

**Zeitschrift:** Schweizer Schule

**Band:** 53 (1966)

**Heft:** 10

**Artikel:** Seid fruchtbar und mehret euch und füllet die Erde und macht sie euch untertan

**Autor:** Jenal, C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-530856>

### **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:** 19.10.2024

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

Nachwuchsfragen auf den Gebieten der Geisteswissenschaften und der medizinischen Berufe sowie des Lehrerberufes auf der Mittelschulstufe (*Bericht Schultz*) und die Eidg. Expertenkommission für Fragen der Hochschulförderung (*Bericht Labhardt*). Aufgabe der Kommission wird es unter anderem sein, die oben angeführten und eventuelle weitere Postulate wissenschaftlich nach ihrer Begründung und Dringlichkeit zu prüfen, die Folgen der möglichen Lösungen abzuwägen und die geeignete Lösungsvorschläge. Der Bericht muß mit der gleichen wissenschaftlichen Zuverlässigkeit und mit der gleichen parteipolitischen Neutralität ausgearbeitet werden und die gleiche Autorität beanspruchen wie die beiden genannten Berichte.

3. Aus dem Bericht werden die *entsprechenden Konsequenzen* gezogen, deren letzte vermutlich sein werden: Abänderung der Bundesverfassung, Ausstattung der Erziehungsdirektorenkonferenz mit den nötigen Kompetenzen (Mehrheitsbeschlüsse sollen – auf dem Gebiet des Organisatorischen – verbindlich für alle sein)<sup>2</sup>.

Ob auf dem weiten und schwierigen, teilweise nicht ungefährlichen Wege bis zu diesem Ziel die Zwischenstufe der freiwilligen Konkordate zwischen einzelnen Kantonen (Verbindung zu regionalen Gruppen, die immer größer werden) eingeschaltet werden soll, wie das manche Sachverständige verlangen, ist eine schwer zu entscheidende Frage. In der freiwilligen Vereinheitlichung des Armenwesens hat der Konkordatsweg bekanntlich zum vollen Erfolg geführt. Ob der gleiche Erfolg im viel komplizierteren und mit Vorurteilen belasteten Schul- und Erziehungswesen möglich ist? Oder ob Konkordate nicht zu regionalen Blockbildungen führen, die verhindert werden sollten, weil sie zwar die größten Übelstände beseitigen, dann aber die Gräben noch tiefer ziehen und die Fronten versteifen?

Die Zeit drängt. Wenn unser Föderalismus nicht jung und kräftig genug ist, sich im Sinne einer zeitgemäßen Evolution weiterzuentwickeln und die *freiwillige Einheit im Organisatorischen* zu ver-

<sup>2</sup> Dabei muß selbstverständlich der staatsrechtlich richtige Weg gesucht und gefunden werden. Dr. Hürlimann, Erziehungsdirektor des Kantons Zug, hat am 23. April 1966 mit allem Nachdruck darauf hingewiesen, wie auch auf die weitreichenden, zum Teil kaum absehbaren Konsequenzen, die dieses Fernziel haben kann.

wirklichen, wird der Druck von innen und außen (das Schulwesen der 15 westeuropäischen Länder ist zum Teil einheitlicher als das der 25 schweizerischen Kantone!) zunehmen und in einigen Jahren eine Revolution verursachen, welche die *Freiheit und Vielgestalt im Geistigen* wegfeigen wird zusammen mit der veralteten buntscheckigen, ja chaotischen Vielheit im Organisatorischen. Das zu verhindern, lohnt sich der Einsatz aller, die noch an die Lebenskraft des Föderalismus glauben, obwohl sie an ihm leiden. Vielmehr, sie würden nicht an ihm leiden, wenn sie nicht an ihn glaubten.

