

**Zeitschrift:** Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt

**Herausgeber:** Ökonomische Gesellschaft zu Bern

**Band:** 8 (1767)

**Heft:** 2

**Artikel:** Nachricht von dem Anbaue der Möhren

**Autor:** Billing, Robert

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-386659>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

II.

Robert Billings

Nachricht

von dem

Anbauie der Möhren.

Daucus Sativus &c.

---

Von der Gesellschaft in London  
an die Gesellschaft in Bern  
übersendet.

F

# Geometric Probability

1. *Principles of the Constitution of the United States* (1888).

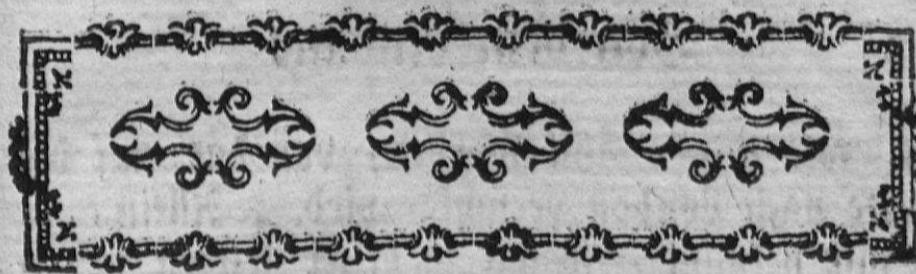
1990-1991 學年

卷之三

35-20712-8403-01

# 2. 11 (10) 43

## ANSWER TO THE PROBLEMS



# N a c h r i c h t von dem Anbauu der Möhren

und derselben ungemeinen Nutzen in Fütterung  
und Mästung des Viehs; in Schrift verfas-  
set durch Robert Billing, Wachter zu  
Beasenham in der Graffshaft Norfolk,  
und auf Verlangen der Gesellschaft, die  
zu London, zu Aufmunterung der  
Künste, der Handthierungen und  
der Kaufmannschaft errichtet ist,  
in Druck herausgegeben.

---

**D**er Nutzen der Möhren, das Vieh den  
winter über damit zu füttern, ist seit  
langem in den östlichen theilen von  
Suffolk bekannt gewesen, allwo die Möhren ins-  
gemein zu dem gleichen endzwele dienen müssen,  
wozu seit vielen Jahren in den meisten gegenden  
der Graffshaft Suffolk die Rüben gebraucht wor-  
den. Zu geschweigen, daß eine grosse anzahl da-

von, wie mir erzählt worden, von dat auf die märkte nach London versandt wird. Allein, so viel mir bekannt, so hat in dieser letztern Grafschaft noch niemand Möhren gepflanzt, in absicht dieselben beim Vieh statt des Futters vorzulegen, bis daß ich in dem Jahre 1761. in einem kleinen Stück erdreich einen Versuch damit gethan, den ich im folgenden Jahre wiederhole.

Ich dachte, es wäre der Klugheit allerdings angemessen, diese Versuche anzustellen, ehe und bevor ich mich um den von der Gesellschaft so großmuthig angebotenen Preis bewerben thäte. Die Hoffnung denselben zu erlangen, munterte mich derge- stalt auf, daß ich eine ziemlich beträchtliche Summe Gelds wagte und den Verlust eines ansehnlichen Theils meines wintersutters gedultig ertrug. Ich war aber so glücklich, daß vermittelst dieser Versuche eine Art von Landwirthschaft in diesen gegen- den bekannt worden, wovon wir vorhero nicht das geringste, als etwa von hören sagen, wußten, weil dieselbe zuerst in einem Lande, das über 50 Meilen von uns entlegen ist, üblich gewesen.

Es war in dem Jahre 1763, da ich dreißig und ein halben morgen Landes, wovon das meiste bereits genau war abgemessen worden, ansäete. Weil aber der davon gemachte Abriß so haken als gräben in sich fäste, ich hingegen hier einzig und allein von urbarem Lande rede, die Grenzen endlich von diesem Stück nicht genau die nemlichen sind, die zuvor gemessen worden, so war ich genöthigt nebst denjenigen Herren, die das Land mit mir in aue- genschau nahmen und mein Zeugniß unterschrieben,

in bestimmung dieses maasses die muhmacung ein wenig zu hülfe zu nehmen.

Diese dreyzig und ein halb Morgen lagen in drey abgesonderten Orten vertheilet. Das erste stück von 13 Morgen hatte in dem Jahre 1762. Weizen ge tragen; das zweyte, das nur einen halben Morgen in sich fasste, war mit Klee bewachsen; und das letzte von 17 Morgen war in diesem Jahre mit Ku den be pflanzt. Das stück vom 13. Morgen besteht aus einem salten, leimichsten und schlechten grund, der auf einer art von Leberfuh ruhet. Das stück von einem halben Morgen ist aus einem vermischt en erdreich zusammengesetzt, worunter ein feuchter Letten sieget. Das stück von 17 Morgen kan in zween Theile vertheilet werden, wovon der erstere 11 Morgen und der letzte 3 Morgen in sich fasst. Beyde machen einen leichten und trocknen grund aus, der erst kürzlich mit Marne verbessert worden. Der erstere besteht aus einem fürtrelich guten und milden hoden, unter welchem eine schichte marne anzutreffen. Hingegen ist der letztere nichts als ein magerer schwarzer sand, der auf einer art unvoll kommenen sandfuh, die bey uns Caro stone ge nennt wird, ruhet.

