

**Zeitschrift:** Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt  
**Herausgeber:** Ökonomische Gesellschaft zu Bern  
**Band:** 13 (1772)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Nachricht von angestellten Versuchen Erdäpfel auf Brodt zu verbaken  
**Autor:** A.M.W. / R.W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-386697>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

IV.

Nachricht

von angestellten Versuchen

Erkäpfel auf Brodt

zu verbacken,

von

Herrn A. M. W\*\*\*.

VI

VI

VI

VI

VI

VI

VI

VI



# Nachricht

von angestellten Versuchen

## Erdäpfel auf Brodt zu baken.

---

In befolg der mir aufgetragenen commission, die proben in fabricirung des Erdäpfelbrodts, der mir übergebenen vorschrist nach zu wiederholen, und wo möglich eine leichtere verfabrungsart zu erfinden; so habe ich den anfang mit sieben verschiedenen kleinen proben gemacht, die da hauptsächlich zum zweel 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 festzusetzen und vorausgehen zu lassen.

1) Die beste manier im grossen die geschwelten oder abgekochten Erdäpfel zu zerdrucken, ist, daß man selbige durch eine mühle presset, 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 gekörnt als allzufein zerrieben in denselben kommen, indem sie in diesem zustande dem teig minder seine zähigkeit benehmen.

2) Will man dieses brodt in blossen ofen baken, so muß der teig dazu dit oder fest seyn, und der ofen muß eine lang anhaltende, anfangs aber nicht allzustrake hize haben; will man aber dieselben in irdenen, zinnernen, oder eisernen schüsseln baken, 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 verdrukten verhalten. Viele gemachte proben haben mir gezeiget, 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 geschwellt, worunter 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,

## Erdäpfelbrodt zu baken. 157

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

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

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 befunden.

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

A	lb	loth
Ein aufgehautes maß gewaschene rohe Erdäpfel wägen	22	8
Davon habe zur probe abgewogen	12	"
Geschwellt und geschält haben selbige gewogen	10	4

Diese



Diese habe ich diesmal in einer mulde (baltrog) mit den händen verdrücken und lang knäuten 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 mähl thun wollen, haben sie gewogen

Mithin ausgedünstet.  $\text{Hb} \dots 18 \text{ loth}$

---

## B

Wozu einzüigigß blos kernigß  
mähl eingewogen  $\text{Hb} 12$

Davon zum stauben zurückbehalten  $\dots 8$

---

Ist also mähl in den teig gekommen  $11 \quad 24$   
Salz 8 loth, und sauerteig eingewogen 4 loth, thut zusammen  $12$

---

In der mulde befande sich also  $\text{Hb} 21 \quad 22$

## C

An laiben ist in teig ausgewogen worden.

4 brodt in teig à 2  $\text{Hb} \quad \text{Hb} 8 \dots$

20 brodt à 1  $\text{Hb} \quad 20 \dots$

der resten  $\dots 8$

---

$28 \quad 8$

---

Ist also wasser in den teig gekommen  $6 \quad 18$

---



D

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

4 grosse netto	℔	6	10	
20 kleine netto		14	16	
der resten		--	5	
		<hr/>		20 31
Teig ist wie oben in den ofen gekommen		28	8	
		<hr/>		

Hatten also abgang im einbaken. Sa. 7 9

Mich wunderte sehr bey dieser probe, gleich-  
 wie ich es bey den kleinen erfahren habe, nicht nur  
 keinen zuwachs von den Erdäpfeln, sondern noch  
 verlust in dem brodt von den dazuournirten fe-  
 sten theilen erhalten zu haben; zu diesen festen  
 theilen rechne ich das kernige mahl, die geschwell-  
 ten Erdäpfel, das mahl in dem saurerteig, und das  
 salz. Es wird nicht undienlich seyn, durch folgen-  
 de verschiedene berechnungen die sache aufzuheitern.

NB. Da ich zu ausbrodtung des teigs 2 ℔  
 mahl in einem geschirr a parte abgewogen, den  
 teig ausgebrodtet, alles mahl exacte zusammen ge-  
 than, so hatte nach verrichteter arbeit 1 ℔ 24 loth,  
 mithin zum würcken verbraucht 8 loth: dies ist der  
 grund, warum noch 2 loth staubmahl anseze.