### **Seid fruchtbar und mehret euch und füllet die Erde und macht sie euch untertan**

Dr. C. Jenal, Kriens

Papst Paul VI. hat in seiner denkwürdigen Rede vor der Generalversammlung der UNO die Nationen aufgefordert, für eine genügende Ernährung der Menschheit zu sorgen. Das wurde teilweise als unrealistisch gewertet. War der Papst angesichts der Tatsache, daß heute zwei Drittel der Menschheit hungern und jährlich etwa 30 Millionen verhungern sollen, wovon täglich 30 000 Kinder, wirklich gut beraten, so zu sprechen?

Es ist ein offenes Geheimnis, daß am weit verbreiteten Hunger nicht eine Überzahl an Menschen, sondern ganz andere Gründe schuld sind. Davon soll aber hier nicht gesprochen werden. Wir möchten ein anderes Problem kurz erörtern. Es geht um die Frage, wie viele Menschen die Erde im Maximum zu ernähren vermöchte. Seit etwa 70 Jahren wird sie von Geographen und Nationalökonomien eifrig diskutiert. Die ersten Bearbeiter dieses Problems gingen sehr summarisch vor und kamen auf eine Maximalbevölkerung von bloß 5 bis 6 Milliarden. Bei der heutigen Vermehrungsquote wird diese Zahl um 2000 erreicht sein. Die sorgfältigste und am besten fundierte Berechnung stammt von W. Hollstein (1937). Sie soll nicht im Detail geschildert werden. Er kam auf etwa 13 Milliarden. Auch diese Zahl kann man nicht ernst nehmen, denn er ging von

damaligen effektiven ha-Erträgen für die wichtigsten Nahrungsmittel aus und gründete seine Berechnung zudem auf einen Ausnützungsfaktor von bloß 40 Prozent. Dieser ergab sich ihm in Ländern, die einen bedeutenden Teil des landwirtschaftlich genutzten Bodens zur Viehfütterung verwenden. Dadurch wird der Ertrag für die menschliche Ernährung stark verringert. Heute lebt aber der größte Teil der Menschheit entweder vorwiegend oder ausschließlich von pflanzlicher Nahrung. Die Nahrung tierischer Herkunft gilt vielfach als Gradmesser für einen hohen Lebensstandard. Will man aber die maximale Menschenzahl berechnen, dann darf man auch von maximal möglichen Bodenerträgen ausgehen. Es ist ebenfalls unbegründet, den niederen Ausnützungsfaktor für die ganze Erde anzuwenden. Zudem nahm Hollstein auch für die landwirtschaftlich fortschrittlichen Gebiete Europas recht bescheidene ha-Erträge an. Berücksichtigt man all das, so wäre auch eine doppelt so große Maximalbevölkerung der Erde oder gar eine noch höhere, als sie Hollstein erhielt, keine Utopie.

Solche Berechnungen sind aber theoretische Spielerei und illusorisch. Wissenschaft und Technik sind eifrig bemüht, Mittel und Wege zu suchen, die Ernährungsbasis der Menschheit zu erweitern. Viel wurde schon erreicht, und noch viel mehr ist zu erwarten. Ertragssteigerung ist das Nächstliegende. Solche wird in erster Linie durch intensive Düngung erstrebt. Das ist zwar keine wissenschaftliche Entdeckung, sondern uralte Erfahrung. Mist ist des Bauern List. Eine wissenschaftliche Entdeckung ist jedoch der Kunstdünger. Agrarfachleute schätzen den heutigen Weltbedarf an Kunstdünger auf 200 Millionen Tonnen jährlich. Die notwendigen Rohstoffe sind vorhanden und die Reserven riesig. Ein Lehrbuch der Landwirtschaft aus dem 18. Jahrhundert preist die Düngung als das einzige Mittel, «durch das Gott die verfluchte Erde wieder fruchtbar werden läßt».

