

C

1033

HET SLACHTEN

VAN

Runderen en Paarden

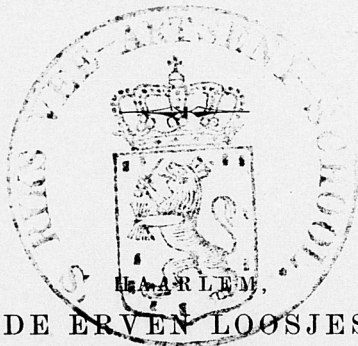
MET

HET SCHIETMASKER,

DOOR

Dr. T. C. WINKLER,

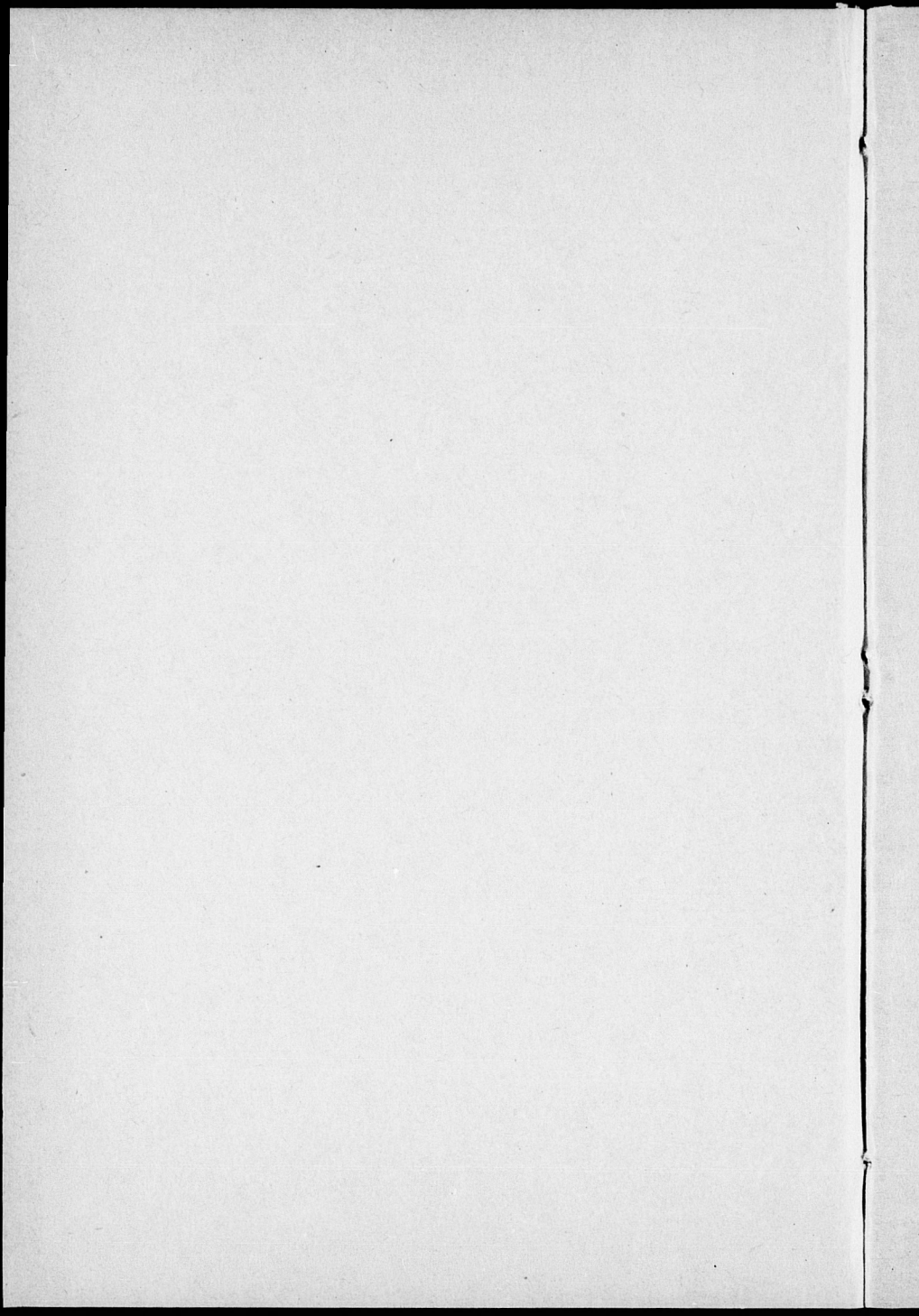
President van de *Vereeniging tegen het mishandelen van dieren
te Haarlem en omstreken.*

