

Mensch und Maschine

Von Peter Lippert S. J.

Heute gehört es zum guten Ton, auf „die Maschine“ zu schelten. So wie man in manchen Familien über den alten Dienstboten schimpft, über den guten, treuen Hausgeist, der jahrzehntelang der Familie gedient und die Kinder und Kindeskinde auf den Armen getragen hat, aber mit der Zeit etwas herrschsüchtig und eigenwillig, so ein kleiner Haustyrann geworden ist. Die Maschine, auf die wir einstmals so stolz waren und noch stolz sind, die uns so wundervolle Dienste geleistet hat und immer noch täglich leistet, freilich ohne daß wir ein Aufhebens davon machen, so sehr sind wir daran gewöhnt, diese Maschine empfinden wir plötzlich als einen argen Tyrannen, als gefährlich für unsere Freiheit und für unser Menschsein, ja als veraltet, als ungeistig, als Geschöpf eines Jahrhunderts, dessen wir uns beinahe schämen, des neunzehnten. Und besonders temperamentvolle Schriftsteller, die vermutlich in ihrem Heim von allem Komfort der Technik umgeben sind, sprechen sogar von einem „Fluch der Technik“, und weise Propheten von einer „Maschinendämmerung“.

Es gibt freilich Menschen, die auch heute noch die Maschine in Schutz nehmen. Aber auch sie meinen doch eine Warnung beifügen zu müssen: man solle sich vor ihr inacht nehmen, man solle sie nicht allzu sehr überhandnehmen lassen, solle ihren raschen Fortschritt etwas bremsen. Jedenfalls aber sind alle diese Betrachtungen, die über „Mensch und Maschine“, über den Menschen und seine Technik, über das technische Zeitalter und seine Überwindung angestellt werden, sehr uneins untereinander, sowohl in ihrem Inhalt wie in ihrem Ton. Die Naturwissenschaftler und die Volkswirtschaftler, die Denker und Dichter und andererseits die Politiker, die Geschichts- und Kulturphilosophen und andererseits die Moralisten, alle sind sie uneins in der Beurteilung der Maschine; sogar ihre Anklagen und erst recht ihr Verdikt gegen die Maschine sind nicht einhellig — „die Zeugen widersprachen sich“.

Schon die Identität des angeklagten Subjekts steht nicht recht fest. Wer ist eigentlich Angeklagter? Die „Maschine“! Aber wer ist das? Grundsätzlich und physikalisch betrachtet ist schon ein gewöhnlicher Stock, den wir als Hebel verwenden, eine schief geneigte Fläche, eine drehbare Scheibe bereits eine Maschine. Diesen einfachsten und doch so sinnreichen Maschinen verdanken wir Menschen unendlich viel; sie waren Bedingungen und Stufen aller menschlichen Entwicklung; nicht nur alle Bequemlichkeit und Behaglichkeit des Lebens, sondern auch jede Möglichkeit einer geistigen Kultur setzt diese einfachen Werkzeuge, die Urmaschinen, voraus. Wo

fängt also die Maschine an, die heute angeklagt wird? Und wie ist die geistgeborene und geistbeladene Maschine plötzlich in der Gegenwart aus einem Werkzeug des Segens und des Wohltuns zu einem solchen Scheusal geworden, das an den meisten und größten unserer heutigen Nöte schuldig sein soll?

Zunächst ist gegen eine Maschine an sich, auch gegen ihre Erfindung und Herstellung, nicht das geringste einzuwenden. Entweder ist sie ein Erzeugnis zweckmäßigen Denkens und Handelns, überlegender, auf Beherrschung der Lebensbedingungen ausgehender, oft sehr langwieriger und mühseliger Versuche, oder sie ist die blitzartige Erfüllung flammender Intuitionen: in beiden Fällen ist die Maschine ein Kind der Schöpferkraft und der Schöpferfreude genialer Menschen, eine Leistung von wunderbaren und geheimnisvollen Kräften. Die jahrzehntelange gläubige und geduldige Arbeit, die an den Bau des ersten Zeppelin-Luftschiffes gewendet wurde, gehört zu den ergreifendsten Erscheinungen der menschlichen Seelen- und Geistesgeschichte.