Justus Liebig war der Schöpfer der modernen Pflanzenernährung. Sein Werk «Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie» hat die Fortschritte der letzten 80 Jahre erst ermöglicht. Sie sind erstaunlich. Vorher war der Ertrag in Deutschland 13 q Weizen pro ha, vor dem ersten Krieg schon 24 q, in Holland sogar 31 q. In andern Gebieten liegt er noch unter 10 q. Liebig hat, ohne Krieg zu führen, das «Terri-

torium» der europäischen Landwirtschaft verdoppelt. Der Boden gilt als unsere «Nährmutter». Er ist wie eine brave, gute Kuh. Sie braucht sorgfältige Pflege und Behandlung, genügend und gehaltvolles Futter. Dann spendet sie die nahrhafte Milch in reichlichem Maße. Auch der Boden schenkt uns nichts. Was man aus ihm herausholen will, muß zum Teil zuerst in anderer Form in ihn hineingesteckt werden.

Gute Düngung allein tut es aber nicht. Rationelle Bodenbearbeitung ist ebenso wichtig. Bürger schildert das sehr anschaulich in seinem Gedicht «Die Schatzgräber». Dazu gehört die Bodenbearbeitung mit modernen Maschinen. Primitive Holzpflüge gewährleisteten das keineswegs. Man schätzt auf der ganzen Erde 350 Millionen Bauernbetriebe. Davon kennen sehr viele heute noch nur die Hacke als Ackerbaugerät, und dieses wird meistens von Frauen gebraucht, da nur sie Pflanzenbau treiben. Einen Fortschritt bedeutete der hölzerne Pflug, der aber vielfach noch von Menschen gezogen wird. Etwa von 250 Millionen Landwirtschaftsbetrieben nimmt man an, daß sie es noch auf diese primitive Art tun. Nur 90 Millionen Betriebe kennen den Eisenpflug mit Tierzug und bloß etwa 10 Millionen motorisierte Bodenbearbeitungs- und Erntemaschinen. Der größte Teil der ackerbautreibenden Erdbevölkerung ist noch nicht über die Stufe des bronzezeitlichen Europa hinausgekommen. Das versetzt uns in Staunen. Vergleichen wir das Ackerbauzeitalter jedoch mit der gesamten Menschheitsgeschichte, dann staunt man abermals, aber aus einem andern Grunde. Jahrhunderttausende waren die Menschen Sammler und schließlich Jäger. Die Landwirtschaft ist rund 10 000 Jahre, die Epoche der wissenschaftlich begründeten Düngung knapp 100 Jahre alt, die der mechanisierten und industrialisierten Landwirtschaft sogar bloß ein halbes Jahrhundert. Bedenkt man, wie lange es ehemals ging, bis sich der Ackerbau auch in primitiver Form durchgesetzt hatte, wundert man sich über solche Verzögerungen nicht mehr. Es braucht immer noch Zeit und Geduld.

Ertragssteigerung wird in Zukunft so wichtig sein wie Neulanderschließung. Die Entwicklungshilfe besteht zum Teil darin, den unterentwickelten Gebieten eine rationelle Landwirtschaft beizubringen. Gelingt das, dann ist der Hunger noch für lange gebannt. In vielen Gebieten ist künstliche Bewässerung noch wichtiger als Düngung.

Sie ist sogar älter als diese. Im Orient gab es schon vor 5000 Jahren Bewässerungsanlagen. Heute werden etwa 100000 km<sup>2</sup> Trockengebiete, zum Teil ehemalige Wüsten, durch moderne Bewässerungsanlagen künstlich berieselt. Die Gebiete in Indien und China, wo es schon seit langem auf sehr primitive Weise geschieht, sind darin nicht inbegriffen. Fachleute schätzen, daß auf der ganzen Erde rund eine Million km<sup>2</sup> unfruchtbarer Boden durch moderne Bewässerungsanlagen in fruchtbares Land verwandelt werden könnten, in blühende Gärten und Plantagen. Das ist ein Viertel der heutigen Anbaufläche für Weizen, Reis, Mais und Kartoffeln, den wichtigsten pflanzlichen Nahrungsmitteln der Menschheit.

