzköpfigkeit wird dadurch unterstützt, daß die oberste Stirnkante, respective die Stirnwulst, nicht in convexen Linien sich wölbt, sondern meist flach, ja oft sogar leicht eingesenkt aussieht. <sup>1)</sup>

In Bezug auf die Gesichtsfläche gehört der Kopf der Pinzgauer zu den ausgesprochen breiten, da die absolute Schläfenbreite von 20, 18·5 und 17 Centimeter oder 45, 43·5 und 42·5 Procent von der Kopflänge bei den drei verschiedenen Größenkategorien der Thiere beträgt.

Nimmt man das Mittel aus der Schläfenbreite und der äußeren Augenlinie, d. i. 22, 20·7 und 19·5 Centimeter, gewissermaßen als durchschnittliche Stirnbreite, so erhält man für die Pinzgauer 50, 47·7 und 48·7 Procent der Kopflänge als Maß der Stirnbreite.

Die Wangenbreite ist mit den absoluten Durchschnittsmaßen von 14 und 15 Centimeter eine relativ sehr ungleiche, da sie bei den drei Größenkategorien 31·8, 35·2 und 37·5 Procent von der Kopflänge zeigt und die einzelnen Maße, welche diese Durchschnitte ergaben, zwischen 27 und 46 Procent, also scheinbar ganz willkürlich schwanken.

Nimmt man noch das Verhältniß, in welchem die Ganaschen bei absoluter Breite von 21, 20 und 19 Centimeter zur Kopflänge stehen und die

bei den großen mit 47·7 Procent

mittleren „ 47·0

„ „ kleinen „ 47·5 „

zu den breitesten gehören, welche die verschiedenen Racen aufweisen (nur Algäuer und Shorthorn übertreffen sie mit 48·7 und 49·8 Procent), so hat man das Gesamtbild des Kopfes des Pinzgauer Typus ziemlich klar ausgeprägt vor sich und kann denselben in seinem Verhältnisse zum übrigen Körper entschieden als klein bezeichnen, während er seiner Form nach zu den kurzen, breitstirnigen gehört, dessen gedrungenen Charakter die seitliche Ansicht nur verstärkt.

<sup>1)</sup> Diese scheinbare Senkung muß von dem Ansatz der Hörner herrühren, da in allen betreffenden Werken die Zwischenhornlinie an den Schädeln von *Bos frontosus* stark gewölbt erscheint.

Diesen Kopfmaßen, welche vorzüglich den typischen Ausdruck einer Race bilden, stehen die Dimensionen und Proportionen des Rumpfes und der Gliedmaßen zur Seite, deren Einfluß auf Größe und Gewicht unleugbar ist.

Zur Beurtheilung der Hauptmasse des thierischen Körpers dient zunächst dessen Höhe und Länge, welchen Factoren sich sodann die Breiten- dimensionen anschließen.

Es ergeben die Durchschnittsmaße eine absolute

	Risthöhe	Rumpflänge
bei den großen Pinzgauern	von 133 Centimeter	und 164 Centimeter
mittleren	"    123	155
"    kleinen	"    115	"    149
In ihren Verhältnissen zu einander beträgt die Risthöhe		
bei den großen	81 Procent	
"    mittleren	79	
"    kleinen	77	"
von der Rumpflänge; oder entgegengesetzt beträgt die Rumpflänge		
bei den großen	123 Procent	
mittleren	126	
"    "    kleinen	129	"    von der Risthöhe.

Wollte man Größe und Lebendgewicht des Typus im Allgemeinen ausdrücken, so könnte man nur sagen, daß erstere zwischen 114 und 144 Centimeter Risthöhe mit 145 und 175 Centimeter Rumpflänge — und letzteres — das Lebendgewicht zwischen 250 und 650 Kilogramm schwankt, eine Angabe, welche allerdings nur dazu dienen könnte, darauf die Vermuthung zu begründen, daß diese Race ebenso entwickelungsfähig ist, als sie auch leicht zu verkümmern scheint.

Die Mehrzahl der nach Oberösterreich gebrachten Thiere gehört dem als „Mittel“ bezeichneten Typus mit 120 bis 125 Centimeter Risthöhe und dem Gewichte von circa 450 Kilogramm an, während die sehr großen Thiere nur in den ganz vorzüglich bestellten Stallungen einzelner Stifte oder industriellen Etablissements und nur sehr selten in denen bauerlicher Wirthschaften sich vorfinden.

Es gebührt den Pinzgauern entschieden die Bezeichnung „sehr gestreckt“, und zwar nimmt diese Eigenschaft zu, je kleiner der Typus an und für sich wird, leider auch, wie sich in den folgenden Vergleichen herausstellt, mit ihr das Erscheinen von Hochbeinigkeit.

Von der Risthöhe entfallen:

bei den großen Pinzgauern	75 Centimeter,	also 56·3 Procent
"    mittleren	69·5	56·5
"    "    kleinen	68	"    59·1

auf die Ellbogenhöhe.

Da die Ellbogenhöhe bei den 16 Typen, welche ich in Oberösterreich zu messen Gelegenheit fand, zwischen 54·6 und 59·9 Procent beträgt, gehören die Pinzgauer, soweit sie von entsprechender Größe sind, zu den

entschieden niedrig gestellten Racen, während sie in dem Verhältniß, als sie sich gegen die normale Größe verkleinern, immer hochbeiniger werden.

Das Verhältniß zwischen der Höhe des Vorderkörpers und des Hinterkörpers ist ein vorzügliches zu nennen, denn es zeigen

die großen	133 Centimeter	Risthöhe	und	133·5 Centimeter	Lendenhöhe
mittleren	123			123	
kleinen	115	„	„	117·5	„

Also auch diese schöne Ebenmäßigkeit der Stellung verringert sich mit der Verkleinerung der localen Typen, sowie überhaupt mit dem „Uebertautsein“ leider die arge, bei den Pinzgauern so häufig auftretende Verunstaltung durch Senkrücken überhand nimmt. Selbst bei jüngeren Thieren kann man schon nach dem zweiten oder dritten Kalbe den Beginn dieser Senkung beobachten. In gleicher Weise verschlechtern sich auch die Breitenverhältnisse, denn nicht nur die absoluten Maße fallen von den großen zu den kleinen Thieren

bei der Brustbreite von 47 Centim. auf 40·5 Centim. und 38 Centim.

Schulterbreite	29		23·5		21
„	„	Hüftenbreite	„	55	„
„	„	„	„	47·5	„
„	„	„	„	45	„

sondern auch im Verhältniß zur Körperlänge nehmen diese Breiten-  
dimensionen sichtlich ab, denn es haben die:

	großen,	mittleren	kleinen
Brustbreite	28·7 Procent	26 Procent	25·5 Procent
Schulterbreite	17·7	15·1	14·1
Hüftenbreite	33·5	30·5	30·2

von der Rumpflänge.

Diese beiden Erscheinungen weisen darauf hin, daß das Kleinerwerden des Typus mit einer solchen Veränderung der Körperproportionen verbunden ist, welche man füglich als Verschlechterung, wenigstens der Form, bezeichnen kann.

Auch die Proportionen der einzelnen Theile des Rumpfes ändern sich; am sichtlichsten das Verhältniß der Vorhand zur Gesamtlänge der drei Körper-Sectionen.

Bei den großen	hat dieselbe	35 Centimeter,	also	21·3 Procent
mittleren		32		20·6
„	„	kleinen	„	31
„	„	„	„	20·8

von der Rumpflänge, während Mittelhand und Hinterhand bei allen drei Größenkategorien ziemlich gleich bleiben.

Die Mittelhand hat:

bei der großen	79 Centimeter,	d. i.	48·2 Procent
mittleren	75		48·2
„	„	kleinen	72
„	„	„	48·3

und die Hinterhand: bei den großen 50 Centimeter, d. i. 30·5 Procent

mittleren	48·5		31·2
kleinen	46		30·9

Die Lendenpartien und das Kreuz selbstständig betrachtet, sind bei regelmäßig gebauten Thieren von fast tadelloser Schönheit, indem die Hüften eine der Länge der Hinterhand entsprechend bedeutende Breite aufweisen und ohne abzufallen mit der Mittellinie und mit dem Sitzbein eine schöne Ebene bilden.

Die schon früher angeführte Breite der Hüften beträgt:

bei den großen 55 Centimeter, d. i. 33·5 Procent

mittleren 47·5 „ 30·5

„ kleinen 45 „ „ 30·2 „ von der Rumpflänge.

Gegen den Schwanzansatz zu steigt das Kreuz ganz allmählig empor, da die überwiegende Mehrzahl der Thiere hohen oder häufig sogar sehr hohen Ansatz besitzen, obwohl dies nirgends für schön oder für normal gilt.

Aber auch tiefen Schweifansatz findet man nicht nur bei den in Oberösterreich vorkommenden Pinzgauern, sondern auch bei ganz schönen Thieren in der Zuchtheimat in Salzburg.

Die Beine sind durchgängig stark und gerade gestellt mit kurzen Schienbeinen und längerem Oberarm. Die Hinterbeine zeichnen sich durch gerade Stellung und schön ausgefüllten Schenkel aus, so daß vom Sitzbein bis zum Sprunggelenk eine senkrechte, möglichst wenig hohle Linie anzunehmen ist.

Die Haut ist mittelfein, eher stark; das auf schattigen Alpen aufgezogene Vieh verliert auch später nicht die gröbere Decke.

Die Euter sind sehr stark und regelmäßig entwickelt und sehr fein behaart, auch ist meist ein entsprechend breiter Milchspiegel sichtbar, welcher ebenso wie die besonders hervortretende Milchader an der Bauchwand und die sehr leicht fühlbare Milchgrube auf die vorzügliche Milchnutzbarkeit dieser Race hinweist.

Die Milchnutzung, insoweit sie als Race-Eigenschaft classificirt werden soll, kennzeichnet man gemeiniglich mit der Quantität der jährlich zu melkenden Milch, welche durchschnittlich die Individuen der betreffenden Race geben sollen oder können.

Solche Annahmen sind aber so vielfach von den localen und individuellen Verhältnissen abhängig, daß bei gewissenhafter Vorsicht auf der Scala für Racen-Eigenschaften kaum andere Minimal- und Maximalziffern erscheinen dürften, als auf der Scala für individuelle Eigenschaften.

Man kann nach dem heutigen Stand der Erfahrungen jede unserer Cultur-Racen (mit Ausnahme der Podolier) füglich mit einer Milchnutzung zwischen 1500 und 3000 Liter charakterisiren, während die Verschiedenheit der klimatischen und Nahrungsverhältnisse, welche die einzelnen Thiere vorfinden, immerfort dazu beitragen werden, daß sich innerhalb jeder Race die genügende Anzahl von Individuen findet, auf welche ebenfalls die beiden Extreme der Melkresultate passen.

Für die Gradmessung der Race-Eigenschaft erscheint mir daher dieser Vorgang entweder als ungenügend, sobald man für jede Race den

gleichen weiten Spielraum zwischen Minimal- und Maximalertrag beläßt, oder als willkürlich, sobald man, auf bloße Anschauung gestützt, bestimmte Ziffern innerhalb des Minimal- und Maximalertrages fixirt.

Für solche Fixirung fehlen bis jetzt die vergleichenden Versuche über die Entwicklung der Nutzeigenschaften, vorgenommen mit zahlreichen Individuen der verschiedenen Racen unter ganz gleichen Ernährungs- und Pflegebedingungen.

Der Ertrag, wie er zum Zweck der Zusammenstellung der Milchproduction von Oberösterreich angenommen wurde und wobei alle in der Gesamtheit auftretenden, den Ertrag mindernden Factoren berücksichtigt werden mußten, kann nicht maßgebend sein, sobald es sich um die Milchergiebigkeit als Race-Eigenschaft handelt.

Auch in den Angaben der Besitzer, wie sie den Erhebungsorganen allerdings zahlreich und sogar möglichst zutreffend zu Gebote standen, spielen die erwähnten ungleichen Verhältnisse eine zu große Rolle, um aus ihnen den directen Schluß auf eine Durchschnittsziffer wagen zu dürfen.

Wohl aber kann man die, von allen Nebeneinflüssen weit unabhängigere Beobachtung machen, daß bei einzelnen Racen Thiere mit Minimal- oder Maximalertrag häufiger vorkommen, als bei anderen Racen, und daß auch einzelne Racen mehr oder weniger abhängig von den verschiedenen Localverhältnissen und Einflüssen sind. Diese combinirte Beobachtung kann nun allerdings Anhaltspunkte geben, um im Allgemeinen die Nutzeigenschaften von Racen — wenn auch nicht in Ziffern — so doch in gewissen qualitätbestimmenden Bezeichnungen auszudrücken.

In dieser Richtung können die vergleichenden Versuche theilweise ersetzt werden durch sorgfältige, jahrelang fortgesetzte Aufschreibungen von Melkergebnissen in solchen Wirthschaften, welche, auf Milchnutzung basirt, Thiere der verschiedensten Racen bei gleicher Fütterung und Pflege dieser einseitigen Ausnützung unterwerfen.

Solche Beobachtungen würden auch untereinander wieder den Werth der Vergleichbarkeit besitzen, weil ja derlei Wirthschaften in Bezug auf den Gütegrad der Fütterung ziemlich gleichartig sind (nämlich gleichartig, insofern damit eine vernünftige Zusammensetzung und reichliche Menge des Futters gemeint ist) und somit ein recht verlässliches Materiale abgeben, um die Entwicklungsfähigkeit dieser Nutzeigenschaft bei den verschiedenen Racen bestimmen zu können.

Die Daten, welche ich persönlich und unter voller Verantwortung in dieser Beziehung zu liefern im Stande bin<sup>1)</sup>, beschränken sich leider auf

<sup>1)</sup> Ich hatte auf meiner Beszung bei Linz keine Milch wirthschaft mit directem Absatz der Milch eingeführt und es lag in meinem Interesse, jederzeit genau von der Höhe des Milchertrages der einzelnen Kühe in Kenntniß zu sein.

Es fand daher allwöchentlich am bestimmten Tage die genaue Messung und Aufzeichnung des von jeder Kuh in den drei Melkzeiten: Früh, Mittags und Abends erhaltenen Milchquantums statt, so dass ich nicht nur ersehen konnte, wann das Milchergebniss jedes Individuums stieg oder fiel, sondern auch leicht die Summe zusammen-



nur zwei Racen — Pinzgauer und Kampete, bei Individuen von ziemlich gleicher Größe — dennoch glaube ich das Resultat dieser Beobachtungen hier mittheilen zu sollen.

Nach diesem ergab sich bei den Pinzgauern ein durchschnittlicher Jahresertrag von 2836 Liter und bei den Kampeten von 2290 Liter. Um aber diesen Jahresdurchschnitt zu erreichen, gaben:

von den Pinzgauer Kühen:	17 Procent	unter 2100 Liter
	44	bis 2800
	17	3500
	22	„ 4200
und von den Kampeten-Kühen:	25	unter 2100
	63	2800
	12	3500

und gar keine darüber.

Wenn ich nun diese laut sprechenden Zahlen nicht dazu benützen möchte, um zu sagen, die Pinzgauer geben durchschnittlich über 2000 bis 4000 Liter und die Kampeten 2000 bis 3000 Liter, da ja die Fütterung eine weitaus bessere war als sie die durchschnittliche Viehhaltung aufweist, so nehme ich doch keinen Anstand, die Pinzgauer Race mit Worten als bedeutend besseres Milchvieh im Vergleich zur Kampeten-Race zu bezeichnen.

In der Zusammenstellung der Milchproduction von Oberösterreich sind die Gegenden, wo Pinzgauer gehalten werden, mit einem Durchschnittsertrag von 1200 bis 1400 Liter angenommen; auf der Scala der verschiedenen Racen darf man sie aber sicher mit dem Ertrag von 2000 bis 2500 Liter markiren.

Die Güte der von den Pinzgauern ermolkenen Milch ist, abgesehen von den Einflüssen der besonderen Futterbeigaben, eine der vorzüglichsten und darf immerhin von 26 bis 30 Liter ein Kilogramm Butter gerechnet werden.

Um die Einheit des Typenbildes nicht zu stören, habe ich all' die Maße und Beobachtungen, soweit sie die weiblichen Thiere betreffen, ohne Unterbrechung angeführt und glaube die Körperverhältnisse der Stiere und eventuell auch der Ochsen immer gesondert bei jedem Typus anfügen zu sollen.

---

stellen konnte, welche sich als Milchertrag für jede Kuh innerhalb eines beliebigen Zeitraumes — entweder von Kalb zu Kalb, oder per Sonnenjahr, oder durch die Zeit des Abmelkens u. s. w. — ergab.

Zeitweilig angestellte Versuche über die Rahmabsonderung in mit Scalen versehenen Eprovetten belchrten mich über die jeweilige Güte der ermolkenen Milch der einzelnen Thiere.

Die Fütterung (ausnahmslos und ununterbrochen im Stalle) war bei allen Thieren eine durch die ganzen Jahre hindurch vollkommen gleichmäßige: im Sommer Grünklee, Luzerne oder Mengfutter; im Winter das bestimmte Quantum von Kleeheu und Gerstenstroh, zusammen in Häcksel von 2 Cm. Länge geschnitten, mit den ebenso fixirten Beigaben von Kartoffeln, Rüben, Rapskuchen, Schrot und Salz.

Bei der Pinzgauer Race zeigen die Stiere den männlichen Charakter ganz besonders ausgeprägt, ohne deswegen in's Wilde zu verfallen; im Durchschnitt sind sie sogar sehr gutmüthiger Natur und vielleicht deshalb zum frühen Fettansatz geneigt, wodurch sie meist mit dem dritten Jahre für den Sprung zu schwer werden.

Sie entwickeln sich überaus schnell und zeigen schon in frühester Jugend die kräftigen Formen; ein zehn Tage altes Stierkalb in St. Florian maß beispielsweise 95 Cent. Risthöhe und 32 Cent. Hüftenbreite.

Die Größe der von mir gemessenen zehn Stiere bewegt sich zwischen 117 bis 144 Centimeter Risthöhe und deren Länge zwischen 151 bis 183 Centimeter.

Die Durchschnittsmaße dieser Thiere, welche im Alter von  $1\frac{1}{4}$  bis 4 Jahren standen, sind folgende:

Die Kopflänge 43·5 Cent., das ist 26·6 Proc. von der Rumpflänge.

Die Stirnfläche zeigt 22 Centimeter Schläfenbreite oder 50·5 Procent von der Kopflänge.

Die Ganaschen mit 21 Cent. zeigen 48·2 Proc. von der Kopflänge.

Der Rumpf hat eine Durchschnittsrishöhe von 130·5 Cent. bei einer Länge von 163·5 Cent. Die Risthöhe beträgt somit 78·8 Proc. von der Rumpflänge oder diese 125 Proc. von der Risthöhe.

Die Ellbogenhöhe von 72 Cent. ist gleich 54 Proc. von der Risthöhe.

Das Verhältniß des Vorderkörpers zum Hintertheil ist bei 130·5 Centimeter Risthöhe gleich 130·5 Centimeter Lendenhöhe.

Die Breitenverhältnisse betragen:

48·5 Centimeter Brustbreite, d. i. 29·6 Procent

27                    Schulterbreite,       16·5

46·5                „       Hüftenbreite,       „ 28·5

und die einzelnen Rumpfteile mit

36·5 Centimeter Vorhandlänge, d. i. 22·4 Procent

75                    Mittelhandlänge,       45·8

52                    „       Hinterhandlänge,       „ 31·8

von der Rumpflänge.

Die Ochsen erreichen eine Größe von 146 bis 156 Centimeter Risthöhe bei 188 bis 195 Centimeter Rumpflänge und ein Lebendgewicht von 750 bis 930 Kilogramm, wovon man meist 60 Procent als Fleisch- oder Schlächtergewicht rechnet.

Um den Unterschied der Körperdimensionen beim weiblichen und männlichen Geschlecht, sowie die Entwicklungsfähigkeit des letzteren nach der Castration kenntlich zu machen, habe ich die sämtlichen absoluten und relativen Maße in drei Rubriken, für Kühe, Stiere und Ochsen, in der folgenden Tabelle nebeneinander gestellt.

Ich hatte Gelegenheit zu messen in Oberösterreich 58 Kühe, 10 Stiere und 6 Ochsen und in Niederösterreich 2 Kühe und 1 Stier der Pinzgauer Race.

## Durchschnittsziffern aus den drei verschiedenen Grössen:

Körpermaße	Pinzgauer		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	17·5	21·0	23·0
Schläfenlinie	18·5	22·0	27·5
Innere Augenlinie	13·5	16·5	17·5
Aeussere Augenlinie	23·0	26·5	28·0
Wangenlinie	15·0	18·0	17·0
Stirnlänge	23·0	24·0	28·0
Nasenlänge	19·5	19·5	24·0
Ganaschenbreite	20·0	21·0	23·0
Kopflänge (Stirn und Nase)	42·5	43·5	52·0
Höhe des Widerristes .	123·5	130·5	149·5
des Ellbogenhöckers .	71·0	72·0	81·0
der Lenden	124·5	130·5	152·0
Lendenhöhe zur Risthöhe	=	=	+
Länge der Vorhand .	32·5	36·5	44·0
Mittelhand .	75·0	75·0	84·0
„ Hinterhand	48·5	52·0	62·0
Zusammen Rumpflänge	156·0	163·5	192·0
Breite der Vorbrust	41·0	48·5	55·5
Schultern	24·5	27·0	32·0
„ Hüften	49·0	46·5	62·0
Kopflänge von der Rumpflänge	27·0	26·6	27·0
Schläfenbreite von der Kopflänge	43·6	50·5	52·8
Wangenbreite von der Kopflänge	34·8	41·3	32·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge	47·4	48·2	44·1
Risthöhe von der Rumpflänge	79·0	79·8	77·8
Rumpflänge von der Risthöhe	126·0	125·0	128·4
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	57·3	54·0	54·1
Vorhand von der Rumpflänge .	22·9	22·4	22·9
Mittelhand	48·2	45·8	43·7
Hinterhand	30·8	31·8	32·4
Brustbreite	26·7	29·6	28·8
Schulterbreite „	15·6	16·5	16·6
Hüftenbreite	31·4	28·5	32·2

## b) Die Kampeten.

Unter dieser Bezeichnung ist nur die Race „steierische Bergschecken“ zu verstehen, während die Innviertler Schecken, die Lungauer und die sogenannten Helmeten aus mancherlei sehr triftigen Gründen nicht ohneweiters als solche angeführt werden können.

Die Innviertler Schecken, obwohl von den Kampeten abstammend, sind zu sehr mit Pinzgauer Blut vermischt, um bei Beschreibung der Race nicht eine Ausscheidung zu rechtfertigen; die in Ober- und Niederösterreich auftretenden Braun-Helmeten oder Helmer lassen so wenig

Beziehung zu den steierischen Bergschecken erkennen, daß man sogar versucht wird, an ihrer Zusammengehörigkeit zu zweifeln, und die Lungauer verdienen die Bezeichnung Kampete nicht mehr, da — wie ich an anderer Stelle erwähnte — im Lungau dieselben fast ganz durch die Pinzgauer verdrängt worden sind.

Die eigentlichen steierischen Bergschecken oder Kampeten haben ihre Zuchtheimat im nordwestlichen Theil der Steiermark, hauptsächlich im oberen Ennsthale um Irdning, Schladming und auch im Pusterwaldthale, von wo aus sie in fortwährenden Trieben nach Oberösterreich eingeführt werden. Diesem ununterbrochenen Nachschub von Thieren beiderlei Geschlechtes ist es auch zuzuschreiben, daß diese Race dort, wo sie allein gehalten und weiter gezüchtet wird, sich fast ganz unverändert erhält.

Körperfarbe und Zeichnung sind von einer die meisten anderen gefleckten Racen übertreffenden Gleichmäßigkeit und Constanz. Weiß und schönes helles Roth sind in scharf abgegrenzten Contouren fast bei allen Thieren an denselben Körperstellen vertreten, und wenn auch in kleineren Flecken auslaufend, doch niemals zerfasert.

Der Kopf sammt dem charakteristischen Schopf zwischen den Hörnern, dann der Hals sind immer weiß und die Ohren stets roth; Rücken und Schweif sind weiß, ebenso die Füße, während an der Brust, an den Bauch- und Schenkelseiten sich größere rothe Flecken ausbreiten.

Das Hautpigment ist an den weißen Stellen licht, an den rothen aber leicht röthlich; die Schleimbäute am Flotzmaul, Nase und Gaumen von zartem, lichtem Rosa, ebenso die Augenränder.

Die Hörner sind gelb, aber nicht matt, sondern mehr oder weniger durchscheinend und auch an den Spitzen nur leicht gebräunt; die Klauen sind ebenfalls licht.

Der Triel ist schwach und unbedeutend, meist weiß; die Haut sehr fein und beweglich; das Euter nicht sehr groß, aber regelmäßig angesetzt.

Die Milchader ist meist deutlicher ausgesprochen als der Milchspiegel.

Ihr ganzer Bau ist leicht und gefällig, wie überhaupt die Race entschieden zu den kleineren und leichteren gehört, wenn auch der Kopf im Verhältniß etwas lang und schwer erscheint.

Die Größe der Thiere bewegt sich zwischen 110 und 129 Centimeter Risthöhe und 140 bis 158 Centimeter Rumpflänge, daher man immerhin das Gewicht mittlerer Kühe zwischen 250, 425 bis 480 Kilogramm annehmen kann.

Die Kopflänge mit 41·5 Centimeter, also 28 Procent von der Rumpflänge, die mit schopfigen, gekräuselten Haaren besetzte Stirnwulst, ferner die Schläfenbreite mit 17·5 Centimeter, d. i. 42·1 Procent, die Wangenbreite mit 13·5 Centimeter, d. i. 32·5 Procent, und die Ganaschenbreite

mit 17·5 Centimeter, d. i. 42·1 Procent von der Kopflänge rechtfertigen die früher gebrauchte Bezeichnung des Kopfes als lang und schwer.

Die Rumpfmaße stellen sich folgend:

Bei durchschnittlicher Risthöhe von 120 und 148 Centimeter Rumpflänge beträgt die erstere 81 Procent von der Rumpflänge und diese andererseits 123·3 Procent von der Risthöhe, daher der Körper entschieden unter die mehr kurzen, jedoch nicht zusammengedrängten und gedrunghenen gehört.

Die Ellbogenhöhe mit 68 Centimeter, d. i. 56·6 Procent der Risthöhe, entspricht einem normalen Baue, dem sich auch das Verhältniß der Lendenhöhe zur Risthöhe mit 121 zu 120 Centimeter anschließt.

Die Breitenverhältnisse sind ziemlich gering, da

die Brustbreite mit 36·5 Centimeter nur 24·6 Procent

Schulterbreite 21·5 „ 14·4 „

„ Hüftenbreite „ 43·5 „ 29·3 „

von der Rumpflänge beträgt.

Günstiger gestalten sich die Verhältnisse der drei Handen zur Rumpflänge, da

die Vorhand mit 30·5 Centimeter 20 Procent

„ Mittelhand 71·5 48·3

„ Hinterhand „ 46 31·1

von dieser in Anspruch nehmen.

Der Lendenschluß ist durchgängig voll, das Kreuz gerade oder gegen die Schweifwurzel leicht aufsteigend.

Auch bei dieser Race ist der Schweifansatz sehr ungleich und bald hoch, bald nieder, wodurch natürlich auch die Kreuzstellung beeinflusst wird.

Die Beine sind fein aber kräftig und sowohl vorn als rückwärts gerade gestellt.

In Bezug auf Milchnutzung kann man den Kampeten nur einen zweiten Rang einräumen; in der Zusammenstellung der Milchproduction von Oberösterreich sind sie mit einem Durchschnittsertrag von jährlich 1100 bis 1300 Liter angenommen. Die Milch ist übrigens ebenfalls von sehr guter Qualität und rechnet man selbst bei primitiver Verarbeitung von je 30 bis 37 Liter ein Kilogramm Butter.

Die Stiere dieser Race sind nicht groß, fromm und doch von lebhaftem Temperament, sehr ausdauernd und sprungbereit, nur kommen leider zu wenig Originalthiere aus der Zuchtheimat nach Oberösterreich. Man rühmt übrigens dieser Race große Fruchtbarkeit in beiden Geschlechtern nach.

Die Ochsen sind besonders beliebt, sowohl zur Feldarbeit (50 Procent der sämmtlichen in Oberösterreich gehaltenen Ochsen gehören dieser Race an) wegen ihrer raschen Bewegung und leichten Führung, als auch wegen des vorzüglichen Fleisches, welches die gemästeten Thiere liefern.

Keine Race in Oberösterreich erfreut sich von Seiten der aus Deutschland erscheinenden Käufer solchen Anwerthes wie die Kampeten, deren Mastfähigkeit aber auch in Bezug auf Gewicht eine sehr befriedigende ist. Schon die Steigerung der absoluten Maße nach Höhe, Länge und Breite kennzeichnet die bedeutende Entwicklungsfähigkeit, welche die Ochsen dieses im Ganzen doch kleineren Schlages auszeichnet.

Leichte Ochsen erreichen in der Mast ein Gewicht von 400 bis 500, mittlere von 440 bis 550 und starke von 500 bis 680 Kilogramm pro Stück, von welchem man 38 bis 39 Procent abzieht, um das Schlächtergewicht zu erhalten.

Man drückt zwar in Oberösterreich den Verkaufspreis allgemein in Schlächtergewicht und pro Paar aus, doch habe ich hier, wo es sich um die Feststellung der Nutzeigenschaften der Race handelt, vorgezogen, bei allen Thieren das Lebendgewicht pro Stück anzuführen, und den gebräuchlichen Abzug, welcher das Schlächtergewicht ergibt, hinzuzufügen.

Ich hatte Gelegenheit zu messen 58 Kühe, 2 Stiere und 23 Ochsen dieses Typus.

Die Unterschiede der Körperdimensionen zwischen Kühen, Stieren und Ochsen stellen sich wie folgt:

K ö r p e r m a ß e	K a m p e t e		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	15·5	18·0	20·0
Schläfenlinie	17·5	19·0	21·0
Innere Augenlinie	14·8	14·0	17·0
Aeussere Augenlinie	22·0	25·0	26·0
Wangenlinie	13·5	14·0	16·5
Stirnlänge	22·0	24·0	26·0
Nasenlänge	19·5	19·0	23·0
Ganaschenbreite	17·5	19·0	21·5
Kopflänge (Stirn und Nase)	41·5	43·0	49·0
Höhe des Widerristes	120·0	123·0	143·0
des Ellbogenhöckers	68·0	69·0	79·0
der Lenden	121·0	119·0	143·5
Lendenhöhe zur Risthöhe	=	—	=
Länge der Vorhand	30·5	34·0	38·5
Mittelhand	71·5	64·0	82·5
Hinterhand	46·0	50·0	54·5
Zusammen Rumpflänge	148·0	148·0	175·5
Breite der Vorbrust	36·5	40·0	45·0
Schultern	21·5	24·0	28·5
Hüften	43·5	45·0	52·0

Körpermaße	Kampete		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Kopflänge von der Rumpflänge	28·0	29·0	27·9
Schläfenbreite von der Kopflänge.	42·1	44·2	42·8
Wangenbreite von der Kopflänge.	32·5	32·5	33·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge	42·1	44·2	43·8
Risthöhe von der Rumpflänge	81·0	83·1	81·4
Rumpflänge von der Risthöhe	123·3	120·3	122·4
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	56·6	56·1	55·2
Vorhand von der Rumpflänge	20·6	23·0	21·9
Mittelhand	48·3	43·2	47·0
Hinterhand	31·1	33·7	31·0
Brustbreite	24·6	27·0	25·7
Schulterbreite „	14·5	16·2	16·2
Hüftenbreite	29·3	30·4	29·6

### e) Die Innviertler Schecken.

So unzweifelhaft auch dieselben den Kampeten zugehören, glaube ich ihnen doch einen eigenen Platz in der Aufzählung der oberösterreichischen Rinderschläge einräumen zu müssen, da sie in zu ausgesprochener Weise die Merkmale der Vermischung mit einer anderen Race — mit den Pinzgauern — tragen.

Da nun das Zusammentreffen beider Racen unregelmäßig und ungleichmäßig geschieht, so hat das Product keinen Anspruch auf die Bezeichnung einer regelrechten Kreuzung und noch viel weniger darf man auf schon erreichte Constanz rechnen.

Die Einströmung beider Racen ist wohl stark genug, um die Aenderung bei dem größten Theil der selbstgezogenen Thiere hervorzubringen, andererseits aber doch nicht so mächtig und wahrscheinlich auch nicht so alt, um einen constanten Schlag mit vollkommen selbständigem Typus zu schaffen.

Die Veränderungen, welche die Kampeten, die auf mehrererlei Wegen in's Innviertel gelangen, erleiden, sind ebenso ungleich und um so auffallender, je näher sie der Hausruckgegend kommen, woselbst der Einfluß der Pinzgauer ein stärkerer wird.

Die Farbe ist nicht mehr das scharfbegrenzte und regelmäßig vertheilte Hellroth wie bei den reinen Kampeten, sondern mehr in's Granatröthliche fallend, an den Rändern ausgefranst, ja oft am ganzen Körper verspritzt, tupfig, auch mitunter gestichelt.

Der Kopf ist häufig ganz weiß, selbst an den Ohren, andererseits aber auch sehr unregelmäßig gesprenkelt.

Das Hautpigment bleibt sich allerdings gleich, an den weißen Stellen licht, an den farbigen röthlich; allein die Schleimhäute am Flotzmaul, an der Zunge und am Gaumen sind vielfach schon von der Färbung der Pinzgauer und ebenso auch der unbehaarte Augenrand.

Neben lichten Hörnern kommen ebenso zahlreich schmutzig bräunliche mit dunklen Spitzen vor.

Das Euter ist ziemlich entwickelt, weniger die Milchader und der Milchspiegel. Der Triel ist schwach.

In Bezug auf Größe sind sie den Kampeten etwas voraus, und kann immerhin, da die gemessenen Thiere sich zwischen 122 und 127 Centimeter Risthöhe bei einer Rumpflänge von 140 bis 162 Centimeter bewegen, auch ihr Gewicht etwas höher, vielleicht mit 300 bis 500 Kilogramm angenommen werden.

