

6st. A-12392

Von

der nordischen Ausstellung

in Kopenhagen.

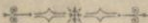
Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

~~1948~~

Von

Graf Fr. Berg.

Sonderabdruck aus der baltischen Wochenschrift 1888 Nr. 43.

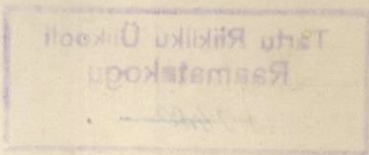


Dorpat.

Druck von S. Laatzmann's Buch- und Steindruckerei,
1888.

Die vorliegende Ausstellung

in Kopenhagen



Дозволено цензурою. — Дерптъ, 27 Октября 1888 года

Est. A

39596837

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

20898

Ich lerne so viel Dänisch, als es mir irgend möglich ist, denn unter den Leuten, welche ein Reisender anredet, finden sich höchst selten welche, die Deutsch verstehen. Auch alle Kataloge der Ausstellung sind ausschließlich in dänischer Sprache abgefaßt, nur für die russische Abtheilung giebt es auch einen französischen. Die landwirthschaftliche Abtheilung dieser recht zahlreichen Bücher enthält statistische Daten, kurze Berichte über Experimente der Versuchstationen und derartiges sehr interessant scheinende Material, von dem ich mir aber nur mit großer Mühe einiges habe zugänglich machen können.

Die Pferdebahn bringt uns rasch und bequem von der Thüre unseres Hotels zum Thor des Ausstellungsplatzes. Neben dem Eingange steht wie gewöhnlich ein kleines Häuschen mit sehr kleinem Fensterchen zur Straße hin. Ich bitte dort um ein Billet und, um mir das für mich besonders schwierige Fragen nach dem Preise zu ersparen, lege ich einen größeren Schein auf das Fensterbrett. Eine Drehscheibe zieht mein Geld hinein und gleichzeitig erscheint auch schon die ganze Summe in Silbermünze auf der anderen Hälfte der Scheibe. Es wird hier nur Geld gewechselt und beim Eintritt in die Ausstellung übergiebt man dem Thürehüter als Billet einen Kron — jedenfalls ein solides Metallbillet und eine große Erleichterung.

rung für das Publikum, das sich nicht erst in der File zu drängen und zu warten braucht um ein Billet zu kaufen. Ich gehe mit raschen Schritten durch die großen Hallen der sogenannten Kunstausstellung, auf einer Brücke über eine Straße und gelange so zum großen Platz, auf dem das Vieh und die Pferde nur noch für die nächsten 2 Tage ausgestellt sind.

Das Jysk Malkekvæg (Zütländer Milchvieh) finde ich von dem Jysk Kjødqvæg (Zütländer Mastvieh) als besondere Klasse getrennt. Ich muß gestehen, daß ich von der Existenz einer besonderen Zütländer Mastrasse zum ersten Mal hörte. Die Farbe beider ist so ziemlich dieselbe: grau, grauscheck, schwarz oder schwarzcheck. Ich mache meinen Sohn, der mir als Dolmetscher dient, auf die Unterschiede aufmerksam, die zwischen dem Milchvieh und dem Mastvieh bestehen.

Dann verlassen wir das Vieh für einige Zeit, weil eben Pferde vorgeführt werden. „Das sind ja aber alles Mastpferde, Papa“ — sagt mir mein Sohn — „Sieht es hier denn keine solchen, auf denen man auch reiten kann?“ Er hatte wirklich Recht, eine solche Kollektion so schwerer und wohlgenährter Pferde habe ich noch auf keiner Ausstellung beisammen gesehen. Diese schwere dänische Klasse übertrifft an Gewicht die Ardennen und Percherons. Sie erinnern in vieler Beziehung an die englischen Clydesdaler, sind aber viel besser proportionirt, die breite Brust steht in gutem Verhältniß zum mächtigen Kreuz. Hier hätte Turgenjew's Pferdehändler allen Grund auszurufen: „А задъ, то задъ, словно печь, хотъ ложись!“ „Das Kreuz, das Kreuz — wie ein Ofen, um drauf zu schlafen!“

Wenn ich die schweren Rassen unserer Tage sehe, werde ich immer an die Bilder der geharnischten Ritter-

pferde erinnert. Die Ahnen der Pferde, welche jetzt auf dieser Ausstellung mit til svært Trækbrug bezeichnet werden, trugen wohl einst, als es noch keine Wege für schwere Karren gab, die Harnischmänner. Jetzt ist die dänische Branche ihrer Nachkommen jedenfalls sehr fromm geworden. Es ist mir noch auf keiner Ausstellung vorgekommen, daß ich ein Duzend Hengste zusammen vorführen gesehen hätte, welche also den ganzen Tag angebunden gestanden, möglichst gefuttert und unter dem lustigen Dach wohl auch etwas kalt gehabt hatten, ohne daß auch nur ein einziger von ihnen zu springen versucht hätte. Langsam und ruhig bewegten sich diese mächtigen Leiber auf den massiven Beinen vorwärts. Nun sollte getrabt werden. Die Führer, welche in der rechten Hand den Zügel des scharfen Kettengebisses hielten, nahmen lange Gerten in die linke Hand, mit deren Hilfe es ihnen wirklich gelang einen Kreis im Trab zu beschreiben. Auch jetzt sprang nicht einer der Hengste. Jedem leidenschaftlichen Jagdreiter, der vom Pferde verlangt, daß es auch mit seinem Gewicht auf dem Rücken noch fliege, werden die eigenen Glieder vor Ungeduld zucken, wenn er solche Muskelmassen so unerregbar sieht.

Aber, ich thue ihnen Unrecht. Diese Pferde sollen ja nicht dem Pegasus gleichen, als schwere Schleppegäule gehören sie jedenfalls zu den schönsten, die es giebt.

Nach den 153 Nummern dieser Klasse reiner Rasse kamen 127 ausgestellte Thiere, welche als Reit- und Wagenschlag bezeichnet wurden und meist aus sehr verschiedenartigen Kreuzungen bestanden. Es ließen sich gewiß sehr brauchbare Individuen darunter finden, die Formen bleiben aber doch oft sehr plump und verlieren auch mitunter die normalen Proportionen der Stammrasse. Als sehr gelungen fiel mir eine Kreuzung mit finnischem Tra-

berblut auf; der Hengst hatte wenigstens Augen im Kopf und Energie sprach aus jedem Muskel, ohne daß die gedrungenen Formen des Finnen anstößige Kontraste zum massiven Bau der Dänen gebildet hätten, wie es beim Kreuzen mit leichten Rassen so oft vorkommt.