Ehe ich nun nachricht von dem erfolge meiner Wöhrenterndt und dem gebrauche ertheile, den ich mit dieser pflanze mache, das Fleß zu füttern: so wird es meines erachtens nicht übel gelhan seyn, wenn ich etwas von der art und weise rede, wonach ich diese verschiedene stücke landes zubereites und worin ich mich nicht nur nach den besten nachrichten, die ich zur hand bringen konnte, sondern

auch nach den anmerkungen, die ich in dem vorhergehenden jahre aus eigener erfahrung gemacht hatte, richtete.

Ich brachte die Weizen- und Kleestoppeln gleich anfangs des abgewichenen Wintermonats vermittelst des pflugs unter die erde. Ich bin auch aus allen beobachtungen, die ich gemacht, seitdem ich diese pflanzung angefangen, vollkommen überzeugt, daß ein Weizenacker, derselbe mag denn zuvor eben seyn gepflügt worden, oder die Furren mögen noch ganz da liegen, oder die Möhren mögen unmittelbar nach dem Klee, oder nach dem Rengras gesæet werden, niemalen zu frühzeitig kan umgepflüget werden, damit die kälte und der schnee ihre völlige wirkung auf das erdrich haben, dasselbe mürbe machen und zur beherbergung eines so kleinen saamkorns zubereiten mögen. Je steifser und zäher der boden ist, desto genauere achtung muß man auch darauf haben. Was aber dasjenige land anbetrifft, das zuvor mit Rüben allein angepflanzt gewesen, so lasß ich dasselbe bis endes Fenners oder anfangs Hornungs liegen, weil es deuzumal noch zeit genug ist, sitemal das erdrich durch den vorigen hau und das öftere halen während dem sommer zur Möhrensaat sattsam zubereitet und von allem unkraut gereinigt worden. Noch habe ich jemals ursache gehabt, diesen aufschub im geringsten zu bereuen.

Von den 13 morgen Weizenland wurden 6 morgen bedünget, als wenn ich Weizen und nicht Möhren darein säen wollte. Auf vier und eine halbe Zucharten wurde gar kein dünger geführt, und

zwei

zwen und eine halbe Zucharten wurden behöriger-massen zur Möhrensaat zugerüstet. Gleichermassen wurde auch der Kleealster hinlänglich und so wie es die Möhren erfordern, bedünget. Und von den 17 Zucharten, die im Jahre 1762. mit Rüben be-wachsen waren, war ein theil für die schaafe eingehürdet und die darauf gewachsene Rüben von den schaafen und anderm kleinen Vieh aufgezehret worden.

Meines erachtens sind vier pfund Saamen für einen morgen Landes hinlänglich. Weil aber das Saamkorn sehr klein und leicht ist, auch schwerlich von einander kan abgesondert und allenthalben gleich dicht auf den Boden kan gesäet werden: so war ich anfangs in nicht geringer Verlegenheit, wie ich dieses Hindernis besiegen könnte. Und ob mir gleich von einigen war angerathen worden, den Saamen mit Sand zu vermischen: so erreichte ich gleichwohl dadurch meine Absicht nicht gänzlich, weil das Sand wegen seinem natürlichen Gewicht immer zu Boden sank. Ich säete derothalben den Saamen untermischt, so wie die Rüben, nachdem ich denselben zuvor durch ein reines Sieb getrieben hatte.

Drey Wochen, zuweilen noch mehr, laufen nach der aussaat vorüber, ehe die kleinen Möhren zum Vorschein kommen. Und eben darinnen besteht, (nichts von dem Unterscheide zu reden, der sich in der Ausgabe befindet) der grösste Vorzug, den die Rüben vor den Möhren haben. Denn jene werden erst um die Mitte des Sommers gesäet; sie können auch eher gefrettet werden, und sind also eher von dem Unkraut befrejet, füremlich weil zu die-

ser jahreszeit das unkraut nicht so geschwind wie im fruhling aufwächst. Da hergegen die Möhren, weil sie sehr langsam aufkleimen und eine geraume zeit lang klein und schwach bleiben, vor 7 oder 8 wochen schwerlich können gefrettet werden, da denn während dieser zeit das unkraut erstarcket, um so viel mehr, weil die witterung selbst das wachstum desselben um diese zeit am meisten begünstiget. Das ist auch die ursache, warum ich dafür halte, daß, ungeacht die Möhren eine zeitlang vor den Rüben müssen gesäet werden, es dennoch besser sey, wenn man dieselben so späte, als es, ohne der erndte abbruch zu thun, nur immer geschehen mag, aussäet. Denn von denjenigen, die ich gepflanzt, waren die, welche im Aprilen auf den Kleeäcker gesäet worden, die am ersten konnten gefrettet werden, ungeacht sie am spätesten waren gesäet worden. So wohl der Weizen, als der Kleeäcker waren dreymal umgepflüget worden, da hergegen das Rübsfeld nur zweymal, das erstemal nur schlechtweg, das zweytemal aber so tief als es der boden nur zulassen wollte, und nach diesem letzten pflügen waren die Möhren gesäet worden.

