

Ueber den  
**Anbau und Ertrag des Bodens**  
im Königreiche Bayern.

I. Abtheilung.

---

**Vortrag**

in der königl. Akademie der Wissenschaften zu München  
am 28. März 1857,

zu ihrer

**98. Stiftungsfeier,**

von

**Dr. F. B. W. von Hermann,**

k. Staatsrath im ordentlichen Dienste und Vorstand der General-Bergwerks- und Salinen-  
Administration.

---

München, 1857.

Auf Kosten der k. Akademie.

J. G. Weiß, Universitätsbuchdrucker.

and more

of the old parts of the machine

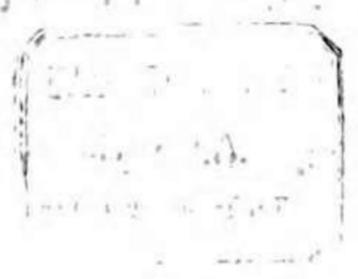
are being changed in

the following

part

of the machine

is being changed



of the

### Hochansehnliche Versammlung!

Die Forschungen der Statistik leiden an eigenthümlichen Gebrechen, die bei andern auf Beobachtung ruhenden Wissenschaften nicht in gleichem Maße hervortreten. Die Gegenstände für's erste sind dort Lebensbeziehungen, über welche oft nur der Auskunft geben kann, den sie betreffen. Von diesem erfährt man aber die Wahrheit bald darum nicht, weil er seine eigenen Verhältnisse nicht genügend kennt, bald weil er ein Interesse zu haben glaubt, sie zu verhehlen. Das letzte findet man häufig, wo es sich um Vermögens- und Erwerbsverhältnisse handelt.

Das zweite Gebrechen liegt in der Art der Erhebung der Thatfachen. Als Organe der statistischen Aufnahme hat man oft genug Private empfohlen. Die Erfahrung lehrt, daß durch sie nur Unvollständiges zu erlangen ist. Die Thätigkeit und der Eifer der Privaten arbeiten zu ungleich. Was der Bürger dem Beamten verhehlt, sagt er auch seinem Nachbar nicht. Sodann sind meist auch die Auslagen ein Hinderniß, sich der Privaten zu bedienen. So ist man also auf die Aemter zurückgewiesen als die einzigen Organe, deren man sich zu den Erhebungen bedienen kann. Wenn aber die

Beamten ein Uebersum für ihre Auslagen auf Gehilfendienste beziehen, das gleich bleibt, sie mögen viel oder wenig Arbeit zu leisten haben, so ist es natürlich, daß sie die Anordnung jeder statistischen Erhebung mit Widerwillen empfangen, da sie ihnen eine neue Ausgabe auf Schreibdienste verursacht, also ihr eigenes Einkommen schmälert; hier fehlt es dann nicht, daß statistische Arbeiten oft unzuverlässig ausfallen.

Wo das Gesetz die Verpflichtung des Bürgers strenger abgränzt, wie in unserer Pfalz, kann selbst eine positive Weigerung der Bürger gegen die Beantwortung der statistischen Fragen eintreten.

Die Statistik darf aber trotz dieser Schwierigkeit nicht zurückweichen; sie ist zu der Hoffnung berechtigt, daß mit der Einsicht in die Wichtigkeit der Aufschlüsse, die man von ihr fordert, auch die Bereitwilligkeit wachsen werde, zu ihren Erhebungen die Mittel zu gewähren\*).

Unter den ersten Anforderungen an die Statistik tritt das Verlangen auf: über Anbau und Ertrag des Bodens, Größe, Stückelung des Besizes, Viehstand, Lohn der Arbeit im Landbau sichere Aufschlüsse zu erlangen.

---

\*) Darf ich hinzufügen, daß die strengsten Anforderungen an die Statistik in Bezug auf den Umfang und die Genauigkeit der Erhebungen gerade von denen gestellt werden, die weder die Organe, noch die Zeit, welche die Arbeit erfordert, noch die Gegenstände, um die sich's handelt, noch den Grad der Genauigkeit, der absolut oder relativ zu erreichen ist, je einer eingehenden Erwägung unterzogen haben, und daß auch geringfügiger Aufwand auf statistische Arbeiten leicht zu groß erscheint, so wird man die Bemerkung entschuldigen, daß eine ganz eigene Neigung dazu gehört, ein statistisches Bureau Jahre lang ohne Remuneration zu leiten. Das statistische Bureau zu München bezieht des Jahres 3600 fl., gewiß den kleinsten Betrag unter allen ähnlichen Anstalten.

In allen Ländern wiederholt sich diese Forderung seit Jahrzehnten. Insbesondere tritt sie in Theuerungsjahren lebhaft hervor. Nirgend ist sie zur Zeit befriedigt. Außer der belgischen Erhebung über die Bodenkultur, die, obwohl durch ein fertiges Kataster erleichtert, mit großen Kosten durchgeführt worden, ist über den Anbau und Ertrag des Bodens meines Wissens in keinem Lande von gleicher Größe etwas Vollständiges vorhanden. Der Hauptmangel liegt an der Boden=Vermessung. Ohne sie ist die Angabe des Bodenertrags mit einiger Genauigkeit nicht möglich. Was daher über die Aernthe in England, in Frankreich, in Preußen und Oesterreich und so vielen andern Ländern veröffentlicht ist, das sind Schätzungen, die auch bei einem weitgehenden Zugeständniß für Abweichungen von der Wahrheit nicht befriedigen können.