Auch an einer andern Front führt die Wissenschaft den Kampf gegen die Natur. Es ist die Pflanzenzucht. Diese verfolgt zwei Ziele, die Überwindung der Klimaschranken und wiederum Ertragssteigerung. Bereits hat man begonnen, neue Pflanzen zu «erschaffen». Bastardierung ist der Weg dazu. Tierrassen kreuzt man schon seit langem, auch schon vereinzelt verschiedene Arten. Das älteste Beispiel ist die Bastardierung von Pferd und Esel. Leider ist Kreuzung nicht unbeschränkt möglich. Meist ist sie aus physiologischen Gründen undurchführbar. Auch wenn sie gelingt, sind noch nicht alle Schranken überwunden. Manche Bastarde sind unfruchtbar, zum Beispiel das Maultier. Das ist eigentlich rätselhaft. Wir wundern uns zwar kaum, daß Kreuzung nicht wahllos geschehen kann. Aber warum sind die Bastarde bisweilen unfruchtbar, wenn die Kreuzung doch gelingt? Die Biologie hat dieses Rätsel gelöst. Im Pflanzenreich ist es den Biologen gelungen, in einzelnen Fällen unfruchtbare Bastarde fruchtbar zu machen. Schon gibt es einen fruchtbaren Bastard zwischen Weizen und Roggen. Raps ist einer zwischen Gemüsekohl und Rübe.

Wichtig ist auch die Selektion in der Tier- und Pflanzenzucht. Sie dient in erster Linie der Ertragssteigerung. Beim Mais konnte man eine solche von 20 Prozent erzielen. Die tägliche Milchleistung eines Wildrindes erreicht etwa 5 Liter. In Mitteleuropa gibt es aber Rinderassen, für die 30 Liter keine Seltenheit sind und von denen sogar 50 Liter schon erreicht wurden. Die Wildform unserer Haushühner legt im Jahr etwa 10 Eier. Heute gibt es Zuchtrassen, die es jährlich bis auf 300 bringen.

Ertragssteigerung ist nicht bloß durch gute Er-

nährung (bei der Pflanze in Form von Düngung) möglich. Die Lebewesen tragen von sich aus zu einer bestimmten Stoffproduktion bei. Sie setzen die Grenzen durch angeborene, also vererbte Anlagen. Beim Menschen ist es eine allgemein bekannte Tatsache, daß der eine viel essen kann und doch mager bleibt, der andere jedoch nicht wenig genug, wenn er seine Figur wahren will. Bestimmte Hormone spielen dabei eine entscheidende Rolle. Für unser Anliegen sind solche wichtig, die das Wachstum und den Fleisch- und Fettansatz beeinflussen. Es gibt verschiedene Stoffe, die diese Wirkung haben, auch körperfremde. In der Nährbrühe für die Gewinnung des Streptomycins entdeckte man einen solchen. Ursprünglich wurde diese Brühe nach der Isolierung der Wunderdroge einfach als Abfall behandelt und ausgeschüttet, am einfachsten in einen Fluß. Durch Zufall entdeckte man darin schließlich nebst geringen Mengen des äußerst wichtigen Vitamins B<sub>12</sub>, das allein imstande ist, eine sehr gefährliche Blutkrankheit zu heilen und zusätzlich als Wachstumsvitamin wirkt, einen weiteren Spurenstoff, der im Tierkörper die Bildung des Eiweißes stark fördert. Er wird einfach als «Tier-eiweißfaktor» bezeichnet.

Die Nährbrühe wird nach Gewinnung des Streptomycins eingetrocknet und als Viehfutter verwendet. Um auch ihre krankheitsverhütende Wirkung zu vergrößern, wird ihr noch etwas von den verschiedenen Drogen beigemischt. Eine solche Futterbeigabe setzt die Anfälligkeit für Krankheiten und die Sterblichkeit der Tiere stark herab. Das Wachstum wird beschleunigt und gefördert. Die Tiersterblichkeit konnte teilweise um 50 Prozent verringert werden. Einsparungen im Futterverbrauch liegen zwischen einem Fünftel und einem Drittel. In der Bundesrepublik Deutschland soll nach den Angaben von H. M. Böttcher in seinem Buch «Wunderdrogen» in einem Jahr bei der Kälber-, Schweine- und Kükenaufzucht und -mast eine halbe Milliarde DM an Mehrgewinn erzielt worden sein.