Die absolute Kopflänge beträgt 42·5 Centimeter, d. i. 28·2 Procent von der Rumpflänge, daher der Schädel wie bei den Kampeten zu den längeren zu rechnen wäre.

Die Schläfenbreite mit 17 Centimeter beträgt 40 Procent, die Wangenbreite mit 13·5 Centimeter 31·7 Procent und die Ganaschenbreite mit 20·5 Centimeter 48·2 Procent von der Kopflänge.

Die Rumpfmaße stellen sich wie folgt:

Bei durchschnittlicher Risthöhe von 124 Centimeter und 150·5 Centimeter Rumpflänge beträgt erstere 82·1 Procent von der Rumpflänge und diese hinwieder 121·3 Procent von der Risthöhe.

Zieht man die Ellbogenhöhe mit 71 Centimeter, d. i. 57·2 Procent von der Risthöhe, in Betracht, so zeigt sich der Körper der Innviertler Schecken als ziemlich kurz und in Bezug auf die Beine hochgestellt.

Die Lenden sind bei den meisten Thieren um 2 bis 4 Centimeter höher als der Rist, eine Erscheinung, welche mit eintretender Hochbeinigkeit gar häufig vereint auftritt.

In den Breitenverhältnissen und den Längenproportionen unter sich weisen sie weniger Veränderungen auf, da

die Brustbreite	mit 40 Centimeter	= 26·5 Procent
Schulterbreite	21	= 13·9
„ Hüftenbreite	46	= 30·5

von der Rumpflänge, und

die Vorhand	mit 31 Centimeter	= 21 Procent
Mittelhand	73	= 48
„ Hinterhand	46·5	= 31

von derselben beträgt.

Sehr verschlechtert erscheint jedoch die ganze Kreuzbildung; nicht nur, daß der Rücken fast durchgängig schneidig und nach aufwärts gewölbt, also karpfig ist, ist auch der Lendenschluß kein so schöner, wie bei den Kampeten.



Ist der Schweif hoch angesetzt, so steigt das Kreuz knorrig aufwärts, ist er tief angesetzt, so fallen die Hüften unschön ab.

Enge zusammenstehende Sitzbeine sind ebenfalls häufiger.

Die Beine sind weniger kräftig, vorn wohl gerade, aber rückwärts sehr zu Kuhhesség geneigt.

Die Milchnutzung der Innviertler Schecken ist eine gute und dürfte die Kreuzung mit den Pinzgauern in dieser Beziehung eher eine kleine Steigerung hervorgebracht haben, so daß man sie immerhin mit einem Durchschnittsertrag von 1200 bis 1300 Liter Milch anschätzen kann; auch rechnet man mit Bezug auf deren Güte von 36 bis 38 Liter je ein Kilogramm Butter.

Stiere, welche selbst schon eigentliche Innviertler Schecken sind, kommen wenig in Gebrauch, da zum Sprunge meist Pinzgauer oder Kampete verwendet werden, abgesehen davon, daß jetzt als Subventionsstiere mehrfach Simmenthaler oder Miesbacher in Verwendung stehen.

Die Ochsen haben ziemlich gleichgute Entwicklungsfähigkeit, wengleich die unschöne Rücken- und Kreuzbildung auch bei diesen einer runden Vollmast hindernd in den Weg tritt. Man kann immerhin annehmen, daß ein Ochse mittlerer Größe auf ein Lebendgewicht von 500 bis 580 Kilo gebracht wird, und der Abzug von diesem Lebendgewichte für's Schlächtergewicht nicht mehr als 39 Procent beträgt.

Ich hatte Gelegenheit zu messen in Oberösterreich 11 Kühe, 1 Stier und 4 Ochsen und in Niederösterreich 4 Kühe.

Die Unterschiede der Körperdimensionen zwischen Kühen, Stieren und Ochsen sind bei den Innviertler Schecken folgende:

K r p e r m a ß e	Innviertler Schecken		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	17	20	20·5
Schläfenlinie	17	20	20
Innere Augenlinie	12	16	17
Außere Augenlinie	21	24·5	25
Wangenlinie	13·5	17	16
Stirnlänge	21	22	26
Nasenlänge	21·5	24	24·5
Ganaschenbreite	20·5	21	21·5
Kopflänge (Stirn und Nase)	42·5	46	50·5
Höhe des Widerristes	124	128	144
des Ellbogenhöckers	71	72	75
der Lenden	126	129	147
Lendenhöhe zur Risthöhe	+	=	+
Länge der Vorhand	31	35	40·5
Mittelhand	73	72	80
Hinterhand	46·5	47	53

K r p e r m a ß e	Innviertler Schecken		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zusammen Rumpflänge	150·5	154	173·5
Breite der Vorbrust	40	40	47
Schultern	21	18	27
Hüften	46	45	55
Kopflänge von der Rumpflänge	28·2	29·9	29·1
Schläfenbreite von der Kopflänge.	40·0	43·4	39·6
Wangenbreite von der Kopflänge	31·7	36·9	31·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge	48·2	45·6	42·5
Risthöhe von der Rumpflänge	82·1	83·1	82·9
Rumpflänge von der Risthöhe	121·3	120·3	120·4
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	57·2	56·2	52·0
Vorhand von der Rumpflänge	21·0	22·7	23·3
Mittelhand	48·0	46·7	46·2
Hinterhand	31·0	30·0	30·5
Brustbreite	26·5	25·9	27·0
Schulterbreite	13·9	11·6	15·6
Hüftenbreite	30·5	29·2	31·7

#### d) Die Braun-Helmeten.

Nicht ohne Grund wählte ich die nähere Bezeichnung Braun-Helmete, da sowohl in Ober- als auch in Niederösterreich zweierlei Helmete auftreten — licht- und dunkelfarbige.

Während die Herkunft der Licht-Helmeten unschwer auf die Einfuhr aus Steiermark zurückzuführen ist, gelang es mir trotz mannigfacher Forschungen nicht, für die Provenienz der Braun-Helmeten, auch Germser genannt, sichere Anhaltspunkte zu finden.

Sie kommen nur in einem verhältnißmäßig sehr kleinen Gebiete vor, innerhalb dessen zwar ihr Hauptmarkt, Großgerungs in Niederösterreich, liegt, von welchem auch offenbar die etwas verballhornte Bezeichnung Germser (Gerungser) stammt, ohne daß jedoch irgend ein weiterer Verband mit benachbarten Schlägen oder Racen nachweisbar scheint.

Was über ihre Herkunft oder Entstehung im Gebiete selbst geäußert wird, genügt nicht zu einer befriedigenden Feststellung. Nach Einigen sollen diese Helmeten aus der Gegend von Schweinitz (Böhmen) stammen; dem widerspricht jedoch, daß die dort vorfindliche Berner-Kreuzung (Schweinitzer, auch Schweinzer genannt) im Handel sehr häufig vorkommt und ganz den gelbrothscheckigen, grobknochig massiven Typus des Berner Ursprunges an sich trägt. Wenn man aber auch die früher, vor den rothscheckigen, sehr beliebten dunkelscheckigen Berner als

Stammeltern annähme, kann man doch den Körperbau der Helmeten mit dieser Abkunft nicht vereinen.

Mein nach Ort und Zeit beschränktes Reiseprogramm hinderte mich, den Ursprung dieses Schlages weiter zu suchen und zu verfolgen, und muß ich mich begnügen, denselben mit möglicher Genauigkeit zu schildern, nachdem seine örtliche Verbreitung — außerhalb welcher die Helmeten ganz auffallend schnell verschwinden — wie die aller vorkommenden Racen und Schläge im Absatz B 3 festgestellt werden wird.

Die Braun-Helmeten sind fast am ganzen Körper von dunkelkastanien-, oft auch schwarzbrauner, seltener rothbrauner Farbe, mit Ausnahme des weißen Kopfes und meist ebensolcher Extremitäten.

Am Hals und an den Schultern ist die Färbung am dunkelsten, während sie gegen rückwärts sich meist etwas lichter gestaltet.

Bemerkenswerth ist, dass bei ganz weißem Gesichte doch die Ohren immer braun sind, wie dies auch bei den Kampeten — in anderer Farbennuance — unveränderlich der Fall ist.

Die Haut ist mittelfein, eher grob oder dick und deren Pigment an den meisten Stellen licht oder grau, an den dunkeln Haarstellen aber ebenfalls dunkel.

Die Schleimhäute am Flotzmaul, am Gaumen und an der Zunge sind häufig grau oder auch licht und ebenso der Augenrand.

Die feingebogenen, zierlichen Hörner sind wohl häufig weiß, aber auch ebenso oft grau mit dunkler Spitze.

Der Trierl ist mittelmäßig, eher schwach; Euter ebenso wie Milchspiegel und Milchader gering und nicht viel versprechend.

Die Braun-Helmeten gehören zu den leichteren, schwachkörperigen und hochbeinigen Schlägen, deren Größe, sich zwischen 111 und 118 Centimeter Risthöhe bei einer Rumpflänge von 140 bis 156 Centimeter bewegend, einem Lebendgewichte von kaum 200 bis 400 Kilogramm entspräche.

Die Kopflänge beträgt 41 Centimeter und somit 27·9 Procent von der durchschnittlichen Rumpflänge, während die Schläfenbreite mit 16·5 Centimeter = 40·2 Procent, die Wangenbreite mit 14·5 Centimeter = 35·3 Procent, und die Ganaschenbreite mit 18·5 Centimeter = 45·1 Procent von der Kopflänge betragen, was den Kopf als lang und gleichförmig schmal kennzeichnet.

Diese Kopfproportionen zeigen eine leise Neigung, bei großer Aehnlichkeit mit denen der Kampeten, sich doch auch den Maßen der sogenannten böhmischen Thiere, die wieder mit den mitteldeutschen Bergschlägen viel Verwandtschaft haben, zu nähern. Die durchschnittliche Risthöhe beträgt 114 Centimeter, die Rumpflänge 146·5 Centimeter, somit die Risthöhe 78·1 Procent von der Rumpflänge und diese 127·9 Procent von der Risthöhe, daher die Thiere mehr gestreckt angenommen werden können, als dies bei so ausgesprochener Hochbeinigkeit —

die Ellbogenhöhe von 67·5 Centimeter beansprucht 58·9 Procent von der Höhe — sonst vorkommt.

Auch zeigen sich die Lenden meist um 2 bis 3 Centimeter höher als der Rist.

Die Breiten- und Längenverhältnisse des Rumpfes sind ähnliche wie bei den Kampeten-Abkömmlingen, nämlich:

die Brustbreite	mit 34·5 Centimeter	= 23·5 Procent	
Schulterbreite	19	= 13·0	
„ Hüftenbreite	41	= 27·9	
und „ Vorhandlänge	„ 31	= 21·2	„
Mittelhand	„ 69·5	= 47·4	„
„ Hinterhand	46	= 31·4	

von der Rumpflänge.

Der Rücken ist zwar gerade, aber doch vom Bug ab schneidig; nicht schön ist der Lendenschluß, die Kreuzbildung flach, leicht abfallend und der Schweifansatz meist tief.

Die Beine sind sehr fein, und sowohl vorn als rückwärts gerade.

Die Milchnutzung ist eine entschieden mindere, wofür schon die sehr geringe Verbreitung dieser Thiere spricht, und möchte ich dieselbe nicht höher als auf 1000 Liter Jahresertrag veranschlagen.

Die Milch ist übrigens gut und fettreich.

Stiere dieses Schlages konnte ich nicht zu Gesicht bekommen.

In Oberösterreich handelt man die Helmeten Kühe und Ochsen meist aus Niederösterreich ein und in Niederösterreich steht der Schlag am äußersten Ende der Gföhler oder Zwettler Zucht.

Ochsen werden übrigens von den Braun-Helmeten wenig gehalten, jedoch setze ich der Vollständigkeit halber die Maße von zwei Stück, welche ich aufnehmen konnte, neben die Durchschnittsmaße der Kühe. Ich hatte Gelegenheit zu messen: in Oberösterreich 7 Kühe und 2 Ochsen und in Niederösterreich 3 Kühe.

K ö r p e r m a ß e	B r a u n - H e l m e t e		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	14·5		18·5
Schläfenlinie	16·5		20
Innere Augenlinie	14·5		16
Außere Augenlinie	22		23·5
Wangenlinie	14·5		15
Stirnlänge	21·5		24
Nasenlänge	19·5		23
Ganaschenbreite	18·5		20·5
Kopflänge (Stirn und Nase)	41·0		47
Höhe des Widerristes	114·5		123

Körpermaße	Braun-Helmete		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Höhe des Ellbogenhöckers	67·5		71·5
der Lenden	116		121·5
Lendenhöhe zur Risthöhe	=		—
Länge der Vorhand	31		36
Mittelhand	69·5		71
„    Hinterhand	46		47
Zusammen Rumpflänge	146·5		154
Breite der Vorbrust	34·5		38
Schultern	19		22·5
„    Hüften	41		40
Kopflänge von der Rumpflänge	27·9		30·5
Schläfenbreite von der Kopflänge	40·2		42·5
Wangenbreite von der Kopflänge	35·3		31·9
Ganaschenbreite von der Kopflänge	45·1		43·5
Risthöhe von der Rumpflänge	78·1		79·8
Rumpflänge von der Risthöhe	127·9		125·9
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	58·9		58·1
Vorhand von der Rumpflänge	21·2		23·4
Mittelhand	47·4		46·1
Hinterhand	31·4		30·5
Brustbreite	23·5		24·6
Schulterbreite „	13·0		14·6
Hüftenbreite	27·9		25·9

### e) Die Licht-Helmeten.

Diese, welche sowohl in Ober- wie in Niederösterreich auch „Kärntner Blassn“ genannt werden, sind unschwer als Helmete der norischen Race zu erkennen, welche Dr. Lorenz in dem Werke: „Die Bodencultur Oesterreichs“ als Kreuzung von Mariahofern und Lavantthalern bezeichnet und zu den kärntnerischen Landschlägen zählt.

Nicht nur ihr ganzer Habitus und ihre Benennung spricht dafür sondern es läßt sich auch deren directe Einfuhr leicht verfolgen.

Sie sind meist gleichförmig lichtsemmelfarb; aber selbst bei der lichtesten Färbung ist der weiße Kopf und auch das weiße Ende der Beine kenntlich. Oft beschränkt sich das Weiß am Kopfe auch auf mehr oder weniger ausgedehnte sogenannte Blassen.

Die ziemlich feine und bewegliche Haut hat meist lichtröthlich-gelbes Pigment, die Schleimhäute sind fleischfarb, nur spielt das Flotzmaul sehr häufig in's Graue.

Der Augenrand ist licht.

Die Hörner sind fein und hübsch gebogen, werden jedoch bei den Ochsen ziemlich stark und haben immer lichte Basis mit dunkler Spitze

Der Trierl kann eher als schwach, denn als mittel bezeichnet werden, ebenso die Milchzeichen.

Auch diese Licht-Helmen kann man zu den leichteren Schlägen zählen, da deren Größe sich zwischen 110 und 120 Centimeter Risthöhe und 146 bis 160 Centimeter Rumpflänge bewegt. Wenn man deren Lebendgewicht mit 250 bis 400 Kilogramm veranschlagt, dürfte man nicht weit fehlgehen.

Die Kopflänge beträgt 41 Centimeter, d. i. 27·2 Procent von der Rumpflänge, ist somit eine kürzere als bei den Kampeten, und nähert sich der Kopflänge der Mariahoferthiere.

Ebenso zeigen:

die Schläfenbreite mit 17 Centimeter, d. i. 41·4 Procent	
Wangenbreite 14·5	„ 35·3
und „ Ganaschenbreite „ 19	„ „ 46·3

von der Kopflänge in ihren procentualen Maßen die gleiche Annäherung an die Mariahofer und den scharfen Abstand von den Kampeten, so daß auf Grund dieser Maßbestimmungen allein schon jeder Zweifel behoben erschiene, welcher etwa an der total verschiedenen Abstammung der Braun-Helmen und der Licht-Helmen auftauchen könnte.

Ebenso deutlich sprechen die Proportionen des Rumpfes für die Mariahofer Abstammung, da trotz der bedeutenden Verkleinerung der Individuen doch die procentualen Verhältnisse sich vollkommen gleichen.

Die Licht-Helmen haben eine Durchschnitts-Risthöhe von 117 Centimeter, welche 77·7 Procent von der Rumpflänge ausmacht und eine Durchschnitts-Rumpflänge von 150·5 Centimeter, welche 128·6 Procent von der Risthöhe beträgt, welche Proportionen sie im Verein mit der Ellbogenhöhe von 68·5 Centimeter, d. i. 58·5 Procent von der Risthöhe, als wenn auch hochgestellt doch, sehr gestreckt kennzeichnen.

Minder charakteristisch sind die Längen- und Breitendimensionen des Rumpfes, welche aber überhaupt bei allen Typen und Individuen die weniger verlockende Gelegenheit bieten, gleichmäßig scharfe Unterscheidungen zu constatiren.

Es beträgt:

die Brustbreite	mit 36 Centimeter = 23·9 Procent
Schulterbreite	20 = 13·2
Hüftenbreite	43·5 = 28·8
und Vorhandlänge	32·5 = 21·8
„ Mittelhandlänge	71·5 = 47·5
„ Hinterhandlänge	46·5 = 30·7 „

von der Rumpflänge.

Der Rücken ist gerade, weniger schneidig und mit flachem Lendenschluß, das Kreuz nach rückwärts aufsteigend und seitwärts etwas abfallend.

Der Schweifansatz ist meist tief, die Beine sind gerade und star und nicht so häufig zur Kuhhességigkeit geneigt.

Die Milchnutzung ist keine bedeutende und vielleicht mit 1000 b 1200 Liter als Durchschnittshöhe anzunehmen.

Stiere dieses Schlages fand ich weder in Ober- noch Niederösterreich hingegen sind derlei Ochsen weniger selten.

Im Ganzen konnte ich messen: in Oberösterreich 6 Kühe un 6 Ochsen und in Niederösterreich 4 Kühe.

Körpermaße	Licht-Helmete		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	15		21
Schläfenlinie	17		22
Innere Augenlinie	14		15·5
Außere Augenlinie	22		26
Wangenlinie	14·5		16·5
Stirnlänge	22		28
Nasenslänge	19		23
Ganaschenbreite	19		22
Kopflänge (Stirn und Nase)	41		51
Höhe des Widerristes	117		138
des Ellbogenhöckers	68·5		78·5
der Lenden	119·5		142·5
Lendenhöhe zur Risthöhe	+		+
Länge der Vorhand	32·5		39
Mittelhand	71·5		82·5
„  Hinterhand .	46·5		52
Zusammen Rumpflänge	150·5		173·5
Breite der Vorbrust	36		45
Schultern	20		29
„  Hüften	43·5		52
Kopflänge von der Rumpflänge	27·2		29·3
Schläfenbreite von der Kopflänge	41·4		43·1
Wagenbreite von der Kopflänge	36·3		32·3
Ganaschenbreite von der Kopflänge	46·3		43·1
Risthöhe von der Rumpflänge	77·7		79·5
Rumpflänge von der Risthöhe	128·6		125·3
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	58·5		56·7
Vorhand von der Rumpflänge	21·8		22·4
Mittelhand	47·5		47·5
Hinterhand	30·7		29·9
Brustbreite	23·9		25·9
Schulterbreite „	13·2		16·7
Hüftenbreite	28·8		29·9

P r o c e n t e

## f) Die Welser Schecken.

Diese für den Forscher hochinteressante Race, die einzige, auf deren originäre Zucht Oberösterreich Anspruch machen kann, darf man füglich, da von keiner Seite irgend eine Verwandtschaft mit einer der bekannten Racen oder eine thatsächliche Blutübertragung nachweisbar ist, autochthon nennen.

Auch die einmal aufgetauchte Ansicht, sie könnten von den Wölzer Schecken, einem bei Wölz in Obersteiermark vorkommenden Schlag der steierischen Bergschecken, abstammen und durch Entstellung des Namens zur Bezeichnung Welser Schecken gekommen sein, ist grundlos.

Ich habe mir durch die Gefälligkeit der dortigen Behörden eine genaue Beschreibung der Wölzer Schecken verschafft, aus welcher unzweifelhaft hervorgeht, daß diese Rothschecken mit fleischfarbenen Schleimhäuten, gelben Hörnern, lichtem Hautpigment, mit einem Worte ganz dem Typus der Kampeten angehörige Thiere sind.

Aber selbst die Bezeichnung Welser Schecken schlosse diese Herkunft aus, weil dieselben ursprünglich, nämlich in ihrer Zuchtheimat gar nicht so, sondern Engelhartzeller Schecken heißen und erst im Zusammenfluß auf den Märkten Peuerbach und Grieskirchen, wo sie sich für den großen Markt zu Wels sammeln, den Namen Welser Schecken annehmen.

Ihre Zuchtheimat, in welcher, wie oben erwähnt wurde, absolut keine Rückverbindung mit irgend einer ähnlichen fremden Race aufzufinden ist, ist das Berggebiet des Innviertels am rechten Ufer der Donau, den Gerichtsbezirk Engelhartzell mit den Gemeinden Engelszell, Neukirchen a. W., St. Aegidi, Viechtenstein und Kopfung umfassend.

Dieses Bergland ist ziemlich hoch und rauh und gegen die Donau schroff abfallend, und beweist auch dieser Umstand, daß diese Race selbst in frühesten Zeiten nicht den Niederungen der Welser Haide angehörte.

Die Engelhartzeller oder Welser Schecken sind ein kleiner, zart aber ziemlich proportionirt gebauter Typus, meist von weißer Grundfarbe mit wechselnder unregelmäßig auftauchender schwarzer Zeichnung. Bald sind es große, scharf begrenzte dunkle Flecken, die nicht auf bestimmte Körperstellen beschränkt sind, bald nur schwarze Punkte; bald verspritzt sich das Schwarz oder löst sich stellenweise in schwarze Stichelhaare auf.

Die im angrenzenden Verbreitungsgebiete auftretenden sogenannten Lichten oder Schimmel von fast mausgrauer Färbung oder weiß mit blaugrauen Flecken, sind eine nachweisbare und heute noch gepflogene Kreuzung von Engelhartzeller Schecken mit Mariahofern, welche übrigens eine ganz merkwürdige Aehnlichkeit in der äußeren Erscheinung mit den mausgrauen Holländern oder deren Kreuzungen hat. Es kann hier wohl



nicht näher auf diese Aehnlichkeit eingegangen werden, da es sich um die Beschreibung der Originalrace handelt.

Die Welser Schecken haben sehr feine und bewegliche Haut mit lichtem Pigment an den weißen, und dunklem Pigment an den schwarzen Haarstellen.

Das Flotzmaul ist meist schwarz oder fleckig; die Schleimhäute im Gaumen und an der Zunge sind licht, fleischfarb und weit seltener mit dunklen Flecken gezeichnet.

Die feingeformten nach aufwärts gebogenen Hörner sind an der Basis weiß und an der Spitze schwarz, bei schwarzem Obertheil des Kopfes jedoch ganz dunkel.

Der Triel ist fein, aber stark entwickelt und tief herabhängend.

Die Milchzeichen sind gut entwickelt und das Euter von besonderem Umfang, dem auch die verhältnißmäßig sehr reichliche Milchabsonderung entspricht.

Die Race gehört entschieden zu den leichtesten, deren Risthöhe sich zwischen 104 und 120 Centimeter, aber auch darüber, bewegt. Bei einer Rumpflänge von 140 bis 160 Centimeter und bei dem sehr feinen Knochengertüste kann man das Gewicht einer mittleren Kuh wohl nicht höher als mit 200 bis 350 Kilogramm im Durchschnitt annehmen. Allerdings findet man, ohne Veränderung des Typus, Thiere von sehr kleinen und auch solche von bedeutend größeren Formen, zwischen denen ein Durchschnittsmaß anzunehmen einigermaßen verfehlt wäre, da die Mehrzahl doch dem kleineren Schläge angehört.

Die mit Sorgfalt vorgenommenen Messungen ergaben im Durchschnitt folgende Größenverhältnisse:

Die Kopflänge mit 43·5 Centimeter ist gleich 28·4 Procent, von der Rumpflänge, also eine der längsten, und zwar umso mehr, als auch diese Rumpflänge eine der bedeutendsten im Verhältniß zur Risthöhe ist.

Die Schläfenbreite mit 17 Centimeter, d. i. 39·8 Procent und die Wangenbreite mit 14 Centimeter, d. i. 32·1 Procent von der Kopflänge, bezeichnen eine gleichmäßige Schmalheit des Schädels, welche durch die Ganaschenbreite mit 19 Centimeter oder 43·6 Procent von der Kopflänge nicht beeinträchtigt wird.

Die Bezeichnung des Kopfes mit „lang und schmal“ ist daher eine vollkommen zutreffende, ebenso wie man den Hals bemerkenswerth dünn und schlank nennen kann.

Die Risthöhe mit 117 Centimeter beträgt 76·4 Procent von der Rumpflänge und diese mit 153 Centimeter entgegen 131·2 Procent von der Risthöhe, daher die Thiere sehr gestreckt erscheinen. Bei dieser Eigenschaft sind sie weder besonders hoch, noch auffallend niedrig gestellt, da die Ellbogenhöhe mit 66·5 Centimeter nur 56·8 Procent von der Risthöhe in Anspruch nimmt.

Die Breitenverhältnisse stellen sich wie folgt:

die Brustbreite	mit 35 Centimeter	ist gleich	22·8	Procent
Schulterbreite	21		13·7	"
Hüftenbreite	" 45·5		30	"

von der Rumpflänge, somit in den vorderen Partien ungünstiger als in den rückwärtigen. Die Längenmaße zeigen bei einer

Vorhandlänge	von 31·5 Centimeter,	d. i.	20·6	Procent
Mittelhandlänge	73·5	"	"	48
Hinterhandlänge	48		31·4	

von der Rumpflänge eine gleichmäßige und normale Proportion, von welcher nur die Vorhand vielleicht geringer genannt werden könnte.

Der Rücken neigt sich leider sehr zu scharfkantigen Formen, wenn er auch meist gerade verläuft und in ziemlich flachen Lendenschluß übergeht.

Das Kreuz ist eben, der lange, feine Schweif bei Allen tief angesetzt.

Die Beine sind fein, die vorderen gerade, aber die rückwärtigen fast durchschnittlich kuhhessig oder säbelförmig entstellt.

Was die Milchergiebigkeit betrifft, sind die Welser Schecken in Betracht ihrer Genügsamkeit, auf welche gar arg gestündigt wird, speciell als reichbegabt bekannt. Mit Rücksicht auf die ziemlich ungenügende Fütterung kann man den Ertrag immerhin zwischen 1200 bis 1400 Liter annehmen, wobei jedoch zu bemerken wäre, daß die Eigenschaft der Milchergiebigkeit keineswegs im Verhältniß der besseren Pflege steigt und daß die ermolkene Milch eine der fettärmsten und wässrigsten ist, welche man kennt. Man bedarf reichlich 40 bis 45 Liter, um 1 Kilogramm Butter zu gewinnen.

Die Stiere dieser Race sind klein und unansehnlich, von nicht sehr männlichem Exterieur, doch sind auch bei diesen die beiden ziemlich unvermittelten Größenunterschiede bemerkbar. Die nachfolgenden, den Kuhmaßen beigefügten Zahlen sind daher ebenfalls der Durchschnitt von Thieren mit 107 Centimeter und solchen von 128 Centimeter Körperhöhe.

Die Ochsen zeichnen sich weniger durch Mastfähigkeit aus, als durch ihre gute Verwendbarkeit zum Zug, wobei sie zwar nicht so viel an Kraft, wohl aber Tüchtiges durch ihre grössere Beweglichkeit und durch den ausgiebigen Schritt leisten.

Bei gutem Futter kann eine Ochse 400 bis 450 Kilogramm Lebendgewicht erreichen, die stärkeren wohl auch darüber, was mit 38 Procent Abzug 248 bis 280 Kilogramm Schlächtergewicht gibt. Häufig kommen jedoch auch geringere Thiere zur Schlachtung.

Ich habe zur Berechnung der Durchschnittsmaße geflissentlich 9 Stück größere Ochsen gewählt und die kleineren ganz außer Acht gelassen, da diese Rubrik doch nur den Zweck hat, die Entwicklungsfähigkeit einer Race in Bezug auf das Ochsenmaterial zu beleuchten.

Im Ganzen unterwarf ich den Messungen 29 Kühe, 3 Stiere und 10 Ochsen; die Durchschnittsmaße derselben nebeneinander gestellt sind folgende:

Körpermaße	Welser Schecken		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	14·5	14·5	20
Schläfenlinie	17	19	22·5
Innere Augenlinie	14·5	14	18
Außere Augenlinie	21·5	23	27
Wangenlinie	14	15	17
Stirnlänge	22	21	27
Nasenlänge	21·5	19	24·5
Ganaschenbreite	19	18	21·5
Kopflänge (Stirn und Nase)	43·5	40	51·5
Höhe des Widerristes	117	114	146
des Ellbogenhöckers	66·5	64	79
der Lenden	118	116	147·5
Lendenhöhe zur Risthöhe	=	+	=
Länge der Vorhand	31·5	32	40
Mittelhand .	73·5	67	84
„  Hinterhand	48·0	42·5	56·5
Zusammen Rumpflänge	153	141·5	180·5
Breite der Vorbrust	35	35	48·5
Schultern	21	20	30
„  „  Hüften	45·5	37	53
Kopflänge von der Rumpflänge	28·4	28·2	28·5
Schläfenbreite von der Kopflänge .	39·8	47·5	43·6
Wangenbreite von der Kopflänge .	32·1	37·5	33·0
Ganaschenbreite von der Kopflänge	43·6	45·0	41·7
Risthöhe von der Rumpflänge	76·4	80·5	80·8
Rumpflänge von der Risthöhe	131·2	124·1	123·6
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	56·8	56·1	54·1
Vorhand  von der Rumpflänge	20·6	22·6	22·1
Mittelhand	48·0	47·3	46·6
Hinterhand	31·4	30·1	31·3
Brustbreite	22·6	24·7	26·8
Schulterbreite „	13·7	14·1	16·6
Hüftenbreite	30·0	26·1	29·3

g) Die Mürzthaler.

Da diese Race in beiden Ländern des Donaugebietes, nämlich in Oberösterreich ebenso wie in Niederösterreich, stark vertreten ist, war ich anfangs im Zweifel, ob ich die in beiden Ländern vorgenommenen Messungen nicht vereinigt zur Feststellung der Durchschnittsmaße verwenden sollte. Der Umstand jedoch, daß jedes der beiden Länder stellen-

weise auch starke Nachzucht dieser Race betreibt und diese doch vielleicht mancherlei bemerkenswerthe Veränderungen gegenüber den, im Heimatlande — im Mürz- und Murthal der Steiermark — gezüchteten Originalthieren aufweisen könnte, veranlaßt mich, die Race, soweit dies die Messungen betrifft, in beiden Ländern gleich ausführlich zu behandeln.

Die in Oberösterreich eingeführten und ohne jede Vermischung mit anderen Racen rein weiter gezüchteten Mürzthaler sind von gleichmäßigem gelblich-, bräunlich- oder auch dachsfarbigem Grau, das jedoch von sehr dunkel bis zu sehr licht variiert.

Gegen den Kopf zu, am Halse und an den Brustwandungen ist die Färbung eine dunklere, sowie auch der Kopf selbst meist die Stirne, dann gewisse Streifen ober den Augen und den Rücken der Nase dunkler zeigt, während die Ohrmuscheln, die Ganaschen, sowie die Bauchseiten am leichtesten hervortreten.

Das Flotzmaul ist, wenn auch nicht immer auffällig, doch meist etwas lichter berandet.

Die Extremitäten zeigen an den Knochenrundungen und besonders am Knie ebenfalls markirte dunklere Farbe.

Die Haut ist höchstens mittelfein, wohl eher grob zu nennen und hat deren Pigment das Eigenthümliche, daß bei äußerlich gleicher Haarfärbung dasselbe doch bald röthlich und bald dunkel (schwarzgrau) ist. Ich wurde sehr bald auf diese Eigenthümlichkeit aufmerksam und konnte die Verschiedenheit selbst an Thieren von ein und derselben Zucht und Abkunft constatiren.

Häufig, aber nicht immer, tritt dann auch eine Veränderung bei den Schleimhäuten auf. Während das dunkle, schwarzgraue Hautpigment immer graues Flotzmaul und ebensolche Zunge und Gaumen im Gefolge hat, kommt es bei Thieren mit röthlichem Hautpigment sehr häufig vor, daß der Gaumen und der untere Theil der Zunge licht sind.

Bei allen in Oberösterreich beobachteten Mürzthalern aber zeigte sich auf dem Flotzmaule zwischen den beiden Nasenöffnungen ein lichtiges Dreieck mit nach oben gerichteter Spitze, die sogenannte „Schnippe“.

Die Hörner sind nicht sehr stark gebogen, nach auf- oder seitwärts gerichtet, ziemlich fein, wohl meist an der Basis weiß und an der Spitze schwarz, doch auch ebenso häufig ganz schwarz, wie dies die Klauen unbedingt immer sind.

Der Triel ist stark entwickelt, wenn auch nicht sehr fein; weniger stark ist das Euter, welches entschieden zu den kleiner geformten gehört.

Die Milchader und ein ziemlich breiter Milchspiegel sind deutlich sichtbar.

Man darf die oberösterreichischen Mürzthaler, deren Größe zwischen 120 und 126 Centimeter Risthöhe schwankt, zu den mittelgroßen Racen rechnen, deren Kühe immerhin ein Lebendgewicht von durchschnittlich 400 bis 500 Kilogramm besitzen.

Die Kopflänge beträgt 43·5 Centimeter oder 27·2 Procent von der Rumpflänge, kann daher als kurz bezeichnet werden, während die Schläfenbreite mit 18 Centimeter oder 41·3 Procent von der Kopflänge eine bedeutende Breite der Stirne kennzeichnet.

Die Wangenbreite mit 13·5 Centimeter, d. i. 31 Procent und die Ganaschenbreite mit 19·5 Centimeter, d. i. 44·8 Procent von der Kopflänge gehören zu den mittleren Proportionen.

