



UROPAS BAUERNGARTEN

* Das Projekt Uropas Bauerngarten rettet altes und wertvolles Wissen, in dem es historische und in Vergessenheit geratene Bücher rund um die Themen Garten, Haushalt und Küche digitalisiert und von der damals üblichen Frakturschrift in eine leichter lesbare Schriftart übersetzt. Bitte beachten Sie, dass wir keine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit des nachfolgenden Inhaltes geben können. Auch ist dieser weder durch uns geprüft, noch nach heutigen Standards auf die sachliche Richtigkeit bzw. Durchführbarkeit kontrolliert. Sie sollten Nachfolgendes daher lediglich als historischen Abdruck mit Übersetzung und nicht als Handlungsanweisung verstehen. Die Anwendung bzw. Weitergabe der Inhalte geschehen in eigener Verantwortung. Weitere Informationen finden Sie auf unserem Internetauftritt unter:

<https://uropas-bauerngarten.de/>

Brotsurrogate.

„Wo das Mitleid der Reichen aufhört
Da beginnen die Wohlthaten der Vegetation.“

Nichts ist wohl wichtiger als geeignete Ersatzmittel aus dem Bereiche des Pflanzenreiches in Zeiten der Theuerung für das unentbehrlichste Nahrungsmittel des Menschen, das Brot, ausfindig zu machen, die wirklich im Stande sind der herrschenden Noth einigermaßen dadurch lindernd entgegenzutreten, daß sie von Jedermann entweder ganz ohne Geldkosten oder doch zu verhältnismäßig unbedeutenden Kosten herbeigeschafft werden können.

Brotsurrogate.

Aus: Die Ausbeute der Natur, oder praktische Anweisung, die Naturkräfte aufs Leben anzuwenden zum reichsten Segen für Jedermann, ganz besonders in Zeiten der Noth. 1854, Verlag von Louis Garke.

“Wo das Mitleid der Reichen aufhört, da beginnen die Wohltaten der Vegetation.“

Nichts ist wohl wichtiger, als geeignete Ersatzmittel aus dem Bereiche des Pflanzenreiches in Zeiten der Theuerung für das unentbehrlichste Nahrungsmittel des Menschen, das Brot, ausfindig zu machen, die wirklich im Stande sind, der herrschenden Not einigermaßen dadurch lindernd entgegenzutreten, dass sie von Jedermann entweder ganz ohne Geldkosten oder doch zu verhältnismäßig unbedeutenden Kosten herbeigeschafft werden können.

Wem die Not der Armen wirklich zu Herzen geht, der wird wenigstens nichts unversucht lassen, alle in Zeiten der Not vorgeschlagenen Ersatzmittel des Brotes mindestens einer genauen Prüfung zu unterwerfen, ehe er über solche Vorschläge den Stab bricht, so unwahrscheinlich ihm auf den ersten Augenblick auch vielleicht der ein oder der andere dieser Vorschläge erscheinen möchte.

Mit Rücksicht darauf, dass das aus reinem Kornmehl gebackene Brot mehr Nahrungsstoff enthält, als die menschlichen Eingeweide vollkommen zu verdauen und zu assimilieren im Stande sind, dass also ein großer Theil dieses Nahrungsstoffes unbenutzt wieder abgeht, erscheint es wohl gerechtfertigt, Ersatzmittel für das Brot vorzuschlagen, die für den ersten Augenblick vielleicht Manchem nicht recht zweckentsprechend vorkommen möchten.

Alles, was die Natur unmittelbar zum Genuss dem Menschen darbietet, z.B. Milch, Obst, Rüben, Kartoffeln, usw., das gibt sie in einer Mischung, wobei kaum der vierte Theil aus wirklichen Nahrungsstoffen und fast drei Viertheilen aus Wasser, Faserstoff usw. bestehen. Wenn es daher klug ist, der Natur möglichst in Allen nachzuahmen, so dürfte es als unklug erscheinen, reines Roggenbrot zu backen, das der Gesundheit gar nicht zuträglich sein kann, daher bekanntlich von schwächeren Personen so häufig gar nicht genossen werden darf.

Es kann uns hiernach nicht in Erstaunen setzen, dass man selbst Stroh und namentlich Weizenstroh als Zusatz zum Brot in Vorschlag gebracht hat. Der Dalekarlier bereitet bei Getreidemisswachs sein Brot aus Kornmehl und gemahlener Baumrinde, und befindet sich bei dieser Kost nicht nur wohl, sondern auch sehr kräftig. Es ist nun aber hinlänglich bekannt, dass die Strohfasern auch einigen Nahrungsstoff enthält.

Der Papierfabrikant Völter in Heidenheim (Königreich Württemberg) machte zuerst den Versuch, aus der Hälfte dieses zu Brei getriebenen Strohes und aus der Hälfte Getreidemehl Brot zu bereiten, und dies so gewonnene Brot ward von mehreren Personen als schmackhaft, nahrhaft und ganz unschädlich für den Magen erklärt. Wie billig ein solches Brot herzustellen sei, leuchtet von selbst ein.