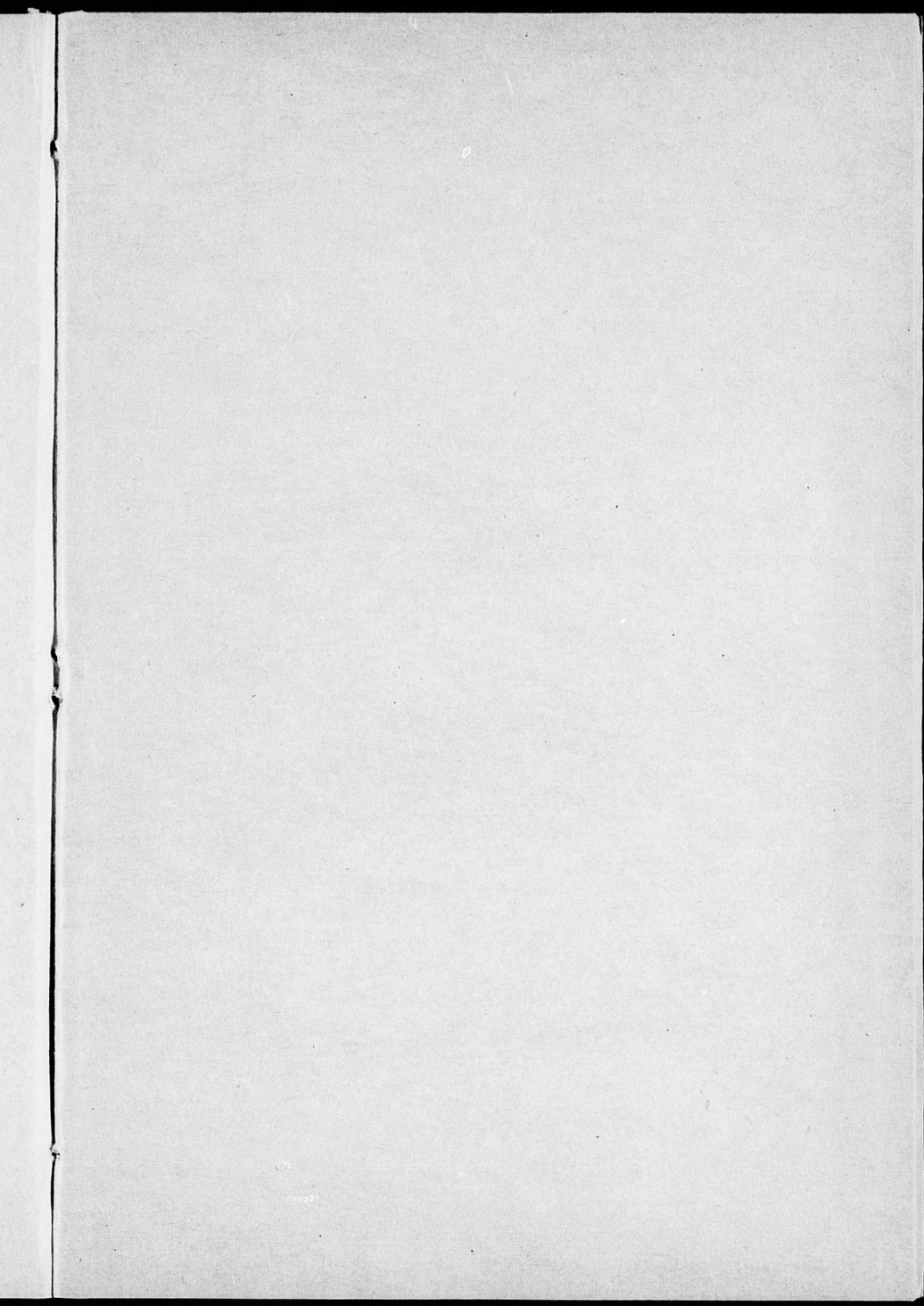


DE ERVEN LOOSJES.

1880.