Die Risthöhe von 123·5 Centimeter beträgt 77·5 Procent von der Rumpflänge oder diese mit 159·5 Centimeter 129·1 Procent von der Risthöhe; somit ist der Rumpf entschieden gestreckt zu nennen, während die Ellbogenhöhe mit 71·5 Centimeter, d. i. 57·8 Procent von der Risthöhe eine mittelmäßige normale ist, welche weder eine besonders tiefe Stellung, noch Hochbeinigkeit begünstigt.

Die Lenden sind meist gleich hoch wie der Rist.

Der Vorwurf, daß die Thiere der Mürzthaler Race keine günstigen Breitendimensionen besitzen, ist nicht ganz ungerechtfertigt, wenigstens zeigen die Messungen, daß die Brustbreite mit 36·5 Centimeter nur 22·8 Procent von der Rumpflänge beträgt, welche mit jener der Welser Schecken und der Helmeten zu den geringsten Breiten gehört.

Die Schulterbreite mit 22·5 Centimeter oder 14·1 Procent von der Rumpflänge gehört zu den mittleren, die Hüftenbreite mit 46·5 Centimeter oder 29·1 Procent von der Rumpflänge jedoch schon wieder zu den geringeren.

Die Längen der Vorhand mit 34 Centimeter, d. i. 21·3 Procent

Mittelhand 76 47·7

und „ Hinterhand „ 49·5 „ „ „ 31 „

von der Rumpflänge gehören unter die entwickelteren Längenproportionen.

Der Rücken ist gerade, mit flachem, ganz hübschen Lendenschluß und etwas erhöhtem Kreuz. Der Schweifansatz ist mit wenigen Ausnahmen eben und eher tief als hoch; die Beine sind stark und gerade und sowohl vorn als rückwärts von ganz normaler Stellung.

Die Milchnutzung darf man sicherlich als eine gut mittlere annehmen und mit 1500 bis 1800 Liter pro Jahr beziffern. Die Qualität ist eine ausgesprochen gute und man bedarf durchschnittlich bei 30 bis 32 Liter, um ein Kilogramm Butter zu erhalten.

Wenn man die sämtlichen von mir erhobenen absoluten Maße gegenüber den von Professor Wilckens in seinem Werke „die Rinder-racen Mitteleuropas“ angeführten betrachtet, so deuten sie darauf hin, daß die in Oberösterreich eingeführten und gezüchteten Mürzthaler offenbar einem kleineren Schläge angehören müssen. Ich traf daselbst keine Kuh dieser Race mit einer Risthöhe von 130 bis 135 Centimeter, welches Maß er als Durchschnittsgröße bezeichnet, während mir in Niederösterreich neben den kleineren, allerdings zahlreiche Thiere von höherem Größenmaße vorkamen.

Die Stiere dieser Race zeigen kräftigen, männlichen Charakter, sind sehr sprungtüchtig und fruchtbar und meist von stark dunkler Färbung in gleichmäßiger Vertheilung.

Die Ochsen entwickeln in vorzüglicher Weise alle Dimensionen und sind, außerdem daß sie ein allgemein hochgeschätztes Zugmaterial abgeben, auch zur Mastaufstellung sehr beliebt. Beispielsweise hatten ein paar Ochsen, welche im Sommer 1875 in der Brauerei des Herrn Lehner in Enns zur Mast aufgestellt waren, nach erst sechswöchentlicher Fütterung je 1176 Kilogramm Lebendgewicht.

Man rechnet im Durchschnitt bei der Mästung von Mürzthaler Ochsen pro Stück des leichteren Schlages 600 bis 700 Kilogramm und bei denen des schweren Schlages 800 bis 900 Kilogramm an Lebendgewicht.

Für ihre vorzügliche Zugleistung spricht nicht nur deren allgemeine Verbreitung, sondern speciell in Oberösterreich die Thatsache, daß 23·3 Procent der sämtlichen Ochsen dieser Race angehören.

Die Messungen der Kühe, Stiere und Ochsen nebeneinander gestellt, bestätigen übrigens augenfällig diese eminente Entwicklungsfähigkeit.

Ich hatte Gelegenheit zu messen: in Oberösterreich 47 Kühe, 6 Stiere und 13 Ochsen, welche ich ohne Rücksicht auf die in Niederösterreich gemessenen Thiere (143 Stück) zu dieser Schilderung verwendete.

K ö r p e r m a ß e	M ü r z t h a l e r		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	15·5	19·5	23
Schläfenlinie	18	22·5	23
Innere Augenlinie	12·5	16	18·5
Außere Augenlinie	22	24	28
Wangenlinie	13·5	16	18
Stirnlänge	23	24	29·5
Nasenlänge	20·5	19·5	24
Ganaschenbreite	19·5	21	23·5
Kopflänge (Stirn und Nase)	43·5	43·5	53·5
Höhe des Widerristes	123·5	128·5	151
des Ellbogenhöckers	71·5	73	82
der Lenden	123·5	130	152
Lendenhöhe zur Risthöhe	=	+	=
Länge der Vorhand	34	35	43
Mittelhand	76	71	84·5
Hinterhand	49·5	48·5	61
Zusammen Rumpflänge	159·5	154·5	188·5
Breite der Vorbrust	36·5	40	49
Schultern	22·5	25	29
Hüften	46·5	44	56·5

K o r p e r m a ß e	M ü r z t h a l e r		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Kopflänge von der Rumpflänge	27·2	28·1	28·3
Schläfenbreite von der Kopflänge.	41·3	51·7	43·0
Wangenbreite von der Kopflänge	31·0	36·7	33·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge	44·8	48·2	43·9
Risthöhe von der Rumpflänge	77·5	83·1	80·1
Rumpflänge von der Risthöhe	129·1	120·2	121·5
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	57·8	56·8	54·3
Vorhand von der Rumpflänge	21·3	22·6	22·8
Mittelhand	47·7	46·0	44·9
Hinterhand	31·0	31·4	32·3
Brustbreite	22·8	25·9	25·9
Schulterbreite „	14·1	16·1	15·3
Hüftenbreite	29·1	28·4	29·9

### h) Die Mariahofer.

Als Zuchtheimat dieser Race gilt bekanntlich das südwestliche Steiermark und im engeren Sinne das Gebiet von St. Lambrecht, Mariahof und Neumarkt, jedoch dürfte auch das Lavantthaler Vieh aus Leonhardt, Wolfsberg u. s. w. diesem Typus beigezählt werden.

In Oberösterreich haben sie nur ein geringes Verbreitungsgebiet, welches sie überdies noch mit mehreren anderen Racen theilen müssen. Ebenso sind sie in Niederösterreich nur spärlich vertheilt, daher ich zur Eruirung der Durchschnittszahlen auch die Messungen der in Niederösterreich aufgenommenen Thiere, welche nachweislich dieselben Einfuhrquellen haben, beizog.

In ihrem Habitus sind die Mariahofer höchst charakteristisch.

Ihre Farbe ist ein zartes, sehr liches Gelb, welches durch die besondere, seidenartige Feinheit der Haare und das durchschimmernde licht-fleischfarbene Hautpigment eine fast schimmernde Nuance erhält. Keine Stelle des Körpers weicht von dieser gleichmäßigen Helle ab, ebenso wie die Haut allerorts sich von eigenthümlicher Weichheit und Geschmeidigkeit zeigt.

Die Schleimhäute am Flotzmaul, am Gaumen und an der Zunge sind von gleichmäßig lichter Fleischfarbe, die Augenränder mehr lichtröthlich. Allerdings zeigen die Schleimhäute auch öfters einen fahlbläulichen Anflug, und zwar meist an der Zunge, allein ich möchte dies weniger dem Typus entsprechend annehmen und dessen Vorkommen der naheliegenden, wenn auch nur vorübergehenden Mischung mit dunkelhäutigen Thieren zuschreiben.

Die meist etwas stärkeren, aber schön gerundeten Hörner sind an der Basis und an der Spitze licht und durchscheinend. Letzteres ist auch der Fall, wenn die Spitze leicht gebräunt ist, sowie auch die Klauen allezeit von lichtgelber Farbe sind.

Der Triel ist ziemlich stark, während sowohl das Euter als auch die Milchader von sehr geringer Entwicklung sind.

Die Mariahofer sind einer der größeren und stärkeren Typen, dessen Gewicht man bei einer Risthöhe, welche zwischen 128 und 138 Centimeter schwankt, immerhin mit 450 bis 550 Kilogramm annehmen darf.

Die Kopflänge war ziemlich constant bei allen von mir gemessenen Thieren zwischen 46 und 49 Centimeter, daher dieselbe bei der sich ergebenden Durchschnittslänge von 47 Centimeter mit 27·5 Procent von der Rumpflänge keineswegs als lang bezeichnet werden kann.

Die Schläfenbreite beträgt 20 Centimeter, d. i. 41·8 Procent, die Wangenbreite 17 Centimeter, d. i. 36·1 Procent und die Ganaschenbreite 22 Centimeter, d. i. 46·9 Procent von der Kopflänge.

Die Verhältnisse des Rumpfes sind folgende:

Die Durchschnittshöhe des Ristes von 133 Centimeter beträgt 77·5 Procent von der Rumpflänge und diese mit 171·5 Centimeter 128·9 Procent von der Risthöhe, was immerhin einen langen und gestreckten Körperbau bezeichnet.

Die Ellbogenhöhe beträgt mit 76 Centimeter 57·1 Procent von der Risthöhe, entfernt sich daher nach keiner Richtung von dem normalen Bau.

Die Lendenhöhe differirt im Durchschnitt selten mit der Vorderhöhe.

Die Breitenverhältnisse zeigen sich sehr günstig, da

die Brustbreite	mit 45 Centimeter	26·1 Procent
„ Schulterbreite	27	15·5
„ Hüftenbreite	„ 52	„ 30·1

von der Rumpflänge ausmacht, Procentsätze, welche nur von den Pinzgauern und den Shorthorns übertroffen werden.

Auch die Längenverhältnisse sind die durchschnittlichen und gut entwickelten, nämlich:

die Vorhand	mit 36 Centimeter	= 21 Procent
„ Mittelhand	„ 82·5	= 48·2
„ Hinterhand	„ 53·0	= 30·8

von der Rumpflänge.

Der Rücken ist meist leicht gesenkt mit minder schönem Lendenschluß; das Kreuz erhöht und seitwärts abfallend.

Der feine, mit langer lichter Quaste versehene Schweif ist immer tief angesetzt. Die Beine sind sehr kräftig, von besonders starker Knochenbildung und sowohl vorn als rückwärts gerade und normal gestellt.

In Bezug auf Milchnutzung darf man die Mariahofer unbedingt zu den milchärmeren Racen zählen. Wenn auch immer wieder Vertheidiger



der in dieser Richtung als unbefriedigend bekannten Race auftreten, so zeigen doch auch die gemachten Beobachtungen immer nur, daß allerdings verbesserte Fütterung und Pflege bessere Milchnutzung im Gefolge habe, ohne daß diese jedoch jene Höhe erreicht, welche sie bei anderen, ihren natürlichen Anlagen nach milchreichen Racen unter gleichen Verhältnissen erreichen würde. Mit 1000 Liter jährlichem Ertrag dürften sie ganz angemessen in die Milchergiebigkeits-Scala der verschiedenen Racen passen.

Die Milch ist übrigens von gewöhnlicher, guter Beschaffenheit, daher circa 30 bis 35 Liter zur Erzeugung von 1 Kilogramm Butter gerechnet werden.

Die Stiere dieser Race, welche ich nur in Oberösterreich zu messen Gelegenheit fand, sind besonders groß und kräftig, mit zunehmender Stirnbreite und gleichzeitiger Verlängerung des Schädels.

Die Ochsen zeichnen sich durch vorzügliche Verwendbarkeit zum Zug, sowie zur Mast aus.

In Bezug auf die Mastfähigkeit, sowohl die Höhe des Gewichtes, als die Güte des Fleisches betreffend, rechnet man sie allenthalben zu den besten Racen; große und schwere Ochsen erreichen bis zu 950 Kilogramm Lebendgewicht pro Stück, im Mittel darf man aber immerhin 800 Kilogramm annehmen.

Daß deren absolute Maße nicht in gleicher Weise zunehmen, wie bei den Mürzthalern, mag daher rühren, daß von diesen das weibliche Zuchtvieh den kleineren Schlägen angehört, während vom Ochsenvieh nur das größere nach Oberösterreich geführt wird.

In Schulter- und Hüftenbreite zeigen jedoch die Mariahofer die stärkere Entwicklung.

Ich hatte Gelegenheit, in Oberösterreich an 12 Kühen, 3 Stieren und 9 Ochsen und in Niederösterreich an 3 Kühen dieser Race die Messungen vorzunehmen, deren Durchschnittsergebniß sich wie folgt stellt:

K ö r p e r m a ß e	M a r i a h o f e r		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	18	20·5	20
Schläfenlinie	20	23·5	21
Innere Augenlinie	17·5	18	16·5
Aeußere Augenlinie	24	27	25
Wangenlinie	17	16	17
Stirnlänge	26	29	24
Nasenlänge	21	20	25·5
Ganaschenbreite	22	21	24
Kopflänge (Stirn und Nase)	47	49	49·5

K ö r p e r m a ß e	M a r i a h o f e r		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Höhe des Widerristes	133	137	155
des Ellbogenhöckers	76	75	83·5
„ der Lenden	135	137·5	154
Lendenhöhe zur Risthöhe	+	=	=
Länge der Vorhand	36	40	41
Mittelhand	82·5	75·5	84
Hinterhand	53	56	59
Zusammen Rumpflänge	171·5	171·5	184
Breite der Vorbrust	45	49·5	53
Schultern	27	28·5	31·5
„ „ Hüften	52	48·5	59
Kopflänge von der Rumpflänge	27·5	28·5	26·8
Schläfenbreite von der Kopflänge	41·8	47·9	42·4
Wangenbreite von der Kopflänge.	36·1	32·6	34·3
Ganaschenbreite von der Kopflänge	46·9	42·8	48·4
Risthöhe von der Rumpflänge	77·5	79·9	84·2
Rumpfhöhe von der Risthöhe	128·9	125·1	118·7
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	57·1	54·7	53·8
Vorhand von der Rumpflänge	21·0	23·3	22·2
Mittelhand	48·2	44·0	45·7
Hinterhand	30·8	32·7	32·1
Brustbreite	26·1	28·8	28·7
Schulterbreite „	15·5	16·6	17·1
Hüftenbreite	30·1	28·2	32·0

P r o c e n t e

Es mag hier, wo die in Oberösterreich hauptsächlich vorkommenden Rinderracen gewissermaßen abschließen, am Platze sein, durch eine kleine Zusammenstellung die Unterschiede nachzuweisen, welche die Körperdimensionen von Kühen und Ochsen zeigen, wodurch wohl annähernd die Entwicklungsfähigkeit der fünf Racen: Pinzgauer, Kampete, Welser Shecken, Mürzthaler und Mariahofer in dieser Richtung charakterisirt werden könnte.

Um diese Eigenschaft, welche in wirthschaftlicher und viehzüchterischer Beziehung gewiß von ebenso hoher Bedeutung ist, wie jene der Milchnutzung, in faßlicher Form darzustellen, habe ich versucht, die Erhöhung der diese Entwicklung beeinflussenden Maße in folgender Weise nebeneinander zu stellen:

K ö r p e r m a ß e	Steigerung bei den Ochsen				
	Pinzgauer	Kampete	Welser Schecken	Mürzthaler	Mariahofer
	u m P r o c e n t				
Die absolute Risthöhe	17.2	16.0	19.8	18.2	14.1
Die absolute Rumpflänge	18.7	15.4	15.0	15.3	6.7
Die relative Brustbreite	7.3	4.2	14.9	11.9	9.0
Die relative Schulterbreite	6.0	10.5	17.4	7.8	9.3
Die relative Hüftenbreite	2.4	1.0	— 2.3	2.6	6.2

Wenn man die Erhöhung dieser fünf verschiedenen Maße als gleichwerthig annehmen könnte und daraus eine Durchschnitts-Erhöhung der summirten fünferlei Maße berechnete, so würden:

die Welser Schecken eine solche von	12.9
Mürzthaler	11.1
„ Pinzgauer	10.3
Kampeten	9.4
Mariahofer	9.0

ergeben.

Es ließen sich überdies noch folgende Eigenthümlichkeiten in der verschiedenartigen Entwicklung beobachten.

Es gewinnt der Ochs im Vergleich zur Kuh bei den Pinzgauern vorzüglich in der Länge und weniger in den Breiten-Dimensionen, letzteres vielleicht, weil diese ohnehin auch schon bei den Kühen sehr bedeutende sind.

Bei den Kampeten ist die Längenzunahme des Rumpfes eine gewöhnliche, jedoch ein auffallendes Schmalbleiben von Brust und Hüften, bei starkem Auseinandergehen der Schultern, bemerkenswerth.

Bei den Welser Schecken erscheint die Erhöhung der Maße überhaupt als eine sehr bedeutende, was sich wohl dadurch erklärt, daß die Kühe meist in sehr schlechter Fütterung stehen, während die so entwickelten Ochsen zur Mast vorbereitet werden.

Schulter- und Brustbreite nehmen bei den Ochsen dieser Race ganz ungewöhnlich zu, während die Hüftenbreite vollständig zurückbleibt.

Bei den Mürzthalern ist eine bedeutende Steigerung sämmtlicher Dimensionen ersichtlich.

Bei den Mariahofern bleibt die Rumpflänge auffallend zurück, während eine ungemene Verbreiterung der Hüften eintritt.

Die bis nun angeführten Typen kann man, wie deren Verbreitung in der beigefügten Zusammenstellung zeigt, als in Oberösterreich heimisch gewordene oder eingebürgerte bezeichnen.

Außer denselben finden sich aber immerhin theils in größeren, länger bestehenden Stapeln einzelner Großgrundbesitzer, theils vereinzelt

als Versuche, oder aus natürlichen Ursachen eingesprengt, mancherlei fremde Racen vor.

Die bemerkenswerthesten größeren Stapel solch' fremder Racen sind die nachstehend Verzeichneten:

a) Die Montavoner Heerde auf dem von Ritter von Brenner-Felsach bei Mondsee gepachtetem Besitze, mit einem beiläufigen Stand von 65 bis 70 Kühen, 2—3 Zuchtbullen und 30 bis 40 Stück Jungvieh. Diese — früher als Zuchtanstalt theilweise subventionirte — Hochzucht gibt jährlich eine bedeutende Anzahl junger Thiere sowohl an die Landwirthschaftsgesellschaft, als auch an Private ab. Da übrigens das den Besitz umgebende Gebiet in Bezug auf Viehwirthschaft selbst kein Zuchtgebiet ist, sondern nur gewissermaßen eine Raststation für die Pinzgauer Race bei deren Uebergang aus Salzburg nach Oberösterreich, so ist auch in der Nähe der Zuchtanstalt weder ein Einfluß der Montavoner bemerkbar, noch wäre er dort überhaupt erwünscht.

b) Die Montavoner Zucht in Hagenau (Excellenz Freiherr Max v. Handel) mit einem Stande von 60 bis 80 Stück, und

c) die Algäuer Heerde in Ranshofen bei Braunau (Herr Ferdinand v. Wertheimer) mit 110 bis 130 Stück.

Diese beiden Besitzungen liegen einander ziemlich nahe und können in Bezug auf züchterischen Einfluß für die Gegend als Eine gerechnet werden; aber auch diese beiden Zuchtanstalten, wie man wohl berechtigt ist sie zu nennen, üben mehr Einfluß — durch Abgabe von Stieren — auf's ganze Land, als durch Verbreitung der Montavoner oder Algäuer Race in ihrer Umgebung. Mit Ausnahme einiger kleiner Herrnsitze findet man keine Wirthschaft, welche ihren Viehstand im Laufe der Zeit ganz in Montavoner oder Algäuer umgewandelt hätte, wenn auch im Rayon dieser Zuchttheerden zahlreiche Exemplare der beiden Racen in Bauernstallungen vorzufinden sind, und viele solcher kleiner Züchter ein oder zwei Nachkommen derselben zu behalten trachten.

d) Die Zucht von Berner Roth- und Braunschecken des Grafen Arco-Valley in Aurolzmünster und St. Martin.

e) Ein kleiner Stamm von Holländern auf dem Gute Puchberg bei Wels.

f) Eine kleine Zucht Shorthorn-Vollblut und Halbblut auf dem Gute Bergheim bei Linz.

g) Kleine Partien von 1, 2 bis 4 Thieren der verschiedensten Racen sind in zahlreichen Stallungen zu finden, deren Besitzer je nach besonderer Vorliebe zu Versuchen oder gelegentlich landwirthschaftlicher Ausstellungen solche Exemplare erwarben.

Diese Gattung von Zucht — natürlich nebst theilweise sorgfältiger Reinhaltung auch mit sofortiger Verkreuzung der Umgebung verbunden — tritt in Oberösterreich sehr häufig auf, und möchte ich es eine Schattenseite unserer intelligenteren Landwirthle nennen, daß gerade sie so häufig

mit großer Lebhaftigkeit für eine Race zu schwärmen beginnen, dieselbe aber nach einiger Zeit und meist ohne weiter Gründe einfach wieder fallen lassen.

Bei so häufigem Wechsel ist es auch kaum möglich, das örtliche Vorkommen solcher Racen zu bemessen, oder über deren Einfluß oder über die Entwicklung der Nutzeigenschaften erfolgreichere Beobachtungen zu machen.

Da aber die Aufstellung der Hochzuchten immer nachweisbar mit Originalthieren geschah und bei deren Fortzucht, wie gesagt, die theilweise sorgfältige Reinhaltung der Race im Auge behalten wurde, und da auch jene Thiere, welche einzelne Private aus den verlässlichsten Quellen bezogen, sowie die einer fremden Race angehörenden Subventionsstiere immerhin als correcte Repräsentanten ihres Typus gelten können, so bieten gerade solche Thiere die günstigste Gelegenheit, verlässliche Messungen vorzunehmen.

Aus diesem Grunde glaube ich daher auch die Ergebnisse solcher Messungen anführen zu sollen, welche ich an den nachfolgenden Racen vorzunehmen Gelegenheit hatte.

### i) Die Montavoner.

Die in Oberösterreich gezogenen Montavoner sind in Bezug auf Färbung und Abzeichen vollkommen unverändert geblieben.

Dunkelbraungrau bis zu schwärzlichem Braun gefärbt, zeigen sie alle den charakteristischen lichten rehbraunen Rand um das Flotzmaul, die lichten Ohrmuscheln und den ebensolchen schmutziggrauen Streifen längs dem Rücken bis zum Kreuze.

Die Haut ist mittelmäßig fein und beweglich, mit gleichförmig dunklem Pigment.

Die Schleimhäute am Flotzmaul und an der Zunge sind dunkel, die des Gaumens aber etwas lichter.

Die feinen, hübsch gebogenen Hörner haben graue Basis und schwarze Spitzen, die Klauen sind dunkel und glänzend hart.

Der Trier ist gut entwickelt, die Milchader und Milchgrube vorzüglich und ebenso wie der Milchspiegel schön ersichtlich.

Bei einer Risthöhe von 125 bis 133 Centimeter und einer Rumpflänge von 155 bis 168 Centimeter gehören sie zu den schwereren Schlägen, deren Durchschnittsgewicht immerhin mit 460 bis 500 Kilogramm angenommen werden kann.

Die mit einzelnen in sehr gutem Stande befindlichen Thieren dieser Race 6 Stunden nach der letzten Fütterung vorgenommenen Wägungen ergaben folgende Resultate:

1 Kuh mit 132 Centimeter Risthöhe	=	526 Kilogramm
1 „ 131 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	=	557
1 „ 128 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	=	493
1 „ 133 „	=	700 „
1 Stier „ 130 „	=	552 „

Die durchschnittliche Kopflänge von 45 Centimeter beträgt 27·7 Procent von der Rumpflänge,

die Schläfenbreite mit 20 Centimeter	=	44·4 Procent
Wangenbreite „ 15	=	33·3
„ Ganaschenbreite 19·5 „	=	43·3

von der Kopflänge.

Die Risthöhe von 129 Centimeter gibt 79·6 Procent von der Rumpflänge, und die Rumpflänge von 162 Centimeter 125·5 Procent von der Risthöhe; daher die Thiere bei ihrer Größe einen kurz zusammenge-drängten Leib besitzen.

Die Ellbogenhöhe mit 71·5 Centimeter beträgt 55·4 Procent von der Risthöhe, charakterisirt daher eine niedrige Stellung.

Die Lendenhöhe übersteigt nur um ein Geringes, höchstens 1—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Centimeter die Risthöhe.

Als ganz vorzüglich schön sind die Breitenmaße zu bezeichnen:

die Brustbreite mit 47 Centimeter oder	29·0 Procent
„ Schulterbreite 26	16·3
„ Hüftenbreite 52	32·1 „

von der Rumpflänge.

Die Längendimensionen bewegen sich in gewöhnlichen Verhältnissen, nämlich:

die Vorhandlänge mit 34·5 Centimeter	=	21·3 Procent
Mittelhandlänge 77·5	=	47·8
„ Hinterhandlänge 50·0	=	30·9 „

von der Rumpflänge.

Der Rücken ist sehr gerade, breitflächig, ebenso der Lendenschluß voll und schön und das Kreuz eben.

Der Schweifansatz ist verschieden, bald hoch, bald tief.

Die Beine sind sehr stark, gerade und die Schenkel voll und hosig.

In Bezug auf Milchnutzen gelten die Montavoner als vorzüglich, und nimmt man bei ihnen gern einen Durchschnitts-Ertrag von 1800 bis 2000 Liter Milch von bester Qualität an, von welcher 27 bis 30 Liter für die Gewinnung je eines Kilogramms Butter genügen.

Die Stiere dieser Race zeichnen sich durch einen starken Kamm-buckel aus, welcher dem Bug eine hervorragende Breite verschafft. Sie neigen übrigens sehr zum Fettwerden und sind mit drei Jahren schon für leichtere Kühe zu schwer.

Ochsen dieser Race kommen sehr selten in Oberösterreich vor; man hat überdies von Seiten sowohl der bauerlichen Züchter, als auch

der ausländischen und heimischen Händler und Fleischer ein Vorurtheil gegen das Fleisch dunkelfarbiger Thiere, welches man als grobfaserig und zähe schildert.

Ich hatte Gelegenheit zu messen: in Oberösterreich 19 Kühe, 8 Stiere und 2 Ochsen, in Niederösterreich 1 Stier, deren Durchschnittsmaße folgende sind:

K ö r p e r m a ß e	M o n t a v o n e r		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie .	18	20	20
Schläfenlinie .	20	23·5	23
Innere Augenlinie	15·5	17	18
Außere Augenlinie	24·5	25·5	27
Wangenlinie	15	16·5	17
Stirnlänge .	24·5	23	21·5
Nasenlänge .	20·5	20·5	22
Ganaschenbreite	19·5	22	21·5
Kopflänge (Stirn und Nase) .	45	43·5	43·5
Höhe des Widerristes .	129	129·5	150
des Ellbogenhöcker.	71·5	71	81
" der Lenden .	130·5	130	151
Lendenhöhe zur Risthöhe .	=	=	=
Länge der Vorhand .	34·5	35·5	42
Mittelhand .	77·5	77	89
" Hinterhand .	50	50	56
Zusammen Rumpflänge .	162	162·5	187
Breite der Vorbrust .	47	53	54
Schultern .	26·5	29	31·5
" " Hüften .	52	47	58
Kopflänge von der Rumpflänge	27·7	26·7	23·2
Schläfenbreite von der Kopflänge	44·4	54·0	52·8
Wangenbreite von der Kopflänge .	33·3	37·9	39·0
Ganaschenbreite von der Kopflänge .	43·3	50·5	49·4
Risthöhe von der Rumpflänge	79·6	79·6	80·2
Rumpflänge von der Risthöhe	125·5	125·4	124·6
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	55·4	54·8	54·0
Vorhand von der Rumpflänge	21·3	21·8	22·4
Mittelhand	47·8	47·4	47·6
Hinterhand	30·9	30·8	30·0
Brustbreite	29·0	32·5	28·8
Schulterbreite "	16·3	17·8	17·0
Hüftenbreite "	32·1	28·9	31·0

k) Die Algäuer.

Außer der Hochzucht in Ranshofen bei Braunau finden sich wenig Algäuer in Oberösterreich. Diese jedoch sind alle von sehr gleichmäßigem

Bau, von lichter bis dunkler grauschattirter Färbung und mit den erforderlichen Abzeichen versehen.

Das Grau ist durch alle Nuancen ein schwärzliches, welches um Augen und Ohren, sowie gegen das Ende der Nase sich verdunkelt, während der Rückenstreif, der Flotzmaulrand und die Ohrmuscheln gelblich licht oder weißgrau abstechen.

Die Haut — mittelmäßig fein und beweglich — hat dunkles Pigment, und sind die Schleimhäute an Flotzmaul, Gaumen und Zunge dunkel blaugrau, von sogenannter Natterfarbe.

Die Hörner sind fein, schön nach aufwärts gebogen, an der Basis weiß, an der Spitze schwarz.

Der Hals ist kurz und kräftig, der Trierl ziemlich stark, die Milchzeichen sind gut sichtbar, der Milchspiegel breit und lang.

Die Größe dieser Thiere schwankt zwischen 125 und 130 Centimeter Risthöhe bei einer Rumpflänge von 155 bis 165 Centimeter; sie gehören daher immerhin noch den schwereren Schlägen an, deren Lebendgewicht man mit 350 bis 400 Kilogramm und darüber annehmen dürfte.

Die Kopflänge mit 40 Centimeter und daher nur 25 Procent von der Rumpflänge betragend, ist die absolut und relativ kürzeste von sämtlichen in Oberösterreich den Messungen unterzogenen Typen.

Die Schläfenbreite ist mit 18 Centimeter gleich 45 Procent, und die Wangenbreite mit 12·5 Centimeter gleich 31 Procent von der Kopflänge, daher sich die Gesichtsfäche als sehr stirnbreit mit schnellem Uebergang in schmale Wangen darstellt, während die Seitenansicht sehr breite Ganaschen mit 19·5 Centimeter, die 48·7 Procent von der Kopflänge ausmachen, zeigt.

Die Risthöhe ist durchschnittlich 126·5 Centimeter und beträgt 79 Procent von der Rumpflänge.

Die Rumpflänge ist 160 Centimeter und beträgt 126·4 Procent von der Risthöhe, welche Verhältnisse einen mittelgestreckten Bau bezeichnen.

Die Ellbogenhöhe mit 71·5 Centimeter oder 56·5 Procent von der Risthöhe ist eine durchwegs mittlere.

Fast noch schöner wie bei den Montavonern gestalten sich die Breitenverhältnisse, indem

die Brustbreite	mit 47 Centimeter	gleich 29·4 Procent
Schulterbreite	25	15·6
„ Hüftenbreite	„ 54	„ 33·6

von der Rumpflänge beträgt.

Die Längenverhältnisse des Rumpfes sind normal:

die Vorhand	mit 33·5 Centimeter	gleich 21 Procent
„ Mittelhand	78·5	„ 49
„ Hinterhand	„ 48·0	„ 30

von der Rumpflänge, obwohl die Mittelhand unter die relativ längeren gehört.



Die Lendenhöhe ist häufig um 1 bis 4 Centimeter höher als der Rist; der Rücken aber schön gerade, mit vollem Lendenschluß und flachem ebenen Kreuz; der Schweifansatz eben, wenigstens nicht sehr hoch, die Beine sind fein und gerade, in den Schenkeln gut ausgefüllt.

Die Milchnutzung ist eine gute und kann ebenfalls mit 1800 bis 2000 Liter im Durchschnitt angenommen werden, obwohl auch bei dieser Race, wie überhaupt bei den vorzüglicheren Milchracen, ein weit höherer Ertrag recht häufig ist.

Die Milch ist von sehr guter Qualität und geben 25 bis 30 Liter ein Kilogramm Butter<sup>1)</sup>).

Die Stiere dieser Race sind groß, sehr männlich entwickelt und von vorzüglicher Sprungtüchtigkeit.

Ochsen dieser Race sind in Oberösterreich in bemerkenswerther Anzahl nicht zu finden.

Ich habe gemessen: in Oberösterreich 13 Kühe, 3 Stiere und 1 Ochsen, und in Niederösterreich 5 Kühe und 1 Stier, deren Durchschnittsmaße sich folgend ergeben:

Körpermaße	Algäuer		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	17	22·5	19
Schläfenlinie	18	23	23
Innere Augenlinie	12·5	17·5	16
Außere Augenlinie	23·5	25	29
Wangenlinie	12·5	17·5	18
Stirnlänge	21·5	26	28·5
Nasenlänge	18·5	18·5	22
Ganaschenbreite	19·5	22	21
Kopflänge (Stirn und Nase)	40	44·5	50·5
Höhe des Widerristes	126·5	127	140·5
des Ellbogenhöckers	71·5	67	70
der Lenden	128·5	131·5	143
Lendenhöhe zur Risthöhe	+	+	+
Länge der Vorhand	33·5	34	42·5
Mittelhand	78·5	74	84
„ Hinterhand.	48	45	60·5
Zusammen Rumpflänge	160	153	187
Breite der Vorbrust	47	56	50·5
Schultern	25	31	31
Hüften	54	50	54·5

<sup>1)</sup> Die Durchschnittsbeträge sind der früher erwähnten Algäuer Heerde zu Ranshofen bei 14 tägigem Probemelken von den sehr guten Kühen 2500 bis 2830 Liter, von den mittleren Kühen 1680 bis 1820 Liter und von den geringeren Kühen 1120 Liter Milch, wovon 25 bis 30 Liter ein Kilogramm Butter geben.

K ö r p e r m a ß e	A l g ä u e r		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Kopflänge von der Rumpflänge	25·0	29·0	27·0
Schläfenbreite von der Kopflänge.	45·0	51·6	45·5
Wangenbreite von der Kopflänge.	31·2	39·3	35·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge	48·7	49·7	41·5
Risthöhe von der Rumpflänge	79·0	83·0	75·1
Rumpflänge von der Risthöhe	126·4	120·4	133·0
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	56·5	52·7	50·0
Vorhand von der Rumpflänge	21·0	22·2	22·7
Mittelhand	49·0	48·4	44·9
Hinterhand	30·0	29·4	32·4
Brustbreite	29·4	36·0	27·0
Schulterbreite „	15·6	20·2	16·5
Hüftenbreite	33·6	32·6	29·1

### b) Die Böhmischen.

Die unter dieser Bezeichnung sowohl in Oberösterreich als auch in Niederösterreich vorkommenden Thiere gehören dem Typus der „Mitteldeutschen Bergschläge“ an. Sie sind durchwegs erhandelt, finden sich fast nur in ärmeren Stallungen und wird ihnen nirgends eine selbstständige Zucht gewidmet.