In Bayern haben wir allerdings das große Werk des Grundsteuerkatasters, dessen Vermessung und Kartirung des Landes einzig genannt werden darf und das von unschätzbarem Werthe ist für alle technischen Unternehmungen wie für das Grundeigenthum und seine Benützung; das Kataster faßt aber alles Ackerland, ob es angebaut oder brach liegt, zusammen und reducirt alle Früchte auf Roggen selbst ohne Einrechnung des Futterbaus und der Hackfrüchte; es giebt keinen Aufschluß über die Ausdehnung des Anbaus jeder Fruchtgattung, über die Zu= oder Abnahme des Kartoffelbaus, des Futterbaus, des Anbaues der Handelsgewächse und über den Stand der Brache. Das Kataster macht daher eine gesonderte Beantwortung dieser Fragen nicht entbehrlich.

In der That wurde bereits in dem Jahre 1810, und abermals im Jahre 1812 unter den damals angeordneten umfassenden statistischen Erhebungen auch die Angabe des Anbaus und Ertrags des Bodens in jeder Gemeinde verlangt, obwohl im Jahre 1811 die Kataster=Arbeiten bereits begannen. Die Aufnahme gewährt aber keine brauchbaren Resultate. Denn sie beschränkte sich, das Areal lediglich summarisch für Ackerland, Weinberge,

Gärten, Wiesen, Wald, Ortschaften und Weideplätze, sodann Seen und Weiher anzugeben. Straßen, Wege und Flüsse, dann Dungen und Felsen blieben unerwähnt. Bezüglich des Ertrags wurde bloß im Ganzen geschätzt, wie viel die Gesammtausfaat und Aernte an Stroh und Körnern für Roggen, Waizen, Dinkel, Gerste, Haber, Erbsen und Linsen betragen, wie viel Eimer Wein, Centner Grünfütter, Centner Hopfen, Hanf und Flachs, Tabak, Scheffel Kartoffel und Klafter Holz jährlich gewonnen werden, ohne bei den Ackerfrüchten und den übrigen Produkten das Areal anzuzeigen. Daß damit jeder Maßstab zur Beurtheilung der annähernden Richtigkeit des Ertrags fehlte, leuchtet ein.

Auch bei Gründung des statistischen Büreaus im Jahre 1833 wurden neue Erhebungen über Anbau und Ertrag des Bodens angeordnet. Die erste derselben vom Jahre 1833 konnte nicht befriedigen, da die Vermessung noch zu weit zurückstand, und auch im Jahre 1839 gab die Erhebung in Oberfranken, das noch nicht vermessen war, das Areal um mehr als eine Million Tagwerk unter der wirklichen Größe. Ein Versuch, die landwirthschaftliche Statistik durch die Beihilfe von sachkundigen Privaten im Jahre 1844 herzustellen, mißlang, da zwar über einzelne Gauen sehr schätzbare Arbeiten geliefert wurden, andere dagegen zu mangelhaft ausfielen, um ein gleichförmiges Ganzes ausarbeiten zu können. Auch mußte die letzte Zusammenstellung und Redaction doch wieder amtlich geschehen. So war also auch in Bayern der Beweis praktisch geliefert, daß nur auf amtlichem Wege statistische Erhebungen in entsprechender Vollständigkeit zu erlangen seien.

Schon in den theuren Jahren 1846 und 1847 und noch mehr nach 1850 erhob sich wieder die Frage, wie viel das Land producire und die Forderung, darnach die Regierungsmaßregeln zur Versorgung des Volkes mit Korn zu bemessen. Es wurde aber erwogen, daß es gar nicht möglich sei, mit der genauen Erhebung und Zusammenstellung des Aernteergebnisses so rasch zu Stande zu kommen, daß darauf noch rechtzeitig Maßregeln gegen

die Theuerung gegründet werden könnten; dagegen erschien es ausführbar, vor allem den Anbau eines Jahres dem Areal nach von Besitz zu Besitz und Ort zu Ort, — sodann den Mittelsertrag jeder Fruchtgattung in jeder Gemeinde nach diesem Anbau zu erheben. War einmal diese Grundlage vorhanden, so brauchte man in der Folge nur angeben zu lassen, ob und wie viel die Aernthe eines Jahres über oder unter jener Mittelärnte stehe. Die Erneuerung dieses Aerntekatasters könnte alle 12 Jahre erfolgen. In diesem Sinne wurde eine Erhebung angeordnet. Der Anbau war nach dem Stande vom Jahre 1853 anzugeben und zu der Mittelärnte gleich das wirkliche Ergebniß für 1853 anzufügen.

Zur Vervollständigung dieses Aerntekatasters war auch die Zahl der Besitzer, die Stückelung des Bodens, sodann der Waldbesitz und das übrige nicht der Cultur unterworfen Land, endlich auch der Lohn des Gesindes und der Tagelöhner in jedem Orte zu erheben, um mit den schon seit 40 Jahren regelmäßig wiederholten Viehzählungen einen vollständigen Ueberblick der statistischen Hauptmomente des Landbaues zu gewinnen.

Dieses erste Aerntekataster stieß auf große Hindernisse. In der Pfalz vor allem wurde geltend gemacht, daß ohne gesetzlichen Zwang niemand Aufschlüsse der verlangten Art zu geben brauche, daher nur gemeindeweise summarische Angaben möglich waren. In den Kreisen diesseits des Rheins walteten andere im Eingang erwähnte Hindernisse. Indes gewährte die Steuerkatastermessung ein Mittel zur summarischen Berichtigung der Angaben bezüglich des Areals, so daß man den Theil der großen Arbeit, der sich auf das Areal und seine Verwendung bezieht, jetzt als genügend verläßig betrachten kann.

In Bezug auf den Ertrag zeigte sich überall die dem Landmann eigene Vorsicht, den Mittelsertrag unter dessen wirklicher Größe anzugeben, so daß fast durchweg die Mittelärnte um 15 bis 20% zu niedrig gehalten ist. Es ist

daher nöthig, das Kataster in dieser Beziehung einer Revision zu unterwerfen, die, nachdem das Areal festgestellt und die Grundbesitzer beruhigt sind, daß es sich um keine neue Steuer handle, richtigere Angaben erwarten läßt.