Von den edelen Rassen habe ich leider keine vorführen sehen, 21 ædle Heste af ren Race standen in verschlossenen Boxes, in die man nur durch ein hohes Gitterfenster hineinsehen konnte, — eine nothwendige Vorsicht, besonders weil das Publikum durch die anderen Pferde an so vollkommene Frömmigkeit dieser Vierfüßler gewöhnt worden. Die meisten dieser Thiere waren jedenfalls recht groß und machten den Eindruck hocheleganter Reitpferde; ob sie auch auf der Rennbahn zur ersten Klasse zählen werden, weiß ich nicht zu sagen. Mit Ausnahme zweier Hengste waren alle von der Dansk-Svensk Stutteri Aktieselskab, Hillerødsholm ausgestellt.

Kleiner Pferde und Ponys gab es 22; auffallend viele waren von zarter Färbefarbe mit dunkler Mähne.

Doch zurück zum Milchvieh. Die: Angler, eller rodt Dansk Kvæg waren am zahlreichsten und besten vertreten, 170 Nummern, darunter viele Gruppen von 4 Kühen und einem Stier. Im allgemeinen muß ich aber gestehen mit größeren Erwartungen hergekommen zu sein. Viele der zu uns hin importirten Angler Kühe scheinen mir ebenso gut wie die besten der hier preisgekrönten und die zu uns hin importirten Stiere halte ich sogar oft für besser. Jemand, den ich für einen der erfahrensten Viehkennner halte, sagte mir nach sehr genauer Musterung des hier ausgestellten Angler Viehs, daß er die Heerde des Herrn v. Nathusius *) z. B. für entschieden besser halte.

*) Auf Schloß Hundisburg (?)

Den ersten Preis als Zuchttier erhielt Nr. 2, Lille Ellingesøgaard ausgestellt von Aktieselskab til Kvægavlens Fremme paa Langeland. Ein recht schöner Stier, wenn man nur nach den Milchzeichen fragt; der Rücken war ziemlich gerade aber dachförmig zugespitzt, die Brust d. h. die Rippen hinter den Schultern schmal, wie leider so oft bei Stieren von besonders milchergiebigem Stamme. Im Ganzen waren die Stiere nicht besonders hübsch und zwar noch weniger, als es ohnehin bei den Englern häufig vorkommt.

Die Gruppe Nr. 163, Aussteller: Chr. Bjerregaard, Elkenøre, Nykjøbing F., trug den ersten Preis davon und mit vollem Recht. Die Kühe waren klein, aber hochgradig fein und edel. Der Typus war derjenige, welcher nicht nur alles Futter, sondern auch alles eigene Fleisch in Milch umsetzt. Obgleich geradezu entsetzlich mager, sahen die Kühe, bei besonders glattem feinem Haar, doch sehr hübsch aus; alles, was an sogenannten Milchzeichen beliebt ist, war besonders hochgradig entwickelt: dicke Milchadern, große Euter, ebenfalls mit starken Adern, hinten mit feinem schwarzen Haar bedeckt, und alle hatten die fünfte oder gar sechste kleine Zitze.

Die Gruppe Nr. 160 des Herrn A. Skebye, Haugegaard, Nakskov, erhielt einen zweiten Preis. Die Kühe waren etwas größer und kräftiger und, obgleich auch noch sehr edel, doch weniger fein als die erstgenannten.

Die Gruppe Nr. 162 wurde ebenfalls mit einem zweiten Preise bedacht; sie gehörte dem Herrn J. P. Zacho, Gammelleie, Nakskov. Der Stier dieser Gruppe gefiel mir besonders als ein solcher, der, obgleich aus sehr milchergiebiger Heerde, doch noch eine kräftige Konstitution behalten hat, so daß man hoffen darf die Kälber nach ihm gerathen zu sehen und das gesunde Aussehen der Heerde zu erhalten.

Unter den 70 Nummern des Sütländer Milchviehs

gab es manches hübsche Thier, doch kenne ich diese Rasse zu wenig, um mir ein detaillirtes Urtheil zu erlauben. Lavlandskvæg af ren Race (Niederungsvieh) hatte 25 Nummern, darunter recht schöne Gruppen. Da man bei uns aber doch nicht von hier Niederungsvieh importiren wird, will ich mich nicht damit aufhalten, es einzeln zu beschreiben, ebenso die Algäuer und Ayrshire. Wer sich an die großen Hörner der modernen englischen Ayrshire stößt, der kann sie hier allerdings klein haben. Die besten Repräsentanten der letzteren waren aus Schweden zur Ausstellung geschickt. Im übrigen finde ich diese Rasse in Schweden und Finland sehr viel besser vertreten. Nicht unerwähnt lassen darf ich aber der 7 Exemplare des norwegischen Alpenviehs Telemarkens-Race. Ich habe sie schon auf der Ausstellung in Stockholm kennen gelernt, wo der König eine solche kleine Küchenheerde ausgestellt hatte. Merkwürdig klein, mit langen Hörnern, dreifarbig wie ein englischer Jagdhund, weiß, gelb und darüber dunkelbraun bis schwarz getigert oder fein gefleckt, ist es das eigenthümlichste und niedlichste Vieh, das ich kenne. Ferner 5 Kühe und 1 Stier der schwedischen Jemtlands-Race, ebenfalls sehr klein, ganz weiß mit gelben Ohren und hornlos. Vollkommen an einige unserer hornlosen Bauerkühe erinnernd, aber noch kleiner und durch systematische Zuchtwahl sehr veredelt, würde sich diese Rasse zum Verbessern unseres Bauerviehs gewiß sehr gut eignen. Schließlich muß ich noch der recht hübschen Shorthorn-Heerden erwähnen, die sich hier wie auch andernorts gut zu acclimatiren und edel zu erhalten scheinen.

Wenn das Milchvieh meinen vielleicht zu hohen Erwartungen nicht ganz entsprochen hatte, so wurden dagegen die Grenzen dessen, was ich auf dem Gebiet der Samenproduction überhaupt für möglich gehalten, hier weit übertroffen.