Sie sind gleichmäßig ziegelroth, rothbraun bis zum Röthlich-semmel-farb herab gefärbt, häufig auch mit dunklerem Kopfe oder auch mit etwas lichterem Ohren und Maulrand.

Das Hautpigment ist dunkel oder rothbraun; die Schleimhäute am Flotzmaul, Nase und Gaumen sind ebenfalls dunkel, höchstens hie und da in gelbliches Grau variirend.

Die Hörner sind weiß oder grau an der Basis und schwarz an der Spitze, sehr fein und spitz, häufig aber gerade wegstehend.

Die Haut ist mittelfein, nicht sehr beweglich, der Triel entschieden schwach und die Milchzeichen kümmerlich.

So weit dieses „mitteldeutsche Bergvieh“ aus Böhmen in die beiden Länder des oberen Donaugebietes eindringt, erscheint es ziemlich verkümmert.

Mit 110 bis 118 Centimeter Risthöhe und einer Rumpflänge von 145 bis 155 Centimeter kann man es sicherlich nur mit einem durchschnittlichen Lebendgewicht von 200 bis 300 Kilogramm bewerthen, sowie man auch die Milchnutzung mit kaum mehr als 1000 Liter annehmen darf.

Da ich im Ganzen nur 11 Kühe und 2 ganz junge zweijährige Oechslein von dieser Race messen konnte, und eine eigentliche Schilderung

derselben in das Erhebungsgebiet von Böhmen gehört, so will ich nur vollständigshalber die erzielten Durchschnittsmaße ohne jede weitere Commentirung anfügen.

Körpermaße	Böhmische		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	16	—	18
Schläfenlinie	17·5	—	19
Innere Augenlinie	14	—	14
Außere Augenlinie .	22	—	23
Wangenlinie	14	—	15
Stirnlänge	21	—	22
Nasenlänge	21	—	19
Ganaschenbreite	19	—	19
Kopflänge (Stirn und Nase)	42	—	41
Höhe des Widerristes	116	—	116·5
des Ellbogenhöckers	69·5	—	69
der Lenden	117·5	—	122·5
Lendenhöhe zur Risthöhe	=	—	.+
Länge der Vorhand	31·5	—	33
Mittelhand	73·5	—	64
Hinterhand	45	—	45
Zusammen Rumpflänge	150	—	142
Breite der Vorbrust	35·5	—	35·5
Schultern	20	—	20
Hüften	43·5	—	35·5
Kopflänge von der Rumpflänge	28·0	—	28·9
Schläfenbreite von der Kopflänge .	41·6	—	46·3
Wangenbreite von der Kopflänge .	33·3	—	36·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge	45·2	—	58·5
Risthöhe von der Rumpflänge	77·3	—	82·0
Rumpflänge von der Risthöhe	129·3	—	121·8
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	59·9	—	59·2
Vorhand von der Rumpflänge	21·0	—	23·2
Mittelhand	49·0	—	45·1
Hinterhand	30·0	—	31·7
Brustbreite „	23·6	—	25·0
Schulterbreite „	13·3	—	14·0
Hüftenbreite	29·0	—	25·0

P r o c e n t e

m) Berner, Miesbacher und Simmenthaler.

Was ich an reinem Original Berner Vieh der schweren rothscheckigen Race zu messen Gelegenheit fand, glaube ich mit den in Niederösterreich vorgefundenen Thieren vereinigt auch dort anführen zu sollen. Für Oberösterreich sind nur die Miesbacher von einigem Interesse, da diese

in neuerer Zeit mit Vorliebe im Schäringer und Braunauer Bezirke als Zuchtstiere zur Verwendung gelangen.

Ob die Zulassung von Vaterthieren dieser Race auf die ohnehin schon stark verkreuzten Innviertler Schecken eine durchwegs rationelle sei, ist hier nicht der Platz zu erörtern; allein in Bezug auf kurze Beschreibung und das Resultat der Messungen möchte ich sie nicht übergehen.

Sie sind weiß und lichtbraun, hellbraun oder semmelfarb gescheckt, oft das Braun mit leicht dunkleren Stellen gethalert, meist mit ganz weißem Kopfe und farbigen Ohren, feiner Haut mit lichtem Pigment und lichten bläulich fleischfarbenen Schleimhäuten.

Sehr kurze starke Hörner (da ich nur die Stiere dieser Race vertreten fand) von lichter Färbung, annähernd durchscheinend und lichte Klauen stehen mit der Farbe der Schleimhäute und des Hautpigmentes in Uebereinstimmung.

Der Rücken hat starke Neigung zur Senkung; der Lendenschluß ist ziemlich voll, das Kreuz flach ansteigend bis zu dem sehr hohen Schweifansatz.

Die Beine sind sehr massiv und gerade und die Stiere haben überhaupt ein sehr kräftiges Aussehen.

Ich hatte Gelegenheit, 1 Miesbacher Originalkuh und 4 Stiere dieser Race zu messen; da jedoch die gemessenen Stiere von zu verschiedenem Alter waren, so trennte ich die 2 älteren von den 2 ganz jungen, noch nicht zur Zucht verwendeten und füge noch das Maß des einzigen gemessenen Simmenthalers bei.

Körpermaße	Miesbacher			Simmenthaler
	Kühe	Stiere		
		alte	junge	Stier jung
Zwischenhornlinie	17·5	25	19·5	21
Schläfenlinie	17·5	23·5	22·5	22
Innere Augenlinie	13·5	19	18	17
Außere Augenlinie	21	30·5	25·5	27
Wangenlinie	13	20·5	16	20
Stirnlänge	28	26·5	25·5	26
Nasenlänge	17	25	19·5	18
Ganaschenbreite	18	22	21	20
Kopflänge (Stirn und Nase)	45	52·5	45	44
Höhe des Widerristes	131	140·5	127·5	126
des Ellbogenhöckers	73	75·5	72·5	71
der Lenden	137	138·5	133	130
Lendenhöhe zur Risthöhe	+	—	+	+
Länge der Vorhand	34	42	35·5	36
Mittelhand	81	81	78	78
Hinterhand	47	52·5	49·5	47
Zusammen Rumpflänge	162	175·5	163	161

Körpermaße	Miesbacher			Simmenthaler Stier jung
	Kühe	Stiere		
		alte	junge	
Breite der Vorbrust	41 <sup>5</sup> / <sub>2</sub>	64	46	48
Schultern	27	36·5	28	27
"    Hüften	47	59·5	42·5	41
Kopflänge von der Rumpflänge	27·7	29·9	27·6	27·3
Schläfenbreite von der Kopflänge	38·8	44·7	50·0	50·0
Wangenbreite von der Kopflänge	28·8	39·0	35·5	45·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge	40·0	41·9	46·6	45·7
Risthöhe von der Rumpflänge	80·8	80·0	78·2	78·2
Rumpflänge von der Risthöhe	123·6	124·9	127·8	127·7
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	55·7	53·5	56·8	56·3
Vorhand von der Rumpflänge	21·0	23·9	21·8	22·3
Mittelhand	50·0	46·1	47·9	48·5
Hinterhand	29·0	30·0	30·3	29·2
Brustbreite "	25·6	36·4	28·2	30·0
Schulterbreite "	16·6	20·8	17·1	16·7
Hüftenbreite	29·0	33·9	26·0	25·4

n) Die Eringer.

Es wäre irrig, diese Bezeichnung als gleichbedeutend mit dem eigentlichen Eringer Schlag des schweizerischen Cantons Wallis zu nehmen; die in Oberösterreich so benannten Thiere haben diesen Namen, weil sie nachweisbar, obwohl jetzt schon sehr vermischt mit dem Landschlag, von einer Heerde Berner Vieh abstammen, welche vor 40 Jahren auf der Besetzung Ering in Bayern am linken Innufer gegenüber von Minning und Frauenstein, früher dem Grafen Baumgarten, derzeit dem Baron Lerchenfeld gehörend, gehalten wurde.

Diese Bezeichnung ist daher eine rein locale und zufällige.

Ueberdies führt aber auch Br. Mesnil in einer Broschüre „Das Pinzgauer Rind, Salzburg 1857“ einen Eringer Viehschlag als in Salzburg heimisch an, welchen er als groß, weißgrau und grobbeinig schildert. Ich konnte jedoch einen solchen, trotz mannigfachem Verkehr in diesem Lande, nicht zu Gesicht bekommen.

Das fast nur in Altheim im Innviertel vorfindliche sogenannte Eringer Vieh hat noch viel vom Berner Habitus, ist weiß mit lichtbraunen oder semmelfarbigem Flecken, hat weißen Kopf mit farbigen Ohren, lichtiges Hautpigment, ziemlich feine Haut und ganz lichte Schleimhäute.

Die Hörner sind fein, nach vorn und aufwärts gebogen mit weißer Basis und dunkler Spitze.

Der Triel ist sehr stark entwickelt, aber der Rücken karpfig gewölbt, der Lendenschluß unschön, das Kreuz aber ziemlich gerade, der Schweifansatz hoch.

Die Beine sind starkknochig und gerade.

In Bezug auf Milchergiebigkeit sollen die Thiere befriedigend sein.

Ich hatte Gelegenheit, 7 Kühe und 1 Stier (dreijährig) zu messen, deren Dimensionen die folgende Zusammenstellung zeigt.

K ö r p e r m a ß e	E r i n g e r		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	15	16·5	—
Schläfenlinie	16	24·5	—
Innere Augenlinie	12·5	14	—
Außere Augenlinie	21	26·5	—
Wangenlinie	12·5	16	—
Stirnlänge	22·5	28·5	—
Nasenlänge	20	17·5	—
Ganaschenbreite	18·5	21·5	—
Kopflänge (Stirn und Nase)	42·5	46	—
Höhe des Widerristes	126	136	—
des Ellbogenhöckers	73·5	72	—
der Lenden	130·5	136	—
Lendenhöhe zur Risthöhe	+	=	—
Länge der Vorhand	34·5	36	—
„ Mittelhand	78·5	78·5	—
„ „ Hinterhand .	48	51·5	—
Zusammen Rumpflänge	161	166	—
Breite der Vorbrust	39·5	60	—
Schultern	23·5	34	—
Hüften	44	54	—
Kopflänge von der Rumpflänge	26·4	27·7	—
Schläfenbreite von der Kopflänge .	37·5	52·1	—
Wangenbreite von der Kopflänge .	29·4	32·8	—
Ganaschenbreite von der Kopflänge	43·5	46·7	—
Risthöhe von der Rumpflänge	78·2	80·2	—
Rumpflänge von der Risthöhe	127·7	122·0	—
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	58·3	52·9	—
Vorhand von der Rumpflänge	21·4	21·7	—
Mittelhand	48·7	47·3	—
Hinterhand	29·9	31·0	—
Brustbreite	24·5	36·1	—
Schulterbreite „	14·6	20·1	—
Hüftenbreite	27·3	32·5	—

### o) Die Holländer.

Da ich Gelegenheit fand, von dieser Race die immerhin annehmbare Anzahl von 7 Kühen und 3 Stieren, letztere im Alter von 1½ bis

2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren, zu messen, so glaube ich auch das Ergebnis dieser Messungen hier einfügen zu sollen.

Sämtliche Thiere sind theils original importirt, theils in directer Nachzucht aus diesen Originalthieren aufgestellt. Obwohl in ganz verschiedenen Stallungen, und zwar meist nur zu zwei, höchstens drei Stück vereinigt, glichen sich alle vollkommen in Farbe und Exterieur.

Der Körper ist schwarz und weiß gefleckt, zwar in ganz ungleicher Weise, doch ist entschieden das Schwarz vorherrschend und als Grundfarbe zu betrachten, zumal der Kopf meist vollkommen schwarz oder nur mit kleinen weißen Stirnabzeichen versehen ist.

Die Mehrzahl hatte auch vom Knie und Sprunggelenk abwärts weiße Füße.

Die Haut ist fein und bei allen Thieren ohne Ausnahme je nach der Haarfärbung von lichtem oder dunklem Pigment.

Die Schleimhäute am Flotzmaul, an Gaumen und Zunge sind dunkel stahlgrau, bei stark weißgefleckten Thieren jedoch auch häufig gefleckt, nämlich fleischfarb und dunkelgrau.

Die Hörner sind dünn und ziemlich lang nach vorn und auch oft nach abwärts gebogen, an der Basis grau, an der Spitze schwarz oder überhaupt im Ganzen dunkel.

Der Trier ist nicht stark entwickelt, aber sehr fein und weich und beginnt erst am Halse, was man als sicheres Kennzeichen der Niederungsracen annimmt.

Der Milchspiegel ist vorzüglich, die Milchader hingegen scheinbar weniger entwickelt.

Das Euter ist schön angesetzt, feinhäutig und groß, die Striche sind verhältnißmäßig zart.

Der Rücken ist sehr gerade, der Lendenschluß flach, das Kreuz nach allen Seiten etwas abfallend.

Der Schweif war bei allen von mir vorgefundenen Holländer Thieren ohne Ausnahme tief angesetzt, sehr fein und mittellang, mit schöner Quaste versehen.

Die Beine waren bei einzelnen der beobachteten Thiere besonders fein, bei anderen grob und stark, bei allen jedoch gerade.

Man kann die mittleren Thiere immerhin mit 500 Kilogramm Lebendgewicht im Durchschnitt annehmen. Das Milcherträgniß ward von mehreren Züchtern geradezu als unbefriedigend dargestellt, wofür man allerdings nicht die Race als solche, welche bekanntlich unter die milchreichsten gehört, sondern sicherlich nur die veränderten Fütterungsverhältnisse, insbesondere die ausschliessliche Stallfütterung, verantwortlich machen kann.

Auch ist die Milch weniger butterreich als beispielsweise die der Pinzgauer und Montavoner, so daß man immerhin über 30 Liter zur Erzeugung von 1 Kilogramm Butter annehmen muß.

Die Messungen ergaben folgendes Resultat:

Körpermaße	Holländer		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	16	20	—
Schläfenlinie	18	21	—
Innere Augenlinie	14·5	16·5	—
Außere Augenlinie	22·5	25	—
Wangenlinie	15	17	—
Stirnlänge	22·5	24	—
Nasenlänge	20·5	19·5	—
Ganaschenbreite	19·5	20	—
Kopflänge (Stirn und Nase)	43·5	43·5	—
Höhe des Widerristes	130	132	—
des Ellbogenhöckers	73	71	—
der Lenden	133	134	—
Lendenhöhe zur Risthöhe	+	+	—
Länge der Vorhand	33	38	—
Mittelhand	76·5	72	—
Hinterhand.	47·5	51	—
Zusammen Rumpflänge	158	161	—
Breite der Vorbrust	41	46	—
Schultern	25	28	—
" " Hüften	47·5	47	—
Kopflänge von der Rumpflänge	27·5	27·0	—
Schläfenbreite von der Kopflänge	41·3	48·2	—
Wangenbreite von der Kopflänge	34·4	39·0	—
Ganaschenbreite von der Kopflänge	44·8	45·9	—
Risthöhe von der Rumpflänge	82·2	82·0	—
Rumpflänge von der Risthöhe	121·5	121·9	—
Ellbogenhöhe von der Risthöhe	56·1	53·8	—
Vorhand von der Rumpflänge	20·8	23·6	—
Mittelhand	48·4	44·7	—
Hinterhand	30·8	31·6	—
Brustbreite	25·9	28·5	—
Schulterbreite „	15·8	17·3	—
Hüftenbreite	30·0	29·1	—

## k) Die Shorthorns.

Ebenfalls nur als Material für eventuell ausgedehntere Erhebungen und Zusammenstellungen glaube ich auch die Shorthorns und deren Kreuzungen mit Mariahofern anführen zu sollen, da ich solche gelegentlich der Linzer Ausstellung im Jahre 1875 genauen Messungen unterziehen konnte.



Die Original-Shorthorns, sowie die rein nachgezüchteten Thiere (1 Stier und 3 Kühe) waren ganz weiß von Farbe mit seidenartig feinem Haar; das eine der nachgezogenen Thiere ebenso wie die Producte der Mariahofer Kreuzung waren leicht granatröthlich gesprenkelt, mit äußerst feiner und weicher Haut, von lichtem fleischfarbenen Pigment.

Die Schleimhäute an Flotzmaul, Gaumen und Zunge sind von ganz gleichmäßigem eigenthümlichen Blaßlila oder Bläulichrosa, welches auch die gekreuzten Thiere beibehielten.

Die Hörner sind fein und spitz, nach vorwärts gebogen und ganz weiß; die der Kreuzungen nahmen von den Mariahofern die durchsichtigen Spitzen an. Die Klauen sind licht.

Der Triel ist sehr stark entwickelt, der Rücken zu karpfenartiger Wölbung geneigt; der Lendenschluß ziemlich flach, das Kreuz eben.

Der Schweifansatz war sowohl unter den Originalthieren als auch unter den Kreuzungsproducten ungleich; der Stier und die ältere Kuh hatten leicht erhöhten, die beiden jüngeren Thiere etwas tiefen Ansatz. Von den vier Kreuzungen (alle Shorthorn Vater, Mariahofer Mutter) zeigten 1 Kuh hohen, 1 Kuh und 1 Ochse ebenen und 1 Ochse tiefen Schweifansatz.

Die Beine sind stark, meistens sogar sehr stark und gerade.

Milchzeichen waren nicht sonderlich entwickelt und schwach bemerkbar.

Aus den Messungen ergab sich im Allgemeinen bei den Original-Shorthorns, daß sie von schöner Breitenentwicklung sind, besonders an den Schultern, daß die Hinterhand eine hervorragende Länge zeigt und daß sie bei schön gestrecktem Leibe sehr niedrig gestellt sind, eine Eigenschaft, welche im verstärkten Maße auf die aus den Kreuzungen entstandenen Ochsen übergegangen ist.

K ö r p e r m a ß e	S h o r t h o r n		
	Kühe	Stiere	Ochsen
Zwischenhornlinie	16	19	20
Schläfenlinie	18	21·5	21
Innere Augenlinie	16	15·5	17
Aeussere Augenlinie	23·5	29	24
Wangenlinie	14	19	16·5
Stirnlänge	23	25	28·5
Nasenlänge .	20	25·5	27
Ganaschenbreite	21·5	22	24
Kopflänge (Stirn und Nase)	43·5	50·5	55·5
Höhe des Widerristes	130	132	153
des Ellbogenhöckers	71	73	81
der Lenden	128	131	152

K ö r p e r m a ß e	S h o r t h o r n		
	Kühe	Ochsen	Stiere
Lendenhöhe zur Risthöhe.	—	=	=
Länge der Vorhand.	35	39·5	43
Mittelhand	74	84	88
Hinterhand.	51	55	58
Zusammen Rumpflänge	160·5	178·5	189
Breite der Vorbrust	43·5	49	49
Schultern	29	30	30·5
Hüften	48·5	50	59·5
Kopflänge von der Rumpflänge	} Procente	27·1	28·3
Schläfenbreite von der Kopflänge.		41·3	42·5
Wangenbreite von der Kopflänge		32·1	37·6
Ganaschenbreite von der Kopflänge.		49·4	43·5
Risthöhe von der Rumpflänge		80·9	73·9
Rumpflänge von der Risthöhe		123·4	134·8
Ellbogenhöhe von der Risthöhe		54·6	55·3
Vorhand von der Rumpflänge		21·8	22·0
Mittelhand		46·2	47·1
Hinterhand		32·0	30·8
Brustbreite	27·1	27·4	
Schulterbreite „	18·0	16·8	
Hüftenbreite	30·2	28·0	

Weitere Kreuzungen, wie sie in Oberösterreich leider in ganz plan- und zweckloser Weise nur zu häufig vorgenommen werden (wohl zu unterscheiden von den aus natürlichen Ursachen durch fortwährendes Zusammentreffen zweier Racen entstehenden Kreuzungen, denen ich als Innviertler Schecken in Oberösterreich und als Gföhler und Stockerauer in Niederösterreich die gleiche Aufmerksamkeit wie den anerkannten Racen widmete), habe ich wohl, wenn ich deren Zusammensetzung nachweislich feststellen konnte, den Messungen unterzogen, ohne jedoch daraus irgend welche Schlußfolgerung zu ziehen.

Es sind eben nur ganz zufällige Mischungen von mehr oder weniger heterogenen Racen, die keine Aussicht auf eine zielbewußte Fortsetzung und Beobachtung, daher auch für die Forschung keinen oder nur sehr geringen Werth besitzen.

Aber auch in wirtschaftlicher Beziehung sind sie ohne weiteren Einfluß, da eine auf züchterische Principien gegründete Vermehrung nicht stattfindet, von Entwicklung einer Constanz der Formen oder Eigenschaften selbstverständlich keine Rede sein kann und meist schon in der zweiten oder höchstens dritten Generation die Thiere all' die vielgerühmten Schönheiten wieder verlieren.

Nur zur Charakteristik des Gesagten möchte ich anführen, daß 54 derlei in Oberösterreich vorgenommene Messungen folgende Kreuzungsproducte betreffen:

Mürzthaler-Montavoner, Mürzthaler-Pinzgauer, Montavoner-Kampete, Montavoner-Berner, Pinzgauer-Welser, Pinzgauer-Algäuer, Pinzgauer-Mariahofer, Pinzgauer-Holländer, Welser-Mariahofer, Welser-Berner u. s. w.

### 3. Locale Verbreitung der Typen.

Ich glaube die örtliche Vertheilung der verschiedenen Racen und Schläge, deren ziffermäßigen Antheil an der Viehzahl, sowie die Art und Weise, wie die Verbreitung stattfindet, aus mehrfachen Gründen gesondert von der Beschreibung und Charakterisirung derselben und den vorgenommenen Messungen zur Darstellung bringen zu sollen.

Bei dem Umstande, als nur sehr wenige Racen oder Schläge ihre eigentliche Heimat in Oberösterreich haben, ist deren Verbreitung als solche von geringerem Einfluß auf die Formirung oder Umgestaltung des Typus, aber um so wichtiger für die Richtung der viehwirthschaftlichen Bestrebungen des Landes.

Jede Einflußnahme auf diese Verhältnisse kann sich nur auf genaue Kenntniß des vorhandenen Viehmateriales stützen, daher ich meine Bereisungen auch dazu benützte, die ziffermäßige Höhe der in den einzelnen Bezirken vorhandenen Thiere der verschiedenen Typen so annähernd wie möglich zu bestimmen.

Insofern aber das vorhandene Zuchtmaterial von weitaus hervorragenderer Wichtigkeit ist, habe ich allenthalben die Ochsen getrennt von den übrigen Rindern eingetragen, was um so mehr geboten erscheint, als in Oberösterreich sich die Ochsenhaltung ziemlich unabhängig von den local herrschenden Rinderracen hält und außerdem drei Viertel, vielleicht sogar vier Fünftel der vorhandenen Zug- und Mastthiere durch directe Einfuhr aus Niederösterreich, Steiermark und Kärnten immerfort herbeigeschafft werden.

Die als Resultat dieser Forschung beigefügte Zusammenstellung enthält die auf Grund der vorhandenen Rinderzahl festgestellten absoluten und procentualen Antheile der verschiedenen Typen, welche Daten auch gleichzeitig zur Herstellung der diesem Hefte beigebundenen karto-graphischen Darstellung „die Verbreitung der Rindertypen in Oberösterreich“ dienen.

Bei der Anlage dieser Karte hielt ich mich in Bezug auf die erklärenden Zeichen insofern an den vom Ackerbau-Ministerium bei Anlage der „Rinderracen-Karte der österreichischen Monarchie“ geübten Modus, als ich gleichmäßige Färbung des Gebietes zur Kennzeichnung der Zuchtheimat oder wenigstens der gleichgradigen Nachzucht

einer Race benützte, während senkrechte Streifen von der für die bestimmte Race gewählten Farbe jene Typen bezeichnen, welche „außerhalb der eigentlichen Zuchtheimat zusammenhängend ohne Verschlechterung verbreitet sind“ und horizontale Streifen, dieselbe „zusammenhängende Verbreitung außer der Zuchtheimat, aber mit eingetretener Verschlechterung oder auch Veränderung“ anzeigen.

In Anbetracht des kleinen Formates, welches gewählt werden mußte, um die Beigabe einer kartographischen Darstellung zu ermöglichen, mußten einzelne, detaillirtere Bezeichnungen für Kreuzungen oder eingesprengte Racen und Schläge unterbleiben, so daß beispielsweise die Innviertler Schecken durch horizontale Streifen nur als veränderte oder verschlechterte Kampete angezeigt erscheinen. Für den Begriff „eingesprengt vorkommende Racen“ wählte ich kurze Strichlein zwischen den Streifen der dominirenden Race.

Eben so wichtig wie das locale Vorhandensein der verschiedenen Racen und Schläge und von besonderem Interesse ist aber auch die Art und Weise, wie die Verbreitung dieser Typen stattfindet und wie sie an längst gebräuchliche Märkte, Handelswege und Einbruchsstationen gebunden ist, indem dadurch gewissermaßen die wirthschaftliche Berechtigung nachgewiesen oder verneint wird, mit welcher die Gebiete sich den verschiedenen Racen oder Schlägen zuneigen und auch in manchen Fällen die Entstehung und Zusammensetzung einzelner Schläge und Unter-Schläge sichergestellt werden kann.

Indem ich somit bei der Schilderung der Verbreitung der Typen auch gleichzeitig die Linien anführe, auf welchen dieselben in's Land treten, werde ich doch die kartographische Darstellung dieser Viehhandelswege der Vereinigung halber erst in dem Niederösterreich gewidmeten Hefte bringen und dort auch zur Bestimmung der Zusammensetzung bekannter und hervorragender Rinderschläge benutzen.

Die örtliche Vertheilung und ziffermäßige Angabe der in Oberösterreich vorkommenden Typen, sowie deren Verbindung mit der Originalheimat soll in derselben Reihenfolge nach Racen und Schlägen geschehen, wie dies im vorhergegangenen Absatze behufs Schilderung der körperlichen Beschaffenheit der Fall war, da es sich hier wohl hauptsächlich um die Aufstellung und Ausdehnung der Typengebiete handelt; jedoch glaube ich innerhalb solcher Verbreitungsgebiete auch berühren zu sollen, inwieweit dieselben vorwiegend Zucht-, oder blos Nutzgebiete, oder ein Gemisch von beiden für den betreffenden Typus sind.

### Die Pinzgauer.

Diese sind nicht nur, mit Ausnahme des Gebietes I (Mühlviertel), im ganzen Lande sehr verbreitet, sondern sie haben auch ein ziemlich

entwickeltes Zuchtgebiet, welches dadurch, daß es mit der Original-heimat der Race zusammenhängt und dieselben klimatischen und alpinen Verhältnisse hat wie jene, sich zu einem solchen ganz vorzüglich eignet.

Es sind dies die Bezirke Ischl, Mondsee und ein Theil vom Bezirke Gmunden im Alpengebiete (II), in denen nicht nur der gesammte Viehstand dieser Race angehört, sondern auch eine bedeutende für den Handel berechnete Nachzucht getrieben wird.

Der Bezirk Mondsee nimmt allerdings in Bezug auf Zucht eine ganz eigenthümliche Stellung ein, indem ein großer Theil des dasselbst vorhandenen Viehes aus Salzburg eingeführt und nur so lange gehalten wird, bis es auf den Märkten wieder zum Weiterverkauf gelangt. Da diese Märkte vorzüglich dem Verkehr mit Nutzvieh dienen, so sind es meist trüchtige Kühe und Kalbinnen, welche über die Zeit des Kalbens hier verweilen, um dann als neumelkend in die gemischten oder reinen Nutzgebiete zu wandern. Der weitaus größte Theil der Kälber wird daher in diesem Bezirke der Nachzucht entzogen und dem Fleischer überliefert.

In Anbetracht dieses eigenthümlichen Verhältnisses dürfte man den Bezirk Mondsee eigentlich nicht zum Zuchtgebiet der Pinzgauer rechnen. Da jedoch ein solches Zwischenhandelsverhältniß an den Grenzen der eminenten Zuchtgebiete häufig auftritt und jene Thiere, welche noch zahlreich genug aufgezogen werden, nur der gleichen Race angehören, sowie auch die localen klimatischen und Bodenverhältnisse das Zuchtwesen sehr unterstützen, kann man immerhin auch diesen Bezirk noch in's Zuchtgebiet dieser Race nehmen.

Während in den bis nun genannten Bezirken die Pinzgauer entweder den ganzen Viehstand ausmachen oder doch 95 bis 90 Procent desselben betragen, nimmt dieses Verhältniß in dem weiteren Verbreitungsgebiete in ganz geringem Maße ab.

In den Voralpen (Gebiet III) und in den Gebieten IV und V sind es die oben noch nicht bezeichneten Theile vom Bezirke Gmunden, ferner Vöcklabruck, Frankenmarkt, Schwanenstadt und Lambach, welche noch in ausgesprochener Weise den Pinzgauern zugehören, da dieselben in den betreffenden Theilen von

	Gmunden	90 Procent
im Bezirke	Frankenmarkt	90
	Lambach	82
	Vöcklabruck	77
„ „	Schwanenstadt	73

vom Viehstand (nach Abzug der Oehsen) betragen.

Der Bezirk Kremsmünster, soweit er im Gebiete IV liegt, und der Bezirk Wels, soweit er zum Gebiete V gehört, haben noch 51 Procent Thiere dieser Race, während in den zu den Gebieten III und IV gehörigen

Theilen dieser Bezirke der Antheil — bei allerdings sehr gemischtem Viehstande — auf 30 und 20 Procent sinkt.

Obwohl nun die Pinzgauer auch in den übrigen Theilen Oberösterreichs, mit Ausnahme des Mühlviertels und der an Steiermark grenzenden Alpenbezirke Windischgarsten, Kirchdorf und Weyr, überall reichlich vertreten sind und von dem Gesamtviehstande oft noch bis 10 Procent und darüber betragen, muß man doch das Verbreitungsgebiet mit jenen Bezirken als abgeschlossen betrachten, wo sie unter 30 Procent herabsinken.

Die Procent-Antheile, welche die Pinzgauer vom Viehstand der einzelnen natürlichen Gebiete und vom ganzen Kronlande einnehmen, sind folgende:

Im Gebiete II (Alpen) 49 Procent, weil dieses Gebiet in dem oben ausgenommenen Theile einen ebenso geschlossenen Rayon für Mürzthaler und Kampete besitzt;

im Gebiete III (Voralpen)	30·6 Procent
IV	23·4
V	20·6
I (Mühlviertel)	0·8

Im ganzen Kronlande gehören 81.724 Stück oder 20·6 Procent der Zuchtrinder, und 2004 Stück oder 2·5 Procent der Ochsen dieser Race an.<sup>1</sup>

Wenn man nun allerdings nach dem Gesagten einen Theil dieser dem Pinzgauer Typus angehörigen Thiere als im Lande gezogen betrachten kann, so erfolgt doch gleichzeitig ein immerwährender Nachschub von Originalthieren aus dem Kronlande Salzburg.

Der Eintritt der Pinzgauer aus dem Pongau, Rauris und Oberpinzgau erfolgt meist über Salzburg und St. Gilgen nach Ischl, wo sich demselben zahlreiches über Aussee und Steg kommendes Kampetes Vieh anschließt.

Ein Theil der Pinzgauer geht auch über Laufen oder Straßwalchen, um jene Strecke des Innviertels und des Hausrucks zu versorgen, welche an Salzburg grenzt.

Das Marktgebiet der Pinzgauer in Oberösterreich umfaßt von den Salzburger Alpen an, den Hausruck noch mit einschließend, die Märkte Timmelkam, Mondsee (vorzüglich für Kühe und Kalbinnen) mit Auftrieben von 1500 bis 2000, ja 3000 Stücken an den großen Markttagen; dann Schörfling (mehr für Kühe) und St. Georgen am Attersee (für Ochsen). Außerdem findet man dieses Vieh fast auf allen Märkten der Traun und des Innviertels vertreten.

<sup>1</sup> Diese Ziffern sind das Ergebniss der bezirks- und gebietweisen Summirung und aus dem Grunde nicht abgerundet, um eine jeweilige Controle mit der im Anfange beigefügten Zusammenstellung zu gestatten.

### Die Kampeten.

Wenn man vor Allem die Zuchtgebiete einer Race außer der Heimat im Auge hat, so kann man für die Kampeten ein solches, wenn auch sehr beschränktes Gebiet in einem Theile des Bezirkes Windischgarsten im Alpengebiete Oberösterreichs annehmen. Daß die Kampeten vom ganzen Bezirk nur 26·5 Procent des Gesamtviehstandes betragen, hindert nicht die Richtigkeit dieses Ausspruches, weil sie eben nur einen Theil des Bezirkes mit den Gemeinden Dirnbach, Vorderstoder, Roßleiten, Spital am Pyhrn, Hinterstoder, Steierling und Pichl, aber diesen so ziemlich ungemischt beherrschen.

Ihre größte Verbreitung hingegen finden sie, und zwar in Bezug auf die Reinheit des Typus, unverändert und unvermischt in den Bezirken Aigen, Rohrbach, Haslach, Lembach und Neufelden des Gebietes I und im Bezirke Wildshut des Gebietes V, wo sie 77, 90, 95, 98, 99 und 100 Procent des gesammten Zuchtrinderstandes ausmachen.

Obwohl nun in diesen Bezirken die Kampeten unbedingt herrschen und fast gar kein anderes Vieh vorkommt, kann man daselbst doch kein Zuchtgebiet für diese Race constatiren, weil zu einem solchen die beiden Hauptmomente fehlen, nämlich *a)* der continuirliche Anschluss an die Original-Zuchtheimat und *b)* der regelmäßige Handelsabsatz der erzeugten Thiere.