## E

	℥	loth
Einzüliges mahl, Erdäpfel, Hebl und salz haben gewogen B	21	22
Würkmahl habe verbraucht		8
Staubmahl des teigs in der mulde, und zum in den ofen einschleffen der brodten in circa		2

Solide theile sind also in den ofen  
gekommen

Die heissen brodt haben gewogen nach be-  
rechnung D

Verlust der soliden theile

Das wasser so in den teig gekommen, laut  
berechnung C

Total abgang im einbaken

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

Die abtheilung der brodten hatte einen dop-  
pelten zweel, 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



## Erdäpfelbrodt zu baken. 201

20 kleine brodt haben ausgebaken ge. wogen	#	loth
	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	---
Hieben wurde also verlorst von den soliden theilen seyn		
	1	$17\frac{1}{2}$

### G

Wann man aber nur grosse brodt gemacht hätte, so würde man erhalten haben

4 grosse brodt haben laut rechnung D zusammen gewogen	#	loth
	6	10
10 grosse vor die 20 kleine würden wägen	15	28
der resten		5
	Sa. 22	11

Nach der berechnung E sind solide theile in den ofen kommen

Auf 14 grössere brodte wurde über die soliden theile zuwachs seyn	22	---
	--	11

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

I. Stück. 1772.
2
den



den kein wasser eingesogen haben, indem dabei ehender etwas vermindert der gewicht sich zeigt. Damit ich nun die reale gewicht bestimmen könne, wie viel (laut berechnung A) die gebrauchten 12 lb rohe oder 10 lb 4 loth geschwellte oder 9 lb 18 loth zerdrückte 20 stund alte Erdäpfel, nach der berechnung B solide theile equivalent von dem kernigen einzügigen mahl zu dem brodtournirt haben, muß ich folgende berechnung machen, zu dessen fundament angenommen ist, daß 3 lb mahl 4 lb brodt, nach der berechnung G geben.

## H

Zu 22 lb 11 loth brodt würde es an bloß kernigem mahl erfordern	lb 16	24
Feuchtigkeit oder wasser würde in dem brodt seyn	5	19
Summa des brodts nach der berechnung G	lb 22	11

## Berechnung

B an einzügigem mahl		
zum teig	lb 11	24
Würkmahl 8 loth, salz 8 loth, in 4 loth sauerteig rechne in circa $2\frac{1}{2}$ loth mahl	16	$2\frac{1}{2}$
E staubmahl des teigs in der mulde und schüssel		2
Feuchtigkeit würde in dem brodt seyn, wie oben	5	19
		<hr/>
	17	$31\frac{1}{2}$
12 lb rohe oder 10 lb 4 loth geschwellte Erdäpfel haben also solide theileournirt	4	$11\frac{1}{2}$
	<hr/>	22 11

Es muß also folgen daß 12  $\text{H}$  rohe Erdäpfel folgendes enthalten, nach den berechnungen:

A schelfen oder schinten	$\text{H}$ 1 28
Abgang im siedem nach der erfahrung no. 3 in circa	$1\frac{1}{2}$
Abgang im zerdrufen in circa	4
Feuchtigkeit nach berechnung $\text{H}$ 5	19
	<hr/>
	7 $20\frac{1}{2}$
Solide theile equivalent dem kernigen mahl	4 $11\frac{1}{2}$
Gewaschene rohe Erdäpfel	Sa. 12 --

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

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



## Brodt - Manipulation

	von	von	von
	deutschem Weizenmähl.	sicilianischem Weizenmähl.	Erdäpfel, mit kernigem mähl vermischt.
Hebi	muß groß seyn.	muß klein seyn	muß klein seyn.
Teig	kann dünn seyn giebt einen zä- hen teig.	muß dick seyn, gibt einen brü- chigen teig.	verhält sich gleich.
Haab	Habt ungern, und mag ein starkes haab er- leiden.	habt nur allzu- geschwind, und muß nicht völ- lig gehalten seyn.	verhält sich völ- lig gleich.
Hize des Ofens.	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 baket noch langsamer 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 bleibet mir noch übrig den preis zu bestimmen, wie theuer die 22 lb 11 loth Erdäpfelbrodt nach der berechnung H in zweypfündigen laiben, gegen eine gleiche quantität und größe von bloß kernigem einzügigem mähl, in einer haushaltung, wo man es selbst fabriciren würde, zu stehen kämen.