• Weil vermittelst einer spätern aussaat verschiedenen hindernissen, die sich bey pflanzung der Möhren hervorthun, am besten begegnet und die unkosten des frettens gar sehr vermindert werden, die gleiche absicht auch leichtlich könnte erreicht werden, wenn es möglich wäre, den saamen eher zum aufkleimen zu bringen: so bin ich öfters auf die gedachten gerathen, vielleicht könnte dieser endzweck durch künstliche mittel erhalten werden, die das wachsthum

thum dieser Pflanzen beschleunigen, da es denn zeit genug wäre den saamen auszuwerfen, wenn er wiederum broten geworden und sich leichtlich von einander sondern lässt.

So sehr aber der schnelle wachsthum des unkrauts die unkosten des frettens bey pflanzung der Möhren vermehret: so hab ich gleichwohl niemals wahrgenommen, daß dieselben grossen schaden durch das unkraut leiden. Denn obgleich die jungen Möhren, noch ehe sie können gefrettet werden, unter der erde gleichsam begraben liegen: so scheint es doch nicht, daß selbige dadurch im geringsten beschädigt werden, sobald sie wiederum hervorwachsen, welches ungefehr in zeit von 14 tagen, nachdem sie gefrettet worden, geschiehet; es seye dann sache, daß sie seyen entzweingeschnitten oder aus man gel genugsamer kennnis und erfahrung allzutif unter die erde begraben worden.

Unsere Haue ist 6 zoll breit, und wenn das Möhrenfeld nicht allzusehr mit unkraut überwachsen ist, so kan dasselbe das erstemal für 8 schilling (2 thaler) der morgen gefrettet werden. Wenn aber langwieriges regenwetter, oder die schlechte beschaffenheit des erdreichs, ehe dasselbe angesæt worden, oder die lange der zeit, die zwischen der aussaat und dem fretten verlossen, oder alle diese umstände zusammen den boden mit unkraut bedecket haben; so werden die unkosten des frettens das erstemal sich wohl auf 10 oder 12 schilling (3 Kronen oder 3 Thlr.) belaufen. Ungefehr 10 oder 12 tage, nachdem meine Möhren gefrettet worden, bin ich gewohnt dieselben zu egen. Hiedurch wird das un-

35  
kraut

Uraut anderwärts gezogen und verhindert, daß es nicht wiederum von neuem anwurzeln kan, welches sonst wahrscheinlich geschehen würde, fürnehmlich wenn es zuweilen regnet. Weit gefehlet, daß das egen den jungen pflanzen schädlich: so ist es vielmehr dem wachstum derselben behülflich, weil zu eben der zeit, da das unkraut getödet, denselben dadurch frisches erdrich zugeführt wird.

Ungefähr 3 wochen, nachdem ich das land geget, wenn der boden dadurch von allem unkraut nicht gänzlich gesäubert worden, oder das unkraut neuerdingen aufwächst; so frette ich die Möhren zum andernmale, und diese arbeit kostet mich ungefehr 4 oder 5 schilling (1 Thlr. bis 37 bz. 2 kr.) der morgen, je nachdem das erdrich besser oder schlimmer beschaffen ist. Geschieht es, daß alsdenn noch etwas von unkraut übrig bleibt, welches sich gemeinlich zuträgt, wenn es zur zeit der zweyten arbeit öfters regnet: so übersahre ich das land zum zweyten male mit der Eichte.

Ich habe inzwischen mehr als einmal wahrnommen, daß, wenn das wetter günstig gewesen und die Häkler ihre schuldigkeit gethan, die Möhren, die ich nur einmal gefrettet und geeget, eben so sauber als diejenigen waren, die ich zweymal gehaktet und geeget.

Ich schreite nunmehr zu dem erfolge, den ich in dem Jahre 1763. auf den verschiedenen oben beschriebenen fülen erdrichs gehabt. Meine Möhren wuchsen am besten auf denen dritthalb jucharten landes, die zuvor Weizen getragen, und die nicht für

für Weizen, sondern für Möhren gedünget worden, und auf der halben juchart, wo ich vorhero Klee eingesammelt hatte, und die ebenfalls für Möhren bedünget worden. Verschiedene Möhren, die auf diesen beyden stüken gewachsen waren, hatten 2 schuhe in der lange, und diejenigen die auf dem ersten aker gestanden hatten, waren oben 12 bis 14 zoll, und die auf dem letzten, 12 bis 16 zolle dik. Vielleicht muß dieser unterscheid in der größe sowohl der verschiedenheit des bodens als der würlung der vorigen pflanzen zugeschrieben werden.

Nach meiner rechnung habe ich auf den zwei und eine halbe jucharten 22 bis 24 fuder auf jeglichem morgen, folglich in allem 55 bis 56 fuder eingesammelt. Der halbe morgen, der zuvor mit Klee angesäet war, verschaffte mir ungefehr 12 fuder von sechs und einer halben juchart; die für Weizen, und nicht für Möhren bedünget worden, bekam ich 18 bis 20 fuder von jeglicher juchart: folglich in allem ungefehr 124 fuder. Endlich sammelte ich auf den 4 morgen, die weder für Weizen noch für Möhren bedünget worden, 12 bis 14 fuder der morgen und in allem 52 fuder.

Ich hatte in dem vorhergehenden jahre nur einen mittelmäßigen raub an Rüben auf dem stüke land von 17 morgen eingesammelt, alldieweil ich 16 bis 18 fuder Möhren von jeglicher juchart von dem stüke, das 14 morgen hält, nach haus führte. Hingegen sammelte ich von den drey übrigen jucharten nur einen schlechten raub ein: so daß ich meiner rechnung nach auf den 17 jucharten, ohne die Rüben, nicht vollkommen 270 fuder einerndete,

tete, welche mit den vorhergehenden zusammengerechnet ungefehr 510 fuder Möhren ausmachen, welche in absicht auf ihren nuzen und würlung 1000 fuder Rüben, oder 300 fuder Heu, so viel als die erfahrung mich dessen zu verschiedenen mälen belehret, können gleich geachtet werden.