33





BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2911 154 3

3279

HET SLACHTEN

VAN

n^o 1033.
Runderen en Paarden

MET

HET SCHIETMASKER,

DOOR

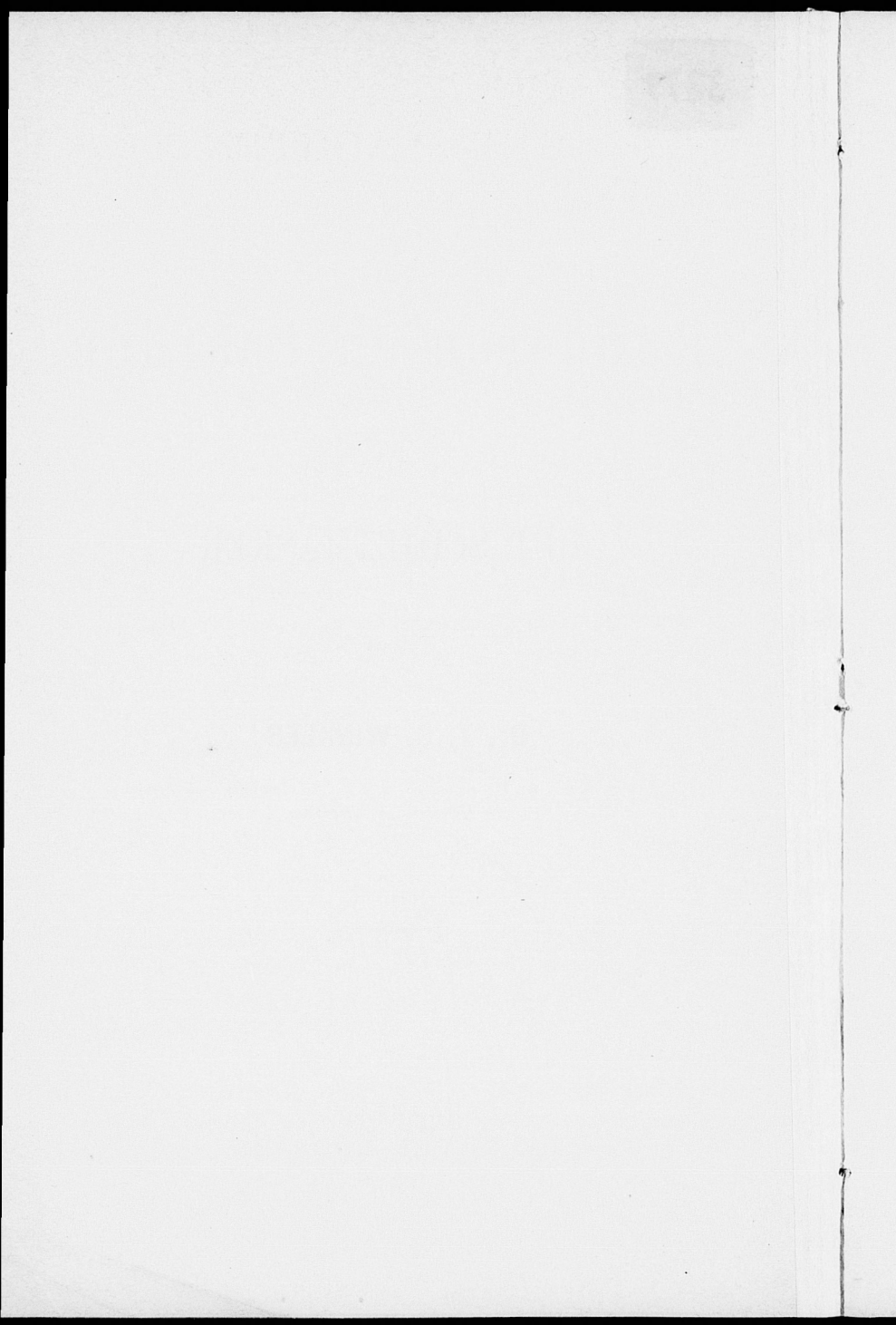
Dr. T. C. WINKLER,

*President van de Vereeniging tegen het mishandelen van dieren
te Haarlem en omstreken.*



DE ERVEN LOOSJES.

1880.



Het bestuur van de Vereeniging tegen het mishandelen van dieren te Haarlem en omstreken, heeft eenigen tijd geleden proeven genomen met een nieuwe wijze van slachten. Met een enkel woord heb ik van de beide eerste proeven in de Haarlemsche Courant van den 25^{sten} Maart 1880 melding gemaakt. Dien zelfden dag zijn er in de slachtplaats van den heer D. Houtman alhier nog twee ossen, en later nog eenigen, op de nieuwe wijze gedood. Deze zaak heeft zoozeer de belangstelling van de vele toeschouwers en zelfs van deskundigen uit Alkmaar en Amsterdam opgewekt, dat ik meen wèl te doen met een korte beschrijving te geven van het slachten met het schietmasker.

De mensch moet om gezond te blijven, ja zelfs om zoolang mogelijk in het leven te blijven, zoowel dierlijk als plantaardig voedsel gebruiken. Behalve melk en eieren bestaat het meeste dierlijke voedsel 't welk de mensch eet, uit vleesch, vet, enz. van zoogdieren, vooral van plantenetende zoogdieren: runderen, schapen, varkens en paarden. Om het vleesch en vet van die dieren te verkrijgen, moeten zij gedood worden — een levenden oester kunnen wij opeten, maar een levenden os of een levend varken niet. Het dooden van zulk een dier is dus een noodzakelijkheid. De echte humaniteit eischt evenwel dat men een dier dat tot voedsel voor den mensch bestemd is, zoo snel en onpijnlijk mogelijk moet dooden, dat men het zoo

weinig mogelijk moet doen lijden, in het oogenblik waarop men zijn leven uitbluscht. Er zijn verschillende wijzen om een dier te slachten: wij willen de meest gebruikelijken hier even bespreken, en wel die welke men volgt om runderen te doodden. Zij zijn de volgende: 1. het halsafsnijden, 2. het dollen, 3. het nekken, 4. het doodden met het slachtmasker van Bruneau, en 5. met het schietmasker van Siegmund

