

Sah Beyer den exemplarischen Charakter der Münchner Ereignisse im Versuch, die Rätediktatur zu errichten, so der japanische Lehrer mit seinen Schülern, wie die anschließenden Fragen an den bayerischen Gast bewiesen, in der gelungenen Überwindung des Rätessystems.

Das biologische Erbgut

JOHANNES HAAS SJ

WAS DAMIT GEMEINT IST

Eine befruchtete Eizelle ist wohl eines der merkwürdigsten Dinge der sichtbaren Welt. Sie enthält die Potenzen für die Ausprägung fast aller Eigenschaften des erwachsenen Organismus. Bei einer menschlichen beispielsweise ist festgelegt, daß sie sich zu einem Menschen und nicht zu einem Tier oder einer Pflanze entwickeln wird; es ist auch schon entschieden über das Geschlecht des künftigen Menschen, seine Haut- und Haarfarbe, seine Begabung, ja über Gesundheit und Krankheit bis in das hohe Alter hinein. Entsprechendes gilt von den Keimen aller vielzelligen Organismen: Sie enthalten die Bestimmung zu einer Unzahl von Merkmalen, die sich im künftigen Leben des Individuums entfalten werden.

Eine befruchtete Eizelle entsteht durch die Verschmelzung einer Ei- und einer Samenzelle. Beide werden von zwei erwachsenen Organismen, den Eltern, erzeugt und tragen die Gesamtheit aller Eigenschaften, die die Eltern ihren Nachkommen übermitteln, in sich. Die Eltern wiederum haben diese Eigenschaften mit Hilfe von Keimzellen von ihren eigenen Eltern erhalten. Es geht also, gebunden an das Keimplasma ein Komplex von Merkmalen von einer Generation zur nächsten und pflanzt sich in immer neuen Kombinationen durch die unübersehbar lange Kette der Geschlechter fort. Die Summe der Merkmale, die ein Organismus an die Keimzellen gebunden von seinen Eltern erhält und die er wiederum durch die Produktion von Ei- oder Samenzellen an seine Nachkommen weiterzureichen vermag, ist das biologische Erbgut. Dieses Erbe ist aber nicht nur in den Keimzellen enthalten, es findet sich auch in jeder einzelnen Zelle des erwachsenen Organismus. In ihnen erfolgt die Ausprägung der ererbten Potenzen in die sichtbaren Merkmale. Wie soll man sich die Natur und die Wirkweise des biologischen Erbes letztlich denken?

OBLIGATORISCHE UND VERTRETBARE MERKMALE

Das menschliche Denken hat sich, wenn auch meist unbewußt, schon früh mit dem biologischen Erbgut beschäftigt, und zwar in der überall zu beobachtenden Familienpolitik und in der Ausübung der Tier- und Pflanzen-

züchtung. Eine Reihe grundlegender Tatsachen sind von altersher über dieses Erbe bekannt geworden, vor allem die Unterscheidung von zwei Klassen ererbter Merkmale. Die eine Klasse wird immer in einheitlicher Weise von den Eltern auf die Nachkommen weitergegeben, wenn es überhaupt zur Fortpflanzung kommt. Beim Menschen sind es vor allem solche, die ihn als Menschen kennzeichnen und ihn von allen anderen Organismen unterscheiden. Entsprechendes gilt von der Rose, vom Vergißmeinnicht, von der Katze, vom Hund und anderen Organismen. Man hat diese Eigenschaften als die Artmerkmale bezeichnet. Ihre gleichförmige Vererbung bringt es mit sich, daß ein Organismus immer nur von Individuen der gleichen Art abstammt und sich immer nur in Angehörigen dieser Art fortpflanzen kann. Diese alte Beobachtung gilt, soweit sich unsere biologische Erfahrung erstreckt, mit einigen Einschränkungen auch heute noch. Diese beziehen sich auf die Bastarde einiger nahe verwandter Arten. Eine gewisse Unsicherheit ergibt sich auch aus der großen Schwierigkeit oder sogar Unmöglichkeit, eine allen Ansprüchen genügende Definition der biologischen Art aufzustellen. Die Tatsache, daß eine unbeschränkte Fortpflanzung nur unter Angehörigen der gleichen Art möglich ist, wird in gewisser Hinsicht auch von der Abstammungslehre in Frage gestellt, die annimmt, daß die Angehörigen der einen Art auf dem Fortpflanzungsweg von solchen einer anderen Art abstammen, wenn auch vielleicht über zahlreiche Zwischenformen hinweg. Wie immer man sich zu dieser Auffassung stellen mag, es läßt sich nicht die beständig beobachtbare Tatsache leugnen, daß sich die unbeschränkte Fortpflanzungsfähigkeit einer Organismenform immer nur auf einen ziemlich eindeutig umschriebenen Kreis von Individuen erstreckt und daß sich diese Kreise niemals oder fast niemals überschneiden. Alle Merkmale, die von einer Generation auf die folgende in konstanter und unveränderter Weise weitergegeben werden, sollen die obligatorischen heißen.