Alle landwirthschaftlichen Sämereien waren in tausenden von Proben vertreten und die meisten so schön, wie ich es noch niemals gesehen. Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Erbsen, Wicken, Bohnen, Lupinen, Raps, Senf, Spörgel, Turnips, Runkelrüben, Futterrüben, Burkaneen u. u. und dann erst ganz besonders die endlosen Varietäten der jetzt kultivirten Gräser- und Kleearten; alles in vorzüglicher Qualität und von einer Reinheit, wie sie nur die höchste Kultur, sachgemäße Züchtung und die besten bis jetzt erfundenen Sortirmaschinen zu leisten vermögen. Dieser Theil der Ausstellung war so reichhaltig, daß ich es nicht unternehmen konnte alles genau zu studiren. Ich konzentrirte meine Aufmerksamkeit auf den Roggen, den ich selbst am besten kenne und für den ich hier erwarten durfte das Vollkommenste zu finden, was unser Planet überhaupt trägt.

Der Norden Deutschlands und Holland haben ebenfalls ausgezeichnete Roggenforten, doch sind dieselben schon lange auch in Scandinavien eingeführt und der Propsteier aus Holstein, also aus der nächsten Nachbarschaft stammend, ist namentlich in Schweden noch verbessert worden. Der Roggen wird in den südlicheren Gegenden überall, wo die Kultur steigt, so sehr durch den Weizen verdrängt, daß der Hauptsitz der Roggenzüchtung immer unweit der Nordgrenze des Ackerbaues, wo der bessere Weizen schon schwer gedeiht, zu suchen sein wird. Wer da weiß, welche Mühe es kostet, seinen Roggen so weit zu verbessern, daß er 2 Kilo pro Hektoliter und 5 Gramm pro 1000 Körner schwerer wird, der wird verstehen, wie ich staunte, als ich Proben sah, die von der mittleren Größe gewöhnlichen Roggens, bei welcher 1000 Körner etwa 20 gr. wiegen, nicht nur bis 30 sondern bis 46 7 gr. gestiegen waren.

Die wilden Roggenarten, die als Gras in den Steppen Afiens, am Balkan, am Aetna u. wachsen, *Secale montanum* und *Secale fragile*, haben Samen, die dem kultivirten Roggenkorn vollkommen gleichen, nur sehr viel kleiner sind. 1000 Körner dieses wilden Roggens wiegen 7.5 gr. Setzen wir das Durchschnittsgewicht des gewöhnlichen Roggens unserer Tage, wie es oben gethan, auf 20 gr. an, so hat die Menschheit, seitdem sie das Gras zum kultivirten Getreide gemacht hat, das Gewicht der Körner nahezu verdreifacht, d. h. von 7.5 gr. pro 1000 Körner auf 20 gr. pro 1000 Körner gebracht. Die moderne wissenschaftlich betriebene Züchtung, welche mit Bewußtsein erst seit einigen Jahrzehnten, oder sagen wir selbst seit einem Jahrhundert betrieben wird, hat es aber vermocht, dieses Gewicht in einer relativ so kurzen Zeit nochmals mehr als zu verdoppeln, d. h. von 20 gr. pro 1000 Körner nicht nur auf 40 gr. zu steigern, sondern Säcke voll Roggen auf die Ausstellung zu schaffen, von denen 1000 Körner 46.7 gr. wiegen.

Man wende mir nicht ein, es sei nur ausgesuchtes Korn. Für den Züchter ist das Aussuchen kein Bergehen, sondern ein Verdienst. Dieser Roggen ist nur deshalb so grobkörnig geworden, weil er seit Generationen durch Auswahl veredelt worden. Wer sein Saatgut mit Maschinen, mit den Fingern und wie sonst nur irgend ersinnbar konsequent aussucht, der wird es veredeln. Wer das aber nicht thut, der kann lange in seinem Kornspeicher suchen, er wird in seiner ganzen Ernte nicht ein einziges solches Korn finden. Macht man dem Schafzüchter doch keinen Vorwurf daraus, wenn er seine Zuchtböcke unter Tausenden aussucht!

Die oben angeführte Roggenprobe kam aus Svalöf in Schweden und war die grobkörnigste der ganzen Aus-

stellung. Die schwerste stammte aus Göteborg län, ebenfalls in Schweden, von Gustaf Kilman, Tofta, Harestad, sie wog 79·7 k. p. hl. und 1000 Körner wogen 39 gr. Diese hohen Leistungen waren aber durchaus nicht vereinzelt Extreme, die Landschaften Schwedens hatten 56 Proben Roggen geschickt, davon wogen 10 über 77 k. pr. hl. Dänemark hatte 105 Roggenproben ausgestellt, von denen 50 Proben, also fast die Hälfte, ein Gewicht von über 77 k. pr. hl. hatten und darunter erreichten 6 Proben ein Gewicht von 79 bis 79·3 k. pr. hl.

Das sind Resultate, die nicht mehr als Ausnahmefälle angesehen werden können.

Für Norwegen gab der Katalog nur für einzelne Theile so genaue Angaben, daß ich eine gleiche Uebersicht gewinnen konnte. Gefleborgs läns hushollnings-selskab hatte 10 Proben Winterroggen geschickt im Gewicht von 67·6 bis 71·2 k. pr. hl. und 1000 Körner = 23·4 bis 25·9 gr. Hedemarkens amts landhusholdningsselskab stellte 4 recht verschiedene Roggenvarietäten aus: Nr. 25 gleich dem Propsteier und wog 77 k. p. hl. bei 1000 K. = 37·18 gr., Nr. 26 zeichnete sich durch ganz merkwürdig lange Körner aus, es wog 74·64 k. pr. hl. und 1000 K. = 38·38 gr. Soweit meine noch geringe Erfahrung in Kreuzungsprodukten verschiedener Roggensorten reicht, glaube ich, daß nordische Varietäten, mit dickkörnigen Sorten gekreuzt, z. B. Wasaroggen mit Propsteier, Varietäten zu bilden geneigt sind, die zum Theil sehr lange Körner haben. Danach zu urtheilen, könnte diese Probe auch ein Kreuzungsprodukt von nordischem feinen Korn mit südlicherem dicken Korn sein, doch ist das nur eine muthmaafliche Voraussetzung von mir; ich möchte die Aufmerksamkeit anderer Beobachter aber auf diesen Punkt lenken und wäre für etwaige Auskünfte sehr dankbar.