Da ohnehin das Material für einen Vortrag zu reichhaltig wäre, so werde ich heute nur erst die Größe und die Stückelung des Grundbesitzes, die Verwendung des Bodens, dessen Verhältniß zum Viehstand vorlegen, den Bodenertrag selbst und sein Verhältniß zur Ernährung der Bevölkerung und zum Handel einem späteren Vortrage vorbehalten.

Das Gesamtareal des Königreichs zeigt folgende Bestandtheile:

Für Land- und Forstwirthschaft . . . . .	20,709,061	Tagwerk
Haus- und Hofräume . . . . .	135,752	"
Straßen und Wege . . . . .	365,001	"
Gewässer . . . . .	346,622	"
Felsen und Dedungen . . . . .	584,214	"

es sind daher über 93% Feld und Wald.

Die für Land- und Forstwirthschaft benützte Fläche vertheilt sich folgendermassen:

	Der Landwirthsch. sind gewidm.: Tagwerk.	Der Forstwirthsch.: Tagwerk.	also in Procenten:
Oberbayern	2,875,559	1,633,909	64 : 36
Niederbayern	1,951,401	1,022,008	66 : 34
Pfalz	991,799	660,839	60 : 40
Oberpfalz	1,569,576	1,038,893	60 : 40
Oberfranken	1,183,146	660,451	64 : 36
Mittelfranken	1,412,511	691,585	67 : 33
Unterfranken	1,498,933	943,598	61 : 39
Schwaben	1,919,283	655,561	74 : 26
Summe	13,402,212	7,306,849	65 : 35.

Faßt man das landwirthschaftliche Areal allein ins Auge, so befinden sich davon Tagwerke:

	im Privatbesitz:	im Besitze von Stiftungen, Gemeinden u. Corporationen:	im Besitze des Staates, der Kreise, der Districte:
Oberbayern	2,709,924	109,816	55,819
Niederbayern	1,912,764	35,601	3,035
Pfalz	920,089	67,377	4,332
Oberpfalz	1,486,109	79,574	3,892
Oberfranken	1,138,502	41,737	2,907
Mittelfranken	1,325,449	83,719	3,341
Unterfranken	1,397,709	93,929	7,293
Schwaben	1,816,868	97,891	4,523
<b>Summe</b>	<b>12,707,419</b>	<b>609,647</b>	<b>85,145.</b>

Der im Privatbesitze befindliche der Landwirthschaft gewidmete Boden zerfällt in:

	einzelne Besitzungen:	auf einen Besitz kommen also:
Oberbayern	109,195	24 Tagwerke.
Niederbayern	86,542	22 "
Pfalz	228,976	4 "
Oberpfalz	82,517	18 "
Oberfranken	92,659	12 "
Mittelfranken	119,413	11 "
Unterfranken	115,705	12 "
Schwaben	112,003	16 "
<b>Summe</b>	<b>947,010</b>	<b>13 "</b>

Dabei ist zu bemerken, daß hier Besitzungen, die Einer in verschiedenen Gemeinden haben mag, sowie auch Hausgärten ohne weitere Grundstücke als Besitz aufgeführt sind. Diese Zahlen stimmen daher mit der Zahl der Landbau treibenden Familien nicht überein, sondern sind nothwendig größer als diese.

## Der landwirthschaftliche Privatbesitz ist gestüekelt:

	in Parzellen:	es kommen also auf einen Privatbesitz Parzellen:	Größe einer Parzelle: Tagwerk
Oberbayern	1,387,069	13	2
Niederbayern	1,465,627	17	1/3
Pfalz	2,036,578	9	0,45
Oberpfalz	984,467	12	1/5
Oberfranken	763,616	8	1/5
Mittelfranken	1,125,336	9	1/2
Unterfranken	3,664,202	32	0,38
Schwaben	1,441,577	13	1/26
Summe	12,868,472	13,5	1.

## Der Waldbesitz vertheilt sich nach denselben drei Categorien:

	auf den Besitz der Privaten: Tagwerk.	Zahl der Besitzungen:	Größe eines Besitzes: Tagwerk.	von Corporat. u. Gemeinden: Tagwerk.	des Staates: Tagwerk.
Oberbayern	842,862	60,040	14	116,188	674,858
Niederbayern	805,412	45,960	17,5	27,224	189,371
Pfalz	85,971	17,378	4	248,786	326,081
Oberpfalz	624,533	39,864	16	53,160	361,199
Oberfranken	350,749	34,561	10	50,067	259,635
Mittelfranken	370,784	32,514	11	117,779	203,022
Unterfranken	229,472	47,432	5	414,878	299,246
Schwaben	305,204	37,190	8	132,924	217,433
Summe	3,614,991	314,939	11,5	1,161,008	2,530,849.

Faßt man das im Privatbesitz befindliche land- und forstwirthschaftliche Areal zusammen und nimmt man dabei an, wie man darf, daß die Waldbesitzer bereits unter den Grundbesitzern aufgeführt sind, so kommt auf eine Privatbesitzung an Feld und Wald Tagwerke in:

Oberb.	Niederb.	Pfalz.	Oberpf.	Oberfr.	Mittelfr.	Unterfr.	Schw.	Summe.
32,5	31,4	4,4	25,5	16	14,2	14	18,9	17,2

Fassen wir das landwirthschaftlich benützte Areal näher in's Auge, so ist davon verwendet:

auf das Ackerland . . . . .	8,801,276	Qgw.
die Wiesen betragen . . . . .	3,534,899	"
die Weiden . . . . .	854,742	"
der Gartenbau . . . . .	211,293	"