Von diesen unterscheidet man schon seit undenklichen Zeiten eine andere Klasse von Merkmalen, in denen die Angehörigen einer biologischen Art voneinander abstechen. So kann ein Mensch schwarze, braune, rötliche, blonde oder weisse Haare haben; unterschiedliche Farben gibt es auch bei den Augen. Die Zahl der Merkmale, die sich so verhalten, ist sehr groß; sie bezieht sich auf die Ausbildung fast aller Organe, ja selbst auf die Ausprägung des seelischen und geistigen Lebens. Unterschiede dieser Art finden sich auch bei Tieren und Pflanzen. Diese Merkmale sind also nicht obligatorisch, sie können sich in den einzelnen Mitgliedern einer biologischen Art gegenseitig vertreten. Ihre Entstehung ist aber nicht dem Zufall oder den Umweltsbedingungen allein überlassen, sie werden vielmehr von den Eltern auf die Nachkommen vererbt. Es ist schon seit Urzeiten aus der Beobachtung bekannt, daß sich Angehörige einer Familie, also Personen, die durch Abstammung miteinander in Beziehung stehen, im allgemeinen in solchen Merkmalen ähnlicher verhalten als Nichtverwandte, und zwar offenbar deshalb, weil sie die betreffenden Eigenschaften auf dem Abstammungsweg, also

durch biologische Vererbung erhalten haben. Man denke an die Redeweise: „Diesen Zug hat er vom Vater, diesen andern von der Mutter geerbt“. Die seit alters geübte Tier- und Pflanzenzüchtung macht von diesem Wissen ebenfalls Gebrauch.

DIE VERERBUNG DER VERTRETBAREN EIGENSCHAFTEN

Die wissenschaftliche Erforschung der Art und Weise, wie diese Klasse von Erbmerkmalen übertragen wird, ist ganz ein Werk des zwanzigsten Jahrhunderts, nachdem schon um 1860 der Augustiner Gregor Mendel einen ersten, lange vergessenen Vorstoß gemacht hatte. Wir wissen heute, daß die Vererbung dieser Eigenschaften in den Chromosomen grundgelegt ist. Es läßt sich eine befriedigende Beziehung zwischen den einzelnen Eigenschaften und bestimmten, eng umgrenzten Abschnitten auf den Chromosomen der Keimzellen, die den Namen Gene erhalten haben, herstellen. Jede im heranwachsenden oder erwachsenen Organismus feststellbare vertretbare Eigenschaft hat ihren „genetischen Locus“ auf einem, manchmal auf mehreren Chromosomen. Bei der Bildung der Keimzellen führen die Chromosomen sehr verwickelte, jetzt aber genau bekannte Bewegungen und Veränderungen aus. Die schon vorher aufgefundenen Vererbungsgesetze ließen sich als Folge dieser Bewegungen und Veränderungen nachweisen und damit erklären. Die Gesetze, nach denen die erblichen Eigenschaften mit Hilfe des Chromosomenmechanismus der Keimzellen von einer Generation auf die andere übertragen werden, bilden das Forschungsobjekt der Cytogenetik. Sie ist eine im wesentlichen abgeschlossene Wissenschaft.