Auch das Pflanzenwachstum, Blühen und Fruchten werden durch Hormone und hormonähnliche Stoffe geregelt und beeinflußt. In Japan ist schon seit langem eine Abnormität der Reis-pflanze bekannt. Sie besteht in einem übermäßigen Wachstum derselben. Die Körner machen allerdings eine Ausnahme. Sie bleiben klein und unergiebig. Als sich die Wissenschaft mit diesem Phänomen beschäftigte, ergab sich, daß dieser

Riesenwuchs von einem Stoffwechselprodukt eines Pilzes herrührte. Man nennt ihn Giberella und daher die wirksame Substanz Giberellin. Es gibt sogar noch einen zweiten, dem Giberellin ähnlichen Stoff, Giberellinsäure genannt. Beide bewirken auch bei zahlreichen andern Pflanzen ein verstärktes Längenwachstum der Sprosse, bisweilen auf das Vierfache. Noch bei einer Verdünnung im Verhältnis 1:100000000 bleibt der Stoff wirksam. Ein weiterer Effekt besteht darin, daß man damit Pflanzen vorzeitig zum Blühen bringen kann. Aus zweijährigen Pflanzen werden durch Behandlung mit Giberellin einjährige. Ferner werden zum Beispiel <ruhende> Kartoffeln zum Sprossen angeregt. Auch gelingt es, damit Fruchtbildung ohne Samen zu erzwingen. Jungfernfrüchtigkeit nennt man das. Solches ist auch schon lange ein wichtiges Zuchtziel. Kernlose Orangen sind sehr geschätzt. Giberellin ist den bereits bekannten Pflanzenwuchsstoffen sehr ähnlich.

Heute bildet Giberellin den Mittelpunkt der modernen Wuchsstoffforschung. Die Frage ist, ob es möglich sein wird, ganze Kulturen damit zu beeinflussen, daß für die Landwirtschaft daraus ein Nutzen entsteht. Von besonderem Interesse ist die Wirkung auf Wiesengräser. Man stellte bereits Versuche an. Vier bis sechs Wochen nach dem Besprühen ergab sich eine Erhöhung des Trockengewichtes bis zu 40 Prozent. Das wäre eine bedeutende Ertragssteigerung. Beim zweiten Schnitt war aber die Ernte wieder geringer als auf unbehandelten Kontrollwiesen. Es ist aber zu bedenken, daß man dem Boden im gleichen Maße mehr Pflanzennährstoffe zuführen muß. Bedeutsam ist auch die Wachstumsbeschleunigung. Es läßt sich auch in Gebieten mit kurzer Vegetationsdauer noch eine gute Ernte erzielen. Wichtig ist ferner, daß sich bis jetzt im Tierversuch mit dieserart behandeltem Futter keine gesundheitsschädliche Wirkungen zeigten. Trotzdem hat man Bedenken gegen seine Anwendung geäußert. Problematisch scheint manchen das überforcierte Wachstum und die Aufhebung von Ruheperioden. Das betrachtet man als etwas Unnatürliches. Die Natur lasse sich auf die Dauer nicht überlisten, wird eingewendet.

Solche Einwände sind sicher unbegründet. Die Natur wird dadurch keineswegs überlistet. Es werden bloß in ihr verborgene Kräfte mobilisiert. Ebenso <unnatürlich> ist doch auch die Steigerung der Milchproduktion einer Kuh auf

50 Liter, der Eiablage eines Huhnes bis auf 300 Stück im Jahr und manches andere. Unsere ganze materielle Kultur ist eigentlich <unnatürlich> und sogar bisweilen naturwidrig. Riesen- und Zwergwuchs demonstriert uns aber die Natur selber als eine ihrer verschiedenen Möglichkeiten. Die heutigen biologischen Erkenntnisse haben unsere Auffassung über Natürlich- und Unnatürlichkeit gründlich revidiert. Der Mensch machte sich bisher die Natur dienstbar. Er beherrschte sie. Nun ist er vielfach auf dem Wege, sie zu überwinden, und das betrachten viele eben als <unnatürlich>.