Wahrscheinlicherweise mögen aussert dem noch 5 oder 6 fuder seyn verloren gegangen, die von den armen sind beyseitgeschaffet worden, anstatt daß sie nur ein einziges fuder würden entwendet haben, wenn das feld mit Rüben wäre besetzt gewesen. Allein dieser verlust würde um ein merkliches abnehmen, wenn die anpflanzung der Möhren in diesen gegenden allgemein werden sollte.

So, wie mich die erfahrung belehret, ist keine bessere manier die Möhren aus dem boden zu ziehen, als diejenige, die mit einer vierzinkigten gabel geschieht. Mit dieser öfnet ein mann mit dieser sorgfalt 6 oder 8 zoll tief die erde, ohne die wurzeln zu beschädigen, und ihm folget ein junger Bursche nach, der die Möhren ausliest und selbige in haufen zusammenleget.

Ich fieng an meine Möhren, die ich füttern wollte, ungefehr 3 wochen nach Michaeli zu ziehen. Weil aber das vieh, das ich vorhatte damit zu füttern, an keine so harte speise gewöhnt war, so erachtete ich es für dienlich, die Möhren mit Kabis zu vermischen, aus furcht, es möchte sonst gleich anfangs ab dieser speise ekeln.

Ich hatte ungefehr 40 lasten Kabis, die, was ihren nuzen anbelanget, so viel ich erfahren, ungefehr

gefehr 17 oder 18 Fasen Möhren können gleich geachtet werden, auf einer halben juchart landes eingesammelt. Ich beobachte, daß das Vieh von jeglicher Art, den Rabis eben so begierig aß, als es mit den Rüben würde gehabt haben, und daß, nachdem es allgemäßig an die Möhren gewöhnt worden, es ansieng diese letztere Speise der erstern vorzuziehen. Ich brachte beydes den Rabis und die Möhren und nachwärts auch die letztern samt den Rüben von dem Orte, wo sie gewachsen waren, nach einem futterplatz, und streute dieselben ohne andere vorhergegangene Zubereitung, als daß ich die Erde von den Pflanzen abschüttelte, auf den Boden, damit das Vieh dieselben vermischt untereinander aufzehren möchte.

Es war mir aus der Erfahrung bekannt, daß, wenn man das Vieh mit Rüben mästet und dieses in Häusern oder Ställen geschieht, eine geringere Anzahl dazu erforderlich wird: folglich wenn ich auf diese Art verfahren wäre, ich einen ungemein grössem Nutzen aus meinen Möhren würde gezogen haben. Allein auffert dem, daß diese Weise vieles zu schaffen giebt, fürnehmlich wenn eine grosse Anzahl Viehs bey einander ist, und daß verglichen Vieh, das im Stalle gemästet worden, öfters, wenn es nach London getrieben wird, auf dem Wege gewaltig abnimmt, zu geschweigen daß dem Lande der daher fallende Dünger entzogen wird: so bin ich gänzlich überzeuget, daß die Ochsen niemals so gut und fett werden, ungeachtet sie vielleicht ein besseres ansehen haben.

Der erste Trupp, den ich unternahm, auf diese Art

Art zu füttern bestund aus 12 Ochsen und 49 Widdern, die nicht gar 2 Jahr alt waren. Zehn von den ersten waren in Norfolk erzogen worden und diesen legte ich die ersten Möhren vor, die ich gepflanzt hatte. Zu eben der zeit that ich auch eine Kuhe und ein dreyjährig Kalb in die mastnung. Um alt Matthiastag kaufte ich 17 Schottische Ochsen, welche samt einer Kuhe, die ich in meinem Stalle futterte, die Zahl der 30. ausmachten. Bald darauf vermehrte ich diese Anzahl bis auf 33, indem ich aus meinem Stalle noch drey andre Stücke hinzufügte.

Ich muß hier anmerken, daß als die Rabis einmal aufgezehrt waren, ich eine zeitlang zum Unterhalt dieses Viehs täglich einen Karren voll Rüben gebrauchte, welche samt 3 Karren voll Möhren demselben eine hinlängliche Nahrung verschaffeten. Dieses setzte mich in stand das Verhältniß zwischen einem Karren voll Möhren und einem Karren voll Rüben zu bestimmen. Dann ich würde von den letztern schwerlich weniger als 7 Fuder nochig gehabt haben, wann ich die Sache nach demjenigen berechne, was die Erfahrung vieler Jahren, da ich gewohnt war, das Vieh mit Rüben zu mästen, mich gelehret hatte. Des ungeacht hab ich niemalen kein Vieh gesehen, das mehr zunahm. Neune von den Ochsen wurden den 17 Hornung fett nach Smithfield verkaufet, und wogen jeder ohngefähr 40 Norfolk, das ist siebzig Londner Steine \*). Ein anderer Ochs wurde nebst einer Kuhe

\*) Ein Londner Stein ist so viel als 8 Pf.