Nr. 27 wog 74.27 k. pr. hl. bei 1000 R. = 24.16 gr., und Nr. 28, welches schon sehr fein ansah, 1000 R. = 22.75 gr., erreichte dennoch wieder das Maaßgewicht von 77.45 kilo pr. hl.

Der dänische Katalog enthielt keine Angaben über das Gewicht, welches nur auf der Etiquette nebst allen anderen Ziffern verschrieben stand. Bei einer so großen Ausstellung von Sämereien, die in gleichen Säcken neben einander aufgestellt stehen, ist es sehr schwer die besten Proben aufzusuchen. Es gab 310 dänische Aussteller, von denen einige Kollektionen bis 283 Proben enthielten.

In der landwirthschaftlichen Litteratur ist es eben geradezu Mode die Vorzüge des nordischen Saatguts zu preisen. Ich widerspreche dieser Ansicht keineswegs, muß die Frage aber doch etwas näher beleuchten.

Zunächst rathe ich meinen Landsleuten, welche sich nordisches Saatgut kommen lassen, darauf zu achten, unter welchem Breitengrade der Ort liege, wo es wirklich gewachsen ist. Die meisten Schriften, welche diese Angelegenheiten besprechen, sind für Länder berechnet, welche bedeutend südlicher als Schweden liegen. Die Begriffe von nordischem Saatgut und schwedischem werden daher ohne weiteres identifizirt. Dadurch dürfen wir uns aber nicht irre machen lassen, daß Schweden und Norwegen bis in die Polargrenze hineinreichen, hilft wenig, — damit können wir in Rußland auch dienen. Wo wächst aber das schöne Getreide? Der Garten Schwedens ist die äußerste Südspitze, die liegt aber für uns schon im Süden. Es bleibt gewiß auch sehr wünschenswerth von dort die vorzüglichsten Getreidesorten zu importiren, aber dann rede man nicht von den Vorzügen d i e s e s n o r d i s c h e n Saatgutes.

Ich glaube es bereits sehr hervorgehoben zu haben, daß ich das schwedische und norwegische Saatgut für ganz

ausgezeichnet halte. Dennoch darf deshalb noch nicht gesagt werden, daß z. B. das amerikanische Getreide strikte gemieden und niemals zur Saat verwandt werden dürfe. Die Kulturversuche, welche den Nachweis geliefert, daß die skandinavische Saat besser sei, sind gewiß ganz korrekt ausgeführt worden, aber Amerika ist ein sehr großes Land; das billige Getreide, welches der Schrecken europäischer Landwirthe ist und unter besonderen wirthschaftlichen Verhältnissen in Gegenden erzeugt wird, wo auch die Ernteerträge meist nur geringfügig sind, muß uns kein Maafstab sein für die Unfähigkeit der mannigfachen Gegenden Amerikas, überhaupt brauchbares Saatgut zu erzeugen. Ist der Rost *Puccinia coronata* auf Pflanzen amerikanischer Herkunft häufig bemerkt worden, so mahnt das gewiß zu großer Vorsicht, aber deshalb könnten in Amerika doch ebenso wie in unserem kleinern Europa Sorten aufgefunden oder neu gebildet werden, die dem Rost besser widerstehen als andere *).

Noch mehr warne ich vor solchen Behauptungen wie die folgende: „Die aus dem Norden stammenden Samen

*) Sur les qualités des semences Scandinaves . . . par C. G. Zetterlund: „Outre le poids inférieur des graines d'origine américaine, il y a encore une circonstance à prendre en considération. Tant en Suisse qu'en Danemark, l'expérience a montré que les récoltes produites par des graines d'Amérique sont fortement ravagées par la puccinie (*Puccinia coronata*). . . . Il s'ensuit que les graines provenant d'Amérique ne doivent à aucune condition entrer dans la semaille.“

Außer dem geringeren Gewicht der Samen amerikanischer Herkunft ist noch ein Umstand zu berücksichtigen. Sowohl in der Schweiz als in Schweden haben Versuche gezeigt, daß die aus amerikanischem Saatgut gezogenen Ernten vom Rost (*Puccinia coronata*) stark verwüstet werden. . . . Es folgt daraus, daß aus Amerika stammende Samen unter keiner Bedingung zur Saat verwandt werden dürfen.

übertreffen durch ihr absolutes Gewicht und ein sehr hohes Maaßgewicht die aus dem Süden stammenden*).

Eine gewiß richtige spezielle Beobachtung darf nicht so verallgemeinert werden. Die aus Schweden stammenden Roggenproben auf der Ausstellung in Kopenhagen widerlegen die Allgemeingültigkeit einer solchen Behauptung unbedingt. Ich habe eine genaue Tabelle ausgearbeitet, von der ein Auszug nebenan steht, sie zeigt deutlich, daß für Schweden geradezu das Gegenteil statt hat.

Die aus dem Süden Schwedens stammenden Samen übertreffen die aus dem Norden stammenden sowohl an Maaßgewicht als auch an absolutem Gewicht sehr bedeutend und zwar ist der Uebergang ein ganz allmählicher: mit 67.5 bis 70.3 Kilo pro Hektoliter und 24.6 bis 26.2 gr. pro 1000 Körner im höchsten Norden beginnend, steigt die Qualität bis zur Höhe von 79.7 Kilo pro Hektoliter und 46.7 gr. pro 1000 Körner.

Diejenigen, welche noch genauere Data zu haben wünschen, verweise ich auf meine ausführliche Tabelle im Anhang. Ich habe dort die Polhöhe des Ortes, die Polhöhe der nächsten meteorologischen Station, die Temperatur des Winters, Frühjahrs, Sommers und Herbstes mit dem Maaßgewicht und dem Gewicht von 1000 Körnern zusammengestellt und auch die Regenmenge angegeben. In wie hohem Grade die günstigeren Verhältnisse der südlicheren Lage des Produktionsortes die Qualität des Kornes beeinflussen, unterliegt, wenn man die Tabelle genauer studirt, wohl gar keinem Zweifel. Ich habe ferner auch eine Anzahl Roggenproben aus unserer Gegend und bis Wafa hinauf Vergleichs halber darunter gesetzt. Aber

*) Zetterlund a. a. O. p. 9. „Les grains du Nord l'emportent sur celles du Sud par un poids absolu et un poids de l'unité de volume très élevé.“

Kopenhagener Ausstellung 1888, Schweden.