Om een rund te doodden door het zoogenoemde halsafsnijden, een handelwijze die door de Israëlieten steeds wordt gevolgd, wordt het dier, met den kop naar omlaag, aan een ring in den vloer vast gebonden. Vervolgens legt men strikken om de pooten, zoodanig ingericht dat als zij bijeen getrokken worden door middel van een katrol, ook de vier pooten naar elkander getrokken worden, zoodat het dier ten gevolge daarvan met een harden smak op den grond nedervalt, en op een der zijden komt te liggen. Dan snijdt de slachter met een scherp mes de huid van den hals, de luchtpijp, de slokdarm en de groote halsslageren en halsaderen door. Het dier is natuurlijk volkomen bij zijn bewustzijn, het voelt de pijn van het vallen op den grond en van het doorsnijden der boven genoemde deelen; het doet soms wanhopige pogingen om op te staan, en dit duurt zoolang als er nog genoeg bloed in zijn lichaam is, om zijn hersenen in staat te stellen indrukken van buiten op te nemen. Eindelijk sterft het langzamerhand ten gevolge van bloedverlies. Er is geen twijfel aan of dit is een zeer pijnlijk en langdurig sterven.

Het dollen geschiedt door het dier, 't welk geslacht moet worden, met een hard voorwerp, een hamer of den rug van een bijl, enz. met zooveel kracht tegen het voorhoofd te slaan, dat het voorhoofdsbeen verbrijzeld wordt, de beensplinters in de hersenmassa dringen,

en het rund daardoor bedwelmd nedervalt. Dan haast men zich het den hals af te snijden en het te laten uitbloeden. Deze wijze van slachten heeft het nadeel dat het lang niet zeker is dat het voorhoofsbeen door één slag verbrijzeld zal worden: als het dier een zware os of stier is, is één slag dikwijls niet voldoende, en moeten er meer volgen, eer het doel bereikt is; soms ook is het voorhoofsbeen zoo dun en buigzaam, dat het door den slag wel indeukt, maar niet breekt, en ook in dit geval moet men zoolang slaan totdat eindelijk het dier bedwelmd nedervalt. Een slachter heeft mij gezegd dat hij soms wel tien maal moest slaan, eer het voorhoofsbeen aan stukken was. Dat zulks een marteling voor het dier is, behoeft geen betoog.

Het nekken bestaat hierin dat de slachter een driehoekig beitelvormig werktuig steekt tusschen de knobbels van het achterhoofsbeen en den eersten halswervel. Daardoor wordt het bovenste gedeelte van het ruggemerg door gesneden, en het dier stort verlamd en bewegingloos ter aarde. 't Is zeker dat, als het nekken goed gelukt, het dier plotseling bewusteloos en gevoelloos wordt, en dat het in dien toestand de nu volgende halsafsnijding en het uitbloeden niet gewaar wordt. Doch niet zelden steekt de slachter mis, omdat de houding van het rund niet goed is, of omdat het, op het oogenblik waarop de steek wordt toegebracht, den kop beweegt, of omdat het instrument niet diep genoeg kan worden ingebracht: een slachter heeft mij gezegd dat hij soms wel eens genoodzaakt is geweest zes- of zevenmaal te steken, eer hij het ruggemerg kon treffen. Dat ook in dit geval het dier gemarteld wordt, spreekt van zelf.

De bezwaren en moeielijkheden aan de drie boven gemelde slachtwijzen verbonden, hebben een Franschman, Bruneau geheeten, op het denkbeeld gebracht een toestel