Wo diese beiden Eigenschaften fehlen, ist sowohl der Ersatz kein unbedingt reiner als auch das Interesse für die Nachzucht, indem diese nicht die Hauptrente aus der Viehhaltung abgibt, ein viel geringeres. Man kann daher solche Gebiete in Bezug auf die Viehwirtschaftsrichtung trotz der unbedingten Einheit der vorhandenen Race nicht zu den Zuchtgebieten rechnen, wohl aber für sie die Bezeichnung „Mischgebiete“ aufstellen, da sie außer der Nutzung aus den Producten der Viehhaltung auch wenigstens theilweise Nachzucht treiben.

Außerhalb des bezeichneten Kreises nehmen die Kampeten wohl an Zahl ab, ohne jedoch mit den neben ihnen auftretenden Racen vermischt zu werden. So betragen sie

im Bezirke	Freistadt	nur mehr	53·3	Procent
	Urfahr		46·5	
	Ottensheim		42·7	
	Leonfelden		38·3	
	Perg		38·4	
„	Weißbach		36·5	
	Linz		33	

welche Bezirke man daher noch zu ihrem Verbreitungsgebiet rechnen kann, während sie in Mauthausen schon auf 23 Procent reducirt erscheinen.

Wenn sie nun auch in den Bezirken Wels mit 21·8 Procent, Kirchdorf mit 15·3 Procent und Enns mit 10 Procent an dem vorhandenen Viehstand participiren, so entfallen diese Strecken doch schon aus dem eigentlichen Verbreitungsgebiete, da einzelne oder mehrere der neben ihnen vorkommenden Racen sie an Zahl und wirthschaftlicher Bedeutung überragen.

In den natürlichen Gebieten sind sie im folgenden Verhältnisse vertreten:

Im Gebiete	I	mit 54.543	Zuchtrindern	d. i.	52·5	Procent
	II	2.481		"	9·6	
"	III	1.212		"	3·3	"
	IV	816		"	2·7	
"	V	7.733		"		

(da die übrigen als Innviertler Schecken gerechnet werden), d. i. 3·9 Procent, im Kronlande daher mit 66.785 Stück, d. i. 16·8 Procent von den Zuchtrindern, und

im Gebiete	I	mit 19.696	Ochsen,	d. i.	51·7	Procent
	II	1.483		"	40·0	
"	III	1.706		"	21·3	
	IV	42		"	6·0	"
"	V	1.291		"	4·4	"

Somit gehören im Kronlande von den vorhandenen Ochsen 24.218 Stück, d. i. 30·8 Procent dieser Race an, zu welchen man aber füglich die Kampeten Ochsen des Innviertels rechnen könnte, da diese letzteren weitaus zum größten Theile nicht vermischten Blutes sind.

Die Auffrischung und Erhaltung dieses Typus erfolgt durch fortwährenden Zufluß an Zuchtthieren (leider fast nur an weiblichen) aus dem Heimatlande derselben.

Hauptsächlich sind es drei Einbruchsstationen, welche als Ausgangspunkte der Verbreitungslinien anzunehmen sind.

Die erste ist St. Gallen in Steiermark, wo sich das Vieh aus Irnding, Gröbming und Schladming (gleichzeitig mit den Mariahofern und Mürzthalern aus Admont, Landl, Eisenerz und Rottenmann) sammelt und längs der Enns bis Weyr kommt.

Daselbst erfolgt eine Trennung, indem der größte Theil der Mürzthaler und Mariahofer sich über Gafenz nach Waidhofen an der Ybbs wendet, während der andere Theil, bestehend aus zwei Drittel Kampeten und einem Drittel Mürzthalern, in Oberösterreich bleibt und über Ternberg nach Steyr geht.

Hier erfolgt eine abermalige Trennung in die Linien:

Steyr, Kremsmünster, Wels oder Steyr, Enns, Linz und Steyr, Enns, Mauthausen.

Diese Linien sind bezüglich der Zusammensetzung der Viehtriebe verschieden und verlaufen von ihren Endpunkten aus wie folgt:



- a) von Wels nach Grieskirchen, Efferding, Aschach, Waizenkirchen, Neukirchen a. W. Wesenurfahr mit Kampeten und Mariahofern;  
 b) von Linz nach Urfahr, Leonfelden oder auch Neufelden, Rohrbach nur mit Kampeten;  
 c) von Mauthausen nach Prägarten, Käfermarkt und Freistadt mit nur theilweise Kampeten und vorwiegend Mürzthalern.

Diese letzten beiden Linien sind es auch, auf denen viele junge Ochsen nach Bayern oder Böhmen gehen.

Die zweite Einbruchsstation bei Lietzen in Steiermark führt fast nur Kampete und sehr wenig Mürzthaler und geht über Windischgarsten nach Kirchdorf und von da, sich trennend, theils nach Kremsmünster, Wels, theils nach Gmunden und Vöcklabruck, wo sie sich mannigfach verzweigt.

Die dritte Einbruchslinie ist endlich jene bei den Pinzgauern erwähnte, welche bei Aussee und St. Agatha Kampete nach Salzburg bringt und sodann im Salzburgischen die Pinzgauer in sich aufnimmt. Diese derart gemischten Triebe gehen über Ischl, St. Gilgen nach Salzburg (Stadt) oder nach Mondsee und St. Georgen im Attergau; oder auch von Ischl sofort über Ebensee, Gmunden nach Schörfling, Timmelkam und Vöcklabruck.

Der an's Salzburgische grenzende Theil des Innviertels und des Hausrucks wird von den Ausläufern dieser Linie per Straßwalchen oder Laufen versorgt.

In diesem letzteren Gebiete, dem Innviertel, üben schon die Märkte als solche mehr Einfluß als die Triebe, welche wenig mehr zum directen Einkauf benutzt werden.

Diese Märkte theilen die Kampeten in untergeordnetem Grade mit den übrigen eingewanderten Racen und mit den durch ihren Einfluß entstandenen Innviertler Shecken, während die Hauptmärkte für jene sich im Mühlviertel befinden.

Es sind dies vorzüglich zwei, nämlich Leonfelden für den östlichen und Rohrbach für den westlichen Theil des Gebietes I, letzterer Markt auch für die am rechten Donau-Ufer liegenden Bezirke des Innviertels, wie Schärding und Engelszell.

Diese beiden vorzüglich mit Kampeten befahrenen Märkte haben im Frühjahr jede Woche Auftriebe bis zu 2000, im Sommer zu 1200 bis 1400 und im Herbste zu 400 bis 500 Stück und decken ziemlich den ganzen Bedarf.

In Leonfelden erscheinen auch Mürzthaler mit den Trieben, wie überhaupt der Handelsverkehr auch für diese schon hier beginnt.

Diese Viehtransporte werden von Händlern geleitet, welche in Oberösterreich domiciliren, jedoch die Thiere in Steiermark jedesmal selbst einkaufen und zusammenstellen.

## Die Innviertler Schecken.

Als das Verbreitungsgebiet dieses Schlages kennzeichnet schon die Benennung das Innviertel. Da diese Schecken eigentlich Kampete mit Einmischung von Pinzgauer Blut sind, und diese Einmischung fortwährend, wenn auch in ungleicher und unregelmäßiger Weise, geübt wird, kann man füglich das Verbreitungsgebiet zugleich deren Entstehungsgebiet nennen.

Von dem Mehr oder Weniger der Einmischung hängt jedoch die größere oder geringere Veränderung ab, welche der Typus der Kampeten erleidet. Aus diesem Grunde ist man aber auch genöthigt, die zahlreichen reinen Kampeten ebenfalls unter die Innviertler Schecken zu zählen, weil eine Trennung der Zahl und dem Vorkommen nach, schon des fortwährenden Wechsels wegen, nicht gut möglich ist.

Ich möchte so den Bedenken Rechnung tragen, welche manche Landwirthes dieses Gebietes erheben könnten, die sich bewußt sind, immer und allzeit ihren Viehstand mit Kampeten aus der Steiermark remontirt zu haben.

Sowohl die Grenze, wo die Vermischung beginnt, als auch der Grad, welchen dieselbe erreicht hat, läßt sich in Gebieten, wo eine so ungleiche und schwankende Vermengung des Materiales stattfindet, nicht feststellen.

Wenn man in dieser Weise aber sämmtliche, mehr oder weniger veränderte Kampete des Gebietes V als Innviertler Schecken zählt, so betragen diese in den Bezirken

Braunau	91 Procent
Mattighofen	88
Ried.	78
Obernberg	74
Schärding	73
Mauerkirchen	63
Raab	62

der vorhandenen Zuchtrinder.

In jenen Bezirken des Innviertels, wo sie mit 20 bis 23 Procent vertreten sind, wie in Vöcklabruck, Wels, Schwanenstadt und Peuerbach, sind sie auch weniger verändert und ist dies in noch geringerem Maße der Fall in Efferding, einem Theil von Gmunden, Frankenmarkt, Lambach, Waizenkirchen und Haag, wo sie von 10 Procent bis auf 3 Procent sinken und meist schon aus reineren importirten Kampeten bestehen.

Die Innviertler Schecken kommen in keinem anderen Theile Oberösterreichs in Betracht, als im Gebiete V, wo sie nach Ausschluß der Bezirke Linz und Wildshut 81.130 Stück Zuchtrinder, d. i. also 40.6 Procent (eventuell 20.5 Procent im ganzen Kronland) von den Zuchtrindern betragen. Die Ochsen sind in diesem Gebiete in weitaus größerer Zahl rein Kampete, wenn auch mit gekreuzten, selbstgezogenen Thieren unter-

mischt. Ihre Anzahl von 16.299 Stück beträgt 53 Procent der vorhandenen Ochsen.

Wie die beiden Racen, welche diese Mischlinge produciren, sich im Innviertel bewegen, ist speciell bei Verbreitung der Pinzgauer und der Kampeten geschildert, und ist hier nur zu bemerken, daß nicht nur aus Süd und Südost von den Märkten zu Wels, Gmunden, Vöcklabruck, Timmelkam, Straßwalchen und Wildshut, sondern auch nördlicherseits über die Donau herüber aus dem Mühlviertel die Kampeten einströmen, während die Pinzgauer nur die Grenzen ihres eigentlichen Verbreitungsgebietes am Hausruck überschreiten.

Inwieweit nun eine solche Kreuzung, welche auf der natürlichen Einströmung zweier Racen beruht, unterstützt, respective zum entschiedenen Ausdruck gebracht werden solle, oder als verwerflich zu verhindern wäre, ist eine Frage, deren Erörterung wohl noch lange Zeit die Fachkreise beschäftigen dürfte.

### Die Braun-Helmeten und die Licht-Helmeten.

Sowie die Innviertler Schecken in zusammenhängender Verbreitung nur im Gebiete V erscheinen, ist das Vorkommen der Braun-Helmeten auf einen bestimmten Theil des Gebietes I, das sogenannte untere Mühlviertel und auf die angrenzenden Theile Niederösterreichs beschränkt, und außerhalb dieser wenigen Bezirke wie abgeschnitten.

Da sowohl die Braun-Helmeten wie die Licht-Helmeten von keinem besonderen Einfluß auf die Zuchtbestrebungen des ganzen Gebietes sind und nicht die geringste Aussicht vorhanden ist, daß dieselben eine weitere Verbreitung erhalten werden, so habe ich trotz der Verschiedenheit ihrer Abstammung und Herkunft doch sowohl hier als in der kartographischen Darstellung beide Typen in Einem behandelt, wobei ich ausdrücklich bemerke, daß die Licht-Helmeten überhaupt nur sehr geringen Antheil an dieser Zusammenlegung haben.

Am stärksten sind die Helmeten vertreten in den Bezirken

Grein.	mit 86 Procent
Weißbach	53
Perg	36

der vorhandenen Zuchtrinder.

In den Bezirken Freistadt und Prägarten sind sie nur mehr eingesprenzt mit 6 und 5 Procent zu finden.

Da ich diesem Typus in Niederösterreich keine specielle Schilderung mehr widmen werde, weil eine solche schon in diesem Theile des oberen Donauthales erfolgte, so sei hier angefügt, daß in den niederösterreichischen Bezirken Gerungs und Ottenschlag die Braun-Helmeten 34 und 24 Procent und im Bezirke Persenbeug die Braun- und Licht-Helmeten zusammen 92 Procent der vorhandenen Zuchtrinder betragen.

Die Gesamtzahl der Zuchtrinder dieses Typus beträgt in Oberösterreich im Gebiete I 15.311, somit 14·7 Procent (bei 4 Procent im ganzen Lande), und in Niederösterreich in den bezeichneten Bezirken 9586 Stück, somit 7·3 Procent des niederösterreichischen Gebietes „Manhartsberg“ (2·2 Procent im ganzen Lande).

Ueberall, wo die Helmeten vorkommen, findet man auch einen Theil der vorhandenen Ochsen als diesem Typus angehörend, so daß diese in Oberösterreich mit 3955, also mit 10 Procent, und in Niederösterreich mit 2681, also mit  $4\frac{3}{4}$  Procent an der Ochsenhaltung participiren.

Da es mir nicht gelungen ist, eine entschiedene Zuchtheimat der Braun-Helmeten oder ganz verlässliche Nachweise für ihre Herkunft zu finden, so muß ich mich darauf beschränken, als deren Marktgebiet oder Sammelplatz den Markt Groß-Gerungs zu bezeichnen, nach welchem sie offenbar auch die mannigfach gebräuchliche Benennung „Germser“ führen. Nach Oberösterreich kommen sie theils direct aus Groß-Gerungs nach dem Weißenbacher Bezirk, oder über Waldhausen und Sarmingstein mit anderem Vieh nach Grein und Perg.

Die Licht-Helmeten, auch Kärntner Blaßn genannt, werden durch Viehhändler Niederösterreichs, welche ihr Domicil in Persenbeug, St. Oswald und Münichreuth haben, direct aus Ober- und Untersteiermark und Kärnten gebracht und schon vielfach unterwegs verhandelt. In Randegg (bei Gresten) und Amstetten sind sie auch auf den Märkten zu finden und gehen, wie die Mehrzahl der steierischen und kärntnerischen Thiere, bei Hengstenberg über die Donau nach Persenbeug, Purgstall und Isper in Niederösterreich und nach Weidersdorf und Königswiesen in Oberösterreich.

### Die Welser Schecken.

Dieser Typus hat außerdem, daß er mit größter Wahrscheinlichkeit in Oberösterreich als autochthon betrachtet werden kann, daselbst bis jetzt noch ein unbestrittenes Zuchtgebiet in den Bezirken Engelhartszell, Peuerbach und Haag.

Ob dieses Gebiet noch lange als solches gelten darf, scheint mir darum zweifelhaft, weil eine Bedingung, welche ein Gebiet zum Zuchtgebiet stempelt, der unbedingte Absatz der producirten Nachzucht, einigermaßen in's Schwanken gerathen dürfte.

Je mehr überhaupt Einsicht und Verständniß für rationelle Fütterung sich verbreiten, und je günstiger die Communications-Verhältnisse die lucrative Ausnützung anderer, mit Nutzeigenschaften bevorzugter Racen gestalten, desto kleiner wird der Markt für die Welser Schecken werden. Die Phrase von der äußersten Genügsamkeit dieser Thiere wird auch hier einmal als das erkannt werden, was sie von jeher war, als arge Selbsttäuschung, deren directe Folge sein muß, daß jede Race, welche dieses zweifelhaften

Rufes theilhaftig ist, mit Riesenschritten dem Verkümmern entgegengeführt wird.

Es scheint unglaublich, bis zu welchem Minimum von körperlichem Maße und bis zu welchem Grade entwerthet Thiere dieser Race im Zuchtgebiete selbst vorkommen.

In diesem Gebiete (Engelhartszell, Peuerbach und Haag) sind die Welser Schecken mit 84 Procent der Zuchtrinder vertreten; von da aus verbreiten sie sich nach Raab und Schärding mit 36 und 23 Procent und nach Waizenkirchen mit 31 Procent, Efferding mit 39 Procent, Grieskirchen mit 38 Procent und Wels mit 16 Procent. In Mauerkirchen findet man sie nur mehr mit 23 Procent, in Obernberg und Lambach mit 11 Procent und in Kremsmünster mit 15 Procent vertreten.

Als eingesprengt finden sie sich immerhin in größerer Anzahl mit 3·8 Procent noch in allen angrenzenden Bezirken bis an die Voralpen.

Die aus der Kreuzung von Welser Schecken mit Mariahofern entstandenen Schimmel oder Lichten finden sich in zusammenhängender Verbreitung nur in den Bezirken Waizenkirchen und Grieskirchen, woselbst sie mit 28 Procent am Zuchtrinderstande theilnehmen.

Wenn man die Producte dieser recht gelungenen und ziemlich ausgiebig betriebenen Kreuzung noch zu den Welser Schecken zählt, so enthält

Gebiet I (ohne den Bezirk Engelszell, da dieser nach allen wirthschaftlichen Beziehungen in's Gebiet V gehört)	178 Stück oder 0·2 Procent
„ II	250 „ 1
„ III	2.401 „ 6·5
„ IV	2.630 „ 8·6
„ V (mit Engelszell)	50.543 „ „ 25·3 „
und das ganze Kronland mit 56.002 Stück	14 Procent an Zuchtrindern des Welser Schecken-Typus.

Auch Ochsen dieser Race sind nicht ungewöhnlich und diese betragen immerhin im Innviertel 4124 Stück oder etwas über 14 Procent und im ganzen Kronland 4259 Stück oder 5·3 Procent des Ochsenstandes.

Die Verbreitung der Welser Schecken geschieht nur durch Märkte, von denen gleichzeitig als Sammelmärkte die zu Peuerbach und Grieskirchen gelten. Von da ab kommen sie auf den Welser Markt, der allwöchentlich eine bedeutende Anzahl derselben dem Verkehr übermittelt.

### Die Mürzthaler.

Auch diese besitzen in Oberösterreich außer dem Verbreitungsgebiete ein wenn auch nicht sehr bedeutendes Territorium, welches mit einigem Recht als Zuchtgebiet betrachtet werden darf.

Es ist dies der kleine Bezirk Weyr, dessen selbstgezüchtete Thiere untermischt mit den durchziehenden Trieben steiermärkischen Original-Viehes, gleich diesem in den Handel kommen. Die Mürzthaler betragen daselbst über 96 Procent des vorhandenen Zuchtviehes und werden in ziemlich correcter Weise rein erhalten.

Auch ein bedeutender Theil des Bezirkes Windischgarsten, in welchem die Mürzthaler vorherrschen, würde sich all' seinen Verhältnissen nach vollkommen zum Zuchtgebiet für diesen Typus eignen, kann aber derzeit noch nicht als solches gerechnet werden.

Der ganze Bezirk Windischgarsten besitzt 60 Procent Mürzthaler Zuchtrinder und schließen sich demselben die Verbreitungsgebiete

Grünburg	mit 76 Procent
Kirchdorf	39
Steyr	41 „
Kremsmünster	24 „
Neuhofen	15
St. Florian	15
und Enns	20 „ an.

Jenseits der Donau haben die Mürzthaler in Mauthhausen mit 75 Procent und Prägarten mit 85 Procent ihre ausgesprochenste und zusammenhängendste Verbreitung, welche auch die Bezirke Freistadt mit 34, Leonfelden mit 38, Ottensheim mit 42, Urfahr mit 46 und Perg mit 25 Procent umfaßt.

Im Gesamtbilde nehmen die Mürzthaler

mit 27.700 Stück im Gebiete	I = 26·7 Procent
7.106	II = 27·4
13.669	III = 37·1
5.432	IV = 17·7
1.544	V = 0·8

daher im ganzen Kronland mit 55.451 Stück 14 Procent vom Zuchtrinderbestande ein.

Noch verbreiteter sind die Ochsen dieser Race, welche

im Gebiete	I über 26 Procent
	II bei 33
	III fast 45
	IV an 23
„ „	V an 11½ „

und im ganzen Kronland 18.403 Stück, d. i. über 23 Procent des Gesamt-Ochsenstandes betragen.

Wie weit auch diese Race in Oberösterreich geht, nirgends verliert sie den Rückhalt des Nachschubes, und wenn verändertes Klima, andere Fütterung und Pflege immerhin auch Aenderungen im Typus hervorbringen, je weiter sie sich von der eigentlichen Zuchtheimat ent-

fernt, so sind doch diese Veränderungen nicht größer, als sie innerhalb des heimischen Gebietes der Steiermark selbst vorkommen dürften.

Die Hauptlinien für das fortwährende Nachrücken von Original-Thieren sind für Niederösterreich zwei, für Oberösterreich aber nur eine, außer dem Antheil, welchen dasselbe an einer niederösterreichischen Einbruchsstation hat.

Die erste directe Verbindungslinie ist jene von Bruck und Leoben über Eisenerz, Hiefau, St. Gallen nach Weyr; diese schließt sowohl den niederösterreichischen Verbreitungsstrahlen sich an, als sie auch Oberösterreich mit Mürzthalern versorgt.

Mit den im Bezirke Weyr gezüchteten und hinzugekauften Thieren gehen dieselben längs der Enns fort, bei Mauthhausen über die Donau in's Mühlviertel, wo sie bis Prägarten, Freistadt und Käfermarkt die bedeutendste Verbreitung haben.

Aber auch von Niederösterreich kommen die Mürzthaler im Verlauf der Linien Waidhofen a. d. Ybbs und Amstetten, und zwar ebenfalls bei Mauthhausen nach Oberösterreich.

Obwohl die Mürzthaler kein eigentliches Marktgebiet in Oberösterreich haben und ihre Verbreitung selbst in den stärksten Gebieten mehrentheils durch die fortwährenden Viehtriebe geschieht, haben sie doch an den Märkten des unteren Mühlviertels und insbesondere an denen zu Leonfelden und Freistadt bedeutenden Antheil.

### Die Mariahofer.

Als sehr geschlossen kann man die Verbreitungsgebiete der Mariahofer in Oberösterreich nicht bezeichnen, da deren Antheil an dem Viehstande nirgends auf eine bedeutende Majorität steigt; allein immerhin genügt diese und selbst ein noch geringerer Procentsatz vollkommen, einem Gebiete den Typus des Verbreitungsgebietes zu geben, sobald keine andere Race in zu großer Mächtigkeit daneben auftritt.

Am geschlossensten finden sich die Mariahofer in den Bezirken Neuhofen mit 67 und St. Florian mit 66 Procent, in dem anschließenden Theil von Kremsmünster mit 36 Procent (im entfernteren Theil dieses Bezirkes nur mit 26 Procent).

In Steyr und Enns gehören noch immer 40 Procent, in Kirchdorf 31 Procent und in Grünburg 20 Procent des Viehstandes dieser Race an.

In ihrer weiteren Verbreitung von Osten nach Westen nehmen sie noch Efferding mit 37 Procent, Waizenkirchen mit 35 Procent, Grieskirchen mit 31 Procent, und wenn man Linz mit seinem wechselnden Viehstand überhaupt rechnen will, dieses mit 25 Procent in Anspruch.

Außer diesen Bezirken wäre nur mehr Windischgarsten mit 13 Procent und Wels mit 10 Procent Mariahofern zu erwähnen, wenngleich man diese Bezirke nicht mehr unter deren eigentliches Verbreitungsgebiet aufnehmen darf.

Die Verbreitung der Mariahofer findet daher hauptsächlich im Gebiete IV mit 13.956 Stück, also 45·6 Procent und im Gebiete III mit 6100 Stück, also 16·6 Procent vom Zuchtrinderstande statt, während Gebiet II mit 6·1 Procent und Gebiet V mit 5·4 Procent kaum zu rechnen sind. Das Mühlviertel, Gebiet I, besitzt überhaupt nur 750 Stück, also 0·8 Procent.

Im ganzen Land betragen sie 33.306 Stück, also 8·4 Procent.

Ziemlich häufig findet man die Ochsen dieser Race, und zwar in allen fünf Gebieten, so daß Gebiet I deren 5 Procent, Gebiet II 13 Procent, Gebiet III 28 Procent, Gebiet IV 68 Procent, Gebiet V 16 Procent und das ganze Kronland 12 Procent (9576 Stück) von den vorhandenen Ochsen aufweist.

Auch die Mariahofer haben in Oberösterreich kein eigentliches Marktgebiet, obwohl sie selbstverständlich auf den Märkten zu Neuhofen, Kremsmünster, Wels, Waizenkirchen, Efferding u. s. w. in ziemlich ausgiebiger Anzahl erscheinen.

Sie werden ebenfalls zum großen Theile immerfort durch Thiere aus Steiermark und Kärnten ergänzt und erneuert und bewegen sich auf den fixen Linien aus Kärnten (St. Paul, St. Andrä, Wolfsberg und St. Leonhard) über Steiermark (Obdach, Judenburg, Trieben) nach Oberösterreich (Weyr und Steyr), von wo ab sie sich in die früher angeführten Bezirke Neuhofen, Enns, St. Florian, Kirchdorf, Kremsmünster, Wels, Grieskirchen, Efferding und Waizenkirchen verbreiten.

### Die Böhmischen.

Wenn auch ohne jegliche Bedeutung für die Rinderzucht, ist doch das Auftreten des böhmischen Viehes durch mancherlei Eigenthümlichkeiten nicht ganz ohne Einfluß auf die viehwirtschaftlichen Verhältnisse; ist es ja doch fast überall ziemlich identisch mit Armuth und Futtermangel.

Weder in Oberösterreich, noch in Niederösterreich kommt es in geschlossener oder zusammenhängender Verbreitung vor, selbst nicht in der nächsten Nähe Böhmens (die Raabser in Niederösterreich, welche ebenfalls dem mitteldeutschen Bergvieh angehören, bilden eine Ausnahme und sind unter den dortigen Typen besonders angeführt und behandelt), obwohl es in diesen Grenzbezirken in stärkerem Maße eingesprengt ist als diesseits der Donau. Man darf in den Bezirken Leonfelden, Haslach und Aigen zusammen ihre Anzahl auf 23 Procent der übrigen Zuchtrinder rechnen. Im ganzen Gebiete I sind sie mit 3½ Procent, sowohl vom Zucht- als Ochsenvieh, vertreten und im ganzen Kronland mit 1¼ Procent vom Zuchtvieh und 1½ Procent der Ochsen.

Dieses böhmische Vieh strömt auf allen Verbindungslinien nach Nieder- und Oberösterreich, nach letzterem ganz besonders von den Sammelplätzen und Märkten aus Budweis über Aigen oder Freistadt nach Leonfelden und Weißenbach.



Auch nimmt die Verbreitung dieser Thiere häufig zu, sobald im südlichen Böhmen Futtermangel eintritt.

Die schwächlichen, unansehnlichen Kühe werden von sehr kleinen Besitzern der Billigkeit und Genügsamkeit halber angeschafft, ebenso die jungen Oechslein, welche übrigens an manchen Orten nur zum Schlachten angekauft werden, da solches gepökeltes oder geräuchertes Fleisch in kleinen Haushalten der geringen Kosten halber sehr beliebt ist.

Einzelne Thiere dieses Typus sind übrigens auf allen Märkten des Landes zu finden, am zahlreichsten jedoch auf den Wochenmärkten zu Freistadt und Leonfelden.

### Montavoner, Algäuer, Holländer und Shorthorn.

Alle diese Racen haben keinerlei geschlossenes, deutlich begrenztes Verbreitungsgebiet, weder in Oberösterreich noch in Niederösterreich; ihr Vorkommen kann daher nur annähernd mit den aus Schätzungen entstandenen Zahlen angeführt werden. Selbstverständlich verbindet sie auch kein regelmäßiger oder ausgesprochener Handelsverkehr mit ihrer Heimat. In dem Gebiete der oberen Donauländer sind diese Racen eben nur in kleinen Versuchs- oder Luxus-Heerden, noch häufiger aber in Gruppen von nicht mehr als zwei bis drei Exemplaren vereinigt vorhanden und wirtschaftlich selten von Einfluß oder Bedeutung.

Die Zahlen, mit welchen sie in den allgemeinen Viehstand eingestellt erscheinen, können gewissermaßen, da sie mehr oder weniger auf bestimmten Angaben beruhen, nur als Minimum angenommen werden, während darüber hinaus eine Vergrößerung nicht ausgeschlossen ist.

Nach diesen gesammelten Erfahrungen findet man:

Montavoner und Algäuer in Oberösterreich in Mondsee, St. Florian, Braunau, Lambach, Mauerkirchen, Obernberg u. s. w. circa 1000 Stück und in Niederösterreich, wo überhaupt durch den Umstand, daß mehr Großgrundbesitz vorhanden ist, auch die Einstellung von fremden Racen eine weitaus stärkere ist, vielleicht bei 5000 Stück, sammt deren directen Kreuzungsproducten.

An Schwyzern sind in Oberösterreich circa 21 Stück in der Gegend von Gmunden, in Niederösterreich vielleicht bei 100 Stück.

Berner hat Oberösterreich in Obernberg, Raab, Ried, Schärding zusammen vielleicht 514 und Niederösterreich, wo dieselben besonders früher von einem großen Theil der seigneurialen Besitzer eingeführt und gezüchtet wurden, gewiß bei 3000.

Holländer kann man in Oberösterreich vielleicht bei 200, in Niederösterreich bei 600 annehmen, Shorthorns aber in beiden Ländern nur einzelne ganz kleine Zuchten.

Wenn man diese im Vorhergegangenen geschilderte Verbreitung der einzelnen Typen nun umgekehrt zu einer vergleichenden Schilderung des Landes und der einzelnen natürlichen Gebiete zusammenfassen will, so ergibt sich, daß in Oberösterreich die Kampeten (die Innviertler als solche, wenn auch verändert, eingerechnet) mit 37 Procent vom Zuchtvieh und mit 50 Procent vom Zugvieh, oder auch mit 39·3 Procent vom Gesamtviehstand die am stärksten vertretene Race bilden.

Die Reihenfolge, in welcher die Typen an der Viehhaltung im Lande participiren, ist folgende:

a) beim Zuchtvieh:

die Kampeten	mit 37·3 Procent
Pinzgauer	20·6
Welser Schecken	14·0
Mürzthaler	14·0
Mariahofer	8·4

b) beim Zugvieh (Ochsen):

die Kampeten	mit 50·0 Procent
„ Mürzthaler	23·3
Mariahofer	12·1
Welser Schecken	5·4
Pinzgauer	2·5

c) beim Gesamtviehstand:

die Kampeten	mit 39·4 Procent
Pinzgauer	17·6
Mürzthaler	15·5
Welser Schecken.	12·7
Mariahofer	9·0
Helmeten	4·1
Böhmischen	1·3
verschiedenen fremden Racen „	0·4

In den einzelnen Gebieten ist jedoch die Verbreitung der Typen selbstverständlich eine ganz andere und verschiedene, jedoch ist es gerade diese Gruppierung, und in noch verlässlicherer Weise eigentlich die Zusammensetzung innerhalb der Verbreitungstheile der Gebiete, welche die erforderliche Grundlage für alle viehzüchterischen Bestrebungen bildet, da sie sicherlich aus entschieden klimatischen, commerziellen oder wirtschaftlichen Rücksichten so erscheint und als jener Factor auftritt, mit dem man unter allen Umständen die Rechnung beginnen muß.

Aus diesem Grunde muß ich auch hier, um die Anschaulichkeit des Bildes nicht zu erschweren, den Bezirk Engelhartzell, welcher in jeder Beziehung, sowohl in Bezug auf Haltung und Pflege der Thiere, als auf Ausdehnung der Zucht, ja selbst in der Bewirthschaftungsweise des

Bodens in das Gebiet V gehört, aus dem Gebiete I ausscheiden und dem Gebiete V hinzufügen.

Nach dieser unbedingt nothwendigen Correctur stellt sich die Reihenfolge der Typenvertretung in dem Gesamtviehstand der einzelnen Gebiete, wie folgt:

Gebiet I, das Mühlviertel am linken Donau-Ufer, hat:

Kampete	52·8 Procent
Mürzthaler	26·9
Helmete	13·7
Böhmische	3·7
Mariahofer	1·8
Pinzgauer	0·8
Welser Schecken	0·2
Diverse	0·1

Gebiet II, die Alpen, hat:

Pinzgauer	49·0 Procent
Mürzthaler	28·1
Kampete	13·4
Mariahofer	7·0
Welser Schecken	1·0
Böhmische	0·7
Verschiedene .	0·8

Gebiet III, Voralpen, hat:

Mürzthaler	38·5 Procent
Pinzgauer	30·6
Mariahofer	18·6
Kampete .	6·5
Welser Schecken	5·4
Verschiedene .	0·4 „

Gebiet IV, zwischen Traun und Enns, hat:

Mariahofer	46·1 Procent
Pinzgauer	23·4
Mürzthaler	17·9 „
Welser Schecken	8·5
Kampete	2·7
Böhmische	1·0
Verschiedene .	0·4

Gebiet V, zwischen Traun und Inn, hat:

Kampete (Innviertler Schecken)	46·0 Procent
Welser Schecken	23·8
Pinzgauer	20·6
Mariahofer	6·7
Mürzthaler	2·1
Böhmische	0·2
Verschiedene	0·6

## C. Die Rindviehwirtschaft.

### 1. Das Zuchtverfahren.

#### a) Die Zuchtthiere.

Wie ich schon mehrfach Gelegenheit hatte hervorzuheben und nachzuweisen, daß Oberösterreich im Ganzen und Großen in Bezug auf seine Viehwirtschaft kein eigentliches Zuchtland im vollen Sinne des Wortes sei, so auch kennzeichnet das mehr oder weniger wechselnde Zuchtverfahren in jeder Richtung diese schwankenden Verhältnisse.

Daß der oberösterreichische Betrieb der Rindviehzucht im allgemeinen Sinne fast durchgehends unter die sogenannte Hauszucht gehört, wäre an und für sich kein Hinderniß, die Zucht als solche zur Haupttendenz der Viehwirtschaft zu machen, wie wir dies ja in sehr bedeutenden Strecken der eigentlichen Zuchtländer, namentlich in den Alpen, häufig genug beobachten können. Wohl aber sind es die anderweitigen agricoli Verhältnisse, welche eine ausgesprochene Zuchtendenz in den Hintergrund drängen.

Diesen Stand der Dinge charakterisirt vor Allem das im Lande gebräuchliche, fast nirgends auf bestimmte, die Veredlung und Vervollkommnung der Nachzucht beachtende Ziele gerichtete Zuchtverfahren, und die so ziemlich Alles dem Zufall und dem zweifelhaften Verständniß der Viehbesitzer überlassende Art und Weise der Stierhaltung.