Durchschnittliche Qualität aller Roggenproben
einer Provinz.

Ort und Provinz.

| Durchschnittliche Qualität aller Roggenproben einer Provinz. | Ort und Provinz. | Polhöhe der Provinz. | Schmelztemperatur Celsius. | 1 Hektolitre wiegt Kilo. | 1000 Körner wiegen Grm. |
|--|-------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Umeå Lapmark (Distrikte) | 63° 50' | + 1.3 | 70.3 | 25.0 | |
| Stog Westnorrlands län (Distrikte) | 61° 20' | + 2.9 | 67.5 | 26.2 | |
| Gefleborgs län (Distrikte) | 60° 11' — 62° 17' | + 4.3 | 68.76 | 24.6 | |
| Karlstads län (im Inneren) | 58° 53' — 61° 3' | + 5.6 | 74.3 | 23.7 | |
| Drebro (im Inneren) | 59° 15' | + 5.2 | | 29.5 | |
| Stockholm (Distrikte) | 59° 20' | + 5.2 | 73.15 | 25.52 | |
| Södermanlands län (Distrikte) | 58° 36' — 59° 30' | + 5.3 | | 24.10 | |
| Norra Gifsborgs län (Westküste) | 58° — 59° 20' | + 6.3 | 74.20 | 31.00 | |
| Södra Gifsborgs län (Westküste) | 57° 9' — 58° | + 5.9 | | 30.90 | |
| Östöpning (im Inneren) | 57° 47' | + 5.9 | 76.22 | 30.35 | |
| Göteborgs län (Westküste)* | 57° 30' — 59° | + 7.0 | 79.7 | 39.0 | |
| Halmstads län (Westküste) | 56° 20' — 57° 38' | + 7.0 | 75.10 | 27.88 | |
| Njergötlands län (Distrikte) | 57° 42' — 59° 2' | + 6.4 | 74.8 | 29.1 | |
| Kalmarlän (Distrikte) | 56° 18' — 58° 17' | + 6.7 | 77 | 27 | |
| Christianstads län (Distrikte) | 55° 23' — 56° 32' | + 6.9 | 76.4 | 30.8 | |
| Malmöhus län (Südspitze) | 55° 20' — 56° 18' | + 7.0 | 75.30 | 33.41 | |
| Ewaldf Malmöhus län**) | | | 75.5 | 46.7 | |

*) Schwerstes Korn der ganzen Ausstellung.

**) Größtes Korn der ganzen Ausstellung.

auch schon der vorstehende Auszug zeigt auf den ersten Blick, daß, je weiter wir nach Norden gehen, oder wenn wir uns von dem Einfluß des Meeres, namentlich dort, wo der Rest des Golfstromes noch gegen die Küste stößt, ins Innere hinein begeben, die Qualität des Getreides gleich sehr bedeutend abnimmt.

Ein sehr wesentliches Moment für die Produktion bester Saat ist aber auch die Sachkenntniß, der Fleiß und die Ausdauer des Produzenten. Die Mitternachtssonne bescheint schon lange die Gestade Scandinaviens, aber erst seitdem es einen Saatverein Svalöf giebt, zeitigt diese Sonne so grobkörnigen Roggen, wie der letzte Posten meiner Liste es angiebt. Und das hohe Maaßgewicht der Probe aus Göteborg verdankt seine Entstehung wohl in geringerem Grade der Polhöhe des Ortes, als der Persönlichkeit des Herrn Kilman. Die Probe aus Umeå, welche einen ganzen Breitengrad nördlicher wuchs als der Wasaroggen auf der finnischen Seite des baltischen Meeres weist auch nach, daß Kultur und sachgemäße Zuchtwahl auch im Norden die Qualität des Kornes sehr zu verbessern vermögen. Solches Korn gewinnt dann allerdings doppelten Werth für den südlicher lebenden Landwirthen.

Gelingt es uns in der nördlichen Zone des ackerbauenden Rußland, bei der nördlichen Lage und dem ungünstigen Kontinentalklima leidliches Saatgut zu produziren, dann dürfen wir also auch auf Absatz in's Ausland hin rechnen, nicht nur des billigen Brotkornes, sondern auch des sehr viel höher bezahlten Saatkornes — aber die Qualität muß dazu unbedingt besser werden als die, welche wir bisher auf den Weltmarkt zu senden gewohnt waren.

Vor auf es mehr ankomme, ob auf die Qualität oder auf die nördliche Herkunft, das ist bisher noch nicht ge-

nügend klargelegt worden. Ich bitte also, daß man mich nicht mißverstehe, ich widerspreche weder dem Werth des nordischen Getreides, noch mißachte ich die Wichtigkeit Saat bester Qualität zu verwenden. Ich betone nur, daß der Ausspruch der wissenschaftlichen Forscher, welche das nordische Saatgut empfehlen, ausdrücklich hervorhebt, daß das in hohen Breiten gewachsene Getreide Vorzüge biete — wenn es dort zu vollkommener Entwicklung gelangt war. Das ist aber *conditio sine qua non*. Ich warne also davor, der Charybdis in den Rachen zu fahren, weil man die Skylla vermeiden will. D. h. verschreiben wir bestes skandinavisches Saatkorn und erhalten gute Qualität, so bleibt es meist sehr unsicher, ob diese Saat wirklich im hohen Norden gewachsen war; fordern wir energisch den Nachweis der nordischen Herkunft und erhalten Wasaroggen in plombirten Säcken, so ist er, so weit meine Erfahrung reicht, immer höchst elender Qualität. Wie weit die nordische Herkunft den Mangel an Qualität aufzuwiegen vermag, ist aber wie gesagt wissenschaftlich noch nicht genügend festgestellt, um für die Praxis Regeln bilden zu können.

Es genügt jedenfalls nicht, nur die eine der beiden Bedingungen erfüllt zu haben und an den Erfolg so fest zu glauben, daß man sich aller vergleichenden Versuche überhebt.

