

<b>Zeitschrift:</b>	Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt
<b>Herausgeber:</b>	Ökonomische Gesellschaft zu Bern
<b>Band:</b>	13 (1772)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Nachricht von angestellten Versuchen Erdäpfel auf Brodt zu verbaken
<b>Autor:</b>	A.M.W. / R.W.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-386697">https://doi.org/10.5169/seals-386697</a>

### **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:** 22.01.2026

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

IV.

**N a c h r i c h t**  
von angestellten Versuchen  
**Erdäpfel auf Brodt**  
zu verbauen,

von

**Serrn A. M. W\*\*\*.**

VI

காலை

நாளை நாளை நாளை

நாளை நாளை நாளை

நாளை

நாளை நாளை

221

# Nachricht von angestellten Versuchen Erdäpfel auf Brodt zu backen.

---

In befolg der mir aufgetragenen commision, die proben in fabricirung des Erdäpfelbrodts, der mir übergebenen vorschrift nach zu wiederholen, und wo möglich eine leichtere verfahrungsart zu erfinden; so habe ich den anfang mit sieben verschiedenen kleinen proben gemacht, die da hauptsächlich zum zweck hatten, die beste manipulation zu endelen: weilen aber selbige mit der grössern, so ich unten beschreiben werde, in allen theilen ziemlich genau, sowohl gewichts als andrer umstände halber übereinstimmet, so will ich sie kürze wegen übergehen.

Ich erachte vor nöthig, damit die allzuöftern wiederholungen vermieden werden, folgende erfahrungen festzusezen und vorausgehen zu lassen.

I) Die beste manier im grossen die geschwollen oder abgekochten Erdäpfel zu zerdrücken, ist, daß man selbige durch eine mühle presst, und ohne anders

anders in die gehabene hebi (sauerteig) thue, wann der teig soll geknättet werden; es ist aber dem teig besser, wann die Erdäpfel noch klein geförnt als allzusein zerrieben in denselben kommen, indem sie in diesem zustande dem teig minder seine zähigkeit bnehmen.

2) Will man dieses brodt in blossen ofen backen, so muß der teig dazu dök oder fest seyn, und der ofen muß eine lang anhaltende, anfangs aber nicht allzustarke hize haben; will man aber dieselben in irdenen, zinnernen, oder eisernen schüsseln backen, so müssen dieselben mit butter wohl ausgeschmiert seyn, und alsdann kann man den teig dünner und den ofen heißer machen.

3) Den preis des Erdäpfel- gegen anderes brodt zu bestimmen, mußte ich erforschen, wie sich die rohen gegen die gesottenen, und diese gegen die verdrükten verhalten. Viele gemachte proben haben mir gezeigt, daß die rohen gewaschenen Erdäpfel in dem schwellen nichts an gewichte zugenommen, und kommen auf folgendes heraus: Als

	lb	loth
Rohe gewaschene Erdäpfel eingewogen	2	16
Gesotten oder geschwelt, vorunter zwey zersprungen waren	2	15
Geschält	2	6 $\frac{1}{2}$
Durch eine mit kleinen Löchern versehene mühle gepreßt haben selbige gewogen	2	4

4) Ferners habe sie auf zwey kleine mit papier überzogene hürde vertheilt, mit papier bedekt,

dekt, und sie zweymal in den halben zu dem brodt, als es halb gebaken war, gethan, und sie vom 31 decemb. 1771 bis den 4 jenner in der backstube an einer wärme von 5 grad gelassen, und völlig ausgedört, und haben gewogen  $22\frac{1}{2}$  lotb.

5) Da ich noch zu wissen verlangte, in was vor einer verhältnis die rohen gewaschenen gegen die ungelochten gedörrten stehen, so habe den 30 december  $1\frac{1}{2}$  lb rohe auf einem kohlhobel in dünne scheiben zerschneiden und darauf in gleicher hize wie vorhergehende in dem ofen dörren lassen, da selbige dann ungefehr in 3 stunden gedörrt, goldgelb an der farbe, und glänzend wie mit einem stünis überzogen waren, und haben gewogen 14 lotb.