Anders steht es mit der physiologischen Genetik, die das Wesen und das Wirken der Gene erforscht. In ihr gibt es noch viel mehr Probleme als sichere Ergebnisse. Bekannt ist schon, daß die Gene in chemischer Hinsicht Nukleoproteide sind, das heißt Verbindungen von Desoxyribonukleinsäure (abgekürzt DNS) mit Proteinen. Bei den Nukleinsäuren handelt es sich um Riesenmolekeln, deren Molekulargewicht die Millionengrenze oft erreicht, gelegentlich auch überschreitet. Über die Grundzüge ihres chemischen Baues liegen schon viele begründete Vorstellungen vor, wenn auch in den Einzelheiten noch manche Dunkelheit herrscht. Auch ihre Wirkweise ist nicht mehr ganz unbekannt. Am meisten Ansehen hat die sogenannte Gen-Enzym-Hypothese erlangt, die aussagt, daß jedes Gen für die Synthese eines oder mehrerer Enzyme (Fermente), die den Zellstoffwechsel als organische Katalysatoren steuern, verantwortlich ist. Diese Hypothese wurde an Hand sehr vieler sogenannter Stoffwechselmutanten an Bakterien, Pilzen und höheren Organismen erarbeitet. An ihrer grundsätzlichen Richtigkeit läßt sich wohl kaum noch zweifeln. Sie kann aber sicher nicht alle bisher beobachteten Erscheinungen erklären und muß deshalb wohl erweitert werden. Viele Beobachtungen deuten darauf hin, daß nicht nur die Synthese von Enzymen, sondern von andern, wahrscheinlich von allen spezifischen Eiweißkörpern,

durch die Gene gesteuert wird. Fällt durch eine Mutation ein Gen aus, das die Synthese eines lebenswichtigen Proteins beeinflusst, so ist der befallene Organismus nicht lebensfähig, es kommt zu einer sogenannten Letalmutation. Manchmal fehlt nur ein zum Aufbau eines einzelnen Organs notwendiges Protein. Dann wird dieses Organ nicht angelegt. Auf diesem Umweg können die Gene auch morphologische Merkmale beeinflussen. Vielleicht kann man diese Theorie der Genwirkung noch dahin erweitern, daß die Gene für die Synthese aller makromolekularen Stoffe direkt oder indirekt verantwortlich sind. Mit den makromolekularen Stoffen, besonders den Enzymproteinen, dürften zahlreiche andere biochemische Eigenschaften des Zellstoffwechsels und damit des Gesamtorganismus zusammenhängen. In der Tat lassen sich jetzt schon zahlreiche Erbmerkmale in biochemische Begriffe fassen.

Eine wichtige Eigenschaft der Gene ist ihre multiple Allelie. Darunter wird die Tatsache verstanden, daß es in den einzelnen Chromosomensätzen zwei oder noch mehr Ausprägungen des gleichen Genlocus gibt. Diese wiederum bedingen zwei oder noch mehr einander vertretbare Eigenschaften. Je nach dem Auftreten des einen oder des anderen Allels im Genom einer Keimzelle kommt es dann zur Ausprägung der einen oder anderen Eigenschaft im erwachsenen Organismus, zum Beispiel der Haarfarbe. Dieses Verhalten der Gene hat der ganzen von ihnen abhängigen Eigenschaftsklasse den Namen gegeben; durch sie kommt, zusammen mit dem verwickelten Chromosomenmechanismus bei der Keimzellenbildung, der sogenannten Meiose, jene Vielfalt und Kombinationsfähigkeit zustande, die wir an diesen Eigenschaften kennen.

Wie die multiple Allelie zu erklären ist, kann noch nicht abschließend gesagt werden. Manche Fälle lassen sich befriedigend deuten aus dem Vorhandensein oder Fehlen eines bestimmten Stoffes und damit eines an seiner Synthese beteiligten Enzyms. So ist die weiße Farbe vieler Blüten bedingt durch das Fehlen eines charakteristischen Farbstoffes. Schwer zu deuten sind die abgestuften Schattierungen einer und derselben Farbe, wie sie bei den Augen der Taupfliege bekannt geworden sind, bei der es alle Übergänge von einem tiefen Rot bis zu einem einfachen Weiß gibt. Ähnliche Fälle kennen wir auch bei Blüten, zum Beispiel beim Löwenmäulchen. Es wird noch mancher Forschungsarbeit bedürfen, bis über alle Einzelheiten der Genwirkung Klarheit geschaffen ist.

DIE VERERBUNG DER OBLIGATORISCHEN MERKMALE

Sie ist bisher wohl am wenigsten beachtet worden. Vielen Biologen ist der Unterschied zwischen obligatorischen und vertretbaren Merkmalen nicht einmal klar zum Bewußtsein gekommen. Für sie sind alle Erbmerkmale wesensgleich und werden von den chromosomalen Genen in der eben angedeuteten Weise bedingt. Manche Forscher vertreten ausdrücklich oder wenig-