Wird der landwirthschaftlich benützte Boden gleich 100 gesetzt, so vertheilt er sich in den einzelnen Kreisen wie folgt:

	Ackerland:	Wiesen:	Weiden:	Gartenbau:
Oberbayern	54	36	9	1
Niederbayern	67	29	2	2
Pfalz	81 $\frac{1}{4}$	16	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$
Oberpfalz	69	23	6 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{6}$
Oberfranken	71 $\frac{1}{5}$	22	5	1 $\frac{1}{5}$
Mittelfranken	75	19	5	1
Unterfranken	79	15	4	2
Schwaben	50	34	14	2
Summe	65 $\frac{1}{7}$	26 $\frac{1}{3}$	6 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{6}$

Hiernach beträgt das Ackerland weitaus am meisten in der Pfalz, damit folgt Unterfranken; am wenigsten Ackerboden ist in Oberbayern und in Schwaben und Neuburg. Dagegen hat die Pfalz und Unterfranken und Aschaffenburg am wenigsten Wiesen, die in Oberbayern und Schwaben und Neuburg über  $\frac{1}{3}$  des landwirthschaftlichen Areals betragen. Auch die Weiden sind hier am ausgedehntesten, welche in der Pfalz bis auf  $1\frac{1}{2}$  % des landwirthschaftlichen Areals herabsinken. Diese Verhältnisse sind zugleich der natürliche Ausdruck des Klimas. Mittlere Zustände zeigen die fränkischen Kreise und die Oberpfalz.

Gehen wir näher ein auf das Ackerland, so ist davon im ganzen Königreiche verwendet:

auf die Kornfrüchte	5,250,374	Tagwerke	59 <sup>1</sup> / <sub>66</sub>	Procente
„ „ Kartoffel	683,715	„	7 <sup>1</sup> / <sub>77</sub>	„
„ „ Handelsgewächse	260,770	„	2 <sup>7</sup> / <sub>96</sub>	„
„ den Futterbau	720,670	„	8 <sup>1</sup> / <sub>19</sub>	„
„ „ Rübenbau	165,751	„	1 <sup>1</sup> / <sub>88</sub>	„
„ die reine Brache	1,719,992	„	19 <sup>1</sup> / <sub>54</sub>	„

Der Körnerbau weicht in den einzelnen Kreisen nicht erheblich von diesem Durchschnitte ab, denn er nimmt von dem Ackerboden des Kreises ein:

1	in Oberbayern	63 <sup>1</sup> / <sub>18</sub>
2	„ Niederbayern	62 <sup>1</sup> / <sub>88</sub>
3	„ Pfalz	53 <sup>1</sup> / <sub>23</sub>
4	„ Oberpfalz	60 <sup>1</sup> / <sub>32</sub>
5	„ Oberfranken	61 <sup>1</sup> / <sub>66</sub>
6	„ Mittelfranken	60 <sup>1</sup> / <sub>50</sub>
7	„ Unterfranken	51 <sup>1</sup> / <sub>81</sub>
8	„ Schwaben	61 <sup>1</sup> / <sub>20</sub>
	im Ganzen	59 <sup>1</sup> / <sub>66</sub>

Vor allem sehen wir hier, wie weit die Dreifelderwirthschaft gebrochen und im Uebergange zum Fruchtwechsel begriffen ist. Und nicht unerfreulich ist das Resultat. Am meisten reine Brache finden wir noch in Mittelfranken, der Oberpfalz und in Niederbayern, doch nicht ganz 23%; dann folgen Schwaben und Neuburg und Oberbayern mit nicht ganz 21%, Unterfranken mit 19%, Oberfranken mit 17<sup>1</sup>/<sub>5</sub>%, endlich die Pfalz mit 7<sup>1</sup>/<sub>30</sub>%.

Hiernächst ist es der Kartoffelbau, welcher die Aufmerksamkeit anspricht. Wenn auch die Ausdehnung des Kartoffelbau's im Jahre 1833 zu groß angegeben worden seyn mag, nämlich zu 857,000 Tagwerken, so ist doch die spätere Erhebung vom Jahre 1843, welche durchgängig zu geringe Flächen zeigt, mit 682,677 Tagw. gewiß nicht größer, als der wirkliche damalige Ausbau der Kartoffeln. Demnach hat aber der Kartoffelbau sich

seit 1833 eher etwas gemindert, jedenfalls in den letzten 10 Jahren nicht erweitert.

Als Ursachen der Beschränkung des Kartoffelbaus darf man den hohen Preis der Kornfrüchte, der den Kornbau sehr lohnend machte, die hier und da, wenn auch vorübergehend, bestandene Kartoffelkrankheit, vornehmlich aber das in Bayern noch bestehende Verbot, an landwirthschaftlichen Branntweinfabrikationen mit den selbstgebauten auch gekaufte Kartoffeln zu verarbeiten, betrachten. In den einzelnen Kreisen hätte hiernach seit 1833 der Kartoffelbau in Oberbayern, der Pfalz, der Oberpfalz und am meisten in Schwaben und Neuburg abgenommen und er wäre nur in Oberfranken, Mittelfranken und Unterfranken gestiegen, was auch mit der allgemeinen Ansicht der Landwirthe übereinkommen dürfte.

Auffallend sind die Verhältnisse, in denen der Kartoffelbau zum gesammten Ackerbau steht; er nimmt in Oberbayern  $3\frac{1}{4}\%$ , in Schwaben und Neuburg  $2\%$ , in Niederbayern fast  $4\frac{1}{3}\%$ , in Franken und der Oberpfalz bei  $10\%$  in der Pfalz aber  $18\%$  des Ackerlandes ein.

Von der größten Bedeutung ist der Futterbau und Rübenbau, weil er eine der Grundbedingungen zur Vergrößerung der Viehzucht für Arbeit, Menschennahrung und Düngung ist.