Schon im Jahr 1809 gab Dr. v. Lampertii eine kleine Schrift heraus, betitelt: „Das vorzüglichste Brotsurrogat als Nothbrot usw., in der mehrere Erfahrungen beschrieben, wie man in theuern Zeiten, bei missratenen Getreideernten, den Mangel des Brotes durch andere nährende Surrogate aus dem Pflanzenreiche ersetzen kann. Das Wichtigste daraus wollen wir hier (nach Hermstädt's Bulletin, 3. Bd.) im Auszuge mittheilen.

Das Brotsurrogat, dessen Zubereitung Hr. v. Lampertii lehrt, enthält nur 1/3 Roggenmehl, die übrigen 2/3 bestehen dagegen in Materialien aus dem Pflanzenreiche, die zu jeder Zeit im Jahre zu haben sind und nur gesammelt werden dürfen. Das daraus gewonnene Brotsurrogat, das Hr. v. Lampertii auch Nothbrot nennt, wird entweder als Zwieback, oder in der Art wie das schwedische Knäckebrötchen gebacken; es zeichnet sich durch eine schönere Farbe als der russische Zwieback (Suchari), als das Schiffsbrot und als das schwedische Knäckebrötchen aus. Sein Geschmack ist gut, es ist der Gesundheit nicht nachtheilig und es lässt sich ohne Verderbniss Jahr und Tag aufbewahren.

Nachdem Hr. v. Lamperti den Nachrichten verschiedener Reisender zufolge bemerkt hat, dass die Lappländer, die Dalekarlier und die Kamtschadalen die Rinde der Birken und Weiden statt des Brotes genießen; dass die Dänen zum Theil den Birkensaft und die Rentiermoose und noch einige andere Nationen Holzmehl genießen, ziehet er daraus den Schluss, dass die Natur für den Menschen daraus kein ausschließliches Nahrungsmittel bestimmt habe und beschreibt nun die verschiedenen Arten von Brotsurrogaten oder Nothbrot, die derselbe ausgemittelt und durch erprobte Erfahrungen bewährt, auch in Hinsicht ihrer Unschädlichkeit das polizeiliche und ärztliche Gutachten darüber eingeholt hat.

Jene Surrogate bestehen in folgenden:

- 1) **Das vorzüglichste Notbrot.** Um selbiges zu bereiten, wird Sumpfmoss (Spagnum palustre), welches zum Verstopfen der Wände z.B. gebraucht wird und fast überall zu allen Jahreszeiten zu haben ist, durch wiederholtes Abspülen im Wasser gereinigt und in einem geheizten Ofen soweit getrocknet, dass es leicht zu Mehl gestampft werden kann. Dieses Moosmehl ist nun die vorzüglichste Grundlage zu folgenden Brotarten.
- 2) **Kommisbrot, Schiffsbrot (Suchari) oder Zwieback.** Um dieses Brot herzustellen, werden 2 Maß Moosmehl mit einem Maß Roggenmehl vermengt, das Mehlgemenge mit lauwarmem Wasser, wie bei gewöhnlichen Brot, angeknetet, etwas Sauerteig hinzugegeben und nach dem die Teigmasse gehörig gesäuert hat, wird der Teig mit etwas Salz und Kümmel versetzt, mit derselben Mehlmasse angeknetet und an einem mäßig warmen Orte sich selbst überlassen. Nachdem endlich aus diesem Teige kleine Brote geformt worden sind, werden diese im Backofen gebacken, nach dem Erkalten in Zwiebacke (Suchari) zerschnitten und so zum Gebrauch aufbewahrt.
- 3) **Eine etwas teurere,** aber auch bessere Art der Sucharen gewinnt man, wenn gleiche Teile Moosmehl und Roggenmehl, zusammengemengt, nach der vorher beschriebenen Weise zu Brot verarbeitet werden.
- 4) **Das schwedische Knäckebröt.** In Schweden bereitet man dasselbe dadurch, dass man Roggenmehl in einem Troge mit heißem Wasser anknetet, in welchem etwas Salz gelöst ist. Man setzt hierauf dem Teige noch etwas Kümmel und eine hinreichende Quantität Hefe zu, um die Teigmasse gut in Gärung zu bringen, worauf selbige an einen warmen Ort zum völligen Aufgehen gestellt wird. Der gut aufgegangene Teig wird nun zu dünnen Kuchen ausgearbeitet und diese in dem Backofen gebacken. Um ein dieses gleiches Kneckebröt aus dem Moosmehl zu bereiten, bedient Hr. v. Lamperti sich gleicher Teile Moosmehl und Roggenmehl, die zusammen nach der hier beschriebenen Methode bearbeitet werden.
- 5) **Kommisbrot von einer anderen Zusammensetzung.** Dieses wird aus Kleemehl, Moosmehl und Roggenmehl bereitet. Die Blumenknospen von rotem Klee (Trifolium pratense) oder vom weißen Klee (Trifolium repens), wenn solche in voller Blüte stehen, werden zu dem Behuf getrocknet und zu Mehl gestampft. Hierauf werden nun zwei Teile Kleemehl, zwei Teile Moosmehl und ein Teil Roggenmehl wohl untereinander gemengt und das Gemenge nach der (Nr. 2) beschriebenen Methode zu Brot verarbeitet. Ein noch vollkommeneres gutes Kommisbrot gewinnt man, wenn Kleemehl, Moosmehl und Roggenmehl zu gleichen Teilen untereinander verarbeitet und zu Brot gebacken werden.
- 6) **Eine dem schwedischen Knäckebröt ähnliche Zusammenstellung** gewinnt man, wenn gleiche Teile Kleemehl, Moosmehl und Roggenmehl gemengt und nach der (Nr. 4) beschriebenen Methode zu Brot verarbeitet wird. Hermsstädt bemerkt nun, dass er als einen Nachtrag zu diesem Notbrot oder den Brotsurrogaten nicht unterlassen könne, einige Bemerkungen mitzuteilen, die sich auf früher gemachte Vorschläge in dieser Hinsicht beziehen. Bereits im Jahre 1773 hat Dr. Strandberg zu Stockholm der dortigen königl. Akademie der Wissenschaften eine Verfahrensart vorgeschlagen, durch den Zusatz von Rüben beim Brotbacken viel Getreide