stens als Folge anderer Auffassungen die Meinung, daß die vertretbaren Eigenschaften im Laufe geologisch langer Zeiten in obligatorische übergehen. Jedoch widerspricht die These von der Wesensgleichheit aller Erbcharaktere der biologischen Erfahrung. Diese bezeugt nämlich, daß es eine große Menge von Eigenschaften gibt, deren Übertragung den Gesetzen der Cytogenetik folgt, während andere, zweifellos ebenfalls im Erbgut weitergegebene Merkmale, diesen Gesetzen nicht unterliegen. Zu diesen zuletzt genannten gehören alle die Normen, nach denen die morphologische Organisation in der Ontogenese erfolgt, nach denen die gebildeten Organe reagieren und funktionieren und nach denen das Verhalten eines Organismus in Bezug auf seine Umwelt geregelt wird. Alle diese Normen sind, wie man zu sagen pflegt, artspezifisch, das heißt gleichförmig in einem bestimmten Kreis von Individuen, der sogenannten biologischen Art, und sie unterscheiden sich, wenn auch in abgestufter Weise, in den einzelnen Arten und Artenkreisen voneinander. Sie sind stets als ein Ganzes vorhanden, wenn unbeschränkte Fortpflanzung erfolgt. Nur in sehr seltenen Fällen, wenn überhaupt jemals, kommt es zu Kreuzungen der Arten mit unbeschränkter Fruchtbarkeit. Gelegentlich kann es schwierig sein, ein obligatorisches Artmerkmal von einem vertretbaren Rassenmerkmal zu unterscheiden. Die Forschung hat da in Einzelfällen merkwürdige Sachverhalte aufgedeckt. Auch sind Fälle bekannt, daß Formenkreise fortpflanzungsmäßig voneinander isoliert sind, das heißt sich wie echte Arten verhalten, sich aber sonst so gut wie gar nicht voneinander unterscheiden. An dem grundlegenden Unterschied zwischen den beiden Merkmalklassen ändern solche Tatsachen aber nichts.

Andere Biologen geben den in Frage stehenden Unterschied offen oder stillschweigend zu, wissen aber keine befriedigende Erklärung für die Vererbungsweise des obligatorischen Erbgutes anzugeben. Am meisten verbreitet ist die Auffassung, diese Merkmale gründeten im „Plasma“, worunter vorwiegend das Cytoplasma im Gegensatz zu den Chromosomen verstanden wird. Das „Plasma“ wird von diesen Biologen als ein materielles System aufgefaßt, das den Gesetzen der Physik und der Chemie unterliegt. Das Ent halten sein von besonderen Eigenschaften in einem materiellen System läßt sich nur denken als eine irgendwie geartete materielle Organisation eines solchen Systems, anders ausgedrückt als eine physikochemische Struktur. Im übrigen wird die Aufklärung der Art und Weise, wie die obligatorischen Merkmale als Entwicklungspotenzen in der befruchteten Eizelle enthalten sind, der Entwicklungsphysiologie als Forschungsgegenstand zugeschrieben.

Nun kann nicht bezweifelt werden, daß uns die Entwicklungsphysiologie viele erstaunliche Einsichten beschert hat, das Grundproblem aber, nämlich wie die Organisations- und Reaktionsnormen des Erwachsenen im Keim plasma verankert sind und von einer Generation auf die folgende übermittelt werden, ist bisher so dunkel geblieben wie vor ihrer Begründung. Wohl aber sind inzwischen viele Einzelheiten über die materielle Organisation von Ei- und Samenzellen bekannt geworden, vor allem durch cytochemische

Methoden und durch die Elektronenmikroskopie, deren Vergrößerungen gegenwärtig bis an das Hunderttausendfache heranreichen. Diese Forschungen geben Aufschluß über die Einzelheiten in der materiellen Struktur der Keimzellen, sie lassen jedoch eine spezifische Organisation, die als die alleinige Grundlage des obligatorischen Erbgefüges gelten könnte, vermissen. Es muß auch die Hoffnung aufgegeben werden, sie jemals in der materiellen Ordnung zu finden. Die uns gegenwärtig zur Verfügung stehenden Methoden dringen nämlich bis in die makromolekulare Größenordnung der Keimzellen vor, ohne jedoch die gesuchte Grundlage des obligatorischen Erbgutes aufgedeckt zu haben. Eine Größenordnung tiefer stoßen wir schon auf die niedermolekularen Stoffe, in denen sich diese Grundlagen sicher nicht finden.