Nota. Hier ist zu bemerken, daß die geschwellten ihre wässerigen theile viel ungerner als die rohen fahren lassen, und dieses habe ich nicht nur allhier, sondern auch in allen brodtproben gleich gefunden.

Nach diesen vorangezogenen behandlungen und erfahrungen komme ich auf die den 26 decemb. 1771 gemachte backprobe des Erdäpfelbrodts.

A

lb lotb

Ein aufgehaustes mäss gewaschene rohe Erdäpfel wägen	22	8
Davon habe zur probe abgewogen	12	"
Geschwelt und geschält haben sel- bige gewogen	10	4

Diese

Diese habe ich diesmal in einer multe (baktrog) mit den händen verdrusen und lang knäten lassen, und sie wohl bedekt an der kälte übernacht, und den ganzen morgen in der warmen stube stehen lassen; nach ungefehr 20 stunden, da ich selbige habe in das mahl thun wollen, haßt  $\text{ff}$  loth  
ben sie gewogen 9 18  
Mithin ausgedünstet.  $\text{ff} \dots 18$  loth

## B

Wozu einzügigs blos kernigs mahl eingewogen	$\text{ff} 12$
Davon zum stauben zu- rükbehalten	$\dots 8$

Ist also mahl in den teig gekommen	$11 24$
Salz 8 loth, und sauerteig eingewo- gen 4 loth, thut zusammen	$12$
In der multe befande sich also	$\text{ff} 21 22$

## C

An laiben ist in teig ausgewogen worden.	
4 brodt in teig à 2 $\text{ff}$	$\text{ff} 8 \dots$
20 brodt à 1 $\text{ff}$	$20 \dots$
der resten	$\dots 8$
	$28 8$

Ist also wasser in den teig gekommen	$6 18$
--------------------------------------	--------

## D

D

Nachdem die kleinen  $1\frac{3}{4}$ , und die grossen 2  
Kund haben baken müssen, so haben solche heis  
aus dem ofen gewogen:

4 grosse netto	lb	6	10
20 kleine netto		14	16
der resten		--	5
			20 31

Teig ist wie oben in den ofen gekommen 28 8

Hatten also abgang im einbaken. Sa. 7 9

Mich wunderte sehr bey dieser probe, gleichwie ich es bey den kleinen erfahren habe, nicht nur kleinen zwachs von den Erdäpfeln, sondern noch verlust in dem brodt von den dazu fournirten festen theilen erhalten zu haben; zu diesen festen theilen rechne ich das kernige mahl, die geschwellten Erdäpfel, das mahl in dem sauerteig, und das salz. Es wird nicht undienlich seyn, durch folgende verschiedene berechnungen die sache aufzuheltern.

NB. Da ich zu ausbrodtung des teigs 2 lb mahl in einem geschirr a parte abgewogen, den teig ausgebrodter, alles mahl exacte zusammen gethan, so hatte nach verrichteter arbeit 1 lb 24 loth, mithin zum wirkten verbraucht 8 loth: dies ist der grund, warum noch 2 loth staubmahl anzege.

## E

15 loth

Einzügiges mähl, Erdäpfel, hebi und salz haben gewogen B	21	22
Würkmähl habe verbraucht		8
Staubmähl des teigs in der multe, und zum in den ofen einschissen der brodten in circa		2

Solide theile sind also in den ofen gekommen	15	22
Die heissen brodt haben gewogen nach be- rechnung D	20	31

Verlust der soliden theile	1	1
Das wasser so in den teig gekommen, laut berechnung C	6	18

Total abgang im einbaken	7	19
--------------------------	---	----

Mein verlust ware also, über alles dazu gebrauchte  
wasser aus 1 15 1 loth, und dieser kann nicht  
das mähl und salz, sondern muß die Erdäpfel be-  
treffen.

Die abtheilung der brodten hatte einen dop-  
pelten zweck, nemlich zu erfahren, wie viel der ganze  
teig in kleinen oder in grössern brodten geben soll?  
Folgende berechnungen werden beides determiniren.