kuhe ungefähr um gleiche zeit auf dem lande abgeschlachtet. Die letztere in unsrer Stadt. Beyde waren sehr fett. Die Schottischen Ochsen wurden anfangs Meyens nach St. Ives verhandelt. Die ochsen, die nach London verkauft worden, galten ungefähr 7 pfund 15 Schilling oder beynah 40 thlr. ; wie ich gehöret, war damals wenig kauf daselbst. Ich verkaufte deswegen die Schottischen ochsen sämtlich, einen einzigen davon ausgenommen, nach St. Ives wo ich 7. Guineen für jeglichen bezog. Die ersten kosteten mich  $22\frac{1}{2}$  thlr. vier pfund zehn Schilling jeder. Die letzten aber nicht gar 19 thlr. drey pfund sunfzehn schilling. Den andern Schottischen ochsen sante ich nach London, allwo ich denselben, ungeacht er kaum etwa mehr als 60 steine wog, für 8 pfund (vierzig thlr.) verkaufte. Nach dem berichte aber des käufers des Hrn. Brownswoth ist es einer der fettesten ochsen gewesen, die den letzten winter in London abgeschlachtet worden. Die andern waren nicht schlechter. Die 48 widder wurden im Meymonat nach St. Ives verkaufet, jeglicher um 15 Schilling. ( $4\frac{1}{2}$  Er.) Nach meiner Rechnung gewann ich also auf diesen 33 stück ochsen und kühen und auf den 48 schafen 120 pfund (600 thlr.) wovon wann ich den zehnten theil für die Kabis und Rüben abziehe, die ich auf die mästung dieses viehs verwandte, welches eher zu viel als zu wenig ist, fürnemlich weil das hornvieh die Rüben gar bald liegen ließ, so bleiben annoch 108 pfund (540 thlr.) für die Möhren übrig.

Doch die grosse menge der Möhren, die ich gepflanzt

pflanzet hatte, gab mir anlass und gelegenheit den nutzen derselben in fütterung der melchkuhen, der schafsen, der pferden und der schweinen noch weiters zu häusen.

Ich wurde in dem monat Apriill gewahr, daß ich mit 9 oder 10 morgen etwas sparsamer umgehen und nicht mehr dazu gebrauchen müsse, als was unumgänglich erforderlert wurde, einen ochsen auszumästen. Dieses war nun zu einer zeit da meine und meiner nachbaren Rüben anfangen wollten zu werden und zu faulen. Diese vorsicht setzte mich nachwärts in stand denjenigen mangel zu ersezzen, welchem wir zu anfang des frühjahrs nur zu oft ausgesetzt sind und für welchem keine art unsere Rüben zu besorgen uns niemals verwahren konnte, so oft das wetter mit regen und frost abwechselt. Es scheinet die Möhren seyen wegen ihrer hærtigkeit gegen diesen zufall gesichert. Von dieser zeit an nährete ich allesvieh, das ich in meinem stalle hatte und das aus 35. Kühen bestund und meine ganze heerde von 420 schafsen mit eitel Möhren.

Zu gleicher zeit dachte ich auch ein mittel ausführig zu machen, wie ich die Möhren mit weniger mühe und mehrerer geschwindigkeit, als ich zuvor gethan hatte ausgraben möchte, welches mir sehr gut zu statten kam, so oft ich meine dienstboten andernwo gebrauchen wollte, zu geschweigen, daß auf diese weise das erdreich für das zukünftige jahr noch besser zubereitet wurde.

Ich brauchte zu diesem endzwecke einen pflug, der nur ein schmales schaar hatte. Weil ich den selben

selben nur langsam für mir her trieb: so öffnete die schaar das erdreich und schnitt nur wenige Möhren entzwey und zwar nur diejenige, welche die spize des pfungs von ungefehr berührte. Das streichbrett brachte die meisten Möhren aus dem boden auf die oberfläche der furen, und da ich nachwärts den aker egte: so wurden die meisten pflanzen von der anklebenden erde befreyet. Ungeacht die wurzeln derselben sehr tief in die Erde getrieben hatten: so fand ich gleichwohl nicht nöthig so tief zu pflügen, folglich wurde dem boden dadurch kein schaden zugefüget, welches sonst leichtlich hätte geschehen können: eben so wenig als einigen wenigen Möhren, die anstatt ausgerissen zu werden, unter die erde begraben wurden: Denn das land muß ja nothwendig zum zweytenmal gepflüget und geeget werden; und ungeacht dieses insgemein erst nach verlauf eines monats zu geschehen pflegt: so werden nichts destoweniger die vergrabnen Möhren deswegen nicht im geringsten beschädigt werden.

Ich ließ meine Kuh und meine schaafe auf diesem lande weiden, nachdem ich dasselbe umgepflüget hatte, ohne mich weiter darum zu bekümmern oder diese wiese anderst für sie zuzurüsten. Nichts destoweniger hatte ich alle ursache mit dem erfolge vollkommen zufrieden zu seyn. So die einten als die andern nahmen bey dieser nahrung schleunig zu, fürnemlich aber die Kuh. Diese letztere gaben nicht nur sämtlich mehr milch, denn sie sonst zu dieser Jahreszeit zu thun pfiegen: sondern ich konnte einige davon noch melchen, die, wann sie keine an-