Auch ist man bereits eifrig auf der Suche nach neuen Nahrungsquellen. Wasserpflanzen spielten bisher bei uns als Nahrungsmittel keine Rolle, wohl aber in Ostasien. Tang wird dort verspeist. Er gehört zu den Braunalgen. Die Algen sind unter den blütenlosen Gewächsen die wichtigsten. Es sind fast ausschließlich Wasserpflanzen, Meeres- und Süßwasserpflanzen. Von mikroskopisch kleinen, einzelligen bis zu mächtigen Gebilden, den Tangen, gibt es alle möglichen Formen und Größen. Warum sollte sich aus dieser Mannigfaltigkeit nicht auch manches für unsern Speisezettel eignen, besonders wenn es durch die moderne, hochentwickelte Nahrungsmittelveredelung tischfähig gemacht würde? Man hat in der Tat schon groß angelegte Versuche unternommen. Eine mikroskopisch kleine, einzellige Grünalge, von den Fachleuten Chlorella genannt, ergab bereits ausgezeichnete Erfolge. Sie hat fast keine unverdaulichen Bestandteile, enthält aber Eiweiß, Fett, Stärke, Mineralstoffe und alle Vitamine außer C. Ihre Vermehrungsfähigkeit ist phantastisch. Innerhalb 24 Stunden kann es unter günstigen Bedingungen aus einem einzigen Individuum acht geben. Das bedeutet in einer Woche schon mehr als die 50fache Ernte. Auf einem m<sup>2</sup> Algenkultur im Freiland erhielt man im Jahr 144000 Kalorien. Von einem Weizenfeld holt man auf dem m<sup>2</sup> höchstens 1000 Kalorien heraus, mit Zuckerrüben 3500. In den Tropen ist bei Gartenbaubetrieb an Bananen das 11fache unserer Weizenenerträge möglich. Auch das ergäbe pro m<sup>2</sup> bloß 15000 und, weil vier Ernten im Jahre möglich sind, doch erst 50000 bis 60000 Kalorien, denn der Nährwert der Bananen ist geringer als der des Weizens. Chlorellakulturen – Plantagen kann man sie nicht nennen – stellen also alles Bisherige in den Schatten. In den Versuchsanlagen wurden solche sogar

in beliebiger Anzahl in Form von Aquarien oder Tanks übereinandergelagert. Nicht einmal Sonnenlicht ist notwendig. Es genügt elektrisches. Daher sind auch unterirdische Kulturen möglich. Durch Einblasen von Kohlensäure ins Wasser kann die Produktivität gesteigert werden. Die Chlorella gedeiht in jedem Klima, sogar bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt, ferner in jedem Wasser, im Süß- und Salzwasser. Geerntet wird sehr einfach. Das algenhaltige Wasser kommt in Zentrifugen, um die Algen vom Wasser zu trennen. Dann werden sie getrocknet, und man erhält ein grünliches Pulver, das durch die Nahrungsmittelindustrie verarbeitet werden kann.

(Schluß folgt)

## Die alte Waschfrau von A. v. Chamisso

Eine Gedichtbetrachtung

Dr. Oskar Rietmann, Abtwil

Der Dichter schildert hier einen Menschen, wie das der Maler im Porträt tut. Aber es besteht ein großer Unterschied: vom Äußern, das dem Maler die Hauptsache ist – sein muß – erfahren wir nichts; dafür sehen wir durch die Lebensumstände der alten Frau hindurch das Bild ihrer Seele. Der Maler könnte sie nur durch den Blick einfangen, aber ihr Wachsen und Reifen ausdrücken, das vermöchte er nicht.