## F

Falls man nur kleine brodt gemacht hätte,  
so würde man erhalten haben:

20 fleb

20 kleine brodt haben ausgebaken ge-	fb	loth
wogen	14	16
Die 4 grossen in 8 kleinen wurden wägen	5	25 $\frac{1}{2}$
der rest hat gebaken gewogen	5	
	20	14 $\frac{1}{2}$
Obige solide theile so da in den ofen gekommen	22	...
Hiebey wurde also verlust von den soliden theilen seyn	1	17 $\frac{1}{2}$

G

Wann man aber nur grosse brodt gemacht hätte, so würde man erhalten haben	fb	loth
4 grosse brodt haben laut rechnung D zusammen gewogen	6	10
10 grosse vor die 20 kleine würden wägen	15	28
der resten	5	
	22	11

Nach der berechnung E sind solide theile in den ofen kommen	22	...
Auf 14 grössere brodte wurde über die soliden theile zwachs seyn	11	

Wir mögen die Erdäpfel in dem rohen oder  
geschwollenen zustand betrachten, so kommt es uns  
unbegreiflich vor, daß selbige so viele feuchtigkeiten  
darreichen können, und dies wäre der grund, daß  
ich die anfangs beschriebenen erfahrungen zum be-  
stern mit aller sorgfalt wiederholet habe; die dritte  
erfahrung beweiset, daß die Erdäpfel ob dem se-

den kein wasser eingesogen haben, indem daben  
ehender etwas verminderung der gewicht sich zei-  
get. Damit ich nun die reale gewicht bestimmen  
köinne, wie viel (laut berechnung A) die gebrauchten  
12 lb rohe oder 10 lb 4 loth geschwellte oder 9 lb  
18 loth zerdruckte 20 stund alte Erdäpfel, nach der  
berechnung B solide theile equivalent von dem ker-  
nigen einzügigen mähl zu dem brodt fournirt ha-  
ben, muß ich folgende berechnung machen, zu  
dessen fundament angenommen ist, daß 3 lb mähl  
4 lb brodt, nach der berechnung G geben.

## H

Zu 22 lb 11 loth brodt würde es an bloß ker-	
nigem mähl erfodern	lb 16 24
Feuchtigkeit oder wasser würde in dem	
brodt seyn	5 19
Summa des brodts nach der be-	—
rechnung G	lb 22 11

## Berechnung

B an einzügigem mähl

zum teig	lb 11 24
Würkmähl 8 loth, salz 8 loth,	16
in 4 loth sauerteig rechne in circa	
$2\frac{1}{2}$ loth mähl	$2\frac{1}{2}$
E staubmähl des teigs in der	
multe und schüssel	2
Feuchtigkeit würde in dem brodt	5 19
seyn, wie oben	—

12 lb rohe oder 10 lb 4 loth geschwellte Erdäpfel  
haben also solide theile fournirt 4  $1\frac{1}{2}$   
— 22 11

Es muß also folgen daß 12 lb rohe Erdäpfel folgendes enthalten, nach den berechnungen:

A schelsen oder schinten	lb 1 28
Abgang im sieden nach der erfahrung no. 3 in circa	$1\frac{1}{2}$
Abgang im zerdrucken in circa	4
Feuchtigkeit nach berechnung H 5	19
	<hr/>
	7 20 $\frac{1}{2}$

Solide theile equivalent dem kernigen mahl	4 $11\frac{1}{2}$
Gewaschene rohe Erdäpfel	<hr/> Sa. 12 --

Wenn wir diese berechnung gegen die 4te erfahrung halten, so sollten derselben nach, obige 10 lb 4 loth Erdäpfel nicht mehr als 3 lb 11 loth solide theile zu dem brodt fournirt haben, allein es muß folgen, daß meine gedrörten trockner als das mahl seyen, wie es in der that sich auch verhält: wenn man kernigs mahl in dem ofen auströcken läßt, so hat es noch einen ziemlichen abgang.

Die gesottenen Erdäpfel ändern dem mahl von vinkel in vielen stücken seine natur, und machen das brodt demjenigen von sicilianischem waizen und nicht dem hiesigen oder deutschen gleich, wie selbiges folgende beschreibung der Manipulation bey einer und anderm darthun wird.