Die eben dargestellten Ergebnisse führen zu dem Schluß, daß es eine materielle Struktur in den Keimzellen, die als Basis für die obligatorischen Erbeigenschaften gelten könnte, nicht gibt. Dieser Schluß wird von anderen, schon länger bekannten Tatsachen bestätigt und kommt deshalb bei einiger Überlegung nicht so überraschend, wie es auf den ersten Anblick erscheint. Gesetzt nämlich den Fall, daß die obligatorischen Normen der Organisation, der Reaktionsweise und des Verhaltens der Organismen in einer Struktur des materiellen Substrates der Keimzellen enthalten wären, so verlief die gesamte Keimentwicklung in einer präformistischen Weise, das heißt dadurch, daß ein unsichtbar kleines, in seiner Eigenart schon vorhandenes Gebilde durch Vergrößerung sichtbar würde. Dieser präformistische Entwicklungsbegriff ist aber in der heutigen Embryologie auf Grund zahlreicher Beobachtungen ganz allgemein aufgegeben worden. Ferner kommt dem Gefüge der Organisations- und Reaktionsnormen eine merkwürdige Zwiespältigkeit zu. Auf der einen Seite erfordern sie sehr eindeutig ganz bestimmte Organisations- und Reaktionsformen, die in jeder biologischen Art verschieden ausfallen. Andererseits sind sie wiederum von einer großen Unbestimmtheit, indem diese Organisations- und Reaktionsformen in mehrfacher Weise ausgeprägt werden können. Das bekannteste Beispiel einer solchen Mehrdeutigkeit ist die geschlechtliche Differenzierung. Bei den meisten Organismen, vor allem bei den Tieren, unterscheiden sich weibliche und männliche Individuen sehr weitgehend. Jeder Organismus verfügt aber sowohl über die weiblichen als auch über die männlichen Potenzen, obwohl nur die einen, je nach dem überkommenen Geschlechtschromosom ausgeprägt werden. Zahlreiche Beispiele für multivalente Potenzen finden wir in den Normen des physiologischen Reagierens und Verhaltens. Eine solche mehrdeutige Reaktionsweise ist aber materiellen Strukturen fremd. Diese reagieren nämlich immer nur in eindeutiger Weise, die in ihrer Organisation vorgezeichnet ist.

Alle diese Überlegungen führen zu der Schlußfolgerung, daß die obligatorischen Erbmerkmale nicht in einem materiellen Substrat gründen, sondern in einem nichtmateriellen. Man kann diesen Gedankengang zu einem Beweis für das Vorhandensein einer nicht-materiellen Seinskomponente in den Organismen ausgestalten und so zu ihrer dualistischen Wesensstruktur

vorstoßen. Aber auch der umgekehrte Weg ist gangbar. Hat man auf Grund anderer Überlegungen die dualistische Seinsstruktur der Organismen erkannt, die auch für die befruchtete Eizelle gelten muß, wird man erwarten, daß sowohl ihre materielle wie auch die immaterielle Komponente von den Eltern herrührt und daß beide eine ihnen angemessene Funktion bei der Übertragung der elterlichen Eigenschaften ausüben. Entsprechend ihrer Natur wird man der materiellen Komponente materiell-chemische Funktionen zuschreiben und der nicht-materiellen solche, die vom materiellen Wesenteil nicht geleistet werden können. Entsprechend also der ontologischen Struktur der Organismen wird man eine zweifache, innerlich verschiedene Übertragungsweise von Erbmerkmalen erwarten, wie sie von der biologischen Wissenschaft in der Tat ausgewiesen wird.

DAS VOLLSTÄNDIGE ERBGEFÜGE

Wir suchen nun auf Grund der eben erarbeiteten Einsichten Klarheit über Wesen und Wirken des biologischen Erbgutes in seiner Gesamtheit zu gewinnen. Man kann in ihm, wie in der Seinsstruktur der Organismen überhaupt, eine materielle und eine nicht-materielle Komponente unterscheiden. Die immaterielle hat ihre Basis im seinsmäßig nicht-materiellen Gestaltungsfaktor, der in der befruchteten Eizelle schon vorhanden ist und in seiner Eigenart mit dem der Eltern übereinstimmt. Er enthält die gleichen Organisations- und Reaktionsnormen, wie die beiden elterlichen Organismen, aber nur als Potenz. Das will sagen, daß der Eizelle die Fähigkeit und das Bestreben innewohnt, ein den Eltern in Bezug auf Organisation, Reaktions- und Verhaltensweise gleiches Individuum zu gestalten. Diese spezifische Gleichheit von Eltern und Nachkommen hängt offenbar mit der Entstehungsweise des Gestaltfaktors der Eizelle zusammen, auf die hier aber nicht eingegangen werden soll.