*Der Aufbau des Gedichts.* In der *ersten Strophe* zeigt uns der Dichter die betagte Frau bei der Arbeit, weil diese zur Mitte unseres Wesens in gerader Beziehung steht. Genannt wird der Beruf (Wäscherin), das Alter (76 Jahre), ihre Einsatzfreude (treuer Fleiß) und der daraus entspringende Segen: Ehr' und Zucht. Dies will sagen, daß uns die Arbeit nicht nur Brot verschafft, sondern uns auch vor dem Schlendrian bewahrt, uns vor andern und vor uns selbst bestehen läßt, (Ehre) und eine wohltuende Ordnung (Zucht) in unser Leben bringt. Der Dichter nennt aber noch einen andern Damm gegen das, was vom Übel ist: den Glauben (Gott).

Von der *zweiten Strophe* an blendet der Dichter zurück mit den Worten: «In ihren jungen Tagen.» Von dreierlei ist hier die Rede: von Kindersegen (des Weibes Los) und von Krankheit und Tod des Mannes (die Sorgen) und daß ihre hei-

tere Gemütsart ihr über das Schwere hinweghalf (Glaub' und Hoffnung nicht verloren). Das «Hoffen» wird schon vorher genannt, wo es sich zwischen «geliebt» und «vermählt» so wenig glücklich ausnimmt wie die Erwähnung der Geburten zwischen Kranksein und Sterben des Gatten.

In der *dritten Strophe* erfahren wir, vor welche Aufgaben die Witwe sich gestellt sah. Ob sie noch jung war und die drei Kinder noch ganz klein (wie man vermuten könnte, wenn man die vorangehende Aufzählung wörtlich nimmt) erfahren wir nicht, auch sagt der Dichter nicht mit Deutlichkeit, daß sie mittellos zurückblieb. Wir schließen es aus der Arbeitssuche (die Kinder ernähren) und der Beschäftigung, der sie seither «stets» (Strophe 1) obgelegen hat. Waren die Kinder noch ganz klein, wird es ohne fremde Hilfe nicht gegangen sein, waren sie schon größer, konnte sie während der Schulzeit auf die Stör gehen (Horte wird es vor 150 Jahren auch in Berlin noch nicht gegeben haben). Und dann die zweite Aufgabe: in ihrer Freizeit die Erziehung der Kinder! Sie tat es nach dem eigenen Grundsatz: zu «Zucht und Ehren», zu «Fleiß und Ordnung». – Dazu kommt ein weiterer, wenn auch voraussehender Schicksalsschlag: die Kinder flogen aus, die Trennung, das Alleinsein im Alter!

Die *vierte Strophe* berichtet, was nun die Erziehungsarbeit ersetzte, ihre Einsamkeit erhellt: der Gedanke an den Tod, die Vorbereitung auf das Sterben. Wohl wissend, daß sie den Kindern die paar Sparpfennige nicht gut vermachen könne, kam sie durch «Nachsinnen» auf folgenden Entschluß: sie kaufte sich draus Flachs, spann ihn selber (wie Gotthelfs Großmutter Käthi) und bezahlte dem Weber die Herstellung der Leinwand. Daraus schneiderte sie sich in «Nacht-Wachen» ihr eigenes Sterbehemd.

Die *fünfte Strophe* bringt Näheres darüber. Sie «schätzt» es, nicht weil es wohlgeraten und ein Stück eigener Wäsche ist, oder gar ihre (stets sichtbare) Kapitalanlage wäre, sondern weil sie in ihm der Majestät des Todes ihre Ehrfurcht bezeugen will. Darum erhält es den Ehrenplatz in ihrem «Schrein» (= Schrank) und die Ehre, zum sonntäglichen Kirchgang getragen zu werden.

Die Erfüllung ihres Wunsches, darin begraben zu werden, schildert die *sechste Strophe* nicht, da sie der Dichter ja in der ersten Strophe, die zeitgemäß an den Schluß gehörte, unter den Lebenden zeigt. Anstelle dessen stellt er einen Vergleich