zu ersparen und ein gesundes und schmackhaftes Brot darzustellen. Herr Starnberg bedient sich dazu frischer, nicht schwammiger Kohlrüben, die gewaschen, gereinigt, geschält, hierauf mit wenigem Wasser gekocht, dann aber zu Muß zerstampft werden. Nun werden gleiche Teile dieses Rübenmußes und Roggen-, Gerste- oder Hafermehl mit siedend heißem Wasser wohl untereinander geknetet, der Teig mit einem Zusatz von Sauerteig in Gährung gesetzt, zum Aufgehen gebracht, hierauf aber mit etwas Mehl angeknetet und in dem Ofen ausgebacken. Dieses Brot soll angenehm von Geschmack sein und ohne Verderbnis sich ein volles Jahr lang aufbewahren lassen.

- 7) Herr Parmentier lehrt ein **brauchbares Brot aus den Roßkastanien, aus Eicheln und aus Gichtrüben** darzustellen. Diese Substanzen werden zu diesem Behuf zu Pulver verkleinert, das Pulver wird mit dem sechsten Teil seines Gewichtes Wasser überzogen und der daraus gewonnene weiche Teig in einem Beutel unter einer Presse ausgepresst, wodurch ein dicker ekelhaft schmeckender klebriger Saft daraus abgesondert wird, dagegen aber ein weißes Mehl zurückbleibt, das nun mit Wasser ausgeknetet wird, wobei man das Flüssige durch ein Sieb laufen lässt. Aus der Flüssigkeit setzt sich hieraus das Mehl in Form von Stärke ab, die jetzt statt Getreidemehl zum Brotbacken angewendet werden kann.
- 8) **Einer (im Journal des Savans, 1668, S. 459) mitgeteilten Nachricht zufolge, wird in Norwegen eine Art Brot gebacken, das ohne zu verderben sich 30 bis 40 Jahre aufbewahren lässt.** Man bereitet dieses Brot aus Gersten- und Hafermehl, das man zusammen mit Wasser anknetet und hierauf zwischen zwei hohlen Kieselsteinen backen lässt. Jenes Brot soll mit dem zunehmenden Alter immer angenehmer werden und die Norweger sollen nach jenem ältern Brote ebenso lüstern, als wir Deutsche nach dem frischen Brote sein. Ja man verwahrt dasselbe viele Jahre lang zu besondern Festtagen, und es tritt oft der Fall ein, dass man bei der Taufe eines neugeborenen Kindes ein Brot genießt, das bei der Geburt seines Großvaters gebacken worden ist.
- 9) **Im nördlichen England behilft man sich mit Haferbrot,** und dasselbe soll nach Kalm (s. dessen Reise nach Nordamerika; in der Göttinger Sammlung, 9. Theil, S. 558) so gut wie Kuchen schmecken. Auch in mehreren Provinzen Norwegens bedient man sich, nach Pontoppidan (s. dessen Naturgesch. Von Norwegen, 2. Theil, S. 493) des Hafers statt des Roggens zum Backen des Brotes. Der Landmann bäckt daselbst das Haferbrot in flachen Kuchen, die Flad-Broed genannt werden.
- 10) **Auch aus dem Samen des Sauerampfers** soll (s. Abhandlung der königl. Akademie der Wissenschaften, 6 Bd.) man ein brauchbares Brot backen können, und selbst das Heidegras soll in Irland dazu dienen.
- 11) **Auch Quecken und Bandenwurzeln** sind nach Manetti geeignet, um Brot daraus zu backen. Sie werden gewaschen, getrocknet, zu Mehl gemahlen und dann zu Brot verbacken.
- 12) **Die Samojeden backen ihr Brot aus dem Mehl der Natterwurzel (Polygonum Bistorta),** die Tungusen in Tauria genießen statt des Brotes die Zwiebeln der gelben Lilie, die Krasnajasischen Tartaren essen die gemeinen Zwiebeln sowie die Zwiebeln des sogenannten türkischen Bundes (Martagon) und auch die Zwiebeln anderer Lilien statt des Brotes.