## Brodt - Manipulation

	von deutschem Waizenmähl.	von sicilianischem Waizenmähl.	von Erdäpfel, mit kernigem mähl vermischt. muß klein seyn.
<b>Hebi</b>	muß groß seyn.	muß klein seyn	verhält sich gleich.
<b>Teig</b>	kann dünn seyn giebt einen jä- hen teig.	muß dik seyn, giebt einen brü- chigen teig.	verhält sich völ- lig gleich.
<b>Haab</b>	Habt ungern, und mag ein starkes haab er- leiden.	habt nur allzu- geschwind, und muß nicht völ- lig gehabt seyn.	verhält sich völ- lig gleich.
<b>Hize des öfens.</b>	muß sehr groß seyn, das brodt farbet nicht, baket ungern.	muß anhaltend seyn, farbet stark, brennet gern auf, und baket langsam aus.	verhält sich auch also, und bakes noch langsamex aus.

Uebrigens behält das eine wie das andere  
brodt die feuchtigkeit viel länger als das kernige,  
und sind in diesem stück von der natur des roggens.

Es bleibt mir noch übrig den preis zu be-  
stimmen, wie theuer die 22 lb 11 loth Erdäpfel-  
brodt nach der berechnung H in zweypfundigen lai-  
ben, gegen eine gleiche quantität und größe von  
blos kernigem einzügigem mähl, in einer haus-  
haltung, wo man es selbsten fabricieren würde,  
zu stehen lämen.

I

Nach der berechnung A hat ein mäss Erdäpfel gewogen 22 lb 8 loth, à 6 bz. bringt vor 12 lb	bb. 3	1
Holz vor selbige zu schwellen in circa 2 loth staubmähl 1 kr. 4 loth hebi 1 kr.		2
8 loth salz 1 kr. B E		3
12 lb mähl, à 28 bz. das mäss fernen, nach dem tarz, bringt B	21	
<hr/>		
22 lb 11 loth brodt in 2 pfündigen laiben wurden kosten	bb. 25.	2

Von blos fernigem würde die gleiche quantität brodt kosten :		
16 lb 24 loth mähl, so es brauchte , wurden kosten	bb. 29	1
Staubmähl,hebi und salz, wie oben	==	3
22 lb 11 loth brodt würden zu stehen kommen	bb. 30	2
das Erdäpfelbrodt würde wohl- feiler seyn	4 2	
<hr/>		
		25. 2

K

Der letzte gesichtspunkt, worunter wir dieses Brodt betrachten und vergleichen müssen, ist dieser :

Falls eine haushaltung von 12 lb fernigem mähl das brodt, und 12 lb rohe Eräpfel nehmen würde, wie viel sie zu speisen hätte.

Von 12 lb mahl das brodt ist 16 "  
12 lb rohe Erdäpfel nach  
der berechnung A 10 4

26 4

Nach der berechnung G würde man er-

halten an brodt

22 11

Verlust an gewicht in dem Erdäpfel.

brodt

lb 3 26

So folget die natürliche frag: ob das Erdäpfel-  
brodt um dieser 3 lb 26 loth mehrere nahrung  
den leuten verschaffen würde? als welches da seyn  
sollte, wenn ihnen die mehr auffallende arbeit  
und kosten anzurathen wären.

Zum beschluß muß ich noch melden, wie daß  
ich von Mmwhrn. Chorschreiber Tschiffeli den  
Ohringischen kalender von diesem jahre erhalten,  
worinnen auch eine vorschrift und anpreisung zu  
einem sehr nützlichen und viel überschüß gebenden  
Erdäpfelbrodt enthalten ist. Zu diesem brodt schrei-  
bet Hr. Autor vor, man solle geschweltte, besser aber  
seye rohe gewaschene, auf einem meerrättich reibeisen  
geriebene Erdäpfel dazu nehmen, so sollen diesel-  
ben auf 4 simeri mahl und 4 simeri Erdbiren ein  
vorschuß von 109 lb brodt geben. Auch diese  
proben wollte ich unversucht nicht lassen, zu diesem  
ends hat mir auch Hr. Chorschreiber von seinem ro-  
hen Erdäpfelmahl dazu fournirt. Weil es laut  
dieser vorschrift nicht wohl zu bestimmen ist, ob  
das bakwerl zu Oehringen auf sauerteig, bierhefen,  
oder hopfen geführet wird, so habe ich mich der  
jmen erßern bedient, nicht glaubende, daß sie all-