Vergleichen wir auch hier die Angaben aus dem Jahre 1833, dessen Zahlen eher zu reichlich gegriffen sind und des Jahres 1843 (die übrigens etwas zu klein sind) mit denen von 1853, so war der Futter- und Rübenbau zusammen von 629,000 Tgw. im Jahre 1833 und 676,000 Tgw. im Jahre 1843 auf 886,400 Tgw. ausgedehnt worden, ein Resultat, das mit der Wirklichkeit übereinstimmen wird. Die Zunahme des Futter- und Rübenbaues zeigt sich in allen Kreisen. Die Oberpfalz, Ober- und Mittelfranken sind die schwächsten Kreise; viel trockener und leichter Boden steht hier ent-

gegen. Am besten stellt sich Unterfranken mit mehr als  $15\frac{1}{2}\%$  des Ackerlandes, dann folgt die Pfalz mit fast  $13\%$  und Schwaben und Neuburg mit  $13\%$ , Oberbayern mit  $12\%$ , Niederbayern mit  $8\frac{1}{2}\%$ , Oberfranken mit  $6\frac{3}{4}\%$ , Mittelfranken mit  $5\frac{3}{4}\%$ , Oberpfalz mit  $4\frac{3}{4}\%$  des Ackerlandes.

Den Handelsgewächsen sind vom ganzen Ackerland nicht ganz  $3\%$  gewidmet, wovon am meisten auf die Pfalz treffen, nämlich  $8\%$  des dortigen Ackerlandes, dann folgt Unterfranken mit  $4\frac{1}{2}\%$  und Mittelfranken mit  $3\frac{1}{2}\%$ .

Es ist nunmehr nöthig, die Kornfrüchte näher in's Auge zu fassen. Auf deren Anbau sind im Ganzen 5,250,374 Tgw. verwendet, welche sich so vertheilen:

Waizen . . . . .	703,356	Lagwerke	$13,4$	Procente
Roggen . . . . .	1,774,043	"	$33,18$	"
Dinkel . . . . .	371,910	"	$7,08$	"
Gerste . . . . .	843,321	"	$16,106$	"
Haber . . . . .	1,406,165	"	$26,178$	"
Hülsenfrüchte . . . . .	130,830	"	$2,49$	"
Mais . . . . .	2,921	"	$0,06$	"
Buchwaizen . . . . .	7,248	"	$0,14$	"
Hirse . . . . .	10,580	"	$0,20$	"

Genau  $\frac{1}{3}$  der ganzen dem Kornbau bestimmten Fläche liefert daher Roggen, nicht ganz  $\frac{1}{7}$  Waizen,  $\frac{1}{4}$  Dinkel,  $2\frac{1}{2}\%$  Hülsenfrüchte. Das Bier nimmt über  $\frac{1}{6}$  des Kornlandes in Anspruch und die Arbeit der Pferde erfordert über  $\frac{1}{4}$  alles Körnerbaus. Direkt zur Nahrung der Menschen werden nur  $58\%$  des Kornbaus verwendet.

Von dem gesammten Kornbau des Königreichs kommt dem Areal nach auf:

Oberbayern . . . . .	18 <sub>63</sub>	Procente
Niederbayern . . . . .	15 <sub>70</sub>	"
Pfalz . . . . .	8 <sub>18</sub>	"
Oberpfalz . . . . .	12 <sub>50</sub>	"
Oberfranken . . . . .	9 <sub>95</sub>	"
Mittelfranken . . . . .	12 <sub>17</sub>	"
Unterfranken . . . . .	11 <sub>68</sub>	"
Schwaben . . . . .	11 <sub>21</sub>	"

Die einzelnen Kreise zeigen in dem Verhältniß des Anbaus der verschiedenen Früchte große Differenzen.

Setzt man das ganze mit Weizen angebaute Land gleich 100, so gehören Niederbayern 19, Unterfranken und Oberbayern 17, Mittelfranken und Oberpfalz 12, der Pfalz und Oberfranken 9 und Schwaben und Neuburg nicht ganz 2 % an. In Procenten des ganzen Kornlandes des Kreises aber beträgt der Weizenbau am meisten in Unterfranken mit 19<sub>76</sub> %, dann folgt Niederbayern mit 16<sub>76</sub> %, zuletzt Schwaben und Neuburg mit bloß 2<sub>31</sub> %.

Von dem ganzen dem Roggenbau gewidmeten Boden gehören 18<sup>1</sup>/<sub>4</sub> % Oberbayern, 13<sub>5</sub> Mittelfranken, 12 Unterfranken, 10<sub>9</sub> Oberfranken, 7<sub>33</sub> der Pfalz und 6<sub>3</sub> % Schwaben an. In Bezug auf das Kornland des Kreises aber nimmt der Roggenbau in der Oberpfalz über  $\frac{2}{5}$  des Kornlandes ein, in Schwaben und Neuburg nicht  $\frac{1}{5}$ , in den übrigen Kreisen von 30 — 37 %.

Vom Dinkel fallen 45 % in den Kreis Schwaben und Neuburg, 21 % in die Pfalz, 15 % nach Mittelfranken, 10 % nach Oberbayern. Vom Kornland des Kreises nimmt der Dinkel in Schwaben und Neuburg 29 %, in der Pfalz 18 %, in Mittelfranken 9 % ein, in andern Kreisen findet man ihn

selten, in Niederbayern gar nicht. Es sind bekanntlich vorwaltend geognostische Verhältnisse, welche den Dinkelbau bedingen.