Dere speise als Rüben, die wir ihnen sonst vorlegen konnten, gehabt hätten, gewißlich keinen tropfen milch mehr würden gegeben haben. Der Butter, den ich aus dieser milch machte, war auch ungleich besser als der von Rüben, und sowohl die schaase als die lämmer waren munterer, als ich sie sonsten bey dieser jahrszeit niemals gesehen hatte. Außer dem so wurde das land von dem dünger dieses viehs ungemein verbessert, als wovon ich den nutzen und die wirkung bey folgender erndte verspürte. Ich muß gleichwohl dieses anmerken, daß wann man nach dieser weise verfährt, einige wenige Möhren auch nach dem 2ten pflügen im boden verbleiben werden: allein auch diese kommen nachwerts zum vorschein, wann das land zum 3ten male gepflüget wird, zu gleicher zeit, wann wir unsre gersten säen, da sie denn von den scha- sen rein aufgezehrt werden, ohne daß dadurch der gerstensaat der geringste schaden zugefüget wird. Auf diese art können auch beydes kühe und scha- se 3 wochen lang unterhalten werden; vortheil den ich höher als 20. pfund (100 thlr.) rechne, und wann ich betrachte, wie groß mein verlust gewesen wäre, wann ich zu dieser zeit mangel an rü- ben gehabt hätte und diesen mangel vermittelst der Möhren nicht hätte ersetzen können: so kan ich diese speise noch ungleich höher schätzen.

Im wintermonate des 1763. jahres machte ich den anfang 16 pferde, die alle meine landarbeiten verrichten müssen, mit Möhren zu füttern. Ich ließ denselben nicht das geringste weder an Heu noch Haber zukommen, denjenigen pferden allein

aus

ausgenommen, die all mein getreide nach Brancaster einen funfzehn meilen weit von mir gelegenen meerport führen mussten. Diesen vergonnte ich täglich i mas haben. Die übrigen bekamen aussert den Möhren, nichts denn erbsenstroh und spreuer und das währete so lang, bis ich im Aprilmonate die gersten säete. Ich verdoppelte damals ihre arbeit dergestalt, daß ich es für nöthig erachtete, denselben ein wenig haber vorzulegen. Nichts destoweniger fuhr ich auch damals fort, dieselben hauptsächlich mit Möhren zu ernähren, bis daß ich gegen das ende des Meymonats sie wiederum mit gras füttern konte. Noch hab ich meine pferde jemals in besserm wohlseyn und ihre arbeit muthiger verrichten gesehen. Sie assen auch die Möhren mit einer solchen begierde, daß ich es zum öftern erfahren, daß wenn die vorgedachten pferde von der arbeit dergestalt ermüdet waren, daß sie auch sogar den vorgelegten haber nicht einmal kosten wollten, sie dannoch denselben nachwärts assen, wenn er mit Möhren, die ich in kleine stüker zerschnitte, vermischt war. Ich nehme daher anlaß folgende anmerkung zu machen, daß ich denenjenigen Möhren, die ich meinen pferden zur speise vorlegen wollte, so lopf als stiel abschnitt und denselben öfter noch einen schnitt gab. Und obgleich ich nicht fand, daß es unumgänglich nöthig wäre, so waschte ich nichts destoweniger dieselben, ehe ich sie den pferden fütterte. Allein weder die eint noch die andere von diesen bemühungen ist nothwendig, so bald sie anderen thieren zur speise dienen sollen, genug daß man die Möhren an dem ort, allwo das vih leiden soll, hin und wieder auf die erde zerstreuet, das

wetter wird alsdann die wurzeln schon waschen und sauber machen.

Ich gab den 16 pferden alle wochen 2 fuder Möhren, und nach meiner rechnung ersparten mir diese 2 fuder mehr denn ein fuder heu; und weil dieses 28 wochen lang fortwährete: so ersparte ich hiemit 28 fuder heu, welche, das fuder zu 25 schilling ( $6\frac{1}{4}$  thlr.) die summe von 35 pfund (175 thlr.) ausmachen.

Diesem muß ich annoch den nutzen beifügen, den die schweine mir verschaffen, denen ich den kops und die stielen von den Möhren, die ich den pferden fütterte, vorwarf. Diese wurden von dieser speise außerordentlich fett. Sie liebten dieselbe auch dergestalt, daß ich niemals wahrgenommen, daß wenn auch gleich noch so viel erde daran flebte, sie jemals darab geckelt haben. Doch weil ich die schweine ansangs hauptsächlich mit milch und nachwärts mit erbsen fütterte: so hab ich diesen gewinst wenig geachtet. Ueberhaupt belauft sich derjenige, den ich auf den andern artikeln gemachet, nach meiner rechnung auf 163 pfund (815 thlr.)

Von den  $30\frac{1}{2}$  morgen lands wurden in dem gegenwärtigen jahre 4 mit haber und der überrest mit gersten angesæet. Die 4 morgen machten einen theil des akers aus, auf welchem ich die Möhren hervorgepflüget hatte. Der überrest von diesem stuk wurde ebenfalls mit gersten angesæet. Beide verschaffen eine ungemein reiche erndte und wenigstens 3 fuder getreid am stroh auf jeglichen morgen. Auf dem übrigen aker war das stroh nicht

so stark und kürzer gewachsen. Nichts destoweniger war die erndte sehr gut, und was das korn anbelangt, vielleicht eben so reich als auf den erstern. Es wird auch nicht undienlich seyn, bey diesem anlas anzumerken, daß ungeacht ich in einem der vorhergehenden jahren die beyden ende eines grossen umgezäunten stüks mit Möhren, für die das land keineswegs war bedünget worden, das mittel aber mit Rüben ansæte, für die das land sehr reichlich war bedünget worden, nichts destoweniger im jahre darauf, da das ganze stük mit gersten ausgesæet worden, derjenige theil, auf welchem die Möhren gestanden, der beste und schönste war.