te bedenken, waardoor men het groote doel — het dier een schielijken, onpijnlijken dood te bezorgen — zou kunnen bereiken. Die toestel is het bekende *masque Bruneau*, waarmede tegenwoordig alle runderen in de groote slachtplaats te Belleville bij Parijs worden gedood, dat op vele andere plaatsen eveneens in gebruik is, en dat ook, een paar jaar geleden, door het bestuur van de Vereeniging tegen het mishandelen van dieren is aangeschaft, hier ter stede herhaalde malen beproefd, en vervolgens aan een slachter ten gebruike gegeven. Dit slachtmasker bestaat in een lederen masker of kap, gelijkende op de oogkap van een paard dat in een rosmolen loopt. Het gedeelte van die kap 't welk tegen het voorhoofd van het rund rust, bestaat uit een ijzeren plaat, met een koker in 't midden. In dien koker zit een stalen cylinder met een knop, terwijl de onderrand van dien cylinder scherp is. De kap wordt het dier, 't welk gedood moet worden, voor den kop gebonden, zoodat de koker tegen het voorhoofd rust. Door een harden slag met een houten hamer op den knop van den hollen dolk of den cylinder, wordt deze door het voorhoofdsbeen heen en eenige centimeter diep in de hersenholte van het rund gedreven: het dier stort ter aarde, bedwelmd en bewusteloos door de verwoesting die de cylinder in zijn hersenen heeft aangericht, en men snijdt het den hals af en laat het uitbloeden op de gewone manier. 't Is zeker dat het dier nu geen bewustzijn meer heeft van wat er met hem gebeurt; 't is zeker dat het nu sterft zonder het gewaar te worden, zonder bewustzijn van zijn toestand. En toch, hoe volkomen aan het doel beantwoordende het slachtmasker-Bruneau ook schijnt te zijn, het heeft evenwel ook zijn schaduwzijde. Er is een geoefende hand en een krachtigen arm noodig om den knop van den cylinder zoodanig te raken, dat de laatste in eens door den koker en het voorhoofdsbeen heen

in de hersenen dringt. Is de slag met den houten hamer niet goed raak, of is hij te zwak, dan dringt de cylinder niet ver genoeg in de hersenen, en het gevolg daarvan is dat het dier verschrikt, gemarteld en gepijnigd wordt, en dat het moeite en tijd kost eer men een tweeden slag kan geven.

Deze omstandigheid, de mogelijkheid van mis te slaan, heeft den heer Siegmund, veearts en opzichter van de stads-slachtplaats te Bazel, aanleiding gegeven een nieuwe wijze van slachten, of liever een verbetering van het slachtmasker van Bruneau te bedenken. Hij zegt daarvan het volgende:

„Lang reeds was het 't streven van mannen die vijanden zijn van dierekwelling, het doden der slachtdieren zoo snel en onpijnlijk mogelijk te maken. Met dat doel werden er onderscheidene methoden en toestellen beproefd, die echter allen min of meer gebrekkig bleken te zijn, en dus nooit in elk opzicht aan het doel beantwoordden.

„Vooral het slachten van runderen gebeurde nooit onfeilbaar snel en zonder pijn, maar was zelfs niet zelden echte dieremishandeling. Het nekken verlamt slechts voor een oogenblik de bewegingswerktuigen van het dier, doch het doodt het gevoels- en gewaarwordingsleven slechts langzaam; en het slachten op israëlietische wijze is eveneens echte dieremishandeling, daar hierbij het dier zeer langzaam sterft; immers het sterft dan ten gevolge van een gebrekkige en langzame verbloeding uit de halsslagaderen, die op een van haar nauwste plaatsen geopend worden, terwijl de wervelslagaderen ondertusschen volhouden met steeds bloed naar de hersenen te voeren.

„Alle tot heden ter voorkoming van dieremishandeling samengestelde toestellen, waarbij ook het slachtmasker van Bruneau gerekend moet worden, vorderen zekere mate van kracht en bedrevenheid, die niet altijd en overal

worden aangetroffen. In kleine slachterijen op het land, in groote slachterijen in de steden, ja zelfs in abattoirs of slachtplaatsen waarin niet steeds een en de zelfde beampte, een geoefend slachter, alle dieren doodt, zijn diere-mishandelingen een gewone zaak, en zelfs in groote abattoirs waarin één man aangesteld is om al het vee te dooden, gebeurt het dat hij mis slaat, omdat zelfs de meest geoefende niet altijd en onder alle omstandigheden over de zelfde kracht en zekerheid kan beschikken.

„Na vele proefnemingen is het mij eindelijk gelukt, voor het dooden van runderen en paarden, een toestel te maken die oogenblikkelijk en volkomen werkt, en in den ruimsten zin van het woord onfeilbaar is, ten gevolge van het gebruik maken van een ontplofbare stof en van de vaste stelling of richting van den loop waaruit een kogel geschoten wordt. Deze toestel bestaat in een korten getrokkenen geweerloop die in zekere onveranderlijke richting op een metalen plaat, waarin een opening is, bevestigd wordt, en waardoor een puntkogel van klein kaliber met zooveel kracht gedreven wordt, dat hij niet slechts het dikste voorhoofsbeen van den grootsten os met gemak doorboort, maar, door de groote en de kleine hersenen heen, diep in het ruggemergkanaal van het dier dringt. Door zulk een schot worden de belangrijkste zenuwmiddenpunten zoo volkomen verlamd, dat de zwaarste os in eens, niet slechts bedwelmd, maar volkomen dood nederstort.