Durch die Tabelle habe ich nachweisen können, daß es schwerer ist im Norden die gleiche Qualität zu erreichen als im Süden des untersuchten Distrikts. Anstatt über unser schlechtes Klima zu klagen, wollen wir aber daraus für den Werth unseres Getreides als Saatgut Vortheil ziehen, indem wir nach der bei uns erreichbaren äußersten Grenze der Qualität streben, und dieses können wir nur durch rationelle und anhaltende Zuchtwahl er-

reichen. So haben es Diejenigen gemacht, welche sich jetzt rühmen dürfen, die besten Getreidesorten zu besitzen.

Alles, was ich bisher gesagt habe, bezog sich ausschließlich auf die Qualität der Kornproben, wie die Ausstellung sie zu zeigen vermag. Es waren mitunter allerdings auch die Erträge des ausgestellten Getreides pro Hektar angegeben; da diese Angaben aber nothwendiger Weise von jedem Aussteller selbst gemacht werden mußten, und sich namentlich garnicht ersehen läßt, wie viel schlechter das Unterkorn war, welches er in der Ertragangabe mit gemessen und darauf heraus gepußt hat, um die schöne Probe für die Ausstellung zu schaffen, so haben diese Daten so gut wie gar keinen Werth. Sehr wünschenswerth aber wäre es, daß die landwirthschaftlichen Vereine nicht bloß Preise für die höchste Qualität aussetzen, sondern neben und außer diesen Konkurrenzen auch derartige ausschreiben wollten, auf welchen Kulturversuche den Ausschlag zu geben hätten. Die Frage wäre dann die: Wer kann 10 oder 100 Kilo solcher Saat liefern, die auf einem gegebenen Areal den höchsten Ernteertrag giebt?

Leider ist es sehr schwierig solche Versuche genau durchzuführen; wollen wir aber das Höchstmögliche erreichen, so können wir nur auf diesem Wege dazu gelangen. Nur durch direkte genaue Vergleiche kann festgestellt werden, welche Varietät die ertragreichste ist; solche Versuche müssen aber durchaus unter Leitung derselben Person und auf demselben Boden vorgenommen werden um einigermaßen brauchbare Resultate zu liefern.

Ich hatte gehofft in Kopenhagen derartiges angestrebt zu finden, habe aber, falls es geschehen war, darüber nichts erfahren können. Nur der schwedische Saatverein mit der Versuchstation Svalöf hat sich in seinem Programm unter anderem auch die Aufgabe gestellt neue

Getreidesorten auf ihre Ertragsfähigkeit zu prüfen. Die Form freier Konkurrenz mit Preisen wie bei einer Ausstellung wäre aber noch wirksamer.

Doch, ich bin schon gar zu sehr ins Detail und in theoretische Betrachtungen über Roggenzüchtung hineingerathen.

Der übrigen Getreidearten und Grasfamen gab es, wie ich schon eingangs erwähnt, eine große Masse auf der Ausstellung, es mangelte mir aber an Zeit sie ebenso genau wie den Roggen zu studiren, und von den übrigen Ausstellungsgegenständen z. B. von der Abtheilung für die Kunst gebietet mir der Raum mich kurz zu fassen.

Die Gemälde waren sehr zahlreich, aber nur wenige wirklich werthvoll.

Da der Landwirth oft auch Jäger ist, muß ich wenigstens ein Bild nennen: Die kämpfenden Auerhähne, von F. v. Wright aus Finland. Die beiden Hähne sind wirklich nicht nur gut gemalt und, was so selten gelingt, ganz korrekt, wie der Jäger sie sieht, wiedergegeben, sondern der Ausdruck, mit dem namentlich der eine sich noch in der Kampfesauslage hält, zeigt sehr hübsch, daß er für heute schon ganz genug davon habe, und nur nicht weiß, wie er mit Anstand kehrt machen könne. Weniger gut ist die unmittelbare Umgebung gerathen, obgleich die Landschaft gut ist. Moose und Kräuter sind nicht so gruppiert, wie man sie im Walde findet und der Felsen ist besonders mißlungen.

Zu der großen Eingangshalle des Ausstellungsgebäudes hatte Norwegen sich mit bestem Erfolg bemüht ein Bild seines Landes zu geben. Photographien von Landschaften, Häusern zc., Kolonnen von Schneeschuhen, neben hunderten von Fellstiefeln, ein wunderhübsches Segelboot, Karten, statistische Tabellen, ein Tourist mit dem Ranzen

auf dem Rücken, luden mehr zum Besuch des schönen Landes ein, als daß sie eine Konkurrenz der ausgestellten Dinge und Preise zu gewinnen angestrebt hätten. Ebenso hatte die dänische Regierung einen Leuchtturm, ein Torpedoboot, modernes Kriegsgeräth verschiedener Art in einer Weise aufgestellt, die dem Besucher die Einsicht in diese interessanten Dinge möglichst leicht machte, aber in keiner Weise eine Konkurrenz anstrebte. Ein Taucher tauchte alle 30 Minuten in ein großes Bassin, auf dessen Grund man ihn auch umhergehen sah, und derartiges gab es viel.

Die russische Ausstellung war sehr reich an geschmackvollen Gegenständen, die werthvollsten darunter bildeten die aus härtestem Stein geschliffenen Fruchtstücke, welche die kostbarsten Preßpapiers bilden, die einen Schreibtisch zu zieren vermögen, angefertigt in der Kronsfabrik in Petersburg. Porzellanmalereien, ausgeführt von verschiedenen Damen der Petersburger Gesellschaft. Kunstvolle Stickerien. Sehr naturgetreue und ausdrucksvolle Figürchen aus Bronze: Eine Troika neben dem Werstposten, der 1000 Werst bis Petersburg als Reiseziel bezeichnet. Ein Biergespann Rennthiere. Der letzte Abschiedskuß eines auf seine 15-jährige Dienstzeit abziehenden Kosaken. Ein russisches Bauerweib mit dem Beil nach dem Bären hauend, der ihren Mann zerreißt.

Aber, ich darf nicht vergessen der sehr ausgedehnten Maschinenabtheilung der Ausstellung wenigstens zu erwähnen. Die Dresch-, und namentlich die Sortier- und Putzmaschinen, waren in solcher Anzahl vorhanden, daß eine bedeutende Vollkommenheit ihrer Leistungen, schon wegen der großen Konkurrenz unter den Fabrikanten, sehr wahrscheinlich erscheinen mußte. Eine besondere Abtheilung enthielt ausschließlich Meierei-Maschinen und -Ge-

räthe, theils in allen Größen, Reihen und Gruppen bildend, theils ganz vollständige Meiereiausrüstungen. In vollem Betriebe befand sich eine Meierei mit Zentrifugen von Burmeister & Wain.