Der Gerstenbau ist derjenige, in welchem alle Kreise einander der Fläche nach am nächsten kommen und der zugleich im Verhältniß zum ganzen Kornbau in allen Kreisen am gleichsten vertheilt ist; denn in letzter Beziehung nimmt er in Oberfranken, wo er am stärksten betrieben 22,18 %, in der Oberpfalz, die am wenigsten Gerste baut doch noch 12,17 des Kornbodens ein; vom ganzen Gerstenbau des Königreichs gehört aber die größte Fläche Niederbayern mit 16,5 %, während die kleinste in der Pfalz doch noch 7,12 % beträgt.

Der Anbau des Habers nimmt im Ganzen nach dem Roggenbau den größten Theil des Kornlandes hinweg, in Oberbayern ist sogar mehr Ackerland mit Haber als mit Roggen bestellt, nämlich 35 %, während in der Pfalz nur 18 %. In den andern Kreisen tragen 20—26 % diese Frucht.

Auffallend ist der geringe Bau der Hülsenfrüchte in Oberbayern, nur auf 2,800 Tgw. während Mittelfranken 18,000, Unterfranken 30,000, Niederbayern 35,000 damit bestellen.

Von Buchweizen wird nur in Unterfranken ein erheblicher Anbau gefunden, nämlich auf 5,156 Tgw. an Hirse in Mittelfranken mit 3,917 Tgw. und in Niederbayern mit 3,384 Tgw.

Von den Handelsgewächsen, die bloß 3 % des angebauten Landes einnehmen, kommt auf den Weinbau . . . . . 64,885 Tgw.

„ „ Hopfen . . . . . 32,022 „

„ Flachs und Hanf . . . . . 109,413 „

„ Tabak . . . . . 17,241 „

„ Delsamen. . . . . 29,984 „

„ andere Gewächse. . . . . 7,224 „

Der Weinbau ist dem Areal nach zwischen der Pfalz und Unterfranken ziemlich gleich vertheilt, in dem er dort 30,230, hier 31,386 Tagwerke bedeckt. Nur Mittelfranken ist noch mit 1,767 Tagwerk, Oberfranken mit 275 Tagwerk, Schwaben und Neuburg am Bodensee mit 685 Tagwerk zu nennen. Daß auch in Oberbayern 3, in Niederbayern 39, in dem oberpfalz-regensburgischen Kreise sogar 497 Tagwerk Weinberge aufgeführt sind, soll nicht verschwiegen bleiben.

Im Zollverein hat Bayern der Fläche und dem Ertrag nach den größten Weinbau. Darf man die Erhebungen vom Jahre 1833 als richtig annehmen, was bei den speciellen Culturen von geringer Ausdehnung wohl gestattet ist, so hat der Weinbau in der Pfalz seit 20 Jahren sich um 2300 Tagwerk erweitert, in Unterfranken auf fast die Hälfte seines damaligen Umfanges von 61,272 Tagwerk vermindert. Bestätigt wird diese Abnahme in Unterfranken durch die Erhebung vom Jahre 1843, welche dasselbst nur mehr 42,804 Tagwerk Weingärten zeigt. Da aber in diesem Jahre in der Pfalz schon 30,638 Tagwerk Weingärten vorkommen, so wäre hier in den letzten 10 Jahren der Weinbau mindestens nicht ausgedehnt worden, was richtig seyn dürfte.

Die Erhebung von 1843 zeigt beim Hopfen 29,175 Tagwerk, die von 1853 32,622 Tagwerk. Diese Zunahme erscheint mit der Wirklichkeit übereinstimmend. Sie fällt auf Mittelfranken. In der Pfalz hat der Hopfenbau trotz der dort sich hebenden Bierbrauerei nicht zugenommen.

Die Zunahme des Bierverbrauchs in dem südwestlichen Deutschland hat auch den Hopfenbau verbreitet; dieß setzt der Zunahme des bayerischen Hopfenbaues und Hopfenhandels natürliche Schranken.

Der Anbau der Gespinstpflanzen, des Flachses und Hanfes wurde im Jahre 1843 auf 164,955 Tagwerk angegeben, im Jahre 1853

bloß auf 109,413 Tagw. Man darf dieß als richtig annehmen. Theils die Zunahme des Gebrauchs der so wohlfeilen Baumwollgewebe zu Hemden, Bett- und Tischzeug auch in den Arbeiterklassen, theils der hohe Kornpreis, der den Anbau von Getreid lohnender machte, erläutern diese Abnahme des Flachß- und Hanfbaues im Ganzen, die übrigens in allen Kreisen sich zeigt.

Der Tabakbau dagegen hat sich seit 1843 erweitert, was mit der steigenden Nachfrage nach den Pfälzer Blättern und ihren bessern Preisen zusammenstimmt. Er ist von 14,579 auf 17,241 Tagw. gestiegen; die Zunahme trifft aber ganz auf die Pfalz, wo er sich von 6759 auf 11,000 Tagw. gehoben hat, während in Mittelfranken eine Abnahme um 1200 Tagwerk stattgefunden hätte, deren Ursache eine nähere Berücksichtigung verdienen dürfte. In allen übrigen Kreisen zusammen sind nur 170 Tagw. mit Tabak bestellt.

Der Anbau von Delsaat hat seit 1843 von 36,868 Tagw. auf 29,984 Tagw. abgenommen, was sich aus den lohnenden Preisen des Getreidbaues erklären dürfte. Uebrigens findet sich dieser Bau vorwaltend in der Pfalz mit 17,050 Tagw. und in Unterfranken mit 8335 Tagw., während alle übrigen Kreise nur auf 4600 Tagw. Delsaat bauen.

Von den 7224 Tagw., die mit andern Handelsgewächsen bestellt sind, nimmt der Krappbau in der Pfalz die erste Stelle ein.