„Het daarop volgende openen van de groote slagaderen aan den hals en het uitbloeden gebeurt nu even als bij elke andere slachtmethode, en de hersenen worden door den kleinen kogel zoo weinig verwoest, dat zij even goed als anders in de keuken gebruikt kunnen worden. En daar, bij de onfeilbaarheid van het schot, het dier niet vast gebonden behoeft te worden, heeft men voor de geheele operatie

niet meer tijd noodig, dan anders voor het vastbinden alleen.

„In het abattoir te Bazel zijn met dezen toestel meer dan 3000 ossen, stieren en koeien gedood, zonder dat hij een enkele maal heeft geweigerd of de verlangde werking niet verkregen is, en het zelfde wordt van alle plaatsen gemeld, waar men dezen slachttoestel heeft beproefd. Vooral ook is hij voor militaire slachterijen bij manoeuvres te velde zeer geschikt. Zoo heeft b. v. de veldslachterij van het 5de regiment van het zwitsersche leger gedurende de laatste groote manoeuvres dezen toestel met uitstekend gevolg gebruikt.

„De toestel ter dooding van goedaardige of makke ossen en koeien wordt, door middel van twee riemen, aan de hoorns van het dier bevestigd, en wel op de volgende wijze: Men plaatst de plaat zoodanig op het voorhoofd van het dier, dat het schietgat op de plek komt die, ter doorboring van de basis der hersenen en van het verlengde merg, het gunstigste is, namelijk op de plek waar twee lijnen elkander kruisen, die men in zijn gedachten van den linkerhoorn naar het rechteroog en van den rechterhoorn naar het linkeroog trekt. Daarna gespt men de beide riemen om de hoorns vast. Vooraf heeft men, door het een kwartslag naar links om te draaien, het sluitstuk of de sluitkap van den loop afgenomen, een patroon er in geschoven, en vervolgens weder op den loop gezet en bevestigd.

„Nu houdt de slachter met de linkerhand den geweerloop of den rechterhoorn van het dier vast, als het wat onrustig mocht zijn, terwijl hij met de rechterhand, door middel van den percussiehamer, een lichten slag op het stiftknopje geeft, en daardoor gaat het schot af. De grootste os stort als door den bliksem getroffen neder, en wel, ten gevolge van het kwetsen van het ruggemerg, eerst met het achterstel. Nu gespt men den toestel los, en neemt

hem weg; met het uiteinde van den steel van den percussiehamer stoot men de ledige huls van den patroon uit den loop, zoodat de operatie terstond wêer op een ander dier kan toegepast worden: het is voldoende eenmaal daags den loop met een vetlapje schoon te maken.

„De geheele operatie duurt niet zoo lang als noodig is om de beschrijving er van te lezen, zij duurt geen drie minuten; er kunnen met een enkelen toestel gemakkelijk 15 runderen in het uur gedood worden. En iemand die eenige malen de operatie gedaan heeft en slechts een greintje moed bezit, behoeft den toestel niet eens vast te gespen, maar schiet het dier uit de losse hand dood. Hij neemt den loop in de linkerhand, drukt de plaat met het schietgat stevig op de boven aangewezen plaats van het voorhoofd van het dier, en slaat met den percussiehamer, in de rechterhand gehouden, op het knopje, zoodat de patroon ontploft.

„Het schot is niet zoo sterk dat de runderen of paarden die in den omtrek van of in de slachtplaats zijn, er belangrijk van schrikken.

„Om springstieren of kwaadaardige ossen of koeien te dooden, heb ik een lederen oogkap aan den toestel laten maken, die het dier reeds in den stal voor den kop wordt gebonden, zoodat de oogen bedekt zijn en het schietgat op de boven opgegevene plaats komt te liggen. Bij het gebruiken van deze oogkap of dit masker wordt, door een kwartslag links, de loop van de plaat afgenomen, vervolgens geladen, en eerst dan wêer op de plaat gezet, als het dier in de slachtplaats is aangekomen: men moet hierbij wel opletten dat de geweerloop nu goed geplaatst wordt en volkomen vast zit, waartoe trouwens de weg van zelf is aangewezen, voordat men de patroon doet ontploffen. Overigens is de operatie en hare werking volkomen de zelfde als die met den eerst beschrevenen

toestel, slechts wordt, als het dier gevallen is, eerst de loop weg genomen, voordat men de kap afneemt.

„Ook tot het dooden van paarden is mijn slachttoestel geschikt, doch daar de kop van het paard anders van vorm is als die van een rund, en het paard geen hoorns heeft, zijn, gelijk van zelf spreekt, de riemen eenigszins anders aan de plaat bevestigd, doch iedereen begrijpt gemakkelijk op het eerste gezicht hoe de toestel aangelegd moet worden. Slechts lette men er op dat het schietgat midden op het voorhoofd moet komen te liggen, op de hoogte van de slaapstreek, even boven, maar niet beneden, de bovenoogkuilen, omdat in dit geval de kogel niet in de hersenen zou komen. Als de plaat nu vastgegespt is, zet men den vooraf geladenen loop er op, en slaat het schot af. Het grootste paard stort plotseling dood neder, en wordt nu door den zoogenoemden borststeek bloedledig gemaakt.