dor-

vorten auf sauerteig backen, weil der vorschrift nach man nur saures, mithin ungesundes brodt bekommen würde, sondern in dem absehen, eine verfahrungsart zu finden, welche unsern landleuten bekannt ist.

L

Den 6 jenner habe folgende probe gemacht:

Einzügigs mähl	fl	1	16
Rau, sehr weisses Erdäpfelmähl	"	16	
Hebi		2	
	Sa.	2	2
Ausgegeben in teig	fl		
2 laiben à 16 loth	1	"	
1 ditto	2	4	
	Sa.	3	4
Ausgebakten gewogen	fl		
2 brödtli	"	24	
1 grösseres	1	27	
	Sa.	2	19

Eine andere Probe von gleichem Erdäpfelmahl mit zweifügigem Kernigem mahl vermischt und auf Bierhefen gebakken, ist auf den gleichen produkt herauskommen, und da obige proportion mit der proportion des brodts von blos Kernigem ziemlich genau übereinstimmet, hingegen gegen den Hrn. Autor weit zurück bleibt, wie selbiges folgende berechnung zeigen wird.

Als Anfangs der Vorschrift ist bestimmt, daß man zu 30 lb mähl 30 lb Erdbiren nehmen solle (Diese sollen unsere Erdäpfel seyn). In der Berechnung der grossen Brotdts ist deutlich gesagt, daß ein simeri mähl 20 lb Brodt gebe; nun nach diesem Fundament muß es vor 20 lb Brodt 15 lb mähl seyn, und da ich gefunden habe, daß das rauhe Erdäpfelmähl zu dem Brodt gleich dem kernigen mähl sich verhalte, so würde es geben von lb loth

4 simeri mähl und 4 simeri Erdbiren, thut 8 simeri, à 15 lb	120	22
Wann nun 3 lb mähl 4 lb brodt ge- ben, so sollen diese 120 lb mähl an brodt geben NB. in grossen laiben	160	22
Der Hr. Autor will brodt bekommen haben	189	22

Auf 8 simeri, differenz 15 29 59  
und nach der probe L würde es nicht mehr als  
152 15 20 loth brodt geben, mithin die differenz  
36 15 12 loth seyn.

Da ich nunmehr sahe, daß ich weder auf  
sauerkeig noch bierhefen so viel brodt herausbrin-  
gen konnte, zudem dieses brodt, wegen dem ro-  
hen geschmak so dasselbe bekommet, recht ekelhaft  
wird, so habe ich mich mit fernern proben nicht be-  
mühen mögen. Hingegen aber habe ich noch eine  
mit geschwälten und durch die mühle geprefsten  
Erdäpfeln, mit seminelmähl vermenget, auf bierhe-  
fen gebakken, gemacht, welche da noch das beste brodt  
gege-

gegeben hat. Da aber dieses bakenwerk mühsamer und kostbarer ist, und in der verhältnis des herauskommenden brodts gegen das gebrauchte mäht sich wie die probe B verhält, mithin den armen leuten nicht dienen kann, so will ich es hiebey bewenden lassen.

Ich habe geglaubt, Hochgeehrteste Herren! dem zutrauen, so sie mir in aufragung dieser commission gezeigt haben, nicht besser entsprechen zu können, als wann ich Denenselben die ganze reale verhältnis des Erdäpfelbrodts, unter den verschiedenen gesichtspunkten, samt beyfügten berechnungen, vor augen lege; nur möchte ich erwünschen, daß ich etwas nützliches hätte endeken, und dadurch Dero beyfall erwerben können.

Bern den 22 jenner

1772.