Auch sind die Maschinen in sich nicht etwas Abscheuliches und Häßliches. Eben der genannte „Zeppelin“, der tief brummend und wie ein gutmütiges Riesentier über den Dächern einer Großstadt seine Schleifen zieht, ehrlich bemüht, sich von allen Menschen auf den Straßen und Dächern und an den Fenstern beschauen zu lassen, oder der in unbeirrbarer Ziel-sicherheit über den Ozean schwebt nach unabsehbar weit entfernten Ländern, ist etwas Atemraubendes und Schauervolles in seiner Schönheit und Kraft. Und je vollkommener unsere Maschinen werden, um so schöner, blitzender und geformter, man möchte sagen, um so kultivierter werden sie. Das Maschinen-Aggregat eines elektrischen Kraftwerkes ist von höchster Politur der Gestalt und des Benehmens. Da ist von Schmutz und wüstem Lärm und Ungeschlachtheit nichts mehr zu bemerken, trotz der erschreckenden Größe der Kräfte und Leistungen. So stark und selbstsicher und kraftstrotzend und zugleich so beherrscht und geformt ist auch das prachtvollste Raubtier nicht wie eine dieser Maschinen.

Aber vielleicht liegt in den Leistungen oder Auswirkungen dieser Maschinenungeheuer die Gefahr, die sie schuldig werden läßt? Die sämtlichen Anklagen, die heute gegen die Maschine erhoben werden, laufen, soweit sie überhaupt ernst zu nehmen sind, auf folgende drei Punkte hinaus: Erster Anklagepunkt: Die Maschine wirkt geisttötend auf den Menschen, der sie bedienen muß. Zweiter Anklagepunkt: Die Maschine macht unsere Kriege über die Maßen grausam und mörderisch. Dritte Anklage: Die Maschine leistet zuviel, macht die menschliche Arbeitskraft überflüssig, ist also schuld an der zunehmenden Arbeitslosigkeit.

Die erste Anklage! Wie eintönig, sagt man, und wie geisttötend ist der Dienst an den modernen Maschinen! Die unglücklichen Arbeiter, die sie bedienen, vielleicht gar noch am laufenden Band, haben stundenlang, Tage und Jahre hindurch immer wieder den gleichen Handgriff zu machen, in ewig eintöniger Wiederholung. Das muß schließlich zu einem unbeschreiblichen Ekel und Überdruß führen, der den Arbeiter seine Arbeit und sein Schicksal verwünschen läßt. Er wird selbst zu einer Maschine oder viel-

mehr zu einem Rädchen, zu einem kleinen Hebel an einer Riesenmaschine. Seine ganze Persönlichkeit wird dadurch unterdrückt, ja ausgelöscht, alle seelische Teilnahme muß verkümmern, weil sie eben nicht mehr gebraucht wird. Je weniger Seele, je weniger Persönlichkeit und Freiheit im Arbeitsprozeß beteiligt wird, um so besser bedient der Arbeiter die Maschine oder den einzigen Hebel an seiner Maschine, der ihn etwas angeht. Er wird zu einem Sklaven, der keine geistig verklärte und verklärende Arbeit und somit keinen höheren Lebensinhalt mehr hat. Soweit die Anklage!

Nun besteht kein Zweifel, daß viele moderne Maschinen zu ihrem Gebrauch und ihrer Bedienung immer wieder den gleichen Handgriff verlangen. Aber selbst die einfachsten Maschinen tun das und gerade sie am meisten. Warum haben wir also nicht längst gegen alle Werkzeuge der Menschenhand die gleiche Anklage erhoben? Zum Beispiel: Die Erzeugung von Feuer durch Reiben zweier Hölzer, wie sie der Mensch viele Jahrtausende lang leisten mußte, oder das Mahlen von Getreide zwischen zwei Steinen, die — meist von Frauenhänden — gegeneinander gerieben werden, oder das Aufreißen eines Stückes Ackerland, all das ist eine Tätigkeit, die immer wieder die gleiche Handbewegung stundenlang erfordert. Schließlich besteht ein sehr großer Teil unseres Lebens aus immer wiederholten und dadurch mechanisierten Bewegungen.

Aber gerade diese Mechanisierung gibt uns ein Stück unserer Freiheit, auch unserer seelischen Freiheit zurück. Das Gehen, das Essen, das Treppensteigen vollzieht sich derart mechanisch, daß unsere Seele während dieser Eintönigkeit völlig frei bleibt für ihre eigenen Geschäfte, Genüsse oder Liebhabereien. Das Gehen und Wandern unserer Beine in der freien Natur ist so weit mechanisiert, daß während dieser körperlichen Eintönigkeit große geistige Schöpfungen entstehen können.