I

Nach der berechnung A hat ein maß Erdäpfel gewogen 22 ₰ 8 loth, à 6 bz. bringt vor 12 ₰

	bz.	3	1
Holz vor selbige zu schwellen in circa			2
2 loth staubmähl 1 kr. 4 loth hebi 1 kr.			
8 loth salz 1 kr. B E			3
12 ₰ mähl, à 28 bz. das maß kernen, nach dem tax, bringt B		21	
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>			

22 ₰ 11 loth brodt in 2 pfündigen laiben wurden kosten	bz.	25.	2
--	-----	-----	---

Von bloß kernigem würde die gleiche quantität brodt kosten :

16 ₰ 24 loth mähl, so es brauchte, würden kosten	bz.	29	1
Staubmähl, hebi und salz, wie oben	"	3	
22 ₰ 11 loth brodt würden zu stehen kommen	bz.	30	"
das Erdäpfelbrodt würde wohlfeiler seyn		4	2
		<hr style="border: 0.5px solid black;"/>	
		25.	2

K

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

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

Von 12 lb mahl das brodt lb	16	12
12 lb rohe Erdäpfel nach		
der berechnung A	10	4
	<hr/>	26 4
Nach der berechnung G würde man er-		
halten an brodt		22 11
Verlust an gewicht in dem Erdäpfel-	<hr/>	<hr/>
brodt		lb 3 26

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

Zum beschluß muß ich noch melden, wie daß ich von Mmwohnen. Chorschreiber Tschiffelt den Obringischen kalender von diesem jahre erhalten, worinnen auch eine vorschrist und anpreisung zu einem sehr nützlichen und viel überschuß gebenden Erdäpfelbrodt enthalten ist. Zu diesem brodt schreibt Hr. Autor vor, man solle geschwellte, besser aber seye rohe gewaschene, auf einem meerrättich reibeisen geriebene Erdäpfel dazu nehmen, so sollen dieselben 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 ende hat mir auch Hr. Chorschreiber von seinem rohen Erdäpfelmahl dazuournirt. Weil es laut dieser vorschrist nicht wohl zu bestimmen ist, ob das bakwerk zu Oehringen auf sauerteig, bierhefen, oder hopfen geführet wird, so habe ich mich der zwey erstern bedient, nicht glaubende, daß sie all-

dor.



dorten auf sauerteig baken, 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 :

Einzügis mähl	fl	1	16
Kau, sehr weisses Erdäpfelmähl	"	"	16
Hebi			2

---

Sa. 2 2

Ausgegeben in teig	fl		
2 laiben à 16 loth		1	32
1 ditto		2	4

---

Sa. 3 4

Ausgebaken gewogen	fl		
2 brödtli	"	24	
1 grösseres	1	27	

---

Sa. 2 19

Eine andere probe von gleichem Erdäpfelmähl mit zweyzütigem kernigem mähl vermischet und auf hierhefen gebaken, ist auf den gleichen produkt herauskommen, und da obige proportion mit der proportion des brodts von bloß kernigem ziemlich genau übereinstimmt, hingegen gegen den Hrn. Autor weit zurück bleibet, wie selbiges folgende berechnung zeigen wird.



Am Anfangs der vorschriſt iſt beſtimmet, daß man zu 30 lb mahl 30 lb Erdbiren nehmen ſolle (dieſe ſollen unſere Erdäpfel ſeyn). In der be- rechnung der groſſen beß brodts iſt deutlich geſagt, daß ein ſimeri mahl 20 lb brodt gebe; nun nach dieſem fundament muß es vor 20 lb brodt 15 lb mahl ſeyn, und da ich gefunden habe, daß das rauhe Erdäpfelmahl zu dem brodt gleich dem kernigen mahl ſich verhalte, ſo würde es geben von lb loth

4 ſimeri mahl und 4 ſimeri Erdbiren,  
thut 8 ſimeri, à 15 lb 120 "

Wann nun 3 lb mahl 4 lb brodt ge-  
ben, ſo ſollen dieſe 120 lb mahl an brodt  
geben NB. in groſſen laiben 160 "

Der Hr. Autor will brodt bekommen  
haben 189 "

Auf 8 ſimeri, differenz lb 29 "

und nach der probe L würde es nicht mehr als  
152 lb 20 loth brodt geben, mithin die differenz  
36 lb 12 loth ſeyn.