R. W.

## Unfehlbare Methoden.

das Haab des Teiges und die Hize des Bakofens so zu bestimmen, daß man beständig ein gutes und gesundes Brodt erlangen wird.

Von Hrn. A. M. W\*\*\*.

**D**as brodt, so dem menschen die besten nahrungsfäste geben soll, muß weder zu viel noch zu wenig gehaaben, nicht sauer, und hingegen wohl ausgebaken aber nicht verbrannt seyn.

Da die manipulation zu machung des brodts jedermann bekannt ist, so finde unnöthig in den detail desselben einzutreten; eint und anders aber, so da zu der perfection desselben dienet, werde ich gelegenheit haben zu berühren.

Der punkt des gehabenen teigs, wann er soll zum baken in den ofen gebracht werden, ist: man haue mit einem scharfen messer oder scheere einer bohnen groß teig ab, ohne denselben viel zusammen zu drücken werfe man denselben in heisses, besser aber in niedendes wasser, so wird er zu boden fallen, und soll etwa nach vier pulsschlägen wieder empor kommen, nach maßgebung daß es länger anstehet (NB. ohne daß er an dem boden ankle-

anklebe, und dieses zu verhüten kann man selbigen mit dem messer von seinem plaz bewegen) nach proportion braucht es noch zeit bis er gehaaben ist, mithin daß man sich mit heizung des ofens darnach richten kann.

Dieser punkt des haabs ist unfehlbar, zu allen zeiten und allerorten, die teige mögen loser, fest oder dik, sie mögen mit sauerteig, bierhefen oder hopfen getrieben, mit blossem wasser oder milch, ja sie mögen zubereitet seyn wie sie wollen, als mit eyer, butter, erdäpfel oder zußer geknettet seyn, so wird das kochende wasser das punktum des haabs getreulich anzeigen.

Freylich geschiehet öfters, daß man zu wenig gehaabenes, aber dennoch saures brodt bekommt, und darüber ist sich um so weniger zu verwundern, indem man auf dem land gemeinlich ganze wochen lang den sauerteig aufspahrt, welcher dann schärfer als der stärkste eßig wird: man nehme zu anmachung der hebi nur soviel sauerteig, daß die hebi bis zu dem knetten in dem zurüksfallen begriffen, oder welches noch sicherer ist, man mache mit einer hasselnuß groß von dem alten sauerteig in einer schüssel eine teigdike vorhebi, 6 oder 7 stund zuvor ehe man die haubthebi machen will. Von dieser kann man schon, wann sie in dem zurüksfallen begriffen ist, 4 bis 5 loth zu der hebi zu ein mäls mähl und eine gute halbmäß wasser nehmen, die hebi in der dik- oder festigkeit eines guten brodteigs machen, die stube kann in der wärme von 5 à 6 grad ob dem temperé des Miquelischen termo-

termometers seyn, so wird man sicherlich kein saures brodt bekommen.

Die hize des balofens zu einem festen teig ist also zu determiniren: Wann der ofen geheizt und ausgepuzt ist, so muß man denselben ein wenig überschlagen lassen, auf daß die grösste hize sich vertheile, und sich in die steine ziehen könne, als dann werfe man ein wenig mahl oder frisch (kleyen) in den ofen, so soll selbiges zuerst gelb und dann braun werden; fängt selbiges alsbald an stark zu rauchen, schwarz zu werden, zu funken oder zu brennen, so muß der boden mehr abgelöschet seyn, bis er die angegebene hize hat, und auf diesem fuß kann man alle blatten des bodens examiniren. Ein dünner oder lockerer teig mag viel eine grösse hize als ein fester vertragen: überhaupt ist diese hize vor alles brodt gut worinn kein zuler befindlich ist.

Bey diesem anlaß muß ich eines grossen fehlers erwehnung thun, so ich bey den Balöfen, sonderheitlich auf dem land, bemerket habe, welcher da die schuld an einer unnöthigen sehr grossen holzconsummation ist; dieser fehler besteht darin, daß die balöfen von den maurern so hoch gemacht sind, daß ein mensch öfters bequem darinnen sitzen könnte.