Ueber den Stand und die weitere Entwicklung des Landbaus im Ganzen wie in den einzelnen Kreisen wird sich zwar erst nach näherem Eingehen auf die Ertragsverhältnisse ein bestimmteres Urtheil schöpfen lassen. Vorerst zeigt sich im Futterbau und Rübenbau der Weg, auf dem noch ein großer Fortschritt zu machen ist, um allmählich die weite Fläche des Brachlandes zum Anbau zu bringen. Mit der fortschreitenden Hebung der Viehzucht wird sich der Dünger mehren und der Gesammttertrag des Bodens erhöhen und auch die Handelsgewächse können dann einen größeren Theil des landwirthschaftlich benützten Bodens einnehmen.

Inzwischen würde man sich täuschen, wenn man aus den angedeuteten Verhältnissen und dem noch so großen Umfang des Brachlandes schloße, daß die Landwirthschaft in Bayern diesseits des Rheins nicht in den letzten 30 Jahren sehr erhebliche Fortschritte gemacht habe. Ein Blick auf das Verhältniß der Bevölkerung zum Areal und zum Viehstand wird das Gegentheil darthun.

Auf 1000 Seelen kamen von der Gesamtbodenfläche

im Jahre 1818	. . . . .	5971 Tagwerke,
" " 1840	. . . . .	5065 "
" " 1853	. . . . .	4877 "

Von dem zur Land- und Forstwirthschaft benutzten Areal aber

im Jahre 1818	. . . . .	5585 Tagwerke,
" " 1840	. . . . .	4738 "
" " 1853	. . . . .	4542 "

Vom landwirthschaftlich benützten Boden allein

im Jahre 1818	. . . . .	3614 Tagwerke,
" " 1840	. . . . .	3066 "
" " 1853	. . . . .	2939 "

Scheiden wir endlich die zur Nahrung und zum Getränk dienenden Früchte von dem Lande, das der Viehzucht dient, wobei der ganze Kornbau außer dem Haber,  $\frac{3}{4}$  des Kartoffelbaues und  $\frac{1}{3}$  des Rübenbaues in das zur Menschennahrung direct dienende Land eingerechnet werden mag, so kommt auf 1000 Seelen der Bevölkerung in ganz Bayern 1043 Tgw. direct für Nahrung und Getränk angebautes Land, wovon 843 Tgw. auf den Kornbau, 112 auf Kartoffeln, 46 auf Gärten, 20 auf Rüben, 14 auf Wein und 7 Tgw. auf Hopfen treffen.

Der Bau von Handelsgewächsen beträgt auf 1000 Seelen 35,9 Tgw., an Wald aber kommen auf 1000 Seelen 1602,757 Tgw.

In den einzelnen Kreisen vertheilt sich das bloß zur Gewinnung von Nahrungs- und Getränk-Pflanzen dienende Areal und der Wald auf 1000 Seelen so, daß kommen

	auf den für Nahrung und Getränk bestellten Boden	auf Wald:
Oberbayern	968	2223 Tgw.
Niederbayern	1272	1860 "
Pfalz	853	1081 "
Oberpfalz	1241	2218 "
Oberfranken	1014	1322 "
Mittelfranken	1122	1296 "
Unterfranken	1091	1584 "
Schwaben	857	1159 "

Erwägen wir nun dem gegenüber den Stand und Fortgang der Viehzucht in Bayern.

Seit dem Jahre 1810 haben in Bayern Zählungen des Viehstandes stattgefunden und er zeigt eine Zunahme, die den vortheilhaftesten Beweis für die Gediegenheit der Fortschritte der Landwirthschaft darthut. Zwar die Zahl der Pferde, die sich von 1810 bis 1840 von 294,000 auf 349,000 gehoben, hat seitdem auf 347,000 abgenommen, offenbar in Folge der Eisenbahnen.

Auch der Stand der Schafe ist zwar jetzt stärker, als im Jahre 1810, aber etwas geringer als 1843, der inzwischen eingetretenen Beschränkung der Weide wegen. Die Schafzucht kann überhaupt in Bayern bei dem Mangel an großen Gütern nie die Bedeutung erlangen, die sie in Norddeutschland und Ungarn besitzt.

Dagegen hat der Rindviehstand ungemein zugenommen. So in Oberbayern seit 1810 um 62%, in Niederbayern um 57%, in der Oberpfalz

um 40%, in Oberfranken seit 1812 um 29%, in Mittelfranken um 12%, in Unterfranken um 19%, in Schwaben und Neuburg um 46%.

Namentlich hat in den Jahren von 1840 bis 1854 die Zahl der Kühe sich gehoben,

in Oberbayern	von 279,000	auf 314,000
„ Niederbayern	„ 176,000	„ 200,000
„ Oberpfalz	„ 111,000	„ 125,000
„ Oberfranken	„ 95,000	„ 102,000
„ Mittelfranken	„ 104,000	„ 113,000
„ Unterfranken	„ 133,000	„ 138,000
„ Schwaben	„ 220,000	„ 243,000,

während die Zahl der Ziegen abgenommen hat.

Nur in der Pfalz ist der Stand der Kühe von 1840—53 etwas zurückgegangen, von 114,700 auf 112,200, wogegen die Ziegen sich von 14,200 auf 20,600 vermehrt haben, ein Zeichen, daß die Wohlhabenheit der kleinen Landwirthe in der Pfalz nicht zunimmt.

Bezüglich der Schweinezucht kann ich keine Vergleichung mittheilen, da die Erhebungen bald vor bald nach der Schlachtung der Mastschweine gemacht wurden, wodurch man unvergleichbare Größen erhält. Im Jahre 1854 zählte man 495,816 Schweine.