Wir sehen hieraus, dass die Natur dem Menschen eine überaus große Auswahl von Produkten des Pflanzenreiches dargeboten hat, die ihm statt des Getreidebrottes zur Nahrung dienen können. Wir wollen nun noch einige solche Ersatzmittel aufführen, die namentlich bei uns und in neuerer und neuester Zeit häufig zur Anwendung gekommen.

Man bereitet nach den gemachten Erfahrungen auf Grund angestellter Versuche ein genießbares Brot aus verschiedenen Stoffen. Besonders geeignet sind z.B.

- 1) **Die weißen Rüben.** Der Pfarrer zu Eschollbrücken, im Kreise Bensheim (Großherzogtum Hessen) hat, nach den Frauend. Bl., ein Brot aus zwei Drittheilen roh geriebener Weißrüben und einem Drittheil gewöhnlichen Roggenmehls backen lassen und es den Ortsbewohnern verkosten lassen. Diese fanden, dass es einen angenehmen, etwas süßen Geschmack habe, und seitdem backen alle dortigen Hausfrauen Rübenbrot.
- 2) **Die Eicheln.** Nach dem Wochenblatte für Land und Hauswirtschaft, Jahrg. 1847, erhalten wir folgende Mittheilung über Zubereitung des Eichelbrottes. Die gesunden Eicheln wurden durch Kinder von den äußeren Hülsen befreit und entweder in Würfel geschnitten oder gestoßen, alsdann in einem Zuber gethan und mit frischem Wasser begossen, so dass das Wasser etwa einen Zoll hoch über dder Masse stand. Nach verlauf von 15 Stunden, nach welchen das Wasser wie Lauge, mit Öl vermengt, aussah, wurde es abgelassen und frisches Wasser übergeschüttet, hiermit aber so lange fortgefahren, bis das Wasser völlig hell blieb. Hierauf wurden die Eicheln im Backofen oder auf Horden am Stubenofen getrocknet und gemahlen. Das Mehl wurde mit gleichen Teilen Roggenmehl gut durcheinander gemischt und nun ganz wie Roggen- und Gerstenmehl bei dem Brotbereiten behandelt. Das Eichelbrot wurde von Allen, welche es versuchten, als genießbar und wohlschmeckend befunden. Da die Eicheln 38 Prozent Stärkemehl enthalten, so lässt sich von vornherein schließen, dass sie zur Zubereitung von Brotmehl recht gut zu benutzen sind, wenn der herbe Stoff, welchen sie enthalten, entfernt wird, was bei dem obigen Verfahren einfach durch Ausziehen mit Wasser geschah. Da aber Eicheln gegen Getreide im Preise weit geringer zu stehen kommen, so ist die mit der Anwendung von Eicheln verbundene Ersparnis allerdings von Bedeutung. In Norwegen, Italien und Tirol wird solches Eichelbrot übrigens häufig gebacken und dessen Genuss durchaus für unschädlich gehalten.
- 3) **Der Malzabgang.** In dem Notjahre 1874 machte der Gewerbeverein zu Kahla (im Altenburgischen) bekannt, dass der dortige Braumeister Beck Brot halb aus Kornmehl und halb aus Malzabgang gebacken habe. Es sei dieses Brot locker, angenehm und kräftig vom Geschmack und einladend durch Geruch, mit einem Worte, gutem Hausbrote vollkommen gleich gewesen. Das Pfund dieses Brotes kam nur auf 7 Pfennige zu stehen, während ein Pfund Bäckerbrot 13 Pfennige kostete. Von 11 bis 12 Zentner Malz werden etwa 250 Pfund solchen Malzabganges gewonnen. In der Stadt Kahla werden jährlich ungefähr 200 Gebräude Bier, jedes einzelne zu 11 bis 12 Ztr. Malz gerechnet, gebraucht; es würden daher durch Verwendung des bis jetzt nur zur Fütterung des Viehes benutzten Malzanges zum Brot gegen 50.000 Pfund Brut um die Hälfte des zeitherigen Preises gewonnen werden können. (Von Dr. Richter in Roda wird übrigens bestätigt, dass dieses Brot gesund und nahrhaft sei; auch wurde dem Erfinder eine Prämie, in einem silbernen Becher bestehend, von dem landw. Verein für den Saal-Eisenberger Kreis zuerkannt.)
- 4) **Das Mehl der Queckenwurzel.** Nach der Karlsruher Zeitung ist das Verfahren, aus der Queckenwurzel Mehl zu bereiten, sehr einfach. Die frische, von der anhängenden Erde