Die materielle Komponente des Erbgutes ist enthalten in der chromosomalen Substanz der beiden Keimzellen. Sie enthält in der molekularen Struktur ihrer Nukleoproteide die Baumuster für alle notwendigen Makromolekeln, besonders der Enzyme, und durch diese auch die Baumuster aller biochemisch erforderlichen Stoffe mit ihren Reaktionsweisen. Viele von ihnen sind lebensnotwendig, andere aber nicht. Ein großer Teil von ihnen liegt in zwei oder noch mehreren Abwandlungen vor.

Die beiden Komponenten des Erbgutes sind aufeinander angewiesen und bilden in ihrer Gesamtheit das vollständige Erbgefüge. Die immateriellen Gestaltungs- und Reaktionspotenzen können sich ohne das materielle Substrat nicht auswirken. Ist durch eine Mutation ein lebenswichtiges Enzym verlorengegangen oder unwirksam geworden, so kann es von der immateriellen Komponente nicht ersetzt werden, wie die Stoffwechselmutanten lehren. Jedes sichtbare Merkmal des heranwachsenden Organismus ist das Produkt aus der Wirksamkeit beider Erbkomponenten. In seiner artspezi-

fischen Eigenheit wird es von den immateriellen Potenzen, in seiner materiellen Realität von der materiellen Komponente geprägt.

Aus dem Zusammenwirken der beiden Erbgutkomponenten ergibt sich jene Gleichheit in der Verschiedenheit, die wir am Vererbungsgeschehen beständig beobachten. Die immateriellen Gestaltungspotenzen sichern die spezifische Gleichheit von Eltern und Nachkommen; sie ist ein Ausdruck der Unveränderlichkeit des Normengefüges der einzelnen biologischen Arten. Die multiple Allelie zahlreicher Gene zusammen mit dem Verhalten der Chromosomen bei der Keimzellenbildung gewährleistet die mannigfaltige Kombinationsmöglichkeit in der konkreten Ausgestaltung aller Merkmale eines Organismus. Daraus ergibt sich die Anpassung an die ständig sich ändernden Lebensbedingungen der Umwelt, und es wird das Rohmaterial für die Entstehung neuer Rassen durch das Wirken der Selektion bereitgestellt. Ist die Anpassung an eine Umwelt auf der Grundlage des vorhandenen Normengefüges einer Art nicht mehr möglich, so stirbt die betreffende Art aus.

Die biologische Wissenschaft widmet sich ihrer Eigenart gemäß vorwiegend der Erforschung der materiellen Komponente des Erbgutes. Dieses kann durch materielle Mittel auch beeinflusst und damit geändert werden. Darüber braucht aber die Besinnung auf die Gesamtheit des Erbgutes nicht ausgeschlossen zu werden.

Israel, der fleischliche Zeuge der Offenbarung

UNVERÖFFENTLICHTE BRIEFE FRANZ WERFELS

Mit gütiger Erlaubnis von Frau Margot C. Munzer, Montreal, von Frau Alma Mahler-Werfel, New York, und des S. Fischer Verlags, Frankfurt, veröffentlichen wir auf den folgenden Seiten einen Briefwechsel Franz Werfels mit Prof. Dr. Egbert Munzer. Werfel hielt Prof. Munzer offenbar zunächst für einen Geistlichen, daher die Anrede des ersten Briefs, auf dem ein handschriftlicher Vermerk Munzers das Datum des Eingangs, wie es scheint, angibt: 27/5. Aus dem Hinweis des Briefs auf die Fertigstellung des neuen Romans, Das Lied von Bernadette, ergibt sich, daß der Brief im Mai 1941 geschrieben wurde. Munzer setzte sich in seinem Antwortbrief offenbar mit den Gründen Werfels auseinander, was den Anlaß zum folgenden Brief vom 6. 7. 1941 gibt.

Die Schriftleitung

* *

6900 Los Tilos Road
Hollywood Owtpost Calif.

Hochwürdiger Herr,

ich danke Ihnen für Ihren Brief in deutscher Sprache, die Sie ja gewiß noch nicht vergessen haben. Ihr Lob über meinen „Veruntreuten Himmel“ hat mich herzlich erfreut.

Seitdem ich im Jahre 1916 meine „Christliche Sendung“ geschrieben habe, habe ich der Welt nicht verschwiegen, daß ich christusgläubig bin, ich habe