Von den geräumigen Galerien, die in 2 Etagen die Halle umgaben, konnte man sehen, wie die Zentrifugal-Separatoren riesige Mengen Milch und Schmand in kürzester Frist von einander trennen; Elevatore und Leitungen alles selbstthätig weiter befördern, den Kühlapparaten übergeben, schließlich buttern, die Butter kneten u. Welche Firmen für die einzelnen Maschinen und welche der vollständigen Meiereiausrüstungen von den Preisrichtern für die besten erklärt wurden, war damals, glaube ich, noch nicht entschieden, und darf ich mir kein Urtheil darüber gestatten. Jedenfalls ist Scandinavien die Wiege dieser Industrie und allen anderen Ländern darin überlegen.

Des Abends gab es Unterhaltungen und Belustigungen aller Art im Tivoli, das mit der Ausstellung in derselben Umzäunung liegt. An Restaurationen, Bierhallen und Erfrischungsanstalten aller Gattungen waren auf dieser Ausstellung mehr vorhanden, als ich es jemals gesehen.

Sehr wohlschmeckende Beerenweine verdienten, wie mir scheint, mehr Beachtung, als ihnen bis jetzt geschenkt wird. Seitdem der Zucker so billig geworden, ist ihre Fabrication jeder Haushaltung zugänglich. Stachelbeeren, Johannisbeeren, Schwarzbeeren (schwarze Heidelbeeren), namentlich in passenden Mischungen, liefern nach Belieben starke und leichte Weine. Der Geschmack erinnert an Ungarwein; die Qualität der guten Sorten ist jedenfalls besser als die der niederen Traubenweine.

Was meinem Sohn und mir unter den Erfrischungen

am meisten zusagte, waren die ganz vorzüglichen Wald- und Gartenerdbeeren. In Schweden wie in Dänemark waren zu allen Mahlzeiten und allerorts, selbst auf den Dampfschiffen Erdbeer met flöde, schwedisch smultron med gröde (Erdbeeren mit Schmand) immer frisch zu haben.

Dieser ausgiebige Gebrauch von Schmand bei süßen Speisen und Helgoland-Hüte, die auf der Ausstellung noch von sehr vielen Damen getragen wurden, erinnerten mich daran, daß die Sitten der Küstenbewohner des baltischen Meeres selbst bis zu uns hin manche Analogien gehabt. Die Pariser Moden und das französische Menue haben bis nach Kamtschatka hin ihren siegreichen Kriegszug gehalten, scheinen aber auf der dänischen Halbinsel doch noch mehr unverwischte Spuren baltischer Sitten zurückgelassen zu haben, als an den Küsten unseres Rigaschen Busens.

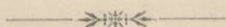
Eine sehr interessante Fahrt machte ich noch nach Schweden hinüber zur Versuchstation Svalöf. Dann noch 2 Tage fleißiger Besichtigungen auf der Ausstellung. Aber, meine Leser sind gewiß auch schon müde genug um es mir nachzufühlen, wie sehr ich am Schluß meines Kopenhagener Aufenthalts einige Stunden der Ruhe in dem prachtvollen Walde von Klampenborg genoß, durch welchen wir vom Dampfschiff zum Jagdschloß Belveder gingen. Zahllose Villen am Strande mit sauberen Hecken und Rosen, dahinter der alte Wald.

Die einzeln stehenden Buchen auf den Wiesen, die das kleine Jagdschloß umgeben, erreichen in Stammdicke und Kronenentwicklung Dimensionen, die ich noch nirgends entfernt ähnlich gesehen hatte. Im Dickicht des Waldes bemerkte ich einen Bestand Edeltannen, die den einzeln in unseren Wäldern vorkommenden Riesengränen (Fichte oder Rothtanne) an Größe etwa gleich waren. Weil aber hier

alle Bäume die gleiche Höhe und Dicke hatten, was bei der Gräue, meiner Erfahrung nach, in dem Alter nicht vorkommt, so macht dieses Dickicht den Effect einer Säulenhalle solcher Dimensionen, wie ich es selbst bei alten Buchenbeständen nicht in gleichem Maaße gefunden habe.

Ein Pferderennen, welches beim Belveder abgehalten wurde, fiel recht hübsch aus. Der Hof erschien in besonders elegant bespannten Equipagen. Ich fragte, ob diese ausnahmslos schönen 3 Viererzüge und 4 Zweispänner aus hier in Dänemark gezogenen Pferden gebildet seien; sie sollen aber meist aus England, Hanover und anderen Orten importirt werden. Jedenfalls entsinne ich mich nicht, aus einem Stall 20 Pferde vorfahren gesehen zu haben, die mir so gefallen hätten wie diese eleganten Halbblut.

Der direkteste Weg heimwärts führt über Stralsund und Berlin. Der preußische Postdampfer fährt aber nicht aus Kopenhagen ab, sondern aus Malmö in Schweden, wohin man sich schon am Abend vorher begeben muß. Immer von dem schönsten Wetter begleitet, gestalteten sich unsere Seefahrten, die wir von Petersburg aus über Helsingfors und Stockholm begonnen, auch hier bei ihrem Abschluß besonders günstig, und ich kann nur bedauern, daß so wenige meiner Landsleute sich eine derartige Erholung in der erquickenden Seeluft gegönnt hatten, wozu sich übrigens für mich häufige Seebäder gesellen; fast täglich an einer anderen Küste, aber ebenso leicht erreichbar, als befände man sich daheim zur Erholungskur in Hapsal.



Kopenhagener Ausstellung 1888, Schweden.