gereinigte Wurzel wird auf einer Häckselbank klein geschnitten, sodann in der Sonne oder im Backofen bei mäßiger Hitze gedörrt und sofort in der Mühle gemahlen. Das Mehl ist gelblichweiß, von angenehmen Geruch und Geschmack, und es lässt sich daraus, besonders mit Beimischung von 1/3 Getreidemehl, ein leichtes, schwammiges, wohlschmeckendes Brot backen. Die Kleie wird von dem Rindvieh sowohl als von den Schweinen gern gefressen. Die Ergiebigkeit an Mehl ist sehr groß. Aus 6 ½ Pfund trockenen Wurzeln wurden 4 ¼ Pfund weißes, 1 Pfd. Schwarzes Mehl und 1 Pfd. Kleie gewonnen. Auch vom Oberpräsident der Provinz Brandenburg wird dieses Queckenwurzelmehl sehr empfohlen.

- 5) **Die Roßkastanie.** (Siehe: Benutzung der Kastanien)
- 6) **Kürbisbrot.** Henriette Eckardt in Pößneck gibt nachstehende Vorschrift dazu. Man nehme 4 Stück große Kürbisse, schäle sie, entferne die Körner und Fasern, schneide sie in große Würfelstücke, wasche sie, koche selbige mit Wasser 2 Stunden lang zu einem dicken Brei, quirle diese klar und lasse ihn bis lauwarm abkühlen; dann nehme man 36 Quart Roggenmehl, vermenge es mit 4 Quart heißen Wassers und mit obigem Kürbisbrei, endlich aber mit Sauerteig (für ½ Sgr.). Alles weitere Verfahren geschieht wie beim gewöhnlichen Brotbacken.
- 7) **Die Riesenmöhre.** Das bekannte und geschätzte Hohenh. Wochenblatt ist der Meinung, dass die Verwendung der Riesenmöhre zum Brotbacken sehr beachtenswert erscheine. Nach den über die Bereitung des Brotes gemachten Angaben wurde aus etwa gleichem Gewichte gedämpfter Möhren und Mehl gutes Brot erhalten. Es ergaben 22 Pfd. Nachmehl aus Kernen 5 ½ Pfd. Ackerbohnenmehl, 5 ½ Pfd. Gerstenmehl, zusammen 33 Pfd. Mehl mit 48 Pfd. Möhren, 62 Pfund Brot. Da man nach gewöhnlicher Annahme aus 33 Pfd. Mehl 48 bis 49 Pfd. Brot erhält, so hätten obige 28 Pfd. Möhren 13 Pfd. Brot geliefert. Bei dem ersten Versuche in Hohenheim erhielt man aus 25 Pfd. Schwarzbrotmehl und 15 Pfd. Gedämpften Möhren, mit Verwendung von 4 Pfd. Wasser, 40 Pfd. Brotteig, der 36 Pfd. Brot lieferte. Dasselbe war, obgleich stark ausgebacken, dennoch 10 Tage nach dem Backen noch feucht und wohlschmeckend, obgleich ein Zusatz von Kümmel und Salz fehlte. Ein zweiter Versuch, auf gleiche Weise gemacht, gab durch die Verwendung von Salz und Kümmel ein noch besseres Produkt.
- Das Ergebniss an Brot bei den Möhren stellte sich hier aber bei der obigen Annahme des Brotertrages aus dem Mehle fast nur auf Null, und der Möhrenzusatz hätte demnach nur die Güte des Brotes verbessert. Der dritte Versuch sollte ermitteln, wie weit sich die Verwendung des Mehls vermindern lasse. Es wurde daher gar kein Wasser zugesetzt und nur die geriebenen Möhren mit dem notwendigsten Mehle angesäuert und eingeknetet. 20 Pfund Möhren bedurften 17 Pfund gemischtes Dinkelmehl, und diese lieferten 36 Pfund Teig, aus welchem man 31 ½ Pfund Brot erhielt, was noch locker und wohlschmeckend war; bei diesem Versuche stellte sich das Ergebnis aus den Möhren weit günstiger, indem aus den 20 Pfd. 6 ½ Pfund Brot gewonnen wurden. Ein vierter Versuch lieferte aus 30 Pfund Möhren und 31 Pfund Mehl, welches mit 1/6 Ackerbohnenmehl vermischt war, 63 Pfund Brotteig und dieser 58 Pfund Brot, kalt gewogen. Hiernach hätten also 30 Pfund gedämpfte Möhren 12 bis 13 Pfund. Brot ergeben. Da nun nach hier angestellten Versuchen 1 Simri Möhren, welches 38 bis 40 Pfund wiegt, nach dem Dämpfen und weitem Reinigen von der leicht zu entfernenden Hülle oder Schale und etwas vorkommenden schwarzen Flecken oder schadhafte Teile ca. 30 Pfund zu verwendenden Brei liefert, so wäre das Ergebnis an Brot gleichfalls 12 bis 13 Pfund vom Simri der rothen Möhre. Die in den ungereinigten Rüben auch nach dem Backen noch zurückbleibende Feuchtigkeit verursacht aber das Mehrgewicht des Brotes.