Es ist sehr begreiflich, daß die grösste hize oben in dem ofen ist, und nur die untere, so hoch als das brodt wird, auf dasselbe wirken kann. Nun bey 12 à 15 zoll hohen mundlöchern und  $2\frac{1}{2}$  à 3 schuh innerer höhe des ofens, muß die hize oben bey

bey ersterm hinausdringen, indeme das thürlein zu dünn und nicht schlüssig genug kann gemacht werden, mithin die obere hize vor das brodt verloren ist, als welches brodt niemalen  $7\frac{1}{2}$  zoll hoch wird; wann also das mundloch diese höhe hätte, so würde es genugsam seyn. Das gewölb von dem grösten bekenbakofen sollte von dem boden an inwendig nicht höher als 16 zoll flach gewölbt, die gewölbsteine 15 à 16 zoll dik, und der boden auf einem gewölb ruhend, so da samt den ofenplatten 16 à 18 zoll dik seyn.

Die gründe, warum man auf dem lande die bakofen von allzugroßer höhe macht, sind folgende: 1) Werden selbige von den maurern gemacht, die da nicht im ring herum wie die hafner mauren können, sondern ihre sache wölben müssen. 2) Die mundlöcher machen sie in dieser höhe, auf daß der maurer commod hineinschlupfen könne, um ihne auszubessern; und 3) wann die landleute früchte dörren, so kriechen sie selbssen hinein, vor das gedörrte auszulesen, welches aber bey so niedern mundlöchern nicht geschehen könnte.

Ich will abermal meine eigene erfahrung türzlich beschreiben, welche die wegweisung abgeben soll, mit wenigen kostn und ganz sicher alle die beschwehrden der alten Ofen auszuweichen, und zu gleichem zwek zu gelangen.

Ein neuer Ofen von einer gegebenen innern höhe zu machen, braucht man nur von alten läden die innere form des Ofens zu machen, auf die

dieselbe den randstücken nach ein zirkel nach dem andern dichte mauren oder gewölben lassen, jedennoch daß man so wenig leim als möglich ist zwischen die steine thut; ist der Ofen zugemauert, das zugloch auch im stand, so braucht man nur die läden oder gestell darinnen zu verbrennen, und so wird man ohne grosse kunst einen Ofen erhalten, dessen innere gewölbung nach der gegebenen dimension aussallen muß.

Die alten Ofen auf eine gegebene innere höhe samt den mundlöchern ohne sonderbare kosten zu bringen, ist auch leicht wie folget zu bewerksteligen: Man thue auf den boden des Ofens reines grien (kies) mit sand vermischt, (und falls das gewölb nicht dñe genug hat, so kann man denselben vermittelst dessen auch die beliebige dñe geben) soviel als nöthig ist denselben samt der dñe von den bodenplatten die gehörige höhe zu geben, und je niederer man denselben machen kann, je besser ist es; den alten Ofenbank lasse man bleiben, und mache einen dünnen beweglichen zum einschieben darauf, daß das mundloch auf das höchste noch  $7\frac{1}{2}$  zoll hoch bleibt, und wann schon der boden des Ofens in  $\frac{1}{3}$  der höhe des mundlochs sollte zu stehen kommen, so mache man den boden ein oder  $1\frac{1}{2}$  schuh weit in den Ofen hinein von dem mundloch weg, obsich zu steigen, bis man die flucht des neuen bodens erreicht hat, man wird vermittelst dessen nur mehr holz erprobiren: da aber unsere sandsteine die hize und das ablöschen des wassers nicht wohl ertragen können, so muß man den Ofenbank,

so weit als das feuer darauf zu liegen kommt, mit gebalknen steinen füttern. Nehmet man diesen eingeschobnenen Ofenbank heraus, so ist die alte mundlochhöhe vorhanden, daß der hafner oder maurer zu aussbesserung des Ofens in denselben schlupfen kann.