Durchschnittliche Qualität aller Roggenproben
einer Provinz.

| Ort. | Gouvernement. | Anzahl der Proben. | Polhöhe des Gouvernements oder des Ortes. |
|---------------------------------------|--|--------------------|---|
| Umeå | Lappmark | 1 | 63° 50' |
| Skog | Westnorrlandslän (Ostküste) (gleiche Polhöhe mit Wasa in Finland) | 1 | 61° 20' |
| | Gesleborgslän (Ostküste) | 9 | 60° 11'—62° 17' |
| | Karlstadslän (im Inneren) | 1 | 58° 53'—61° 3' |
| | Derebro im (Inneren) | 1 | 59° 15' |
| | Stockholm (Ostküste) | 3 | 59° 20' |
| | Södermanlandslän (Ostküste) | 1 | 58° 36'—59° 30' |
| | Norra Elfsborgslän (Westküste) | 2 | 58° —59° 20' |
| | Södra Elfsborgslän (Westküste) | 4 | 57° 9'—58° |
| | Jönköping (im Inneren) | 1 | 57° 47' |
| | Göteborgslän (Westküste) | 1 | 57° 30'—59° |
| | Halmstadslän (Westküste) | 1 | 56° 20'—57° 38' |
| | Ostergötlandslän (Ostküste) | 6 | 57° 42'—59° 2' |
| | Kalmarlän (Ostküste) | 4 | 56° 18'—58° 17' |
| | Christiansstadslän (Ostküste) | 11 | 55° 23'—56° 32' |
| | Malmöhuslän (Südspitze) | 7 | 55° 20'—56° 18' |
| Svalöf | Malmöhuslän, größtes Korn d. ganzen Ausstellung | | |
| Tofta | G. Killmann Göteborgslän. Schwerstes Korn. | | |
| Roggenproben aus Rußland. | | | |
| Livland bei Dorpat: | | | |
| Kaifer | Bleskauscher Landroggen, 40 Jahre hier angebaut | | |
| Tschelzer | Landroggen | | |
| Teilitz | Landroggen | | |
| Peterburger Gouvernement Samburg. Kr. | | | |
| Terpelizi | Bester Landroggen der Ausstellung 1887 | | |
| Finland: | | | |
| Sippola | Landroggen (Wib nement) | | |
| Abo | Bauerroggen auf | | 60° 27' |
| Wasa | Durch Lifzin in | | 63° |

| Meteorologische Station. | Polhöhe der Station. | Niederschlag in Centim. in Jahr. | Temperatur C. | | | | | Sahresmittel. | 1 Thermometer wiegt Pf. r. nach Schoppers Waage. | 1 Bekhol. wiegt Pf. hol. nach der Rigaschen Waage. | 1 Hektoliter wiegt Kilo nach Schoppers Waage. | 1000 Körner wiegen Grm. |
|--------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|------|---------------|--|--|---|-------------------------|
| | | | Winter XI XII I | Frühling II III IV | Sommer V VI VII | Herbst VIII IX X | | | | | | |
| Umeå | 63° 50' | 575.9 | -8.8 | -0.9 | +13.0 | +2.2 | +1.3 | | | | 70.3 | 25.0 |
| Hernösand | 62° 40' | 525.1 | -6.6 | +0.8 | +13.5 | +4.0 | +2.9 | | | | 67.5 | 26.2 |
| Gefle | 60° 40' | 482.3 | -4.5 | +2.5 | +14.7 | +4.8 | +4.3 | | | | 68.76 | 24.6 |
| Karlstad | 59° 23' | 557.1 | -3.5 | +3.7 | +16.0 | +6.0 | +5.6 | | | | 74.3 | 23.7 |
| Derebro | 59° 15' | 548.1 | -3.7 | +3.5 | +15.6 | +5.4 | +5.2 | | | | | 29.5 |
| Stockholm | 59° 20' | 415.8 | -3.2 | +2.9 | +15.2 | +6.1 | +5.2 | | | | 73.15 | 25.52 |
| Nyköping | 58° 45' | 548.6 | -2.9 | +3.1 | +15.2 | +6.0 | +5.3 | | | | | 24.10 |
| Strömstad | 58° 56' | 637.6 | -2.4 | +4.6 | +16.0 | +6.9 | +6.3 | | | | 74.20 | 31.00 |
| Tonköping | 57° 47' | 481.6 | -1.9 | +3.8 | +15.1 | +6.5 | +5.9 | | | | | 30.90 |
| Göteborg | 57° 42' | 789.1 | -0.8 | +5.2 | +15.9 | +7.7 | +7.0 | | | | 76.22 | 30.35 |
| Halmstad | 56° 40' | 729.9 | -0.7 | +5.2 | +16.0 | +7.6 | +7.0 | | | | 79.7 | 39.0 |
| Visby | 57° 39' | 458.7 | -0.6 | +3.4 | +15.0 | +7.7 | +6.4 | | | | 75.10 | 27.88 |
| Kalmar | 56° 40' | 339.6 | -0.9 | +4.3 | +15.8 | +7.8 | +6.7 | | | | 74.8 | 29.1 |
| Karlskamm | 56° 10' | 484.5 | -0.5 | +4.9 | +15.6 | +7.6 | +6.9 | | | | 77 | 27 |
| Lund | 55° 42' | 581.6 | -0.5 | +5.2 | +15.5 | +7.8 | +7.0 | | | | 76.4 | 30.8 |
| Göteborg | 57° 42' | 789.1 | -0.8 | +5.2 | +15.9 | +7.7 | +7.0 | | | | 75.30 | 33.41 |
| | | | | | | | | | | | 75.5 | 46.70 |
| | | | | | | | | | | | 79.7 | 39 |
| Dorpat | 58° 23' | 609.8 | -7.0 | +2.8 | +16.2 | +4.9 | +4.3 | 374 | 123 | 73 | 23.55 | |
| | | | | | | | | 361 | 120 | 70 $\frac{1}{2}$ | | |
| | | | | | | | | 360 | 120 | 70 $\frac{1}{2}$ | 26.30 | |
| Narwa | 59° 23' | 469.1 | -7.0 | +3.4 | +16.7 | +5.4 | +4.6 | 377 | 125 | 73.5 | 21.67 | |
| Helsingfors | 60° 10' | 564.8 | -6.2 | +1.4 | +15.2 | +5.4 | +3.9 | 359 | 118 $\frac{1}{2}$ | 70 | 21.5 | |
| Abo | 60° 27' | 604.2 | -5.6 | +3.0 | +16.1 | +5.2 | +4.7 | 373 | 122 | 72 $\frac{1}{2}$ | 18.5 | |
| | | | | | | | | 349 | 116 $\frac{1}{2}$ | 68 | 16.77 | |