Oberösterreich besitzt kein Gesetz, welches die Stierhaltung in die für die Hebung der Zucht so nothwendige Uebereinstimmung mit rationellen Grundsätzen brächte. Die Haltung der Sprungtiere wird daselbst mit wenigen Ausnahmen vom Einzelnen und aus der eigenen Nachzucht besorgt und nur in manchen geschlossenen Märkten des Mühlviertels findet man die Haltung von Gemeindestieren.

Die zerstreute Lage der zu einer Gemeinde gehörigen Besitzungen, die weite Entfernung derselben vom Centrum der Gemeinde erschweren die Anschaffung von gemeinschaftlichen Sprungtieren und unterstützen

die Verwendung von oft sehr geringem Stiermaterial, was wohl weit seltener vorkommen würde, wenn mehrere Gemeindeglieder, mehrere Landwirthe darüber zu beschließen hätten.

In Gemeinden, welche eine gemeinschaftliche Stierhaltung haben, sind die betreffenden Stiere wenigstens von entsprechendem Alter, möglichst reiner Abkunft und guter Qualität, ihre Anschaffung ist Gegenstand von Besprechungen und Erörterungen, während bei den einzelnen bäuerlichen Züchtern die Formen, die Race-Abzeichen, die körperliche Entwicklung und das Alter des Stieres in den meisten Fällen ohne weiteres Interesse sind.

Man ist selbst in jenen Gegenden, wo die Stierkälber schon in der ersten Lebensperiode zu Ochsen gemacht werden, wo also die nicht castrirten Stierkälber als präsumtive Zuchtstiere zu betrachten sind, ebenso wenig bestrebt, nur das beste Material zu wählen, wie dort, wo alle jungen Stiere ohne Unterschied zur Zucht verwendet werden, ehe man sie castrirt.

Nichts kann deutlicher darauf hinweisen, wie weit man noch von jeder bewußten Zuchtichtung entfernt ist und wie wenig Werth man auf die Auswahl eines Stieres legt, als dieser letztangeführte Gebrauch.

Welchen Nutzen daher in solchen Gegenden die mit Unterstützung der Landwirthschaftsgesellschaft beigeestellten Subventionsstiere gewähren, wenn dieselben zur heimischen Race gehören, läßt sich leicht ermessen und ist die Einwirkung derselben auf Stärke und Formirung der Nachzucht ebenso leicht nachweisbar und in die Augen fallend, wie die gleiche Verbesserung dort ersichtlich ist, wo die Gepflogenheit herrscht, immerfort einen Theil der Zuchtstiere aus dem eigentlichen Heimatland der Race zu beziehen.

In Folge dieser Erkenntniß Seitens der Züchter, nicht blos ausnahmslos selbstgezogene Stiere zur Zucht zu verwenden, sind die Kompeten bei Haslach, Neufelden, Lembach und Hofkirchen, die Mürzthaler in Reichramming, Molln, Arzberg und die Pinzgauer in Gmunden und Ischl von bemerkenswerther Größe und Schönheit und sprechen laut gegen die entschieden verwerfliche Verwendung des eigenen, schlecht gepflegten und verkümmerten Nachwuchses.

Eine häufig zu beobachtende Erscheinung ist, daß selbst weniger kräftige, weniger ideal entwickelte Originalthiere doch schönere und bessere Nachkommen liefern, als anscheinend stärkere heimische Stiere.

Nur dieser Nachschaffung von Originalstieren, welche meist einjährig, sogar ohne besonderes Verständniß der Auswahl von Seiten der Händler, mit den Trieben von Ochsen und Kühen aus Steiermark kommen, hat es das ganze Gebiet längs der Alpen von Weyr bis Kirchdorf zu danken, daß seine selbstgezogenen Thiere von denselben Händlern wieder wie Originalthiere angekauft und auf die weiteren Märkte geführt werden, wo sie ohne Scrupel für direct aus dem Mürzgebiet kommende Waare gelten.

So wenig man aus den Angaben der Viehzählung in Folge der schon früher erwähnten Anlage der Rubriken einen ziffermäßigen Nachweis über das genügende Vorhandensein von Zuchtstieren liefern kann, so ergibt doch die Beobachtung der allgemeinen Verhältnisse, daß ein Stiermangel in Bezug auf Quantität in Oberösterreich kaum erwiesen werden könnte.

Schon der sehr verbreitete und allerdings die Qualität der verwendeten Stiere sehr fraglich machende Usus, die männlichen Thiere ohne Unterschied erst nach einer kurzen Benützung zur Zucht zu castriren, schließt die Wahrscheinlichkeit eines Stiermangels aus; ebenso wie der Umstand, daß die Paarungszeit, mit Ausnahme der Alpengebiete, keineswegs auf kurze Dauer beschränkt ist.

Leider unterstützen aber diese beiden Umstände auch die allzu frühe Verwendung der Stiere zum Sprung; oft genug mit zehn bis zwölf Monaten, durchschnittlich jedoch mit  $1\frac{1}{4}$  Jahren beginnen dieselben, häufig unentwickelt in Bezug auf Formen und körperliche Eigenschaften, ihre Leistungen.

Während ein Theil derselben sehr bald castrirt wird, kann man annehmen, daß vielleicht ein Drittel noch eine zweite Sprungsaison durchmacht, dann aber, mit Ausnahme einzelner Subventionsstiere, von der Zucht ausgeschlossen wird.

Wenn schon diese kurze Benützungsdauer damit motivirt wird, daß die Stiere der heimischen Racen fast durchgängig im dritten Jahre, selbst bei rationeller Fütterung mit concentrirterem Futter, zu schwer werden und sogar an Sicherheit des Sprungerfolges verlieren, so kann doch für das allzu frühe Benutzen vor vollendeten  $\frac{5}{4}$  Jahren gar kein stichhaltiger Grund geltend gemacht werden und muß man dasselbe ganz entschieden als verwerflich erklären.

Ebenso ist die Zulassung der Kalbinnen zum Stier mit meist  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Jahren eine verfrühte und gewissermaßen die Hauptursache, warum die heimischen Vihschläge zu keiner rechten Entwicklung und Kräftigung gelangen und dort, wo der Nachschub mit Originalthieren weniger häufig ist, so arg verkümmern.

Dieses Verfahren, welches die alleinige Erreichung eines baldigen Milch- und Kälbernutzens im Auge hat, ist an und für sich ein Kennzeichen aller Gebiete, deren Viehwirtschaft mit Unrecht als „Viehzucht“ bezeichnet wird, während nur von „Viehhaltung“ die Rede ist.

### b) Ernährung der Thiere.

Die Art der Ernährung sowie die Entwöhnung der für die Aufzucht bestimmten Thiere ist eine ziemlich gleichmäßige und zeigt äußerst wenig Abweichungen.

Allgemein und fast ohne Ausnahme werden die Kälber vier Wochen bei der Mutter gelassen und dann entwöhnt, indem man ihnen anfangs unvermischte Milch in einem Kübel gibt, später dieselbe immer mehr mit Wasser mengt und gleichzeitig auch an Quantität mindert. Der Ersatz geschieht durch Beigaben von Mehltrank, theils kalt, theils lauwarm gegeben, oder von Mehl in Form von Brei, Suppe, Klößen oder auch als Brot.

Sehr bald läßt man die Kälber an gutem, langen Heu Versuche mit Rauhfutter beginnen.

Später unterscheidet sich Fütterung, Pflege und Wartung wenig mehr von jener, welche dem übrigen Vieh zu Theil wird, nur trachtet jeder Züchter es möglich zu machen, den jungen Thieren einen, wenn auch noch so beschränkten Auslauf in der Nähe des Hofes herzustellen.

In jenen selteneren Fällen, wo das Jungvieh Weide zur Verfügung hat, wird es bei der Heimkunft im Stalle trocken gefüttert.

Abweichend von diesem allgemein verbreiteten Aufzuchtverfahren ist nur das Gebaren in den Alpen, das sich mehr dem in den Salzburger und steiermärkischen Zuchtgebieten gebräuchlichen anschließt und eine längere Dauer der Saugzeit, Sommerweide auf niederen Alpen und abhärtenden Aufenthalt im Freien in sich begreift.

Die Abgabe der nicht zur Aufzucht bestimmten Kälber an den Fleischer geschieht regelmäßig, sobald jene ein Alter von 14 oder höchstens 20 Tagen erreicht haben. Das erstere ist der Fall im oberen Theil des Mühlviertels, in Lembach, Aigen, Haslach, Rohrbach, Ober-Neukirchen und Hofkirchen; ferner in jenen Districten, wie Linz, Enns, Wels u. s. w., welche auf directen Milchabsatz angewiesen sind, während in den übrigen Gebieten und Bezirken die Kälber erst in der dritten Woche dem Fleischer übergeben werden.

Die Gewichtsunterschiede sind alsdann sehr bedeutende, denn es haben Lebendgewicht die Kälber

	mit 14 Tagen		mit 3 Wochen	
der Kampeten .	25,	35 bis 40 Kilogr.	40 bis 56 Kilogr.	
Welser Schecken	22	25 „	35	45
Mürzthaler	30	40	45	„ 60
„ Pinzgauer	40	„ 45 „	50	„ 70
Mariahofer	—	—	56	67 „

und auch die Preise werden dadurch bestimmt, ob das Kalb unter 1 Wr. Centner (56 Kilogramm) wiegt oder darüber. Für erstere zahlt der Fleischer 20 bis 30 kr., für letztere 30 bis 36 kr. pro Kilogramm Lebendgewicht.

In den letzten Jahren stiegen die Preise übrigens allgemein auf 25 bis 30 kr. und für die schwereren Kälber auf 32 bis 42 kr. pro Kilogramm. Die Preise sind allerdings, je nach dem augenblicklichen Bedarf, bedeutenden Schwankungen unterworfen, und ist insbesondere der Einfluß

von naheliegenden Städten, Badeorten, Eisenbahnstationen u. s. w. ein sehr bedeutender. Beispielsweise zahlt man in Ischl bis 50 kr. pro Kilogramm.

Die Kälber werden allenthalben nach dem Lebendgewicht gekauft, sehr häufig auch nach dem bloßen Aussehen in runden Summen.

Wenn nun allerdings dem Jungvieh nach Möglichkeit das Beneficium eines Auslaufes beschafft wird, so muß doch das erwachsene Zucht- und Nutzvieh eines solchen gänzlich entbehren. Sämmtliches Vieh wird in Oberösterreich (die Alpenwirthschaft ausgeschlossen) das ganze Jahr im Stalle gehalten und genährt und nur während der Zeit der Stoppelweide auf Feld und Wiesen gelangt ein Theil der Viehbestände zu freier Luft und Bewegung. Diese Zeit ist nicht überall gleichmäßig ausgedehnt; je nach der gebräuchlichen Feldbearbeitung und Wiesenbehandlung wird sie oft sehr eingeschränkt, doch darf man annehmen, daß — bis zu einem gewissen Grade — diese sogenannte Stoppelweide ziemlich überall geübt wird.

Eigentliche Weide, Hutweide, besitzt Oberösterreich gar nicht mehr, wenn auch im alten Kataster dieselbe noch mit 80.651 Joch 55 Quadratklafter (46.453 Hektar) angeführt erscheint. Längst ist dieselbe in Acker- oder Wiesland verwandelt worden und nur in einem Theil des Mühlviertels, wo dieses gegen Böhmen und Niederösterreich grenzt, in und um Freistadt, Summerau, Weißenbach, Waidersfelden, Königswiesen bis Prägarten findet man noch Hutweidenreste auf welchen das Vieh den Sommer über, mit zweimaligem Heimtrieb zur eigentlichen Fütterung, sich aufhält.

Die Alpenweiden hingegen, in der Ausdehnung von circa 22.191 Joch 100 Quadratklafter (12.782 Hektar) werden auch von den angrenzenden Bezirken schon häufig benützt, um Theile des Viehstandes über den Hochsommer auf dieselben zu schicken, wie dies beispielsweise in Reichramming, Gafrenz, Molln, Ternberg, Kirchdorf bis Gmunden der Fall ist.

Die Stallfütterung besteht durchgehends für Nutzvieh im Sommer aus grünem Klee und Gras, im Winter aus geschnittenem Kleeheu oder Grummet und Gersten- oder Haferstroh, mit mehr oder weniger Beigaben von Kartoffeln und Rüben. Auch regelmäßige Beigaben von Mehl sind an Orten, wo die Milchnutzung hervorragender Zweck ist, nicht selten.

In einem kleinen Gebiete des Mühlviertels von Hofkirchen, Neufelden, Ober-Neukirchen bis Leonfelden und Haslach wird auch im Sommer Trockenfutter gegeben, allein auch hier nur überall von einem Theil der Bevölkerung. In Kirchdorf füttert man bis über die Mitte des Sommers dürr, und erst dann bis in den Herbst hinein grün, um einem eventuellen Futtermangel auszuweichen.

Hie und da, mehr von den persönlichen Anschauungen des Viehbesitzers abhängig als vom bestehenden Gebrauche, erhalten auch die Stiere zur Zeit der vermehrten Inanspruchnahme Beigaben von Hafer,



während die Kühe in den letzten zwei Monaten der Trächtigkeit sehr häufig Gersten- oder Kornmehl in kleinen Zugaben bekommen.

Das Dürrfutter (Häcksel) wird meist mit heißem Wasser abgebrüht und ebenso häufig mit dem Spülicht und den Küchenabfällen vermischt, eine Gepflogenheit, welche anderwärts nur den Schweinen gegenüber geübt zu werden pflegt. Im Allgemeinen jedoch wird das circa 2½ Centimeter lange Häcksel gleichzeitig mit etwas kaltem Wasser in den Barren gegeben und ein wenig Salz darüber gestreut. Diese Salzbeigaben sind unendlich wechselnd.

Die Fütterung der Ochsen ist im ganzen Lande eine ziemlich gleichmäßige; immer trocken, besteht sie aus Heu und Häcksel von Weizen- oder Kornstroh; den einzigen Unterschied macht ebenfalls das Abbrühen des Strohhäcksel oder das Unterlassen dieser Manipulation. Während der strengeren Arbeitszeit erhalten die Ochsen Zugaben von Hafer und ändert sich diese Methode bei dem Uebergang in die Mästung nur darin, daß stärkere Beigaben von Körnern, Mehl und insbesondere Trebern bei vollkommener Ruhe das Fettwerden beschleunigen helfen.

In den meisten Fällen wird die Mästung langsam vorbereitet und das letzte halbe Jahr von den Thieren nur mehr die Hälfte oder noch weniger der Arbeitsleistung gefordert. Die eigentliche Mast beschränkt sich dann allgemein auf drei Monate.

### c) Die Pflege der Thiere.

Die Pflege der Thiere ist im Allgemeinen keine geradezu schlechte zu nennen, wenn auch fast überall der Fehler begangen wird, daß man im Beginn des Winters mit Klee und Heu allzu verschwenderisch und sorglos umgeht und in Folge dessen im Frühjahr mit nacktem Stroh das Leben der Thiere bloß weiterfristet, welche dann selbstverständlich bis zum Eintritte der Grünfütterung sehr an Kräften und an Ertrag herunterkommen.

Dieser Mangel an Umsicht, der seine Wurzel darin hat, daß das Rechnen in jeder Beziehung vernachlässigt wird, trägt auch Schuld an der Sterilität der Viehzucht und an dem Schwanken des realen Werthes der Viehbestände.

Auch dem, einem fachmännischen Urtheile gänzlich fernstehenden Laien muß der gewaltige Unterschied in's Auge fallen, wenn er Gelegenheit hat die Rinderbestände im Frühjahr und im Herbst zu vergleichen. Selbst wenn dauernder Futtermangel eintritt, denken wenige der bäuerlichen Besitzer daran, den Viehstand zu reduciren und erst dann wieder zu erhöhen, wenn ihre Futternorräthe auch für Productionsfutter reichen. Ein großer Theil des erzeugten Futters wird somit factisch einen Theil des Jahres hindurch nur als Erhaltungsfutter verwerthet, und bleibt in

Folge dessen ein riesiges Viehcapital fast alljährlich durch eine längere Zeit vollkommen todt und ohne jedwede Verzinsung.

Und gerade Oberösterreich mit seinen der Futterproduction so ungewöhnlich günstigen Verhältnissen sollte vor Allem nicht in diesen wirthschaftlichen Fehler verfallen!

Doch lassen sich auch hierin gewisse Nuancirungen und Verschiedenheiten beobachten.

Ausgezeichneter Pflege und Fürsorge erfreut sich das Rindvieh mehr oder weniger im ganzen Hausruck und in einem Theile des Traunkreises (Gebiete III und IV) in Frankenmarkt, Schwanenstadt, Lambach, Pettenbach, St. Florian, auch in Waizenkirchen und streckenweise im Mühlviertel (Gebiet I); obwohl man daselbst schon häufig größere Aufmerksamkeit nur den Ochsen zuwendet.

Auffallend schlecht ist die Pflege der Thiere in den Bezirken Engelszell, Schärding, Altheim und im Kobernauser-Wald.

Hand in Hand mit der Pflege der Thiere geht der Zustand der Stallungen, obwohl man schlechte Stallungen ohne Luft und ohne Licht auch dort noch trifft, wo die körperliche Pflege eine bessere ist, wie z. B. in Reichramming, Molln, Gaßenz, Arzberg u. s. w., lauter Orte, in denen in Folge der durch Alpenbesitz erleichterten Uebersömmerung im Winter viel mehr Vieh in den Stallungen untergebracht werden muß, als diese eigentlich fassen sollen.

In keinem Punkte der Viehhaltung ist jedoch dem Fortschritt so regelmäßig und einmüthig gehuldigt, wie in den Verbesserungen der Stallungen, sobald dieselben neu gebaut werden.

Alle Ställe, welche seit 10 bis 15 Jahren neu entstanden, sind nun gewölbt, fest gemauert, wenn auch nicht sehr hoch, so doch geräumig und luftig und mit steinernen oder aus Cement hergestellten Futterbarren, meist auch solchen Wasserbehältern versehen. Mit besonders gutem Beispiele gehen in dieser Richtung abermals die Bezirke St. Florian, Schwanenstadt, Efferding, Waizenkirchen, Redl, Lambach, Pettenbach u. s. w. voran.

Diese neueren Stallungen gestatten auch vermehrte Reinlichkeit, wie sie in ungepflasterten oder ungebödneten Ställen kaum möglich ist. Da Oberösterreich fast überall genügenden, mancherorts sogar sehr starken Getreidebau hat, so fehlt es selten an Streumaterial und bedingt auch die allgemein übliche Behandlung des Mistes außerhalb des Stalles eine regelmäßige Entfernung desselben. Eine totale Versumpfung der Viehstände ist daher nicht so häufig wie in den Alpenländern, wo im Laufe des Winters überhaupt nur einmal der Dünger aus dem Stalle entfernt wird und der notorische Streumangel als Sündenbock für mancherlei grauenhafte Stallzustände herhalten muß.

Wer das Aussehen des Viehes in derart behandelten Ställen vor Augen hat, der wird allerdings selbst in den alten und verwahrlosten

Stallungen Oberösterreichs noch immer nicht das Aergste erblicken und entschieden die zahlreichen, gut gehaltenen Viehbestände lobend anerkennen müssen.

Eine ähnliche getheilte Beurtheilung kann der Düngerbehandlung zu Theil werden.

Es ist wohl nur selbstverständlich, daß in einem Lande, welches, wie Oberösterreich, in Bezug auf Agricultur eine immerhin hervorragendere Stelle in dem Ländercomplexe der österreichischen Monarchie einnimmt, eine total schlechte Behandlung des Düngers, ein gänzlich Verkommen oder Nichtachten dieses werthvollen Stoffes, nicht allgemein sein kann; allein leugnen läßt sich deshalb doch nicht, daß eine gewisse Nachlässigkeit nur zu häufig vorkommt, und daß insbesondere einzelne Uebelstände bei Anlage der Düngerstätten sogar als herrschend angenommen werden können. Dazu gehört die gesundheitswidrige und entschieden den Sinn für Ordnung und Reinlichkeit sehr schädigende Gepflogenheit, die Düngerstätte innerhalb des engen, meist von allen vier Seiten durch den Wohntract, die Stallungen und die Scheune geschlossenen Hofes anzubringen, dieselbe ungepflastert zu belassen und noch regelmäßig die Dachtraufen, oft sogar das sämmtliche sich sammelnde Regenwasser zuzuleiten.

Da wohl die meisten Wirthschaften für den flüssigen Dünger eigene Gruben (Adel- oder Jauchengruben) haben und auch dieses vorzügliche Düngemittel auf Feld und Wiesen nach Möglichkeit benutzen, so ist es allerdings nicht gerade der directe Verlust an Düngstoff, welcher eine derartige Anlage und Behandlung der Düngerstätten tadelnswerth macht, sondern sind es vielmehr die indirecten Einflüsse in Bezug auf unnöthige Arbeitsvermehrung, Verschlechterung des Mistes, Unreinlichkeit im Hof und in der Umgebung des Hauses u. s. w., die eine Aenderung zum Besseren immerhin recht wünschenswerth erscheinen lassen.

#### d) Die Bestrebungen zur Hebung der Rindviehzucht.

Hat sich in der Schilderung der viehwirtschaftlichen Verhältnisse eine gewisse Summe von vorhandenen Uebelständen ergeben, so ist es wohl natürlich, auch der Bestrebungen zu gedenken, welche dieselben bekämpfen wollen und nicht nur zur unmittelbaren Abhilfe einzelner solcher Uebelstände dienen, sondern auch das selbstthätige Bewußtsein, das Erkennen des Rationellen, des Besseren in der landwirthschaftlichen Bevölkerung vorbereiten sollen.

Gerade in Bezug auf die Viehwirtschaft kann man in Oberösterreich noch keineswegs von einem erwachten oder gar durchgeklärten Verständniß für die Viehzucht und die Viehhaltung sprechen; im weitaus grösseren Theil des Landes muß ein solches Verständniß erst angebahnt werden.

Wenn man die im Absatz „Zuchtverfahren“ geschilderten Uebelstände zusammenfaßt, welche nicht etwa auf dem Vorgehen Einzelner, sondern auf allgemeiner Sitte und Gebrauch beruhen, so ist wohl der Beweis geliefert, daß das Züchten in den meisten Fällen ohne jedes bewußte Ziel betrieben wird.

Es handelt sich entweder nur darum, die Kühe trächtig zu machen, um nach dem Kalben den erhöhten Milchzufluß auszubeuten, oder im anderen Falle Kälber ohne weiter vorgefaßte Ansprüche aufzuziehen, welche an die Stelle der älteren Kühe treten oder die regelmäßig wechselnden Ochsen ersetzen sollen.

Im ersteren Falle ist die Gleichgiltigkeit gegen eine bestimmte Zuchtrichtung erklärlich und unschädlich, in letzterem Fall aber nicht, denn da ist das Nachzuchtsproduct als solches schon ein einflußreicher Nutzungsfactor der Viehhaltung und ein gar gewichtiger Theil des Nationalvermögens.

Darum haben auch in Oberösterreich die Vertreter des Fortschrittes ihr Augenmerk darauf gerichtet, in jeder Weise die landwirthschaftliche Bevölkerung zum Erkennen des eigenen Vortheiles zu bringen, und auch die oberösterreichische Landwirthschaftsgesellschaft hat mit den vom Ackerbauministerium für Hebung der Rindviehzucht gewährten Subventionen diese Erkenntniß jederzeit auf das eifrigste zu befördern gesucht.

Sie that dies in früherer Zeit theils durch Vertheilung von Staats-Preismedaillen und durch Vereinsgeldpreise, theils durch Verkauf von männlichen und weiblichen Zuchtthieren im Wege der Versteigerung, wobei die zur Verfügung gestellten Staatsmittel zur Deckung des eventuellen Deficites dienten.

Letztere Maßnahme wurde jedoch wieder aufgelassen, da die Erfahrung ergab, daß, um auf diesem Wege das erstrebte Ziel zu erreichen, ein unverhältnißmäßiger Geldaufwand verfügbar sein müsse, und da auch die zweckmäßige Durchführung nicht leicht überwindbare Schwierigkeiten bot.

Die Versteigerungen beschränkten sich fast ausschließlich auf Montanoner und Algäuer Zuchtthiere.

Seither wird nach vorausgegangener thunlichster Feststellung der örtlichen Verbreitung der einzelnen Racen oder Schläge die Hebung der selben durch Beistellung besserer Vaterthiere angebahnt, die den Züchtern gegen festgestellte, weder zum vorzeitigen Verkauf verlockende, noch eine übermäßige Anstrengung der Thiere gestattende Bedingungen überlassen werden.

Die Besprechungen über die Wahl der Stiere, deren Ankauf in der Zuchtheimat, das Ersichtlichwerden ihrer entwickelten Formen- und Race-Abzeichen förderten die Kenntnisse der Züchter, vereinigten und klärten ihre Bestrebungen nach einer bestimmten Richtung, während gleichzeitig

diese Vaterthiere langsam aber sicher die Grundlagen für das bessere Material der Zukunft schufen.

Der oberösterreichischen Landwirtschaftsgesellschaft ist es gelungen, durch angemessene Verwendung der alljährlich bewilligten Staatsbeiträge, durch richtige Vertheilung der Erhaltungskosten und rechtzeitige Verwerthung der den Anforderungen nicht mehr genügenden Stiere schon über 100 Stierstationen zu errichten.

Bei consequentem und strengem Festhalten an den nach reiflichen Erwägungen festgestellten Grundsätzen kann man von diesen so gestalteten Bestrebungen gewiß die besten Erfolge für die Hebung der Landeszucht erwarten, während in Bezug auf die viehwirtschaftlichen Verhältnisse überhaupt durch die vielseitig angeregten Belehrungen nach und nach der erwünschte Aufschwung angebahnt wird.

Weniger Werth scheint man in Oberösterreich auf die Mitwirkung von Ausstellungen und Prämierungen zu legen, insofern diese sich keineswegs in ihrer Durchführung denselben Grundsätzen, wie sie bei Vertheilung der Subventionsstiere maßgebend sind, anschließen.

Während man bei Beschaffung von Subventionsstieren das Hauptgewicht auf die für den Zuchtrayon passende Race legt, wird dieses hochwichtige Princip bei den Ausstellungen vollkommen außer Acht gelassen und werden nicht nur alle Rindertypen angenommen, sondern auch, wenn sonst die Thiere preiswürdig erscheinen, prämiirt. Nachtheilig wirkt dieser Vorgang insbesondere in jenen Gebieten, welche ohnehin im Besitz von zwei oder mehrerlei Typen und daher um so mehr geeignet sind, diese Anzahl noch durch erneuerte Versuche zu vermehren.

Mit der Uebernahme eines sogenannten Subventionsstieres ist auch die Verpflichtung zur Führung von Sprungregistern verbunden, welche sonst ebensowenig wie Heerdbücher von den Züchtern geführt werden.

Selbst in jenen Gegenden, wo die Zucht ziemlich rationell betrieben wird und das erzeugte Product fast gleichen Werth mit dem Originale hat, wird keinerlei Aufzeichnung, Heerd- oder Zuchtbuch geführt.

Eine Ausnahme machen nur die größeren Züchter auf den Besitzungen Mondsee, Ranshofen, Hagenau und einige wenige andere.

## 2. Die Nutzung.

### a) Aus der Kraft.

Die Benutzung der Rinder zum Zug und zu den landwirthschaftlichen Arbeiten, inbegriffen sämmtliche Feldarbeiten, sowie Dünger-, Schotter-, Holz-, oder Waldfahren u. s. w., ist nicht in allen Gebieten Oberösterreichs die gleiche.

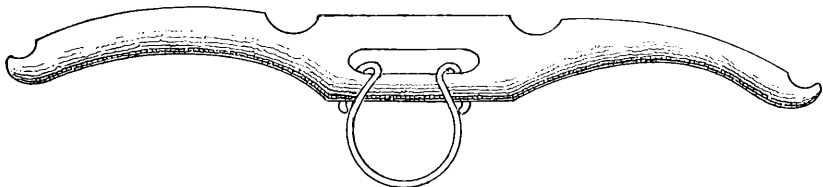
So benützen die Bezirke Enns, St. Florian, Neuhofen, Linz, Wels und Lambach sowohl zu den Feldarbeiten, wie zum übrigen Fuhrwerk nur Pferde, während die Haltung von Ochsen und Pferden sich

ziemlich gleich stellt in den Bezirken Ischl, Steyr, Schwanenstadt, Frankensmarkt, Efferding, Grieskirchen, Mauerkirchen, Haag, Raab, Ried, Schärding, Braunau und über der Donau in Mauthhausen, und andererseits wieder nur Ochsen zur Arbeit benützt werden im größten Theil des Gebietes I (Mühlviertel) in Engelszell, Lembach, Leonfelden, Neufelden, Rohrbach, Aigen, Haslach, Ottensheim, Urfahr, Freistadt, Weißenbach, Prägarten, Grein; ferner in einem Theil der Alpen- und Voralpen-Gebiete I und II in Weyr, Kirchdorf, Grünburg, Windischgarsten, Mondsee, und mitten im Gebiete V, jedoch nur in den Bezirken Mattighofen, Peuerbach und einem Theil von Waizenkirchen.

Ausnahmsweise von ärmeren Kleinhäuslern geübt ist die Benutzung der Kühe zum Zug oder zur Feldarbeit; die Stiere aber sind von jeder solcher Leistung ausgeschlossen.

In jenen Gegenden, wo nebst den Ochsen auch Pferde gehalten werden, benutzt man letztere außer zum rascheren Fuhrwerk wohl auch zu jenen Feldarbeiten, denen, wie Eggen, Walzen, Erntefuhren u. s. w. eine schnellere und leichtere Zugkraft besser entspricht.

Als Anspannung ist ziemlich allgemein das Doppel-Nackenjoch gebräuchlich, welches mit Riemen oder Stricken rückwärts an der Hornbasis befestigt wird.



Es bleibt auch dann, und zwar in die Hälfte getheilt, in Verwendung, wenn bei kleineren Besitzern nur ein einzelner Ochs oder eine Kuh eingespannt werden kann.

Kummetgeschirre sind sehr selten, die Anspannung mit Kopfspange (Bärtl genannt) und Bauchriemen findet sich jedoch fast überall vereinzelt vor und nimmt sogar schon mehr überhand in Efferding, Waizenkirchen und Neukirchen am Walde bis zur Donau und auch um Mattighofen und Altheim.

Sowohl gekaufte wie selbst aufgezogene Ochsen werden erst mit 2½ bis 3 Jahren zum Zug verwendet, nachdem sie früher durch ein Viertel- oder ein halbes Jahr, ja selbst durch noch längere Zeit, ganz allmählich an die Arbeit gewöhnt wurden.

Auch die Aufzucht von Ochsen, respective die Zeit der Castration der Stierkälber ist eine höchst verschiedene im ganzen Lande und schwer in einen inneren Zusammenhang mit den übrigen viehwirtschaftlichen Verhältnissen zu bringen.

Als Saugkälber, oder wenigstens in frühester Jugend, da die Castration meist im Frühjahr durchgeführt wird und daher zu dieser Zeit die Stierkälber das Alter von 1 bis 10 Monaten haben, castrirt man diese in den Bezirken Engelszell, so weit die Welser Schecken gehen, und so ziemlich im ganzen oberen Mühlviertel, Gebiet I, von der bayerischen und böhmischen Grenze an bis zur Donau, nämlich in Lembach, Hofkirchen, Leonfelden, Ober-Neukirchen, Rohrbach, Aigen; ferner in den Alpen- und Voralpen-Gebieten II und III, dann im Gebiete IV in Redl, Zipf, Schwanenstadt, Lambach und im Gebiete V in Efferding, Waizenkirchen und Mattighofen.

In manchen der vorerwähnten Bezirke, wie z. B. Rohrbach, Lembach, Leonfelden, Hofkirchen wird aber ein Theil der aufgezogenen Stierkälber vor dem Schneiden noch ein bis drei Vierteljahre zum Sprung benützt und erst sodann mit 1½ bis 2 Jahren der Castration unterzogen.

Vorherrschend ist dieser Gebrauch in den Bezirken Freistadt und Weißenbach des Mühlviertels, dann in Ried, Braunau und Altheim des Gebietes V und in einem Theile des Bezirkes Kirchdorf im Gebiete III.

Eine Castration der ausgenutzten Zuchtstiere, also nach dem dritten Jahre, wird nirgends mehr vorgenommen und kommen diese meist fetten und schweren Thiere fast überall zum Würstler oder zum Fleischer.

Oft aber unterbleibt die Castration der Stierkälber ganz, weil überhaupt der Bedarf an Ochsen aus anderen Gegenden gedeckt wird; dies ist vornehmlich der Fall in den Bezirken Freistadt, Prägarten, Mauthausen des Gebietes I, dann in Steyr, Weyr (Molln und Arzberg), Gmunden, Mondsee, Vöcklabruck, Kirchdorf (Pettenbach) u. s. w.

Das Gleiche ist selbstverständlich auch in jenen Gegenden der Fall, wo überhaupt keine Ochsen gehalten werden.

All' diese Verschiedenheiten, sowohl in der Verwendung von Ochsen als in der Art der Aufzucht, wie in der weitverbreiteten Gepflogenheit, dieselben theilweise oder sogar ganz aus anderen Gebieten anzukaufen, wechseln von Bezirk zu Bezirk und gestatten kaum die Formirung geschlossenerer Gruppen, innerhalb deren nicht sofort auch die entgegengesetzten Wahrnehmungen constatirt werden könnten.

Der Ankauf von auswärtigen Ochsen umfaßt entweder zweijährige Thiere, welche noch gänzlich unbekannt mit jeder Arbeitsleistung, oder dreijährige, nachdem diese schon für den Zug vorbereitet sind.

Der Handel oder Tausch mit älteren Thieren findet nur innerhalb der engeren Grenzen des Bezirkes oder der Nachbarschaft statt.

#### b) Aus der Mästung.

Zur Mast gelangen außer den älteren Kühen, welche nicht mehr den gewünschten Milchnutzen gewähren und den galt gebliebenen jungen Thieren, die Mehrzahl der vorhandenen Ochsen, sobald sie das sechste Jahr überschritten haben.

Eine Ausnahme machen die Alpen und einzelne Gegenden in den übrigen Gebieten, woselbst die Ochsen noch als Zugthiere weiter verhandelt werden.