Es ist also nicht die Eintönigkeit der Handgriffe, die geistfeindlich wirkt in den Menschen, die an der Maschine stehen. Vielleicht bringen diese Arbeiter zuweilen schon eine leere Seele und einen kargen Geist mit zu ihrem Dienst, und eine andere Tätigkeit würde ebensowenig schöpferisch und bildend auf ihre Seelen wirken. Und wenn schon die Eintönigkeit der Maschinenarbeit in einzelnen Fällen geistlähmend wirkt, dann kann dies auch davon kommen, daß der Dienst an der Maschine auf zu lange Zeit ausgedehnt wird, so daß die einseitige Überbelastung eines einzelnen Muskels auch zu einer Ermüdung des ganzen Menschen, zu einem seelischen Erschöpfungszustand führt. Oder in andern Fällen — und die sind wohl überaus zahlreich — ist die Arbeit an der Maschine schon von vorneherein eine affektgeladene, und zwar eine unlustbetonte Arbeit. Eine Arbeit, die in Hast geleistet werden muß, und darum in der Angst, nicht fertig zu werden, die verlangte Stückzahl nicht liefern zu können oder nicht mitzukommen mit dem Abrollen des laufenden Bandes. Oder die Seele des Arbeiters ist ohnehin schon und dauernd verbittert, vergrämt, verhetzt, mit Gleichgültigkeit belastet, mit Haß geladen. Selbstverständlich wird dann die Eintönigkeit des Handgriffes in vervielfachtem Maße als widerwärtig empfunden. Aber an all diesen ekelauslösenden Bedingungen ist nicht die Maschine schuld, sondern die Unnatur unserer sozialen Verhält-

nisse, und die in Bezug auf Arbeitszeit oder Arbeitsgeschwindigkeit oder Massenhaftigkeit der erzeugten Güter übersteigerte Produktionsgier der Maschinenbesitzer oder auch die schiefe und kranke Einstellung des Arbeiters zur Arbeit überhaupt: seine begreifliche oder auch maßlose Verbitterung und Verhetzung, seine menschliche und persönliche Unzufriedenheit mit seinem Lebensschicksal und mit allen Einzelheiten seines Schicksals.

In Wirklichkeit ist der Dienst an den modernen Maschinen gar nicht so eintönig wie der Gebrauch der primitiven Werkzeuge früherer Jahrhunderte und Jahrtausende. Unsere Maschinen fordern, auch wenn sie von dem einzelnen Angestellten nur einen einzigen Handgriff verlangen, doch ein hohes Maß von Aufmerksamkeit, von Wachheit und Bereitschaft, von Selbstkontrolle und Selbstverantwortung. Ein winziger Bruchteil von räumlicher Ungenauigkeit oder von seelischem Versagen kann schon die Leistung entwerten oder die Maschine stören oder das Leben zahlreicher Menschen vernichten. Je mehr eine Maschine in sich mit Geist und Überlegung, mit Zweckmäßigkeit und Leistungsfähigkeit erfüllt ist, um so mehr Seele und Geist verlangt auch ihr Gebrauch und die Entgegnahme des Dienstes, den sie uns leistet.

Die zweite Anklage lautet: Die Maschine wirkt direkt mörderisch. Fast alle modernen Erfindungen kehren sich unmittelbar gegen den Menschen als Mord- und Kriegswaffen. Wenn die Kriege immer entsetzlicher und grausamer werden, dann sind daran nur die furchtbaren Maschinen schuld, die wir gegeneinander ins Feld führen. — Diese Anklage wäre sehr ernst zu nehmen, wenn sie irgend eine Berechtigung hätte, wenn wirklich die Maschine schuldig befunden würde. Aber zunächst scheinen die Ankläger selbst ihre Klage nicht sehr ernst zu nehmen. Die Menschheit ist nämlich von der Greuelhaftigkeit ihrer Kriege immer noch nicht genug überzeugt; sie ist sogar im großen und ganzen noch immer sehr kriegslustig; jedenfalls tut sie nichts Ernsthaftes, die Kriege zu verhindern. Im Gegenteil häuft sie die gefährlichen Stoffe, aus deren Selbstentzündung mit psychologischer Notwendigkeit immer neue Weltkriege entstehen müssen, unentwegt an. Daraus kann man schon ersehen, daß die Anklage gegen die Maschine als Kriegswaffe nicht sehr ernst genommen wird. In der Tat ist die Maschine an unsern Kriegen sowenig schuld, wie das Steinbeil oder die Fallgrube, die von den Urmenschen im Kampf ums Dasein und in ihren ersten Stammesfehden verwendet wurden, schuld waren an den Missetaten jener ersten Gewaltmenschen. Die Maschine ist nämlich stets und genau das, was sie in unsern Händen wird. Sie macht uns nicht böser und grausamer, als wir ohnehin schon sind. Sie wirkt mörderisch in den Händen eines mordgierigen und raublüsternen Geschlechtes; sie wirkt schützend und bewahrend, ja sogar veredelnd in den Händen hochgemuter und ritterlich gesinnter Menschen. Die elektrischen Wellen sind ein Wundermittel geistigen Austausches, wenn wir sie mit unsern geistigen Erzeugnissen beladen; zu gleicher Zeit aber lauern schon die Kriegsindustrien darauf, wie sie als „Todesstrahlen“ ausgesandt werden können. Die menschliche Technik ist wie der Mensch, der sie als sein Werkzeug erschafft und gebraucht: wohltuend und gütig oder grausam und todbringend.