Aus demselben Grunde stellt sich auch die Ausbeute an Brot oder das Brotgewicht aus den Möhren umso günstiger, je mehr von diesen im Verhältnis zum Mehle verwendet wurden. Demnach halten sie eine größere Menge Feuchtigkeit nicht nur beim Backen zurück, sondern sie erhalten dem Brote diese Feuchtigkeit noch länger.

Nun noch Einiges über die Kultur dieser Riesenmöhre, welche Notiz wir gleichfalls dem Hohenheimer Wochenblatte verdanken. Die Riesenmöhre ist eine Abart der Mohrrübe und eine Nebenart der Gelrübe. Die Riesenmöhre oder weiße Möhre, mit mehr weißem Fleische, stammt aus dem Elsaß, von wo aus sie durch Ottmann in Straßburg nach Hohenheim kam. Sie besitzt den sogenannten Gelbrüben geschmack in geringerm Grade und kocht in Verbindung mit einigen Kartoffeln zu einem angenehm schmeckenden Gemüse, welches besser mundet, als Gelb- oder Weißrüben gemüse. Als Nahrungstoff für unsere Haustiere übertrifft die Riesenmöhre alle anderen Rübenarten und die Kartoffeln. Sie ist für Pferde, sowie für Rindvieh und Schweine ein sehr gesundes und nährendes Futtermittel, welches als Milch- und Mastfutter schätzbare Eigenschaften besitzt. Bei der Ausdauer der Kartoffelkrankheit verdient die Riesenmöhre die ganze Aufmerksamkeit des Landwirtes, indem sie nach Menge und Güte das beste Surrogat für die Kartoffeln ist. Krankheitserscheinungen und Insektenfraß sind fremde Erscheinungen bei der Kultur der Riesenmöhre. – Diese Riesenmöhre liebt ein mehr feuchtes und warmes Klima, während ein trocknes und kühles dem Ertrage weniger günstig ist. Auf geeignetem Boden gewährt die Riesenmöhre in den Tälern, wo ein starker Niederschlag von Feuchtigkeit stattfindet, einen sehr hohen Ertrag. In feuchtwarmen Jahrgängen ist der Ertrag größer als in trockenen, kalten oder nassen. Die Riesenmöhre schiebt ihre Wurzeln 10 bis 15 Zoll in die Tiefe, und deshalb verlangt sie zu ihrem Gedeihen einen tiefgrundigen, von Unkraut und Steinen freien Boden, der mit der nötigen Bodenkraft versehen ist. Ein mürber, milder Lehmboden, auch sandiger Lehm- oder lehmiger Sandboden mit einer 10 Zoll tiefen Ackerkrume ist bei entsprechendem Klima ihr liebster Standort. In Beziehung auf die Fruchtfolge weist ihr der Dreifelderwirtschaft gewöhnlich den Standort an, den auch die übrigen Hackfrüchte einnehmen, was aber nicht immer zu empfehlen ist, weil wegen der verspäteten Ernte der Hackfrüchte die Wintereinsaat weit hinausgeschoben werden muss. Der Fruchtwechselwirt lässt statt Winterfrüchten Sommerfrüchte darauf folgen. Soll die Riesenmöhre einen hohen Ertrag gewähren, so verlangt sie eine kräftige Düngung. Benutzt man sie hauptsächlich zur menschlichen Nahrung, so düngt man nicht unmittelbar vor der Saat, sondern man bringt den Samen in ein kraftvolles Feld, oder man düngt schon vor Winter. Zur Fütterung für das Vieh bestimmt, kann auch eine Mistdüngung unmittelbar vor der Saat vorausgehen. Die Riesenmöhre hat eine lange Vegetationsdauer und deswegen nimmt man die Saat vor, sobald der Boden abgetrocknet ist, was je nach der Frühjahreswitterung in die Monate März oder April fällt. Das Saatquantum ist aber sehr verschieden, je nachdem bei der Einsaat verfahren wird. Sät man die Samen gedrillt oder in Reihen aus, so können 4 bis 6 Pfund Samen auf den württembergischen Morgen hinreichen. Bei breitwürfiger Saat wird aber öfters das Doppelte und mehr an Samen nötig. Der Samen kann von dem Institut Hohenheim bezogen werden, welches das Pfund zu 20 Kreuzer abgibt. Eine sorgfältige Pflege durch zwei- und dreimaliges Hacken und Lockern des Bodens hat einen wichtigen Einfluss auf das gute Gedeihen der Riesenmöhre. Bei dem ersten Hacken oder Felgen wird das Verdünnen der Pflanzen in einer Entfernung von 5, 6 bis 8 Zoll vorgenommen. Auf leichtem lockern Boden können öfters die Wurzeln mit der Hand ausgezogen werden, auf bündigem, schwerem Boden wird hierzu eine Hacke, oder eine enggestellte zweizinkige Gabel, oder der Spaten vorteilhaft benutzt. Das Kraut wird abgeschnitten und verfüttert. Der Ertrag der Riesenmöhre hängt hauptsächlich von der Bodenbeschaffenheit, dem Kraftzustande des