Hält man nun den Viehstand mit der Bodenfläche zusammen, so treffen auf 1000 Tgw. des Gesamtareals

	Pferde	Kühe	Stücke Rindvieh	Schafe	Ziegen
im Jahre 1810	13	41	84	48	3
„ 1840	15 <sub>16</sub>	55 <sub>13</sub>	117 <sub>19</sub>	85	4 <sub>18</sub>
„ 1854	15 <sub>15</sub>	60	118	55	4 <sub>17</sub>

Nimmt man 1000 Tgw. von dem bloß zu landwirthschaftlichen Zwecken benützten Boden, Wald, Gewässer, Wege, überbaute Flächen und Dedungen abgerechnet, so kommen im Jahre 1854 auf 1000 Tagwerke

Pferde	Kühe	Stücke Rindvieh	Schafe	Schweine	Ziegen
25, <sub>9</sub>	100, <sub>7</sub>	196, <sub>7</sub>	82, <sub>1</sub>	37	7, <sub>8</sub>

Faßt man bloß das Land zusammen, welches die Nahrung für das Vieh zunächst liefert, so besteht es in Folgendem:

Haber . . . . .	1,406,165 Tgw.
Futterbau auf Ackerland . . . . .	721,346 "
Brache (als Weide) . . . . .	1,719,992 "
$\frac{1}{4}$ des Kartoffellandes . . . . .	170,928 "
$\frac{2}{3}$ des Rübenbaues . . . . .	179,327 "
Wiesen . . . . .	3,534,899 "
Weiden . . . . .	854,742 "
in Summe	8,587,402 Tgw.
Ohne Brache	6,867,410 " .

Die Arbeit der Thiere, das Fleisch und die Milchproducte, die sie liefern, endlich die Erzeugung des Düngers nehmen vom landwirthschaftlich benützten Areal, wenn das Brachland der Weide wegen eingerechnet wird, fast zwei Drittel, ohne die Brache doch noch fast drei Fünftel in Anspruch. Dazu kommt, daß die ganze Masse des Strohes auch von dem übrigen Körnerbau außer dem Haber in die Viehhaltung zu verwenden ist und erst wieder mittelbar im Dünger dem Landbaue zu Gute kommt.

Auf 1000 Tgw. des eben angeführten direct der Viehhaltung gewidmeten Bodens kommen nun (mit Einrechnung der Brache) im Jahre 1854

Pferde	Kühe	Rinder im Ganzen	Schafe	Schweine	Ziegen
40	157	307	143	58	12.

Rechnet man aber die Brache ab, so treffen auf 1000 Tagwerk dieses Landes: .

Pferde	Kühe	Rinder im Ganzen	Schafe	Schweine	Ziegen
50	197	384	180	72	15.

Diese Zahlen gewinnen erst ihre Bedeutung, wenn man sie mit der Bevölkerung und dem wachsenden Bedürfniß an Fleisch und Milchproducten zusammenhält, das mit der Zunahme der Volkszahl sich geltend macht. Die absolute Vermehrung des Viehstandes würde stets einen Fortschritt der Landwirthschaft beurfunden, bei dem auch der Ackerbau größere Aernnten gäbe. Es könnte dabei aber gleichwohl in der Ernährung des Volkes eine bedenkliche Beschränkung oder Verschlechterung eintreten, wenn nämlich die Volkszahl in erheblich stärkerem Verhältnisse zunähme als der Viehstand, und wenn für die Nahrung der Arbeiterklasse die Masse des Fleisches und der Milchproducte abnähme. Um in dieser Beziehung über unsere Zustände zu einem sichern Urtheil zu kommen, genügt es zusammenzuhalten, wie viel Kühe auf 1000 Köpfe der Bevölkerung in den Jahren 1810, 1840 und 1854 trafen.

Es fanden sich aber in den 7 Kreisen diesseits des Rheins:

	in Oberb.	Niederb.	Oberpf.	Oberfr.	Mittelfr.	Unterfr.	Schwaben.
1810	385	297	208	188	204	214	355
1840	404	337	242	197	203	230	404
1854	427	365	267	204	212	232	429.

Für die Pfalz ist aus dem Jahr 1810 keine Erhebung vorhanden. Von 1840 bis 1854 ist dort allein die Zahl der Kühe auf 1000 Seelen der Bevölkerung etwas zurückgegangen, nämlich von 198 auf 183, wogegen einige Vermehrung der Ziegen stattgefunden hat.

Alle übrigen Kreise zeigen aber einen Fortgang der Viehhaltung der mit dem Anwachsen der Bevölkerung nicht bloß Schritt hält, sondern demselben bedeutend voraneilt.

Von Jahrzehent zu Jahrzehent lieferte daher die Landwirthschaft der zunehmenden Bevölkerung per Kopf mehr Fleisch und Milchnahrung. Bedenkt man dabei, daß die Ausfuhr an Cerealien seit 40 Jahren zugenommen hat, daß der Kartoffelbau nur in mäßiger Ausdehnung besteht, daß sonach in Bezug auf die Masse der im Lande verwendeten Brodfrüchte neben größerem Fleisch- und Milchverbrauch gewiß kein Rückgang stattgefunden haben kann, so wird schon unsere heutige Betrachtung ehe wir noch auf die Aernte und ihr Verhältniß zum Verbrauch näher eingehen, zu der Ueberzeugung führen, daß die bayerische Landwirthschaft für jetzt eine nachhaltige und gediegene Grundlage der Ernährung der Landesbewohner bietet, zugleich aber auch in dem Spielraum, den die Erweiterung des Brachbaus und Fruchtwechsels der Vermehrung des Viehstandes und Vergrößerung der Aernten gewährt, die Bürgschaft enthält, daß auf Jahrzehnte hinaus ein bedeutender Zuwachs von Einwohnern auf dem eigenen Boden, ohne eine Zufuhr von Außen zu bedürfen, reichliche Nahrung finden werde.

---

Die speziellen Angaben, welche dem vorstehenden Vortrage zum Grunde liegen, werden seiner Zeit in dem Aerntecataster veröffentlicht werden.