Zu kommlicher dörrung der früchte, mache man 4 à 5 hürde in der breite des mundlochs und lange des Ofens, so da rände in der höhe von etwa 1 zoll hoch haben, die man aufeinander stelen kann, so wird man sicherlich mit gleicher hize dreymal besser und mehrere früchte dörren können als nach der alten manier; so man aber begehret jegliche hürde a parte aus dem Ofen ziehen zu können, so kann man nur ein kleines separationsgestell dazu machen, vor welches beides benötigten falls ich zu der einsicht bey der stelle habe.

Da verhoffentlich vermittelst den wenigen koststen allen den angegebenen inconvenienzen vorgeborgen wird, so kann ich die landleute im gegentheil versichern, daß sie auf das allerwenigste  $\frac{1}{3}$  holz erspahren werden, als welches ihnen nebst der wenigen zeit so sie zur erheizung ihrer Ofen gebrauchen, die wenigen kostten der abänderung in kurzem reichlich erszen wird. Ich kann dieses um so gewisser versichern, weilen ich alles obangezogene aus eigener erfahrung habe. Die über den Ofen bis in den schorstein geführten röhren, so ob dem mundloch mit einem stein schlecht ver macht, sind hizverschwendere, indem sie diese rohr die mehrste zeit nur von dachziegeln, mithin sehr dünn gemacht sind: ein an einer

ner stange bestindlicher eiserner schieber, so in einer  
rinne laufen und das zugloch directe auf dem ge-  
wölb ver machen würde, muß die hize des ofens  
besser in demselben behalten. Folgende maxime  
habe ich bey den Balköfen beständig bewähret ge-  
funden: Guter zug des schorsteins, inwendig nie-  
derer Ofen, niederes aber weites mundloch, es  
sparet holz und befördert die arbeit.

Es bleibt mir noch übrig, von der wenigen  
dauerhaftigkeit im feuer unserer gebakenen steine  
meldung zu thun, welcher defect nicht nur die  
Balköfen sondern alle feuerarbeiter empfindlich be-  
trifft. Ein Bekerbalkofen bey mittelmäßiger arbeit  
muß des jahrs zweymal frisch am boden belegt  
und das gewölb ausgebessert werden, weilen  
die steine von der östern hize sich zer splittern,  
der boden bald aussbrennet, so daß das gewölb  
in surzem den einsturz drohet; bey den arbeitern so  
schmelzfeuer gebrauchen, werden die steine nur all-  
zugeschwind zusammengeschmolzt. Man würde  
also nicht nur den arbeitenden, sondern dem gan-  
zen publiko einen ungemein grossen dienst er-  
weisen, wenn man denselben eine in heftigem feuer  
aushaltende art von gebaknem oder anderm ge-  
stein liefern könnte.

Es ist nicht zu glauben, daß die gütige natur  
unserm lande die materialien zu fabricirung sol-  
cher art gestein versaget habe: allein, alldie-  
weil man von der gleichen erde, ohne andere be-  
mühung, zwey widerwärtige qualitäten in gebake-  
nen steinen erfodert, als da sind dachziegel und  
steine

steine zum feuer, so wird man wohl vergebens suchen, eine solche zu finden, und, alldieweil man es dem handwerksmässigen verfahren der ziegelstreicher überläßt, so werden wir sowohl die feueraus-haltenden steine als gute dachziegel lange zeit ent-behren müssen. Das sonst rauhe Wallisland four-nieret eine vortreffliche art das heftigste feuer aus-haltende gestein, so sie guldistein benamsen, und wovon, wie bekannt, nicht nur ihre, sondern noch in dem Oberhasleland alle stubenösen davon ge-macht sind, und deren man über hundertjährige sehen kann, und welches gestein eine art brienzo-nerkreide ist. Freylich ist dato in unserm lande kein bruch von solchem gesteine endelt; alleine da mir an drey orten indicia von denselben bekannt sind, als die erste auf der grimsel ohnweit dem spithal, wovon ich ein kleines muster habe; das zweyte ohnweit Gudtannen, woher man vor allem soll Defen genommen haben; und endlich das dritte ohnweit dem Grund alles im Hasleland, welches das commodeste zur abföhrung wäre. Sollte sich eine Gesellschaft zu dieser entdekung hervorthun, so wollte ich willig einen beliebigen antheil daran nehmen.

N. W.

卷之三