Da ich nunmehr ſahe, daß ich weder auf  
ſäurerteig noch bierhefen ſo viel brodt herausbrin-  
gen konnte, zudem dieſes brodt, wegen dem ro-  
hen geſchmack ſo daſſelbe bekommet, recht ekelhaft  
wird, ſo habe ich mich mit fernern proben nicht be-  
mühen mögen. Hingegen aber habe ich noch eine  
mit geſchwellten und durch die mühle gepreſten  
Erdäpfeln, mit ſemmelmahl vermengert, auf bierhe-  
fen gebakten, gemacht, welche da noch das beſte brodt  
gege

gegeben hat. Da aber dieses bakwert mühsamer und kostbarer ist, und in der verhältnis des herauskommenden brodts gegen das gebrauchte mahl 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 auftragung dieser commission gezeigt haben, nicht besser entsprechen zu können, als wann ich Denenselben die ganze reale verhältnis des Erdäpfelbrodts, unter den verschiedenen gesichtspunkten, samt beygefügtten berechnungen, vor augen lege; nur möchte ich erwünschen, daß ich etwas nütliches hätte endeten, und dadurch Dero beyfall erwerben können.

Bern den 22 jenner

1772.

H. W.



## Unfehlbare Methoden.

Das Haab des Teiges und die Hitze des Backofens so zu bestimmen, daß man beständig ein gutes und gesundes Brodt erlangen wird.

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

Das brodt, so dem menschen die besten nahrungssäfte geben soll, muß weder zu viel noch zu wenig gehaaben, nicht sauer, und hingegen wohl ausgebacken aber nicht verbrannt seyn.

Da die manipulation zu machung des brodts jedermann bekannt ist, so finde unnöthig in den detail desselben einzutretten; 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 backen in den ofen gebracht werden, ist: man haue mit einem scharfen messer oder scheere einer bohnen groß teig ab, ohne denselben viel zusammen zu drucken werfe man denselben in heißes, besser aber in siedendes wasser, so wird er zu boden fallen, und soll etwa nach vier pulschlägen wieder empor kommen, nach maßgebung daß es länger anstehet (NB. ohne daß er an dem boden ankle-

anlebe, und dieses zu verhüten kann man selbigen mit dem messer von seinem platz 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 dil, 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 zucker 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, indeme man auf dem land gemeiniglich 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 zurückfallen 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 zurückfallen begriffen ist, 4 bis 5 loth zu der hebi zu ein mäs mahl und eine gute halbmaß wasser nehmen, die hebi in der dil, oder festigkeit eines guten brodtteigs 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 bakofens zu einem festen teig ist also zu determiniren: Wann der ofen geheizt und ausgeputzt ist, so muß man denselben ein wenig überschlagen lassen, auf daß die größte hize sich vertheile, und sich in die steine ziehen könne, alsdann werfe man ein wenig mahl oder krüsch (kleyen) in den ofen, so soll selbiges zuerst gelb und dann braun werden; fängt selbiges alsobald 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 loferer teig mag viel eine grössere hize als ein fester vertragen: überhaupt ist diese hize vor alles brodt gut worinn kein zucker befindlich ist.

Bei diesem anlaß muß ich eines grossen fehlers erwehnung thun, so ich bey den Baköfen, sonderheitlich auf dem land, bemerkt habe, welcher da die schuld an einer unnöthigen sehr grossen holzconsummation ist; dieser fehler bestehet darinn, daß die baköfen 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 erstem hinausdringen, indeme das thürlein zu dünn und nicht schlüßig genug kann gemacht werden, mithin die obere hize vor das brodt verlohren 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 bekenbackofen sollte von dem boden an inwendig nicht höher als 16 zoll flach gewölbt, die gewölbesteine 15 à 16 zoll dick, und der boden auf einem gewölb ruhend, so da samt den ofenplatten 16 à 18 zoll dick seyn.

Die gründe, warum man auf dem lande die backöfen von allzugrosser höhe macht, sind folgende: 1) Werden selbtige 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 mauerer commod hineinschlupfen könne, um ihne auszubessern; und 3) wann die landleute fruchte dörren, so kriechen sie selbstn hinein, vor das gedörrte auszulösen, welches aber bey so niedern mundlöchern nicht geschehen könnte.

Ich will abermal meine eigene erfahrung kürzlich beschreiben, welche die wegweisung abgeben soll, mit wenigen lösten und ganz sicher alle die beschwehrden der alten Ofen auszuweichen, und zu gleichem zweck 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 ausfallen muß.