Ein andrer umstand, der uns zum anbaue dieser pflanzen vorzüglich aufmuntern soll, ist dieser, daß die Möhren meines erachtens uns eine weit sicherere erndte, sowohl in absicht auf ihr wachthum, als auf ihre dauer, als aber die Rüben verschaffen. Die letztern sind dem miswachs nur zu oft unterworfen, eben sowohl als der fäulung, wenn der frühling herannahet und wir derselben am meisten bedürfen. Vielleicht kommt das erstre gewisser maassen von der beschaffenheit unsers erdreichs her, welches so zu sagen von den Rüben ganz erschöpft und ausgesogen ist, weil es diese art pflanzen schon seit so vielen jahren immer hervorbringt. Verschiedene von unsfern erfahrensten landwirthen stehen mit mir in den gleichen gedauken. Doch gesetzt die sache würde sich anders verhalten, so sind nichts destoweniger viele gründe vorhanden, die uns dazu aufmuntern sollen, so die eint als die andre von diesen beyden pflanzen

zu wählen, damit wenn die einte in ihrem wachsthum zurückbleibt, wie einen so nothwendigen vorrath im winter von der andern ganz zuversichtlich erwarten dürfen.

Doch kan ich nicht verheelen, daß alle abänderungen in der landwirthschaft anfänglich vielen hinderissen unterworfen sind. Die ausgabe ist einmal erßlich beträchtlich und belaust sich ungleich höher als diejenige ist, die die Rüben erfordern. Bielleicht wird dieselbe durch die ungeschicklichkeit der taglohnern und dienstboten vergrößert, die eben so uniwissend als boshaft sind, fürnemlich wenn es um eine neue arbeit zu thun ist. Hiezu kommt noch, daß es viel nothwendiger ist, die Möhren von allem unfrant zu säubern, als aber die Rüben: und gleichwohl gehet diese arbeit sehr langsam von statten, so daß sie öfters kaum kan vollendet werden. Zu geschweigen, daß wenn ein lang anhabender frost einfällt, es sehr beschwerlich zugeht, die Möhren aus der erde hervorzu graben. Es ist wahr, daß die Rüben in diesem falle der faulung sehr stark unterworfen sind. In ansehen der Möhren kan diesem unglüke gewisser massen vorgebogen werden, wenn man dieselben frühzeitiger aus der erde nimmt: allein auch dieses unternehmen hat seine schwierigkeiten, fürnemlich, wann es um 50 oder 100 fuder zu thun ist.

Und so habe ich denn eine ausrichtige und getreue nachricht von jedem wesentlichen umstand ertheilet, der mir in absicht auf den anbau und den gebrauch der Möhren in mästung des viehs begegnet. Ich bin gewiß versichert, daß wenn ein fleißiger und

neugieriger Landmann den Vorsatz fassen würde, nur 2 oder 3 Morgen mit aller möglichen Sorgfalt und Aufmerksamkeit mit Möhren anzusäen und zu bestellen, er vielleicht noch mehr außerordentliche Dinge von dieser Pflanze würde rühmen können. Allein außer dem, daß ich mich aufs Sorgfältigste beschließen, keinen einigen Umstand zu vergrößern: so hat die außerordentliche Menge Möhren, die ich in ob bemelten Jahren gepflanzt, mir Anlaß gegeben mit vollkommener Gewissheit und ohne Gefahr zu laufen in einen groben Irrthum zu fallen, zu urtheilen, wie viel ordentlicher Weise von dem Gebrauche der Möhren, dieselben mögen nun der einen oder andern Art Vieh zur Nahrung vorgeleget werden, auf einem weitläufigen Landgut könne erwartet werden. Ich habe in dem gegenwärtigen Jahre 24 und ein halben Morgen bestellt, die ich zu dem gleichen Gebrauche, wie die ersten gewidmet. Ich werde sowohl den Erfolg, als den Gewinn, den ich damit gemacht, ferner die übrigen Beobachtungen, die ich nach Gelegenheit machen werde, zum Behuf der Mitglieder der Gesellschaft in Schrift verfassen.

Deasenham, den 21. Wintermonat 1764.

Robert Billing, Pächter.

Ich glaube, daß der Inhalt dieser Schrift vollkommen wahr seye.

Johann Franklin, Vicar.

Eine kurze Nachricht von dem Boden, dem Anbaue, der Zeit der Erndte, der Ertrag-  
genheit und dem Nutzen von 24½ Morgen,  
die mit Möhren angesäet worden: für  
welche mir die nöthigen Zeugsame in dem  
Jahre 1764. ausgesertiget worden.

Die obbemelten 24½ morgen landes sind alle in ei-  
nem stüke beysammen gelegen und der boden ist  
überhaupt von gleicher natur und beschaffenheit, aus  
dichter latier sand, worunter eine art von leimich-  
ter ziegelerde, die hin und wieder mit grien vermis-  
schet ist, verborgen lieget. In dem Jahre 1765.  
hatte dieses land erbsen getragen. Zu anfange des  
darauf folgenden winters pflügte ich dasselbe um, so  
tief als es der boden nur immer gestatten wollte,  
damit es vermittelst des frosts und des schnees recht-  
schaffen mürbe werden möchte. Nachwärts pflügte  
ich dasselbe noch zweymal, ehe ich es mit Möh-  
ren bestellte. Weil aber in dem abgewichenen jahre  
derjenige saame, den ich am spätesten ausgeworfen,  
das ist ungefehr um die mitte des Aprills, mir die  
reichste erndte verschaffet hatte: so säete ich dismal  
meine Möhren nicht eher als anfangs Maymonats,  
welches aber, wie ich nachwärts durch die erfahrung  
und durch die schlechte erndte belehret worden, all-  
zuspät war.