Feldes, der Pflege der Sommerwitterung ab. In günstigen Jahren kann der Ertrag sich auf 200 bis 250 Zentner pro Morgen und darüber belaufen. Ferner ist noch zu erwähnen:

- 8) **Das Kartoffelbrot.** Zu diesem Behuse werden die Kartoffeln, gleich nachdem sie geerntet worden sind, in einem durchlöchernten Gefäß, das in fließendes Wasser eingetaucht ist, mittels eines Besens rein gewaschen. So gereinigt, bleiben sie einige Stunden lang an der freien Luft liegen, um abzutrocknen. Die trocken gewordenen Kartoffeln werden hierauf mit einer Kohlschneide in dünne Scheiben zerschnitten, was sehr schnell zu bewerkstelligen ist. Um den zerschnittenen Kartoffeln nun ihren rauhen Geruch und Geschmack zu nehmen, werden sie in einem großen Bottich mit reinem Wasser übergossen, welches 18 bis 24 Stunden lang damit in Berührung bleibt, dann aber mittels des am Boden angebrachten Zapfens abgelassen wird, und darauf wird diese Operation noch einmal vorgenommen. Ist nach der zweiten Wässerung das Wasser vollkommen abgelaufen, so werden die Scheiben auf grober Leinwand ausgebreitet, um abzutrocknen, und werden dann in eine dazu bestimmte Darrstube zum vollständigen Trocknen gebracht. Wer nur in geringen Quantitäten das Trocknen vorzunehmen beabsichtigt, kann dies in einer Ofenröhre oder in einem Backofen bewerkstelligen, bei größern Quantitäten aber bedient man sich einer heizbaren Kammer, welche 15 Fuß breit, 20 Fuß lang und 9 bis 10 Fuß hoch ist, in welcher die Scheiben von 80 Scheffeln Kartoffeln, den Scheffel zu 100 Pfund gerechnet, in einem Zeitraume von 3 – 4 Tagen vollkommen getrocknet werden können. Sie werden zu dem Behuse auf Horden, von Weidenholz geflochten, die in kleinen Zwischenräumen übereinandergestellt sind, in die Trockenstube gebracht. In dem so getrockneten Zustande lassen die Kartoffeln sich nur in Magazinen, sowie auf trockenen Bodenräumen, ohne Feuchtigkeit anzuziehen, aufbewahren, und können nun, gleich dem Getreide, auf Mühlen zu Mehl verarbeitet werden. Den erdigen Geruch und Geschmack der rohen Kartoffel haben so zubereitete Kartoffeln gänzlich verloren. Soll dieses Kartoffelmehl zu Brot verarbeitet werden, so wird solches vorher mit dem vierten Teil seines Gewichts Getreidemehl versetzt, sonst ebenso behandelt wie jedes andere Brot. Da man nun von einem Magdeburger Morgen, der mit Kartoffeln bestellt wurde, erfahrungsgemäß $121 \frac{2}{3}$ Proz. Mehr Ertrag an nährendem Stoffe gewinnt als von Weizen, und über $212 \frac{1}{2}$ Proz. Mehr als vom Roggen und beinahe 236 Prozent mehr als von Gerste, da ferner ein Pfund Brot 4 Pfund Kartoffeln ganz gleich zu achten ist, so kann man immerhin von dem aus Kartoffeln gebackenen Brote 25 Prozent mehr verzehren, so wird man im Verhältnis zum Weizenbrot dennoch $96 \frac{2}{3}$, zum Roggenbrot $187 \frac{1}{2}$, und zum Gerstenbrot 211 Proz. Gewinnen. Es ist demnach sehr vorteilhaft in Zeiten der Missernte, wenn aber die Kartoffeln nicht ausgefallen sind, solches Kartoffelbrot zu backen, indem dabei 75 Prozent Getreidemehl erspart wird. Man kann übrigens auch die rohen mittels eines Reibeisens zerriebenen, sowie auch die vermittelst Dämpfe gar gekochten Kartoffeln, in Versetzung mit mehr oder weniger Getreidemehl, sogleich zu Brot verarbeiten, wobei jedoch der eigentümliche Geschmack der rohen Kartoffel vorherrschend bleibt (nach Putschers Enzyklopädie).