Dies ist sehr häufig der Fall in den Bezirken Mauthhausen und Haslach, welche ihre Ochsen an die benachbarten Bezirke abgeben, dann in Hofkirchen, Ried, Altheim, Neukirchen am Walde u. s. w., von wo aus ein Theil der vorhandenen Ochsen schon 4—5jährig nach Bayern verkauft wird, um dort nach weiterer 1—2jähriger Verwendung zur Arbeit, in die Mast zu gelangen.

In den Alpen und Voralpen sind es die Gegenden um Reichramming, Gaflenz, Molln, Arzberg, Kirchdorf, Pettenbach, Steyr, Gmunden, auch Vöcklabruck und Mondsee, welche in einzelnen Strecken verhältnißmäßig zu wenig Körnerbau besitzen, um die Mästung einträglich zu machen und daher in Bezug auf die Ochsenhaltung mehr ein Verbreitungs- oder Handelsgebiet abgeben. Im großen Durchschnitt werden aber wohl überall, wo Ochsen gehalten werden, dieselben auch gemästet.

In hervorragender Weise ist dies der Fall im oberen Mühlviertel von Leonfelden bis Aigen, woselbst das feinfleischige Kampete und Mürzthaler Vieh zahlreiche fremde Käufer anlockt, und in jenem Theile des Innviertels von Frankenmarkt bis zur bayerischen Grenze, woselbst die zahlreichen Brauereien Gelegenheit geben, sehr schönes und vorzügliches Mastvieh aller Racen, vielfach auch der Mariahofer, zu liefern.

Mancherorts ist es gebräuchlich, gegen eine bestimmte Summe die Ochsen in einen Brauerstall in Kost zu geben und sie nach  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Monaten gemästet zum Verkauf zu bringen. Man zahlt beispielsweise in der Umgebung von Ried in solchem Falle 2 fl. 50 kr. bis 3 fl., in Altheim 2 fl. 50 kr. und in Braunau 2 fl. bis 4 fl. per Stück und Woche.

Da fast durchgehends die Mästung langsam vorbereitet wird, und die Thiere in den letzten Monaten in Bezug auf Arbeitsleistung sehr geschont, im Futter jedoch schon reichlicher gehalten werden, umfaßt die eigentliche Mastperiode selten mehr als drei Monate, in welcher Zeit die reichlichen Zugaben an Körnerfutter und womöglich von Schlempe, Trebern u. dgl. die Gewichtszunahme befördern.

Beim Verkauf rechnet man allgemein nach Schlächter- oder Fleischgewicht, und zwar je nach der Güte oder Race des gemästeten Thieres mit der Annahme, daß dieses 56 bis 64 Procent vom Lebendgewicht betrage. Diese Berechnung ist jedoch für den Verkäufer eine ziemlich illusorische, da der Handel ohne Wage gemacht wird.

Von dem Lebendgewichte, welches der Fleischer erschätzt, zieht er 44 Procent, respective 36 Procent, ab und zahlt dann für das sich ergebende Fleischgewicht den jeweiligen Durchschnitts- oder Marktpreis von 56 bis 60 kr. bei schönerem und von 44 bis 50 kr. pro Kilogramm bei geringerem Vieh. Es kommen übrigens gelegentlich auch besonders



hohe Preise vor, wie beispielsweise auf der Ausstellung zu Linz 1875, wo zwei sehr schön gemästete Mürzthaler Ochsen im Lebendgewichte von 2340 Kilogramm um den Betrag von 1225 fl. österreichischer Währung an einen Wiener Fleischer verkauft wurden. Wenn man bei diesen Thieren das Fleischgewicht nur mit 63 Procent<sup>1)</sup> annimmt, so ward pro Kilogramm 83 kr. bezahlt.

Es hängt aber vollständig vom Belieben des Händlers oder Käufers ab, ob er je nach der Voreingenommenheit des Verkäufers das Lebendgewicht geringer schätzt und einen höheren Procentsatz als Fleischgewicht annimmt, oder ob er diesen Calcül umkehrt, oder auch bloß durch den höheren oder geringeren Preis pro Kilogramm regulirt. Daher kommt es auch, daß die Abzugprocente vom Lebendgewicht nicht bloß vom Mästungsgrade und der Race der Thiere abhängen, sondern auch nach der Gegend so verschieden sind. Man rechnet in Engelszell (Innkreis) z. B. 50 und in Königswiesen (Mühlviertel) 65 Pfund Schlächtergewicht pro 100 Pfund lebend.

Es ist demnach ganz erklärlich, daß bei der Unmöglichkeit, ohne Viehwage eine den Marktpreisen angemessene Berechnung anzustellen, Kauf und Verkauf, Anbot und Begehrt sich häufig auf runde Summen beschränken, von welchen dann gegenseitig nach den maßgebenden Verhältnissen „zusammengedandelt“ wird.

Wenn auch der Händler durch den fortwährenden Betrieb seines Geschäftes in Bezug auf die richtige Schätzung bei solchem Vorgang dem Verkäufer gegenüber im entschiedenen Vortheil ist, so hat doch letzterer, durch das gegen Ende der Mastzeit eifrigst gepflogene Schätzen, Messen, Berathen und Besprechen gemeinlich schon die annähernd richtigen Berechnungen in Bereitschaft. Selbst wo Gelegenheit wäre, das Vieh zu wägen, wird häufig dieses Experiment erst nach geschlossenem Handel vorgenommen, um zu constatiren, wer „Recht gehabt hat“ Immerhin aber genügen die, theils durch Schätzung, theils durch Wägung sich ergebenden Gewichtsverhältnisse, um den Mastbetrieb der verschiedenen Gebiete, sowohl in Bezug auf die Mastfähigkeit des heimischen Rindertypus, als auch auf die Höhe der Mastfolge zu charakterisiren.

Es erreichen, nach Abzug von 40 Procent für sogenanntes „Leben“ die Ochsen folgendes Schlächter- oder Fleischgewicht per Stück:

#### Die Kampeten leichten Schlages:

im oberen Mühlviertel (Aigen, Hofkirchen, Rohrbach)	280 bis 310 Kilogr.
im unteren Mühlviertel (Waidersfelden)	250 280
im Innviertel (Schärding, Ried)	280 330

<sup>1)</sup> Der Herr Verfasser nennt hier keine höheren Fleischgewichte als 63 und 64 Procent; es mögen das die Maxima in Oberösterreich sein, aber anderwärts kennt man bei nicht übermäßig gemästeten Mürzthalern 67 bis 68 Procent. (Anm. d. Red.)

## Die Kampeten mittleren Schlages:

im oberen Mühlviertel (Lembach, Leonfelden, Neufelden)	300 bis 400 Kilogr.
in den Gebieten IV und V (Vöcklabruck, Schwanenstadt, Mattighofen)	336 390

## Die Kampeten schweren Schlages:

im oberen Mühlviertel	360 bis 420 Kilogr.
in den Gebieten IV und V	360 „ 500 „

## Die Mürzthaler leichten Schlages:

im unteren Mühlviertel (Perg und Prägarten)	390 bis 450 Kilogr.
---	---------------------

## Die Mürzthaler schweren Schlages:

im Mühlviertel und St. Florian	450 bis 560 Kilogr.
vom schwersten Schlag erreichten in Enns 4 Stück	—
im Durchschnitt, nach Abzug von 38 Procent	715

## Die Mariahofer

ziemlich gleichmäßig in Kremsmünster, Efferding, Weizenkirchen, Mattighofen u. s. w.	420 bis 560 Kilogr.
--	---------------------

## Die Pinzgauer (nicht sehr häufig, aber vom schweren Schlag):

Schwanenstadt, Zipf, Redl	450 bis 560 Kilogr.
---------------------------	---------------------

## Die Welser Schecken leichten Schlages:

in Engelszell, Neukirchen a. W., Schärding	220 bis 260 Kilogr.
schweren Schlages	330 390

## Die Helmeten leichten Schlages:

in Weißenbach und Waidersfelden	230 bis 320 Kilogr.
---------------------------------	---------------------

## Die Helmeten schweren Schlages:

in Weißenbach und Königswiese sogar	360 bis 480 Kilogr.
-------------------------------------	---------------------

Fast alle schönen und fetten Thiere gehen nach Deutschland und über München, Köln auch nach Frankreich. Nur wenig von dem ganz schönen Fettvieh kommt nach Wien, wohin zumeist das mindere, aber noch immer als Mastvieh zu bezeichnende geht. Das magere und schlechtgemästete, auch alte Vieh wird im Lande geschlachtet und consumirt.

Ausnahmsweise bekommen auch die größeren Städte oder Badeorte Oberösterreichs zeitweilig vom besseren Vieh auf den Fleischmarkt. Die Welser Ochsen gehen häufig nach Linz, Wels u. s. w., weil sie für die bayerischen Händler meist zu gering sind.

Im unteren Mühlviertel erscheinen gern württembergische und sächsische Händler, welche nur vorzügliches Mastvieh kaufen, aber auch sehr gut zahlen.

### c) Aus der Milch und den Molkereiproducenten.

Insofern es sich hier vorzugsweise um die statistische Nachweisung eines Productions-Erträgnisses des Landes handelt und nicht um die Vorführung der Milchergiebigkeit als Eigenschaft der verschiedenen Typen, mußte das Ergebnis an ermolkener Milch, deren Verwerthung als solche im Hause oder im Verkauf, sowie deren Verwendung zu weiteren Producten, mit besonderer Rücksicht auf die localen herrschenden viehwirtschaftlichen Verhältnisse festgestellt werden.

Aus diesem Grunde durften einerseits die Durchschnittsziffern der Melkergebnisse nicht in jener Höhe angenommen werden, wie sie die vorhandenen Thiere bei gleichmäßig rationeller Fütterung liefern könnten, und mußte auch andererseits dem Moment der verschiedenen Fütterung, dadurch Rechnung getragen werden, daß gewisse Districte, in denen die directe, daher lohnendste Verwerthung der Milch zur Geltung kommt, auch mit einem entsprechend höheren Ertrag angenommen wurden.

In solchen Gebieten kann man das Milchergebnis aus den vorhandenen Kühen immer bedeutend stärker annehmen, weil nicht nur das Hauptaugenmerk auf milchreiche Kühe gelegt und jede Kuh, sobald ihre tägliche Melkung unter 4 Liter ergibt, sofort anderweitig verwerthet wird, sondern auch selbstverständlich mehr auf reichliche und milchfördernde Fütterung gesehen wird.

Hauptsächlich sind es die Gebiete I und V, welche eine solche Untertheilung in Folge der verschiedenen Milchwirtschaft als auch der verschiedenen herrschenden Rinderracen erforderlich machen.

Das Gebiet I (Mühlviertel) zerfällt demnach in:

a) Die nächste Umgebung der Landeshauptstadt Linz, nämlich die Bezirke Urfahr und Ottensheim, welche in der ausgesprochensten Weise Milchwirtschaft für den directen Absatz treiben, der mit dem Consum für's Haus gewiß 70 Procent der ermolkenen Milch beansprucht. Nur der Rest wird zu Butter verarbeitet. Man ist daher auch berechtigt, den Milchertrag in der Höhe von 1300 Liter pro Kuh und Jahr anzunehmen. Ein großer Theil der abgerahmten Milch wird auch zur Bereitung von Topfen und Bauernkäse verwendet.

b) Das obere Mühlviertel mit Aigen, Haslach, Lembach, Leonfelden, Neufelden, Rohrbach und über der Donau Engelszell mit der Annahme von 1100 Liter jährlichen Milchertrages pro Kuh. Hier ist die directe Milchverwerthung eine geringe, mit dem Hauptverbrauch auf 40 Procent veranschlagt, dagegen die Schmalzerzeugung mit 48 Procent eine bedeutende. Zu Butter werden circa 10 Procent und zu Käse vielleicht 2 Procent verwendet. Letztere sind nicht rein Süßmilchkäse, sondern vielfach mit Sauermilchkäsen vermengt.

c) Das untere Mühlviertel, soweit es an der Donau liegt, mit Mauthhausen und Grein.

Dieses hat durch den Schifffahrtsverkehr etwas gesteigerte directe Milchverwerthung, sammt dem häuslichen Consum bis 50 Procent; verwendet daher auch 45 Procent der ermolkene Milch zu Butter und nur 5 Procent zur Schmalzerzeugung. Es kann der Milchertrag ebenfalls mit 1300 Liter pro Kuh und Jahr angenommen werden.

d) Der mehr nordöstlich und nördlich liegende Theil des unteren Mühlviertels mit Perg, Prägarten, Weißenbach und Freistadt.

Hier herrscht eine höchst ungleiche Mischung von guten Mürzthaler Kühen und milcharmen Helmeten, daher der Durchschnittsertrag mit 1100 Liter entsprechend beziffert sein dürfte. Auch wird ein großer Theil der ermolkene Milch (40 Procent) zum häuslichen Consum, der hier ein ganz ungewöhnlich starker ist, verwendet. Das Uebrige gelangt mit 44 Procent zur Schmalz- und mit 15 Procent zur Butterbereitung 1 Procent beiläufig wird zur Käsebereitung verwendet.

In diesem Gebiete wäre wohl die Milchwirtschaft des Grafen Dürkheim zu Hagenberg bei Prägarten erwähnenswerth, wo mit bedeutendem Erfolge hochfeine Schachtelkäse und Theebutter erzeugt werden, welche Production überdies auch auf einige fremde Besitzungen ausgedehnt ist. Sonst wird im Gebiete I nur sogenannter Bauernkäse aus Sauermilch erzeugt, von welcher 10 bis 30 Procent in dieser Weise verwerthet werden, während der Rest als vorzügliches Futter an die Schweine abgegeben wird.

Das Gebiet II (Alpen) besitzt zwar ganz ausgezeichnetes Milchvieh an den Mürzthalern und Pinzgauern, allein da daselbst die Aufzucht eine hervorragende Stelle einnimmt, mußte der Milchertrag verhältnißmäßig gering, mit 1000 Liter pro Kuh und Jahr, angenommen werden, wovon 40 Procent im häuslichen Consum, 29 Procent zur Butter- und 30 Procent zur Schmalzerzeugung verwendet werden. 1 Procent entfällt auf Käsefabrication, welche von Frankenmarkt und Vöcklabruck bis zum Attersee in zahlreichen kleinen Sennereien betrieben wird. Diese wechseln wohl häufig an Bedeutung, und besonders in den letzten Jahren dürften viele derselben den Betrieb aufgelassen haben. Es sind durchgängig Privatunternehmungen, welche ausser der selbstproducirten Milch auch solche von den benachbarten Viehbesitzern um 5 bis 6 kr. pro Liter ankaufen. Im Durchschnitt verarbeitet eine solche Sennerei täglich 250 bis 280 Liter Milch zu halbfettem Schweizerkäse à 50 bis 56 fl. pro metrischen Centner oder zu Limburger à 48 bis 52 fl. pro metrischen Centner mit dem Absatz nach Wien. Als Käser verwendet man mit Vorliebe Leute aus dem Algäu, welche gegen Wochen- oder Monatslohn gedungen sind.

Von der ausgestandenen Milch wird bei 12 Procent zur Sauerkäsebereitung verwendet; das Uebrige kommt, und zwar meist noch ziemlich süß, wieder in die Rinderstallungen für das aufzuziehende Kälber- und Jungvieh.

Im Gebiete III (Voralpen) herrschen ziemlich ähnliche Verhältnisse in Bezug auf die Milchwirtschaft, nur kann der Milchertrag etwas höher (mit 1200 Liter) angenommen werden, weil die Zucht nicht so viel davon beansprucht. Der Consum für's Haus ist bei geringem directen Absatz doch ein ziemlich starker, etwa 45 Procent; zu Butter verwendet man 34 Procent, zu Schmalz bei 20 Procent und zu Süßmilchkäse 1 Procent der ermolkene Milch. Wenn auch die Käsebereitung aus süßer Milch keine sehr ausgedehnte ist, schließt sie sich doch derjenigen an, die bei Gebiet II erwähnt wurde.

Im Bezirke Vöcklabruck befindet sich überdies eine größere Sennerei zu Gampern, welche jährlich circa 120.000 Liter Milch verarbeitet und diese im Sommer mit 4½, im Winter mit 5 kr. pro Liter bezahlt.

Es werden daselbst erzeugt 15 bis 20 Metercentner dreiviertel- und halbfette Schweizerkäse à 68 fl. und 90 bis 95 Metercentner Schwarzenberger, ein achtel- bis ein viertelfett à 56 fl. mit dem Absatze nach Wien, Gmunden und Ischl; ferner etliche Centner sogenannte „sperre“ Bierkäse à 45 fl. und außerdem bei 1500 Kilogramm süße Butter à 1 fl. 16 kr. bis 1 fl. 20 kr. pro Kilogramm.

Man rechnet zur Erzeugung je eines Kilogramms:

von süßer Butter 40 Liter gute Milch,

Fettkäse 10 Liter unabgerahmte Milch,

Halbfettkäse 12 Liter ganze und abgerahmte Milch,

„ Magerkäse 17 Liter ganz ausgestandene Milch.

Auch in diesem Gebiete verwendet die bäuerliche Bevölkerung 10 Procent der abgenommenen Milch zu Sauerkäse und den Rest zu Futter, theils für's Jungrindvieh, theils für Schweine.

Im Gebiete IV entfällt wohl der gleiche Ertrag (1200 Liter) auf die Kuh, doch steigt der häusliche Consum bei vermehrtem directen Absatz auf 45 Procent, während man für Schmalzbereitung nur 19 Procent, für Butter 35 Procent und für Käse bei 1 Procent annehmen darf; 15 Procent der abgerahmten Milch wird in der gewöhnlichen Weise zur Bereitung von Sauerkäse verwendet.

Gebiet V weist wieder so bedeutende Unterschiede in der Viehwirtschaft der einzelnen Districte auf, daß eine Trennung in Unterabtheilungen geboten erscheint.

a) Die gegen die Donau liegenden Bezirke, wie Grieskirchen, Peuerbach, Raab, Ried, Schärding, Waizenkirchen, welche theilweise viel Mariahofer Vieh, also eine anerkannt milcharme Race, halten, theilweise aber in Folge Ueberstellung mit Futtermangel kämpfen, haben eine etwas geringere Milchproduction (1000 Liter pro Kuh), wovon ein sehr großer Theil (55 Procent) sowohl dem häuslichen Consum als dem directen Absatze in den sehr bevölkerten und zahlreichen Marktflecken dient, während zu Butter 30 Procent, zu Schmalz 14·5 Procent und zu Süßmilchkäse 0·5 Procent in Verwendung gelangen.

Letztere Fabrication beschränkt sich auf einige im Bezirke Ried zu Straß und Eberschwang gegründete Käsereien, welche hauptsächlich Limburger, aber auch magere Käse für die Umgegend erzeugen. Von letzteren gingen sogar früher wohl bei 100 metrische Centner nach Salzburg.

b) Ein zweites Gebiet bildet jener Theil gegen den Hausruck mit Braunau, Haag, Mattighofen, Mauerkirchen, Obernberg und auch Wildshut, welcher zum größeren Theile besseres Milchvieh (Pinzgauer), wenn auch weniger Gelegenheit zu directem Absatz für die Milch besitzt. Der Ertrag kann daselbst mit 1300 Liter pro Kuh angenommen werden.

Der Hausbedarf an Milch ist sammt dem nur stellenweise vorhandenen Absatz mit 25 Procent ein geringer, während die Schmalzerzeugung mit 50 Procent und die Buttererzeugung mit 24 Procent eine starke ist. Für Bereitung von Süßmilchkäse kann man kaum 1 Procent rechnen.

Die Besitzungen zu Ranshofen und Hagenau im Bezirke Braunau produciren jährlich bei 10 Metercentner fette Käse à 100 fl. und bei 25 bis 30 Metercentner halbfette Käse à 70 fl.

c) Die an der Bahn liegenden Theile der Bezirke Frankenmarkt, Gmunden, Lambach, Schwanenstadt, Vöcklabruck, Wels, Linz, auch Efferding — haben starken directen Milchabsatz und vielfach auch das beste Milchvieh an den Pinzgauern, daher daselbst der Milchertrag mit 1500 Liter jährlich pro Kuh angenommen werden darf. 60 Procent der ermolkene Milch nimmt der directe Absatz und der häusliche Consum in Anspruch, 30 Procent werden zu Butter, 9 Procent zu Schmalz und vielleicht 1 Procent zur Käse-Erzeugung verwendet.

Im ganzen Gebiete V wird Sauerkäse in bedeutenden Quantitäten (aus 15 bis 30 Procent der ausgestandenen Milch) gemacht.

In der am Schlusse dieses Abschnittes (C) Seite 135 folgenden Zusammenstellung aller fünf Gebiete und deren Unterabtheilungen erscheint der Hausbedarf mit dem zum directen Absatz gelangenden Milchquantum gemeinschaftlich angesetzt, da er in seinen, von den localen Gewohnheiten der Bevölkerung abhängigen Verschiedenheiten nur durch die Möglichkeit des Verkaufes der Milch insofern etwas alterirt wird, als die Producenten in diesem Falle am eigenen Bedarf möglichst viel zu sparen trachten, während sie ohne diese Anregung in hohem Grade verschwenderisch mit der ermolkene Milch umgehen.

Die Preise für frische Milch unterliegen geringen Schwankungen und betragen seit Jahren trotz mannigfacher, auch die Viehwirtschaft berührender Veränderungen 10 kr. pro alte Maß in den Städten und Märkten, ein Preis, der jetzt mit 7 bis 9 kr. pro Liter sich fixirte. Die frische Milch ist auch mit diesem Preise Verkaufswaare allenthalben, wo Eisenbahnen deren Versendung oder geschlossene Märkte, Fabriken, Curorte u. s. w. den gesteigerten Begehren veranlassen.

Die Elisabeth-Westbahn beförderte schon im Jahre 1871 auf der Strecke zwischen Redl und Enns (oberösterreichisches Gebiet) täglich über 4000 Liter — ein Quantum, welches seit jener Zeit auch durch die anschließenden Seitenbahnen gewiß bedeutend vermehrt wurde, so daß man gegenwärtig den Absatz nach Niederösterreich, respective Wien, mit  $2\frac{1}{2}$  Millionen Liter jährlich veranschlagen darf.

An dieser Milchabfuhr nehmen jene Orte theil, welche bis zu  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{3}{4}$  Wegstunden der Entfernung von Bahnstationen liegen, da auf größere Distanz die Rentabilität ziemlich unsicher wird.

Die in der Rubrik „Consum, Absatz und Export“ in der Tabelle Seite 135 den Verbrauch von frischer Milch darstellenden Ziffern sind keine willkürlichen, sondern beruhen auf sorgfältigen örtlichen Erhebungen und sind in dem nachweisbaren Bedarf begründet.

Wenn man die anwesende Bevölkerung je nach ihrer Lebensweise in verschiedene Classen bringt und für jede derselben den jährlichen Bedarf an Milch, welche theils als frische Milch, theils als Rahm (Obers) oder abgenommene Milch consumirt wird, annähernd feststellt, so ergeben sich folgende Resultate:

I. Geistliche, Beamte, Lehrer, Gewerbe- und Handeltreibende, Künstler, Studirende, Officiere, Hausbesitzer u. s. w. 15.038, jährlich à 180 Liter	2,706.840 Liter
II. Gewerbearbeiter, Fabriksarbeiter, Handelsgehilfen, Soldaten u. s. w. 182.976, jährlich à 130 Liter	23,786.880 „
III. Landwirthschaftliche Besitzer und landwirthschaftliche stabile Tagelöhner 245.898, jährlich à 300 Liter	73,769.400
IV. Landwirthschaftliche Tagelöhner u. s. w. 69.760, jährlich à 200 Liter	13,952.000
V. Personen ohne bestimmten Erwerb 47.787, jährlich à 100 Liter	4,778.700 „
VI. Personen unter 14 Jahren 175.098, jährlich à 80 Liter	14,007.840 „
Anwesende 736.557, à 180.5 Liter	133,001.660 Liter
(sammt 4978 Militärpersonen)	
ferner Fremde im Verkehr anzunehmen mit	1,332.885
Export nach Wien	2,500.000 „

Daher gelangen in Summa . 136,834.545 Liter

frische Milch in Verwendung, welche von jeder weiteren Verarbeitung ausgeschlossen sind.

Fast überall wird das weitere Milchquantum zur Erzeugung von Butter benützt und findet solche zu 80 kr. bis 1 fl. 20 kr. pro Kilogramm guten Absatz. Man rechnet in den Gegenden mit Pinzgauer Vieh 28 bis 30 Liter, in Gegenden mit anderen Viehschlägen 35 bis 40 Liter zur Bereitung von 1 Kilogramm Butter, wozu man sich allgemein des Butterfasses mit Rührschaufeln bedient.

Nur ausnahmsweise ist der Stoßkübel noch in Anwendung.

Ich habe in Folge dessen 34 Liter als jenes Quantum angenommen, welches im großen Durchschnitt zur Erzeugung von 1 Kilogramm Butter nothwendig ist und halte in Anbetracht der zahlreichen Erfahrungen, welche ich in dieser Beziehung zu machen Gelegenheit hatte, diese Annahme für die möglichst günstige und richtige.

Ich möchte als Beweis dafür anführen, daß in den zahlreichen Genossenschafts-Sennereien Nordtirols, welche die Butterbereitung in rationellster Weise unter den günstigsten Bedingungen vornehmen und auch die genauesten Aufschreibungen führen, zur Production von 1 Kilogramm Butter durchgehends zwischen 27 und 32 Liter Milch erforderlich sind.

Wie weit aber eine solche gemeinschaftliche, mit Kenntniß und Umsicht geleitete Verarbeitung der Durchschnittsleistung einer ganzen Bevölkerung voraus ist, wird wohl keines weiteren Nachweises bedürfen.

Leider ist die in Oberösterreich erzeugte Waare durch den Umstand, daß sich auch die kleinsten Besitzer auf die Verarbeitung der Milch aus dem eigenen Viehstande beschränken und daher den Rahm von allen Säure- und Altersgraden zu einer Verbutterung verwenden müssen, häufig minderwerthig und nur zur Schmalzbereitung verwendbar.

Das Verhältniß, in welchem die Butter dem Auslassen zu Schmalz (Rindschmalz) unterzogen wird, ist nach directen Angaben angenommen, welche ich in den verschiedenen Bezirken sammelte.

Das Rindschmalz ist ein sehr gesuchter Handelsartikel; der durch eigene Händler besorgte Absatz nach Deutschland, Salzburg und nach Wien ist sehr bedeutend und kann es umsomehr sein, als die ländliche Bevölkerung Oberösterreichs mit sehr wenig Ausnahmen sich zur Bereitung der Speisen nur des Schweinefettes bedient.

Man rechnet allgemein von 5 Kilogramm Butter 4 Kilogramm Schmalz, daher dieses im Preise von 1 fl. bis 1 fl. 30 kr. per Kilogramm steht.

Nach ähnlichen Berechnungen, wie ich sie bei der Milchconsumtion vorgenommen habe, beträgt der locale Bedarf an Butter und Schmalz zusammen in Oberösterreich bei 22.000 metrische Centner.

Die Ausfuhr an den bayerischen Grenzen beträgt zwischen 7000 und 13.000 metrische Centner, daher man sie wohl mit 10.000 metrische Centner veranschlagen darf; 8000 metrische Centner gehen in das Kronland Salzburg, auch nach Obersteiermark und vielleicht 795 metrische Centner nach Wien — wodurch die Productionssumme von 40.795 metrischen Centnern auch in ihrer Verwendung nachgewiesen erscheint.

Außer der sehr geringfügigen Käsebereitung aus süßer Milch wird aber im ganzen Lande, wie schon in den einzelnen Gebieten angeführt wurde, aus der vom Abrahmen übrig gebliebenen Milch sogenannter



Bauernkäse gemacht. Der saure Topfen (Quark) wird gewöhnlich in Thongefäßen leicht ausgepreßt, dann getrocknet und so lange einer selbstständigen Gährung überlassen, bis er sich fast zum Schmieren eignet; das Product ist ein sehr übelriechender, scharfschmeckender Käse, der aber bei der Bevölkerung sehr beliebt ist und in bedeutenden Quantitäten verzehrt wird. Ein großer Theil der abgerahmten Milch kommt noch im süßen Zustand zum menschlichen Consum und auch als Trank für's Jungvieh in den Rinderstall, während die Ueberschüsse an saurer Milch, sowie Buttermilch und Molken fast nur an die Schweine verfüttert werden.

Summarisch wiederholt, zeigt die Milchproduction in Oberösterreich ein jährlich ermolkenes Quantum von 293,856.100 Liter, wovon 46·6 Procent, das ist 136,834.545 Liter, als Milch oder Rahm entweder im Lande oder außerhalb desselben consumirt werden; 27·2 Procent, das ist 79,999.303 Liter, zur Erzeugung von 23.529 metrischen Centnern Butter, 25·3 Procent, das ist 74,251.163 Liter, zur Erzeugung von 17.266 metrischen Centnern Schmalz und 0·9 Procent, das ist 2,771.089 Liter, zur Erzeugung von 2520 metrischen Centnern theils fetter, theils halbfetter Süßmilchkäse verwendet werden.

Die aus 17·1 Procent der Sauermilch erzeugten Topfen oder Bauernkäse betragen circa 22.913 metrische Centner.

## Uebersicht der Production und Verwendung von Milch in Oberösterreich.

Gebiete	Ermolken			Consum, Absatz und Export		V e r w e n d e t									Die von der Butter- und Schmalzbereitung nach Abzug von 5 Liter pro 1 Kilogr. Fett- stoff bleibende Sauer Milch		
	von Kühen	pro Jahr	Milch			zu Butter			zu Schmalz			zu Süßmilch-Käse					
	Stück	Liter	Liter	34 Liter pro 1 Kilogr.		43 Liter pro 1 Kilogr.		11 Liter pro 1 Kilogr.			10 Liter pro 1 Kilogr.						
				%	Liter	%	Liter	100 Kilogr.	%	Liter	100 Kilogr.	%	Liter	100 Kilogr.	%	Liter	100 Kilogr.
I. a .	10.064	1.300	13,083.200	70	9,158.240	25	3,270.800	962	5	654.160	152				33	1,111.142	1.111
b	24.610	1.100	27,071.000	40	10,828.400	10	2,707.100	796	48	12,994.080	3.022	2	541.420	492	10	1,379.218	1.379
c	8.525	1.300	11,082.500	50	5,541.250	45	4,987.125	1.467	5	554.125	129				20	948.650	949
d .	21.834	1.100	24,017.400	40	9,606.960	15	3,602.610	1.059	44	10,567.656	2.457	1	240.174	219	20	2,482.453	2.482
I. .	65.033		75,254.100		35,134.850		14,567.635	4.284		24,770.021	5.760		781.594	711	.	5,921.463	5.921
II. .	15.345	1.000	15,345.000	40	6,138.000	29	4,450.050	1.309	30	4,603.500	1.070	1	153.450	140	12	943.686	944
III. .	26.039	1.200	31,246.800	45	14,061.060	34	10,623.912	3.125	20	6,249.360	1.453	1	312.468	284	10	1,458.427	1.458
IV	23.539	1.200	28,246.800	45	12,711.060	35	9,886.380	2.908	19	5,366.892	1.248	1	282.468	257	15	1,976.291	1.976
V. a	39.305	1.000	39,305.000	55	21,617.750	30	11,791.500	3.468	14.5	5,699.225	1.326	0.5	196.525	179	15	2,264.058	2.264
b .	34.073	1.300	44,294.900	25	11,073.725	24	10,630.776	3.127	50	22,147.450	5.150	1	442.949	402	15	4,295.957	4.296
c .	40.109	1.500	60,163.500	60	36,098.100	30	18,049.050	5.308	9	5,414.715	1.259	1	601.635	547	30	6,054.079	6.054
V. .	113.487		143,763.400		68,789.575		40,471.326	11.903		33,261.390	7.735		1,241.109	1.128		12,614.094	12.614
Totale	243.443	1.207	293,856.100	46.6	136,834.545	27.2	79,999.303	23.529	25.3	74,251.163	17.266	0.9	2,771.089	2.520	1.71	22,913.961	22.913
																	82.9
																	90.9

110,939.005 Liter zum thierischen Consum.

40.795

Die Rindviehwirtschaft.

## D. Der Rindviehhandel.

### 1. Der Marktverkehr.

Ich habe in dem Absatze „locale Verbreitung der Typen“ schon bei den einzelnen Racen oder Schlägen die Linien angedeutet, auf welchen diese in das Land eintreten und sich weiter verbreiten.

Ein Theil des Vieh-Ein- und Verkaufes geschieht allerdings beim Passiren dieser Triebe durch die am Wege liegenden Ortschaften und da manche Linien ganz Oberösterreich von Steiermark bis Böhmen durchschneiden, so lässt sich die Bedeutung dieses Verkehrs leicht ermessen.

Aber dieselben Linien dienen auch, um die größeren Hauptmärkte und die zahlreichen kleineren Nebenmärkte mit den verschiedenen Rinder-Kategorien zu versehen.

Da insbesondere die Hauptmärkte gewissermaßen die Endausläufer mancher Viehtriebe bilden und somit mehr oder weniger Stapelplätze für einzelne Racen abgeben, kann man diese Märkte, abgesehen davon, daß sie den Verkehr mit Vieh aus der näheren Umgebung besorgen, füglich in Marktgebiete für diese verschiedenen Typen eintheilen.

Solche Marktgebiete sind:

#### a) Das Marktgebiet für die Pinzgauer.

Von den Salzburger Alpen ausgehend, umfasst es noch den Hausruck und zieht sich bis Lambach und Kremsmünster.

Die Hauptmärkte sind: Timmelkam mit 3 Jahrmärkten und zwar am Montag nach Michaeli (29. September), am 25. Juli und am Montag nach Leopoldi (15. November), auf welchen je 1500 bis 2000, ja sogar bis 3000 Stück Rinder — wohl der Mehrzahl nach Kühe und Kalbinnen der Pinzgauer Race, aber auch ziemlich viel Ochsen der Kampeten und Welser Race zum Auftrieb kommen; dann Mondsee mit gleich starker Frequenz, aber fast ausnahmslos für Pinzgauer und vorwiegend Kühe dieser Race, mit dem Jahrmarkt am Montag nach Michaeli.