Ungefähr 7 wochen giengen zwischen der zeit der  
aussaat und des frettens vorüber. Unsere frette ist  
6 zoll lang; und wenn der boden nicht allzusehr mit  
unkraut bewachsen ist: so habe ich den morgen für  
8 schilling (2 Thlr.) fretten lassen. Die einzige sor-  
ge

ge bey dem fretten bestehet darin, daß man das unkraut entzwey haue und doch eine genügsame menge Möhren übrig lasse. Uebrigens wenn gleich bey dieser arbeit einige Möhren mit erde oder unkraut bedeket werden: so werden dieselben nichts desto weniger nach verlauf einiger tagen, ohne im geringsten beschädigt zu werden, wiederum herfür wachsen. Sollte aber nach dem fretten ein starker Regen fallen: so wird es nöthig seyn, daß man die Möhren, 10 tage nachdem sie gefrettet worden, ege, damit das unkraut von einem orte an das andere gezogen und also verhindert werde, von neuem anzuwachsen. 14 tage nachdem sie geegt worden, falls es wiederum öfters regnen sollte, müssen dieselben nochmals gefrettet werden, welche arbeit ungefehr 4 schilling (1 Thlr.) die morgen kostet. Und wenn bald darauf noch mehr Regenwetter folgen sollte, so bin ich gewohnt, dieselben nochmals zu egen, durch welche letztere arbeit von 1000 Möhren kaum eine aufgelupft wird. Im abgewichenen Winter zog ich meine Möhren mit einer vierzinkigten gabel aus der erde. Ein manu öfnete damit den boden 4 oder 5 zoll tief, und ihm folgte ein kleiner Jung, der dieselben auslas und in häufen sammelte. Anfangs Frühjahrs aber pslügte ich dieselben auf dem boden, vermittelst eines pslugs, der nur eine schmale pslugschaar hatte. Diese arbeit gieng so wohl vor statten, daß ich sie gegenwärtig allezeit wiederhole, und alles was in diesem jahre gewachsen, das hab ich mit dem pslug aus der erde gehoben. Das essen von dem pslug öfnet allgemählig die erde und bringet die Möhren auf die oberfläche der furre hervor, eine kleine anzahl davon ausgenommen;

die von der spize der pflugschaar entzwingeschnitten werden. Nachwärts ziehe ich dieselben vermittelst der eichte vollends aus der erde hervor ; welches pflügen und egen mir keine sonderbare ausgabe verursachet , weil das land auf diese weise zur Getreidsaat zugerüstet wird. Einige Möhren werden zwar nicht so bald nach dem ersten pflügen durch die eichte aus der erde gehoben werden : allein dieselben werden doch , wenn man zum 2tenmal ge- pflüget hat , vermittelst der eichte hervorgebracht werden. Läßt man nun diese pflanzen an dem orte selbst , wo sie gewachsen , durch das viel aufzehren , so wird der boden dadurch ungemein verbessert. Ich glaube , wenn ich das ganze stück überhaupt zusammennehme , ich habe in diesem jahre ungefehr 10 fuder auf einem morgen eingesammelt : denn das wetter war dißmal den Möhren nicht günstig. Hiezu kam noch , daß der saame allzuspät ausgeworfen worden. Ich habe 18 pferden wochentlich 2 fuder davon vorlegen lassen , denen ich sonst weder Haber , noch Gersten , noch Heu zukommen ließ , denen allein ausgenommen , die meine erndte 15 bis 16 meilen von hier wegführen mußten , und das bis anfang des Aprills , um welche zeit unsere landarbeiten einander schleunig auf dem fusse nachfolgen. Des ungeacht sind meine pferde eben so wohl auf als im vorigen winter gewesen , da sie 40 fuder Heu und 2 oder 3 lasten Haber verzehreten. Ich habe bey 40 Kühe und 300 Schafe 14 tage lang damit ernähret und wie ich hoffe , so bleibt mir noch so viel davon übrig , daß ich dieselben 14 andere tage damit erhalten kan. Meine Kühe geben sehr viel milch und von dieser be-

Komme

Komme ich einen fürtreichen und wohlschmeckenden butter. Meine Schafe und Lämmer nehmen auch außerordentlich zu, da sie im gegentheile, wenn sie keine andere speise als Rüben hätten, sich sehr kümmerlich durchbringen würden. Ich habe 14 Fälber, die nicht mehr saugen und die fast keine andere nahrung als Möhren bekommen, und des ungeacht zur verwunderung wachsen und fett werden: und ungefehr 30 Schweine sind etliche Wochen nacheinander hauptsächlich mit Möhren gefüttert worden.

Ich habe dismal keine so umständliche nachricht von dem Anbaue und der Besorgung der Möhren überhaupt gegeben, weil ich bereits in einem andern Werke, das ich ehemals an Herrn Templeman übersandt, und das die Anmerkungen der vorigen Jahre in sich fasset, diese sache weitläufiger abgehandelt.