„Ook dezen toestel kan men zeer goed zonder riemen gebruiken, als men slechts den moed heeft hem met de linkerhand tegen den kop van het paard te drukken, en met de rechterhand op het knopje te slaan, zoodat het schot afgaat: gevaar is er volstrekt niet bij. In het abattoir te Bazel, waar sedert ruim een jaar het gebruiken van dit slachtmasker verplicht is, is gebleken dat de geheele handeling veel eenvoudiger is, dan men, naar een beschrijving te oordeelen, zou meenen. Wie daar een rund of een paard wil slachten, meldt dit aan een bureau: een ondergeschikte beambte, de slachthuis knecht, gaat met den eenvoudigen toestel naar de slachtplaats of met het lederen masker naar den stal, helpt dáár den slachter de kap omdoen, en het dier naar de slachtplaats brengen, en doodt nu het dier. Terstond daarna doodt hij weér een ander dier, of hij bergt den toestel op zijn vaste plaats in het bureau, waarop hij weér aan ander

werk gaat. Er is alzoo geen bijzonderen ambtenaar daarvoor noodig. De patronen, die 7 tot 10 centimes ($3\frac{1}{2}$ tot $4\frac{1}{2}$ cent) kosten, worden door de administratie van het abattoir betaald."

De boven beschevene toestellen kunnen door den uitvinder geleverd worden, en wel

de eenvoudige toestel met riemen voor 24 francs,
het slachtmasker of de oogkap voor. . . 36 francs,
het masker voor paarden voor. 26 francs.

Het adres van den uitvinder is: *Monsieur Siegmund, vétérinaire, directeur de l'abattoir de la ville de Bale, Suisse.*

In een brief aan den heer Secretaris der boven meer genoemde Vereeniging, schrijft de heer Siegmund: „Zou 't niet mogelijk zijn, geladene patronen naar Holland te zenden? Naar Duitschland gaat het zonder bezwaar. Het laden der patronen, 't welk in Zwitserland fabriekmatig geschiedt, veroorzaakt u gewis eenige moeite. In de patronenfabriek te Zürich zijn slachtpatronen met *nitriertem Holzpulver* geladen, voor 7 fr. 50 centimes (*f* 3.75 ongeveer) de honderd stuks te verkrijgen."

Zoodra het bestuur van de bovengenoemde Vereeniging kennis kreeg van de slachtmethode met het schietmasker-Siegmund, heeft het terstond de drie soorten van toestellen ontboden, en weldra ontvangen. Bij de toestellen waren eenige ledige patronen en losse kogels, omdat het verzenden van geladene patronen met te veel formaliteiten vergezeld gaat. Om de patronen te laden, neemt men:

best, schielijk verbrandend schietkatoen 0,600 tot 0,700 gram.
of *nitriert Holzpulver* (genitreerd zaagmeel) . 1,100 „
of gewoon zwart buskruit 2,000 tot 2,500 „

De patronen zijn zoowel rand- als centraalpatronen. De behandeling van den geweerloop, het laden enz. is zoo

eenvoudig, dat elke geweermaker haar in een oogenblik aan den eersten den besten slachter kan leeren: iedereen kan met dezen toestel leeren omgaan.

Na de bovengemelde proeven met het schietmasker of den toestel met de lederen kap, hebben wij ook den eenvoudigen toestel beproefd, en met het zelfde gunstige gevolg: ook hiermede valt het rund, als door een bliksemstraal getroffen, dood neder. En eveneens heeft de toestel tot het dooden van paarden volkomen aan de verwachting voldaan. Voordat deze slachtmethode op een paard werd beproefd, werd de opmerking gemaakt of het niet dienstig zou zijn om ook den toestel voor paarden, gelijk die voor kwaadaardige runderen, met een oogkap te verbinden, omdat het paard, door het plaatsen van den toestel voor zijn kop en het slaan met het hamertje, zou kunnen schrikken. De heer Siegmund schrijft dientrent het volgende:

„Mijn slachttoestel voor paarden is in ons slachthuis, bij het dooden van tot heden 220 paarden, gebleken volkomen aan het doel te beantwoorden. Een kap of masker is niet noodig, daar slechts zeer zelden een paard zoo kopschuw is, dat het zich den toestel niet wil laten om gespen: immers het laat zich in den stal geduldig den eveneens ingerichten halster om doen. Doch mocht het gebeuren dat een zeer kopschuw paard onwillig was om zich den toestel om den kop te laten gespen, dan is het voldoende het de oogen met den een of anderen ouden lap te bedekken, en daar overheen den toestel te bevestigen.