Der Markt zu Schörfling am 10. October ist sehr beliebt für Melkvieh und jener zu St. Georgen im Attergau am 28. October für Ochsen der Pinzgauer Race.

Schwanenstadt hat zwei Märkte — am ersten Donnerstag in der Fasten und am Donnerstag nach Michaeli — mit einem Auftrieb von je 1000—1200 Stück Rindern, sowohl Kühen als Jungvieh und Ochsen.

Zahlreiche Märkte schließen sich diesen Hauptmärkten an, doch haben sie wenig Bedeutung für den großen Verkehr und beschränken sich hauptsächlich auf den localen Vertrieb. So hat Ischl jährlich einen Markt am zweiten „goldenen Samstag“ mit je 180—220 Stück Auftrieb, größtentheils Kühe und Kalbinnen; Gmunden jährlich drei Märkte, und

zwar am Dienstag nach Mittfasten, am zweiten Dienstag nach Pfingsten und am Dienstag nach Michaeli, aber alle drei fast ohne jegliche Bedeutung; Frankenmarkt zwei Märkte am 8. Juli und 6. December; Frankenburg einen Markt am Laurenzitag; Goisern am Samstag nach Michaeli u. s. w. u. s. w. Viele dieser kleineren Märkte sind schon sehr gemischt in Bezug auf die aufgestellten Rinder, dienen jedoch noch immerhin zur weiteren Verbreitung der Pinzgauer Thiere.

### b) Das Marktgebiet der Kampeten.

Ein kleines Marktgebiet für diese Race entwickelt sich sofort bei dem Eintritt der aus Steiermark kommenden Bergschecken bei Liezen.

Obwohl das Hauptgewicht des Einkaufes noch in den durchziehenden Viehtrieben liegt, haben doch die Jahrmärkte in Spital am Pyhrn mit 50—60 Stück, Windischgarsten mit 180—200 Stück (29. September) und Hinterstoder mit 300 Stück Auftrieb schon ziemlichen Einfluß.

Ein weit ausgedehnteres Marktgebiet für die Kampeten ist jedoch das Mühlviertel; es unterscheidet sich aber dadurch wesentlich von allen anderen Marktgebieten, daß der Hauptverkehr nur an zwei Orten stattfindet und daselbst ebenso wie an den kleineren Märkten ein wöchentlicher (meist in der Zeit von Josefi bis Martini d. i. März bis November) ist.

Ueberdies wird viel Vieh während des Ab- und Zutriebes verhandelt. Der bedeutendste Hauptmarkt dieses Gebietes ist Rohrbach, jeden Montag, mit wöchentlich 120 bis 600 und in den belebtesten Zeiten sogar mit 1000 und 1200 Stück Auftrieb.

Die in größter Zahl hier zu Markte gebrachten Ochsen werden durchgehends als Zugthiere, theils an Landwirthe des Mühlviertels oder auch des über der Donau liegenden Innviertels, theils aber auch an bayerische Viehhalter verkauft. Mastochsen erscheinen auf all' diesen Märkten nicht, sondern werden solche immer loco Wirthschaft gehandelt und verkauft.

Ein ebenso besuchter Markt ist zu Leonfelden (jeden Donnerstag, und außerdem zwei Hauptmärkte am 21. September und 28. December) mit wöchentlich 600 Stück, fast ausnahmslos Kampete. Leonfelden ist der Hauptstapelplatz für die Triebe von Ochsen dieses Typus. Uebrigens erscheint daselbst in neuester Zeit sehr viel lichtetes Zwettler Vieh — nämlich ganz junge Oechslein dieses Schlages. Kleinere Wochenmärkte für Kampete sind zu Aigen alle Samstag, zu Kollerschlag und St. Oswald jeden Donnerstag.

c) Das Marktgebiet für Kampete mischt sich mit dem für Mürzthaler im unteren Mühlviertel. Es finden sich da zahlreiche Wochenmärkte mit allerdings sehr schwankendem, oft unbedeutendem, sogar zeitweilig gänzlich unterbrochenem Verkehr.

Linz-Urfahr hat einen sehr bedeutenden, aber sehr gemischten Auftrieb an jedem Freitag; die Märkte zu Freistadt, Prägarten am selben Tag, die zu Gallneukirchen und Pabneukirchen jeden Donnerstag und zu Helmonsödt jeden Samstag sind nicht unbedeutend.

Ganz ohne Bedeutung sind jedoch die Jahrmärkte zu Grein am 19. März, Perg am 24. August, und zu Tragwein am 31. October.

Auch Leonding bei Linz, noch zum politischen Kreis Mühlviertel gehörend, besitzt einen solchen am 29. September.

#### d) Das Marktgebiet der Mürzthaler

liegt eigentlich in Steiermark und für das aus diesem Lande gebrachte Vieh in Niederösterreich (Waidhofen a. d. Ybbs, Sonntagsberg u. s. w.); allein auch manche der oberösterreichischen Märkte sind mit Mürzthaler Thieren recht gut beschickt und keineswegs ohne Einfluß auf die Verbreitung dieser Race.

Noch bevor die hier bei St. Gallen aus Steiermark austretenden Viehtriebe nach den niederösterreichischen Märkten gehen, versehen sie theilweise die Jahrmärkte des oberösterreichischen Traunkreises, von denen wohl die drei Märkte in Weyr Montag nach Lätare, Montag nach Leopoldi und Dienstag vor dem Aschermittwoch, zu je 1500 bis 1600 Stück Auftrieb, die bedeutendsten sind. Bemerkenswerth sind noch: Großramming mit 600 bis 700 Stück, Neustift mit 400 bis 600 Stück, Arztberg (am Osterdinstag) mit 400 bis 600 Stück, Losenstein (Dinstag nach Gallus) mit 300 bis 350 Stück und Reichramming mit 120 bis 200 Stück.

Die weiteren Märkte in diesem Kreise, wie Steyr, Molln, Grünburg, Kirchdorf, Kremsmünster u. s. w., nehmen ebenso, wie die Märkte des unteren Mühlviertels, schon bedeutende Quantitäten anderer Rinderracen auf und müssen daher, obwohl sie noch viel Mürzthaler Vieh bringen, in die gemischten Marktgebiete eingereicht werden.

#### e) Für die Welser Schecken

gibt es nur wenige Märkte, auf denen ausschließlich diese Race vertreten ist. Dies ist entschieden der Fall auf den vier Märkten zu Neukirchen am Walde am Dienstag in der dritten Fastenwoche, am 4. Mai, am 2. Juli und am Mittwoch nach Michaeli mit je 100 bis 300 Stück; dann auf den beiden Märkten zu Neumarkt im Juli und September mit je 120 Stück; dem Markt zu Gallspach mit 120 Stück und theilweise auch auf den Märkten zu Grieskirchen mit circa 600 Stück, Peuerbach am Samstag vor Mariä Verkündigung, Donnerstag vor Pfingsten und Dienstag vor Magdalena mit 120 bis 200 Stück, welche Märkte aber meist nur mit Ochsen befahren sind. Wie schon mehrfach

erwähnt, finden sich jedoch Thiere des Welser Schecken-Typus fast auf allen Märkten Oberösterreichs.

### f) Das Marktgebiet der Braun-Helmeten

liegt in Niederösterreich in Groß-Gerungs und Raabs, von wo aus sich dieselben nach Oberösterreich verbreiten.

### g) Gemischte Marktgebiete

bilden endlich alle übrigen Märkte Oberösterreichs, da deren Auftrieb meist aus dem zusammenströmenden Vieh der entfernteren Hauptmärkte, vielfach aber auch nur aus den localen Viehbeständen zusammengesetzt ist.

Einzelne derselben sind aber von großer Bedeutung für den Verkehr mit Vieh überhaupt, wie z. B. die wöchentlich abgehaltenen Märkte zu Wels mit 200 bis 300 Stück und mehr; der Wochenmarkt zu Urfahr, die Jahrmärkte zu Kremsmünster am Mittwoch nach dem zweiten Fastensonntage und am Mittwoch nach St. Gallus (16. October) mit 600 bis 700 Stück, theils Pinzgauer, theils Mürzthaler und Mariahofer Vieh aller Kategorien, aber doch vorwiegend Kühe und Kalbinnen; die Märkte zu Steyr am 19. März und am Donnerstag nach St. Gallus mit 700 bis 900 Stück Pinzgauer und Mürzthaler; endlich Kirchdorf in der Fasten mit ähnlichen Mengen.

Ein kleiner Markt zu Wartberg um Josefi und am 8. November beschränkt sich auf 60—70 Stück Zutrieb aus der Umgebung.

Andere Märkte sind bei einem wechselnden Gemisch von Innviertler Schecken, Pinzgauern, Kampeten, Welser Schecken und Mariahofern von geringer Bedeutung und dienen fast nur dem localen Verkehr. Solche Jahrmärkte sind ziemlich zahlreich, aber ohne Ausnahme mit keinem höheren Auftriebe als 60 bis 200 Stück Vieh.

Der Vollständigkeit halber sollen sie hier aufgezählt werden:

Braunau am dritten Mittwoch in der Fastenzeit;

Mattighofen am Donnerstag vor dem Faschingsonntag, am 10. August, 28. October und 29. December mit 15 bis 20 Paar Ochsen;

Wildshut und Ostermiething am 24. April und 20. October mit 120 bis 150 Stück Vieh der Pinzgauer und Kampeten Race;

Ried, am Dinstag nach St. Gallus mit sehr wenig, höchstens 50 bis 70 Stück;

Hohenzell, drei Märkte mit je 200 bis 400 Ochsen, 25 bis 50 Stieren und 20 bis 30 Kühen des Landschlages beschickt;

Pram an den Montagen nach dem weißen Sonntag und nach dem Dreifaltigkeitssonntag mit 200 bis 250 Ochsen und etlichen Stieren, aber gar keinen Kühen;

Haag mit vier kleinen Märkten mit je 40 bis 200 Stück Ochsen;

Aistersheim ebenso mit 60 bis 70 Stück;

Eberschwang am 8. März, mit 100 Stück meist Kampete Ochsen und 100 Stück Terzen der Innviertler Schecken — hie und da kommen auch etliche Stiere, Kühe oder Kalbinnen von letzterem Schlag auf den Markt.

Endlich Waizenkirchen am 17. oder 18. Mai und Efferding am Donnerstag nach St. Gallus. Die beiden letzteren, sowie noch manche formaliter angeführte Viehmärkte Oberösterreichs, wie beispielsweise die von Raab, Münzkirchen, Riedau, Aschach, Neuhofen, Lambach, Gaflenz, Waldneukirchen, Perg, sind jedoch seit Jahren sehr schwach, bis zu 10 bis 15 Stück oder gar nicht beschickt worden, während andererseits immer neue Gemeinden um die Gewähr zur Abhaltung von Viehmärkten einkommen und diese Bewilligung auch meist erhalten.

Wenn man die örtliche Vertheilung der Viehmärkte ohne Rücksicht auf deren Bedeutung oder Charakter nach den politischen Kreisen zusammenstellt, so entfallen:

auf das Mühlviertel vier Orte mit Jahrmärkten (Grein, Perg, Tragwein; und Leonding) und zwölf Orte mit Wochenmärkten (Aigen, Diembach, Freistadt, Gallneukirchen, Helmonsödt, Kollerschlag, Leonfelden, St. Oswald, Pabneukirchen, Pregarten, Rohrbach und Urfahr);

auf das Innviertel zehn Orte (Braunau, Eberschwang, Mattighofen, Münzkirchen, Ostermiething, Wildshut, Pram, Peuerbach, Ried und Hohenzell) mit circa 20 bis 24 Markttagen;

auf das Hausruckviertel neunzehn Orte mit circa 35 bis 40 Markttagen (Efferding, Frankenmarkt, Frankenburg, St. Georgen, Gmunden, Goisern, Schörfling, Ischl, Mondsee, Timelkam, Schwanenstadt, Neukirchen a. W., Waizenkirchen, Haag, Gaisbach, Lambach, Grieskirchen, Aistersheim und Neumarkt) und außerdem ein Ort (Wels) mit dauernden Wochenmärkten;

auf das Traunviertel fünfzehn Orte mit circa 20 bis 24 Jahrmärkten (Arzberg, Losenstein, Molln, Weyr, Steyr, Kremsmünster, Wartberg, Windischgarsten, Großramming, Spital am Pyhrn, Hinterstoder, Grünburg, Reichramming, Kirchdorf und Neustift).

## 2. Die Viehpreise.

Zur Vervollständigung des Bildes vom Verkehr mit Rindvieh gehört allerdings auch eine Uebersicht der durchschnittlichen Kaufs- und Verkaufswerthe der verschiedenen Rinderkategorien.

Allein nicht nur, daß diese Preise an und für sich schon je nach den allgemeinen Handelsconjuncturen und der Lage des Marktes äußerst schwankend sind, tragen auch locale Umstände, der innere Werth oder auch die besondere Vorliebe für manche Race, die herrschende Mode u. s. w. ganz unglaublich zu den oft sehr bedeutenden Preisunterschieden bei.

Dennoch will ich an der Hand der mir zu Gebote stehenden, reichlichen Daten aus den Jahren 1875, 1876 und 1879 versuchen, für die verschiedenen Rinderkategorien je nach den Typen jene Preise festzustellen, welche ohne gar zu weiten Spielraum zwischen minimal und maximal wohl als die, unter gewöhnlichen Verhältnissen und durch keinerlei besondere Einflüsse gestörten, durchschnittlichen Marktpreise gelten dürfen.

Hiebei erscheint es ebenfalls angezeigt, sich an die Hauptmarktgebiete der betreffenden Typen zu halten, welche wohl mehr oder weniger bestimmend auf die Preise außerhalb des Gebietes Einfluß nehmen.

Demnach stellen sich die Preise für die verschiedenen Rinderkategorien wie folgt:

Für Pinzgauer in Timmelkam, Mondsee und Schwanenstadt

	pro 1 Stück
ältere Kuh	120 bis 130 fl.
junge Kuh	145 „ 150
trächtige Kalbin	120 fl.
Stier 2jährig	110 bis 120
Stier 1 „	60 fl.
Jungvieh 1/2- bis 1jährig	50 bis 70
	pro 1 Paar
Ochsen 4jährig	350 bis 400 fl.
3	300 350
2	200 280

Auffallend verschieden sind die jeweiligen Preise in Ischl, woselbst die Kühe um 25 bis 30 fl. geringer, hingegen die Stiere und Ochsen etwas höher bezahlt werden.

Die Preise, welche die Thiere dieses Typus auf den entfernteren Märkten und im Innkreise erzielen, bewegen sich ziemlich regelmäßig innerhalb der angegebenen Ziffern.

Die Kampeten sind im Verhältniß ihres Gewichtes und ihres Nutzwertes allenthalben geringer im Preise als die schwereren Schläge.

Es kosten im Mühlviertel, also in ihrem Hauptverbreitungsgebiete auf den größeren Märkten zu Rohrbach und Leonfelden:

	pro Stück
eine ältere Kuh	60 bis 90, auch 100 fl.
junge Kuh mit dem Kalbe	70 „ 100 fl.
junge Kuh ohne das Kalb	60 80 „
„ trächtige Kalbin	60 75. auch 85 fl.
ein Stier 2jährig	60 80, „ 100 „
Stier 1 „	30 50 fl.
Stück Jungvieh 1/2- bis 1jährig	25 40



	pro 1 Paar	
Ochsen 4jährig	300 bis	340 fl. und mehr
3	230	280, auch 300 fl.
„ 2 „	180 „	240 fl.

Im Traunkreis und Hausruck und auch im Innviertel ist der Preis der weiblichen Thiere dieses Typus ziemlich der gleiche, allein sowohl Stiere wie Ochsen stellen sich auf den besseren Märkten um 8 bis 10 Procent höher als jene im Mühlviertel.

Die Innviertler Schecken haben fast durchgehends dieselben Preise, wie die Kampeten, kommen jedoch außer den Märkten des Innviertels nicht häufig in den Handel.

Die Braun-Helmeten im unteren Mühlviertel stehen daselbst etwas niedriger im Preise, die Licht-Helmeten aber ziemlich gleich; eigentliche Marktpreise für diese beiden Typen kann man in Oberösterreich kaum annehmen, da auch ihr Verbreitungsgebiet ein sehr unbedeutendes und scharf abgegrenztes ist, innerhalb dessen überdies ein äußerst geringer Marktverkehr stattfindet.

Für Mürzthaler rechnet man auf den Märkten zu Steyr, Weyr und Großramming entschieden höhere Preise, da daselbst vorzüglichere Thiere dieser Race zum Verkauf gelangen; für das Mühlviertel und die anderen Märkte gelten geringere Preise, weil auch mehr geringe Waare dorthin gebracht wird.

Es stellt sich der Preis

	pro 1 Stück	
ältere Kuh	70 bis	110, auch 120 fl.
junge Kuh	80	120 140
trächtige Kalbin	75	100 fl.
Stier 2jährig	80	110
Stier 1 „	40	70
Jungvieh $\frac{1}{2}$ - bis 1jährig	30 „	50
	pro 1 Paar	
Ochsen 4jährig	350 bis	400 fl.
3	250	350
„ 2 „	180 „	250 „

Die Mariahofer stehen als Melkvieh allenthalben tiefer im Preise wie die Pinzgauer, sowohl auf den Märkten des Traunkreises, als auf denen des Innkreises, so weit sie eben gehalten werden; nur Stiere und Ochsen dieser Race werden zu hohen Preisen gehandelt.

Man rechnet:

	pro 1 Stück	
ältere Kuh	90 bis	100 fl.
junge Kuh	100	120 „
trächtige Kalbin	80	125
Stier 2jährig	90	140
„ 1 „	60	100
Jungvieh $\frac{1}{2}$ - bis 1jährig	40	70

Ochsen 4jährig .		pro 1 Paar	300 bis 450 fl.
3			300 400
„ 2 „			200 „ 300

Die Welscher Schecken stehen auf allen Märkten, auch in ihrer Heimat in Peuerbach, Neukirchen am Walde, sowie auch in Rohrbach sehr niedrig im Preise; derselbe stellt sich wie folgt:

ältere Kuh	50 bis 70 fl.	pro 1 Stück	
junge Kuh	60		80, auch 90 fl.
trächtige Kalbin	50		70 fl.
Stier 2jährig	50		65, auch 70 fl.
Stier 1 „	25		40 fl.
Jungvieh 1/2- bis 1jährig	20		35 „
Ochsen 4jährig		pro 1 Paar	250 bis 300 fl.
3			200 240
„ 2			150 „ 200 „

Das böhmische Vieh ist von allen Typen das billigste und zu gewissen Zeiten, bei lange andauerndem Winter, oder wenn in den benachbarten Districten Böhmens Futtermangel eintritt, zu wahren Spottpreisen zu haben.

Alte Kühe zu 40 bis 50 fl. und ein- bis zweijährige Ochsen zu 30 bis 50 fl. pro Stück sind übrigens fast die einzigen Repräsentanten dieses Typus im Localverkehr und auf den Märkten.

Für alle übrigen in dem Abschnitte B angeführten Typen, welche in ihrer Verbreitung doch nur als eingesprengt zu betrachten sind, gibt es selbstverständlich keine Marktpreise, da sie nur selten in den Verkehr kommen oder häufig auch aus der Originalheimat bezogen werden, wofür dann die dortigen Preise maßgebend sind.

### 3. Der Verkehr in Einfuhr und Ausfuhr.

Eine ziffermäßig unanfechtbare Nachweisung über die Ausfuhr von Rindern für einzelne Kronländer zu liefern ist insofern nicht möglich, als an den Reichsgrenz-Zollämtern über die Provenienz der ausgeführten Thiere keine Aufzeichnungen geführt werden.

Die Ziffern der Aus- und Einfuhr Oberösterreichs bezeichnen den Verkehr zwischen In- und Ausland, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, wieviel davon aus Oberösterreich selbst kommt oder dieses Kronland bloß passirt hat.

Das Gleiche gilt in Bezug auf die Einfuhr, von welcher ein Verbleiben in Oberösterreich ebensowenig nachgewiesen werden kann.

Bei der Unbedeutendheit der letzteren (200 bis 600 Stück Ochsen, Stiere und Kühe) ist ein Einfluß auf die wirthschaftlichen Verhältnisse

allerdings nicht anzunehmen, daher man sie ganz unberücksichtigt lassen kann; anders verhält es sich jedoch mit der Ausfuhr, aus deren Höhe und Ausdehnung der Nachweis über die Productivität der Rindviehzucht geliefert werden soll.

Die bedeutenden Schwankungen, welche die Ausfuhrziffern von Thieren und thierischen Producten über die bayerischen Grenzen aufweisen, erhöhen noch die Schwierigkeit, von diesem Verkehr den oberösterreichischen Antheil zu bestimmen, weil dieselben so bedeutend sind, daß selbst sie nicht in solchem Maße von dem verhältnißmäßig kleinen Lande Oberösterreich ausgehen können.

Beispielsweise betrug die Ausfuhr von Ochsen im Jahre 1874 22.479 Stück und im Jahre 1877 68.581 Stück oder die der Schafe 1874 92.498 Stück und 1878 306.686 Stück.

Aus diesen Ziffern, welche auch sonst in gar keinem Verhältnisse zum vorhandenen Viehstande Oberösterreichs (78.714 Ochsen und 125.594 Schafe) stehen, Schlüsse auf den oberösterreichischen Antheil ziehen zu wollen, wäre daher ganz vergeblich, und zwar umsomehr, als selbst in diesen hohen Ziffern noch jene Thiere fehlen, welche wirklich aus Oberösterreich entstammend, über Salzburg nach Deutschland austreten oder nach Wien geführt werden, während andererseits in obigen Exportziffern auch solche Thiere inbegriffen sind, die vom Wiener Schlachtviehmarkte herrührend, in Oberösterreich nur 2 bis 6 Wochen gehalten wurden, um einen normalen Viehpaß zur Ausfuhr nach Deutschland oder durch Deutschland nach Frankreich erlangen zu können.

Auch die einzelnen Verkehrslinien geben keinen Aufschluß, da die Ausfuhr der Thiere sich fast ganz auf die beiden Ausgangspunkte Simbach und Passau concentrirt und alle übrigen Nebenzollämter längs der Grenze keine nennenswerthen Ziffern (20 bis 1700 Stück) aufweisen.

Und selbst unter diesen, an und für sich unbedeutenden Ausfuhrpunkten zeigen gerade jene wieder die höchsten Zahlen (Wegscheid 1752, Hinterschiffel 1127, Angerhäuser 409, Schwarzenberg 526 Stück), welche das aus Böhmen durch Oberösterreich wandernde Vieh nach Bayern expediren.

Der thatsächliche Export von oberösterreichischem Vieh ist daher so lange nicht festzustellen, als nicht von Seiten der Grenzzollämter andere, diesen Umständen Rechnung tragende Daten geliefert werden können, und bleibt somit nichts übrig, als die betreffenden Anhaltspunkte auf dem Wege der Schätzung oder der Combination zu suchen.

Die Befragung von Experten erweist sich in diesem Falle als unzulänglich. Abgesehen davon, daß es überhaupt sehr wenige unbetheiligte Beobachter geben wird, welche selbst für kleine Gebiete diese Art des Verkehrs in Ziffern und Zahlen festzustellen im Stande wären, sind andererseits jene zu befragenden, welche (wie z. B. die Straßenmauth- und Verzehrungssteuerpächter an den Hauptlinien der niederösterrei-

chischen Grenzstationen) wohl theilweise Aufschlüsse geben könnten, aus leicht begreiflichen Gründen nicht geneigt, der Genauigkeit ein solches Opfer zu bringen.

Wohl aber läßt sich durch streng wissenschaftliche Vergleichung der Production mit dem Bedarfe wenigstens möglichst annähernd jene Ziffer eruiren, welche die wirthschaftlichen Bedingnisse unter normalen Verhältnissen auszuführen gestatten.

Der Bedarf an Rindfleisch mit Rücksicht auf die Consumption der anderen Fleischgattungen und bei gleicher Sonderung der verschiedenen Consumenten, wie bei der Milchconsumtion, läßt sich folgend feststellen:

I. 15.038 Consumenten, wie Geistliche, Gewerbe- und Handeltreibende, Beamte, Lehrer, Künstler, Studirende, Officiere u. s. w., täglich à 25 Dekagramm oder $\frac{1}{4}$ Kilogramm .	13.685 Metercentner
II. 182.976 Consumenten, wie Gewerksarbeiter, Fabriksarbeiter, Handelsgehilfen, Soldaten u. s. w., alle 5 Tage $\frac{1}{4}$ Kilogramm	33.393
III. 245.898 Consumenten, wie landwirthschaftliche Besitzer und deren stabile Tagelöhner oder Bedienstete, alle 7 Tage $\frac{1}{4}$ Kilogramm	32.054
IV. 69.760 Consumenten, Tagelöhner überhaupt, alle 20 Tage $\frac{1}{4}$ Kilogramm	3.183
V 47.787 Consumenten, Personen ohne bestimmte Beschäftigung, alle 25 Tage $\frac{1}{4}$ Kilogramm .	1.745
VI. Personen unter 14 Jahren: 1500 täglich 7 Dekagramm, 383 Metercentner, 10.000 jeden 2. Tag 7 Dekagramm, 1277 Metercentner, 76.049 jeden 10. Tag 7 Dekagramm, 1943 Metercentner, 87.549 Kinder unter 7 Jahren . . .	3.603 „
Summe des Bedarfes .	87.663 Metercentner

Dieser Bedarf wird gedeckt durch ein Drittel der vorhandenen Stiere, welche zur Schlachtung gelangen, daher 3627 Stück à 450 Kilogramm Lebendgewicht oder 59 Procent, d. i. 266 Kilogramm Schlächtergewicht nach Abzug von 7 Procent für Unschlitt

8.972 Metercentner

Ein Siebentel der vorhandenen Kühe, 34.800 Stück à 350 Kilogramm Lebendgewicht oder mit 57 Procent, d. i. 200 Kilogramm Schlächtergewicht und nach Abzug von 6 Procent für Unschlitt

65.424 „

Fürtrag 74.396 Metercentner

	Uebertrag	74.396 Metercentner
3606 Stück Ochsen mittlerer Qualität à 400 Kilogramm Schlächtergewicht und nach Abzug von 8 Procent für Unschlitt	. . .	13.267 „
	Summa der Deckung	87.663 Metercentner

Wenn nun circa ein Drittel der vorhandenen Ochsen als zur Schlachtung gelangend angenommen werden kann, d. i. 26.238 Stück, so bleiben nach Abzug der zum Consum im Lande selbst nothwendigen 3606 Stück, als zum Export bestimmt 22.632 Stück, von denen vielleicht 18.000 bis 20.000 nach Deutschland und 2000 bis 4000 nach Wien geführt werden. Dieses letztere Verhältniß ist ein ganz unbestimmbares, da die Lieferung von Fleischvieh nach Wien, sobald sich deutsche Käufer melden, aufhört, indem letztere weitaus bessere Preise bewilligen als die niederösterreichischen Händler.

Die so erhaltene Anzahl der Ochsen, welche beiläufig jährlich aus Oberösterreich zum Export gelangen, stimmt auch mit den Anschauungen erfahrener Fleischvieh-Exporteure und Viehhändler überein.

Die über die oberösterreichische Reichsgrenze ausgeführten Kühe, welche früher durchschnittlich 2000 bis 2500 Stück betragen, in den Jahren 1877 und 1878 jedoch bis über 6000 Stück stiegen, kann man allezeit höchstens mit  $\frac{1}{4}$  oder  $\frac{1}{5}$  als aus Oberösterreich herstammend annehmen.

Dasselbe ist beim Jungvieh der Fall, welches die Ausfuhrlisten mit 500 bis 800 Stück beziffern, da von diesem zahlreiche Partien den aus Böhmen kommenden Viehtrieben, welche eine kurze Strecke Oberösterreich durchwandern, angehören.

Anders verhält es sich mit den die Grenzzollämter passirenden Kälbern, deren Zahl in früheren Jahren bei 2000 Stück betrug und in den Jahren 1877 und 1878 auf 8000 Stück stieg, von welchen sicherlich  $\frac{3}{4}$  bis  $\frac{1}{5}$  oberösterreichischer Provenienz sein dürften.

Wie weit alle diese Verhältnisse, insofern sie speciell Oberösterreich betreffen, durch die seit dem Jahre 1879 mehr oder weniger streng gehandhabte Grenzsperrung gegen Deutschland abgeändert sind, und in welcher Weise sich der Handel mehr nach Niederösterreich zugewendet hat, läßt sich jetzt noch kaum mit der wünschenswerthen Genauigkeit feststellen.

## Schlusswort.

Ehe ich hiemit den Inhalt dieses ersten Heftes schließe, möchte ich noch bemerken, daß es mir theils aus Rücksicht für die gleichmäßige Vertheilung des Materiales, theils im Interesse der Uebersichtlichkeit geboten erschien, jene Wahrnehmungen und Schilderungen, welche nur im gleichzeitigen Umfassen der beiden Länder, die das obere Donau-

gebiet bilden, einen gewissen demonstrirenden Werth besitzen, der Abtheilung für Niederösterreich anzuschließen.

Hierher gehört zunächst die Entstehung und Zusammensetzung von Schlägen oder constanten Kreuzungen auf Grund des nachweisbaren, natürlichen Zusammenreffens verschiedener Racen, durch die altherkömmlichen Viehhandelswege.

Auch die kartographische Darstellung dieser Viehhandelswege oder Linien und der darauf begründeten Verbreitung der verschiedenen Racen gestattet, sowohl des Ueberblickes halber, als auch, weil ein großer Theil der Punkte, von welchen diese Linien ausgehen, gemeinschaftlich ist, keine Sonderung.

Ebenso die Darstellung der Futterbauverhältnisse zur Viehhaltung und ihr Einfluß auf die Quantität und Qualität des Viehstandes, welche bei dem Bestreben, die statistischen Ziffern in wörtlichen Bezeichnungen wiederzugeben, ebenfalls eines größeren Kreises der einbezogenen Verhältnisse bedarf, um in ihren Schlußfolgerungen möglichst richtig und zutreffend zu erscheinen.

Die mehrfach nothwendig gewordenen Hinweise auf die Production und den Bedarf einzelner Naturerzeugnisse oder deren Producte, insoweit sie zum menschlichen oder thierischen Consum dienen, veranlassen mich auch die diesen Hinweisungen zu Grunde liegenden Zusammenstellungen nach Bekanntwerden der Volks- und Viehzählungs-Resultate von 1880 zu veröffentlichen und der freundlichen Theilnahme der Leser ebenso wie die, hiemit in ihrer ersten Hälfte vollbrachte Bearbeitung der „Rinder der oberen Donauländer“, zu empfehlen.

---

# Inhalt.

---

	Seite
Vorwort	I
<b>Allgemeine wirtschaftliche Grundlagen.</b>	
1. Lage	5
2. Klima	14
3. Besitzverhältnisse	15
4. Culturen	18
5. Viehstand	22
6. Futterproduction	25
7. Futterverwendung	33
<b>Die Rindertypen in Oberösterreich.</b>	
1. Allgemeines	42
2. Die vorkommenden Typen	46
3. Locale Verbreitung der Typen	96
<b>Die Rindviehwirtschaft.</b>	
1. Das Zuchtverfahren:	
a) Die Zuchtthiere	113
b) Ernährung der Thiere	115
c) Pflege der Thiere	118
d) Die Bestrebungen zur Hebung der Zucht	120
2. Die Nutzung:	
a) aus der Kraft	122
b) aus der Mastung	124
c) aus der Milch und den Molkereiprodueten	126
<b>Der Rindviehhandel.</b>	
1. Der Marktverkehr	136
2. Die Viehpreise	140
3. Der Verkehr in Ein- und Ausfuhr	143
Schlusswort	146

---

## Beilagen.

---

Tabelle: Zusammenstellung der in Oberösterreich vorkommenden Racen und Schläge in sämtlichen fünf Gebieten.

Kartographische Darstellung der localen Verbreitung der Rinder-Typen in Oberösterreich.

---

# BEILAGEN.

—



Die beistehende Tabelle ist das Resultat der Seite 96 und 99 erwähnten Erhebungen über die örtliche Vertheilung der verschiedenen Rinderracen und Schläge und dient auch als Grundlage für die Herstellung der nachfolgenden kartographischen Darstellung mit dem Titel: „Die Verbreitung der Rindertypen in Oberösterreich.“

## Zusammenstellung der in Oberösterreich vorkommenden Rinder-Racen und Schläge nach den fünf wirtschaftlichen Gebieten.

Gebiete	Gesamt-		Pinzgauer		Kampete		Innviertler		Braun-Helmete		Licht-Helmete		Mürzthaler		Mariahofer		Welser Schiecken		Böhmische		Ver-schiedene	
	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen	Milch-u. Zucht-Rinder	Ochsen
I .	103.736	36.788	1.176	—	51.543	19.696	—	—	13.187	3350	2124	605	27.700	10.106	750	1793	178	—	4028	1238	50	—
II .	25.886	3.719	14.002	458	2.481	1.483	—	—	—	—	—	—	7.106	1.231	1.600	490	250	57	200	—	247	—
III .	36.786	8.012	13.404	342	1.212	1.706	—	—	—	—	—	—	13.669	3.591	6.100	2270	2 401	50	—	—	—	53
IV	30.602	707	7.332	—	816	42	—	—	—	—	—	—	5.432	161	13.956	476	2.630	28	316	—	120	—
V	199.635	29.488	45.810	1204	7.733	1.291	81.130	15.008	—	—	—	—	1.544	3.314	10.900	4547	50.543	4124	643	—	1332	—
Summa	396.645	78.714	81.724	2004	66.785	24.218	81.130	15.008	13.187	3350	2124	605	55.451	18.403	33.306	9576	56.002	4259	5187	1238	1749	53
	100%		20·6%		16·8%		20·5%		15·311		4%		14%		8·4%		14%		1·3%		1·4%	
					147.915		37·3%		15.311		4%											
					39.226		Ochsen		3.955		Ochsen											
Rindvieh zusammen	475.359		83.728		187.141				19.266				73.854		42.882		60.261		6.425		1.802	
	10 0%		17·6%		39·4%				4·1%				15·5%		9·0%		12·7%		1·3%		0·4%	