Bei dem in den letzten Jahrzehnten öfter eingetretenen Mangel an hinlänglichem Getreide in Deutschland und der daraus entstandenen Theuerung ist es von höchster Wichtigkeit, in solchen Zeiten des Mangels wenigstens einige Ersatzmittel für das allernötigste Bedürfnis eines sehr großen Teiles der Bevölkerung, für das Brot, ausfindig gemacht zu haben. Ebenso wichtig, ja noch bei Weitem wichtiger aber ist es Alles anzubieten, einem solchen Fehlschlagen der Ernten möglichst entgegen zu treten und namentlich alle Verschwendung bei der Aussaat usw. gewissenhaft zu vermeiden. Früher bei minder starker Bevölkerung kam es am Ende auf einen Scheffel Aussaat mehr oder weniger nicht gerade an. Jetzt ist das etwas Anderes, jetzt hat der Landmann heilige Verpflichtungen den andern Ständen gegenüber und ihm ist häufig genug die Schuld beizumessen, wenn es an hinlänglichem

Getreide fehlt (man sehe Sigismund, Natur und Landbau, Leipzig 1853); da er sehr oft auf der Stufe stehen geblieben ist, auf der seine Vorfahren standen. Jetzt heißt es aber mitfortschreiten; der Landbau ist so gut ein Gewerbe als ein jedes andere und noch dazu eins von höchster Wichtigkeit. Wer in der Gewerbetätigkeit aber nicht mitfortschreitet, der bleibt zu seinem eigenen Nachteil stehen. Was die Samenersparung angeht, so kann man ersehen, wie außerordentlich wichtig dieser Gegenstand ist, aus einem Schriftchen, das den Titel führt: Die Samen-Ersparung. Sichere und praktische Angabe, wie dem Verlust von 10,000,000 Zentner Brotgetreide, welches jährlich durch schlechte Samenausbringung, später Aussaat und andere Übelstände in Deutschland zu Grunde gehen, auf leichte und einfache Weise abzuwenden sei. Ein Wort zu seiner Zeit an alle Landwirte, Gemeindevorstände, Nationalökonomien usw. von Karl Büchner, Ökonomikommissar, Leipzig, O. Spamer, 1847, 7 ½ Sgr.

Es wird hierin nachgewiesen, wie groß die Verschwendung wenn auch vielleicht Vielen unbewusst, stattfindet bei der Verwendung des Getreidesamens und teilweise der Kartoffeln, und das durch die Erfahrungen, die der berühmte Landwirt Thaer mit der Drill- oder Reihenkultur gemacht, 1/3 wenn nicht die Hälfte Samen weniger gebraucht wird, als bei der gewöhnlichen Art der Aussaat. Büchner empfiehlt namentlich auch die Unterbringung des Samens mit dem Pfluge oder Hacken, anstatt des Eineggens, und für größere Ökonomien den Erstinpator, welcher aber mit Streichbrettern versehen sein muss, die beweglich nach beiden Seiten stellbar sind.

Von welcher hohen Bedeutung die neuen Erfindungen sind, zeigt neuerdings wieder die Drainage, die man noch vor wenigen Jahren für unsere Bodenverhältnisse ganz für überflüssig hielt. Jetzt fängt schon so mancher Bauer an, sich diese Erfindung der Engländer zu Nutzen zu machen und dadurch nicht selten die Einkünfte seines Gutes um 1/3 zu erhöhen, indem er Felder tragbar macht, die bisher so gut als gar nicht benutzt werden konnten wegen ihrer anhaltenden Feuchtigkeit. Unser Landbau könnte sicherlich durch bessere Kultur noch bedeutend gehoben werden. Was eine angemessene Kultur zur Erhöhung des Bodenwertes beizutragen vermag, zeigt uns unter Anderem die Grafschaft Norfolk in England mit speziell die Wirtschaft Castle Aere in derselben. In den landwirtschaftlichen Mitteilungen der vereinigten westpreussischen Landwirte, macht Herr Lehr die Mittheilung, dass noch vor kaum 60 Jahren die Grafschaft Norfolk dem Besucher ein überaus trauriges Bild dargeboten habe, indem sie theils den fliegenden Sand, theils Sümpfe enthielt, und nur wenige Strecken waren unter dem Pfluge. In diesem Lande besaß Herr Th. William Gote mehr als 60.000 Magdeburger Morgen, welche ihm kaum 60.000 Thaler einbrachten, als er zum Besitz gelangte. Seine Intelligenz und seinem unermüdlichen Eifer ist es aber gelungen, aus diesem Umland eine der schönsten Besitzungen Englands zu schaffen und sich und seinen Nachfolgern eine Einnahme von mehr als 350.000 Thalern jährlich zu sichern.

Literatur: Keine Hungersnoth mehr! Oder was das einzige wahre Mittel, wie jeder Theuerung in der Folge vorzubeugen ist. Eine Schrift für Jedermann, insbes. Aber f., deutsche Landwirte bearbeitet. Sonnenberg, 1847, Mylius, geh. ¼ Thaler.