„Mijne bedienden schieten bijna alle paarden zoo maar, uit de losse hand, dood, door den toestel met de linkerhand op de bepaalde plaats te drukken, en met de rechterhand op het stiftknopje te slaan. Gevaar is hierbij niet het geringste, daar, tegelijk met het schot, het paard, zonder de

minste beweging te maken, dood neder valt. Slechts moet men er op letten dat de toestel bij paarden niet te laag geplaatst moet worden, terwijl dit bij runderen juist het omgekeerde het geval is: bij runderen moet hij vooral niet te hoog geplaatst worden. De reden waarom, ligt natuurlijk in den bouw van den schedel en de ligging der hersenen in de schedelholte”.

Met de drie soorten van schietmaskers hebben wij dus proeven genomen zoowel op paarden als op koeien en ossen. Den eersten dag zijn er vier prachtige ossen, waarbij een die 950 kilogram woog, en later eenige koeien en twee paarden met deze toestellen gedood. Het bestuur der boven genoemde Vereeniging heeft begrepen dat het, in 't belang der zaak, verplicht was, die voor het menschelijke gevoel niet zeer aangename proefnemingen te moeten bijwonen. Een schoone, krachtige os, een dier vol leven en gezondheid, wordt in de slachtplaats gebracht, het masker voorgegespt, een lichte slag met een kleinen hamer op het knopje van de stift, een ontploffing — en in een seconde ligt het krachtige dier, als door den bliksem getroffen, dood op den grond. Het masker wordt afgegespt, en onder-tusschen opent de slachter de halsslagaderen, enz. en laat het dier op de gewone manier uitbloeden. Er is geen twijfel aan of het dier is dood: zijn bewustzijn is volkomen verloren, het dier lijdt niet, want het voelt niet meer met bewustzijn. Men versta mij wel, ik zeg met opzet: het voelt niet meer met bewustzijn. Een minuut ongeveer na het schot en na het doorsnijden der halsslagaderen, ziet men soms dat het dier eenige beweging met een der achterpooten maakt, en als men nu het dier op een gevoelige plaats een wond toebrenghet, trekt het een weinig met de achterpooten. Is dit een bewijs dat het dier niet volkomen bewusteloos, niet dood is? Geenszins, langen tijd na den plotseligen dood van een gezond dier trekken de

spieren zich nog samen, zelfs al worden zij slechts zwak geprikkeld: de huidspieren van het rund bewegen zich nog als het lijkt reeds aan den balk hangt; de aan stukken gesneden aal beweegt zich nog lang nadat zijn kop is afgesneden. Zou men meenen dat het rund nog met bewustzijn gevoelde als zijn voornaamste zenuwmiddenpunten en zijn verlengde merg zijn verwoest? Neen, gesteld dat het dier voelt dat men het eenigen tijd na het schot een wond toebrengt, en daarom den poot beweegt, dan is het toch zeker dat het niet voelt met bewustzijn, dat het niet gewaar wordt dat het gewond wordt; het is zeker dat het dier nu slechts voelt zooals een plant, bij voorbeeld, het kruidje-roer-mij-niet voelt, 't welk zijn blaadjes laat hangen als het aangeraakt wordt, maar er is geen mensch die zal gelooven dat dit plantje voelt met bewustzijn. Welnu, evenmin voelt het rund dat door een schot uit den toestel van Siegmund gedood is, met bewustzijn: de organen waardoor een gewaarwording in de hersenen tot bewustzijn komt, bestaan niet meer, zij zijn volkomen verwoest door den kogel die er doorheen gedrongen is — het dier is werkelijk dood, het heeft een plotselingen, onpijnlijken dood gehad. In de eerste proeven vond ik den kogel als een kurketrekker vervormd in de hersenholte, tegen de binnenvlakte van het achterhoofdsbeen liggen — het masker was toen een weinig te hoog bevestigd en de lading niet krachtig genoeg geweest. Doch in volgende proeven kon men den kogel niet eens weêr vinden: hij was door de hersenen en het verlengde merg heen in het ruggemerg gedrongen. Zou men meenen dat het dier nu niet waarlijk dood was? Elke physioloog zal zeggen: neen maar, dat dier is dood!

Mij dunkt het schietmasker-Siegmund beantwoordt volkomen aan den eisch van elkeen die menschelijk denkt over het dier dat noodzakelijk gedood moet worden:

het verschaft het dier een uiterst korten, onpijnlijken dood. Daarom wensch ik dat deze toestel weldra algemeen mag worden ingevoerd, en daardoor zal er een einde gemaakt worden aan de martelingen die men nu nog niet zelden genoodzaakt is dieren te doen lijden, die tot voedsel voor den mensch zijn bestemd.

HAARLEM, April 1880.

DR. T. C. WINKLER.