Die alten Ofen auf eine gegebene innere höhe samt den mundlöchern ohne sonderbare kósten zu bringen, ist auch leicht wie folget zu bewerkstelligen: Man thue auf den boden des Ofens reines grien (kies) mit sand vermischet, (und falls das gewölb nicht dike genug hat, so kann man demselben vermittelst dessen auch die beliebige dike geben) soviel als nöthig ist demselben samt der dike 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  $1\frac{1}{2}$  schub weit in den Ofen hinein von dem mundloch weg, ob sich zu steigen, bis man die flucht des neuen bodens erreicht hat, man wird vermittelst dessen nur mehr holz ersparen: da aber unsere sandsteine die hize und das ablöschen des wassers nicht wohl ertragen können, so muß man den Ofenbank,

so

so weit als das Feuer darauf zu liegen kommet, mit gebaknen Steinen füttern. Nihmet man diesen eingeschobenen Ofenbank heraus, so ist die alte Mundlochhöhe vorhanden, daß der Hafner oder Maurer zu Ausbesserung des Ofens in denselben schlupfen kann.

Zu kornlicher Dörrung der Früchte, mache man 4 à 5 Hürde in der Breite des Mundlochs und Länge des Ofens, so da Rände in der Höhe von etwa 1 Zoll hoch haben, die man aufeinander stellen kann, so wird man sicherlich mit gleicher Hitze 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 benöthigten falls ich zu der Einsicht bey der Stelle habe.

Da verhoffentlich vermittelst den wenigen Kosten allen den angegebenen Inconvenienzen vorgebogen wird, so kann ich die Landleute im gegentheile versichern, daß sie auf das allerwenigste  $\frac{1}{3}$  Holz ersparen werden, als welches ihnen nebst der wenigen Zeit so sie zur Erheizung ihrer Oefen gebrauchen, die wenigen Kosten der Abänderung in kurzem reichlich ersetzen wird. Ich kann dieses um so gewisser versichern, weil 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 vermachet, sind hitzverschwendere, indeme diese Rohr die mehrste Zeit nur von Dachziegeln, mithin sehr dünn gemacht sind: ein an ei-  
ner



ner stange befindlicher eiserner schieber, so in einer rinne laufen und das zugloch directe auf dem gewölb vermachen würde, muß die hize des ofens besser in demselben behalten. Folgende maxime habe ich bey den Backöfen beständig bewährt gefunden: Guter zug des schorsteins, inwendig niederer Ofen, niederes aber weites mundloch, erspart holz und befördert die arbeit.

Es bleibet mir noch übrig, von der wenigen dauerhaftigkeit im feuer unserer gebakenen steine meldung zu thun, welcher defect nicht nur die Backöfen sondern alle feuerarbeiter empfindlich be-  
trifft. Ein Backofen bey mittelmäßiger arbeit muß des jahrs zweymal frisch am boden belegt und das gewölb ausgebessert werden, weil die steine von der öftern hize sich zersplittern, der boden bald ausbrennet, so daß das gewölb in kurzem den einsturz drohet; bey den arbeitern so schmelzfeuer gebrauchen, werden die steine nur allzugeschwind zusammengeschmelzt. Man würde also nicht nur den arbeitenden, sondern dem ganzen publiko einen ungemein grossen dienst erweisen, wenn man denselben eine in heftigem feuer aushaltende art von gebaknem oder anderm gestein liefern könnte.

Es ist nicht zu glauben, daß die gütige natur unserm lande die materialien zu fabricirung solcher art gestein versaget habe: allein, alldieweil man von der gleichen erde, ohne andere bemühung, zwey widerwärtige qualitäten in gebaknen steinen erfordert, 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 feueraushaltenden steine als gute dachziegel lange zeit entbehren müssen. Das sonst rauhe Wallisland fournieret eine vortrefliche art das heftigste feuer aushaltende gestein, so sie güldistein benamsen, und wovon, wie bekannt, nicht nur ihre, sondern noch in dem Oberhasleland alle stubenöfen davon gemacht sind, und deren man über hundertjährige sehen kann, und welches gestein eine art brienzonerkreide ist. Freylich ist dato in unserm lande kein bruch von solchem gesteine entdeckt; 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 zwente ohnweit Gudtannen, woher man vor altem soll Defen genommen haben; und endlich das dritte ohnweit dem Grund alles im Hasleland, welches das commodeste zur abführung wäre. Sollte sich eine Gesellschaft zu dieser entdeckung hervorthun, so wollte ich willig einen beliebigen antheil daran nehmen.

N. W.