Wenn nun die Grausamkeit der Menschen seit Urzeiten ungemindert fortgedauert hat, ja vielleicht sogar noch kälter und herzloser geworden ist, wie die modernen Kriege beweisen, dann ist allerdings die Maschine eine furchtbare Waffe in den Händen solcher Menschen, und das Leid und die Wunden, die sie als taugliches und gefügiges Werkzeug über die Menschen und Völker bringen muß, werden immer verderblicher und unheilbarer. Die Folgerung, die wir daraus zu ziehen haben, lautet aber nun nicht: Laßt uns die Maschine zerschlagen! Sie würde ja doch sogleich wieder gebaut werden. Auch eine Stillhaltung der technischen Fortschritte läßt sich nicht kommandieren oder vereinbaren. Wohl aber können wir die raubgierigen und unverträglichen Individuen und Nationen verhindern, die Maschinenteknik zu einem Kriege zu mißbrauchen. Es ist uns doch im wesentlichen bereits gelungen, die einzelnen Staatsbürger zu entwaffnen; nicht jeder Beliebige darf heute noch einen Revolver mit sich führen oder ein Maschinengewehr vor seinem Hause aufbauen. So läßt sich auch, wenn wir nur wirklich wollen, ein Weg finden, den Völkern die Mordmaschinen zu entwenden. Nicht durch fortschreitende Bewaffnung und Aufrüstung werden die Staaten verhindert, übereinander herzufallen. Im Gegenteil: Je höher der Stand der Rüstungen, um so größer die Gefahr, daß sie eines Tages in Gebrauch genommen werden. Nur durch allgemeine Entwaffnung wird der Friede gesichert, und diese Entwaffnung muß herbeigeführt werden wiederum durch eine Maschine: freilich nicht durch eine Maschine aus Panzerplatten und Dynamit, sondern durch eine Maschine rechtlicher und wirtschaftlicher Organisation, die durch internationale Verkettung des Völkerlebens es dem einzelnen Volk unmöglich macht, aus der Reihe auszubrechen und eine kriegerische Sonderfront aufzurichten.

Damit sind wir nun schon bei der Maschine der Zukunft, bei der noch zu schaffenden Maschine angekommen, mit deren Hilfe wir auch die dritte und schwerste Anklage gegen die Maschine entkräften können. Diese Anklage lautet: Die Maschine arbeitet zuviel; sie erspart zuviel an menschlicher Arbeit und damit auch an Arbeitskräften und macht uns arbeitslos und damit auch brotlos. Diese Anklage scheint nun auf den ersten Blick nicht sehr glaubwürdig zu sein; denn sie wird doch erst erhoben angesichts unserer heutigen Arbeitslosigkeit. Die Maschine ist aber doch nicht von heute. Auch die entwickelte und verwickelte Maschine ist nicht von heute; schon im neunzehnten Jahrhundert baute man solche Maschinen. Allerdings hat schon damals der Maschinenbetrieb eine gewisse Arbeitslosigkeit erzeugt. So die Einführung des mechanischen Webstuhls. Aber eine Arbeitslosigkeit von den unvorstellbaren Ausmaßen, wie wir sie heute haben, ist doch die Heimsuchung der allerjüngsten Vergangenheit, der Nachkriegszeit. Sie wird also wohl kaum von der Maschine oder gar von der Maschine allein verursacht sein.

Und selbst wenn es so wäre! Es würde uns dann nichts nützen, alle Maschinen zu zerschlagen. Der Menscheng Geist würde sie morgen neu herstellen. Er würde sich durch keine üble Folge je davon abhalten lassen, das immer wieder zu tun. Denn die letzten und stärksten Kräfte, die zur

Erzeugung der Maschine unwiderstehlich antreiben, sind nicht ausschließlich wirtschaftlicher Natur, sondern sie sind im Ganzen unserer heutigen technischen Entwicklung vor allem geistige Instinkte: der Machttrieb und der Wille zur Erklärung und Beherrschung der Naturerscheinungen. So ist der Mensch! Selbst wenn die Entschleierung des Bildes von Sais ihm den Tod brächte, er wird sich nicht abhalten lassen, den Schleier wegzureißen. Die Naturwissenschaften werden ihren Weg weitergehen und sich weder durch angebliche sittliche oder religiöse Imperative — „der Mensch versuche die Götter nicht!“ — noch durch irgend welche üble Folgeerscheinungen aufhalten lassen. Die Maschine aber ist wenigstens in der Neuzeit das Kind der Naturwissenschaft. Sie beruht nicht auf zufälligen Entdeckungen oder auf willkürlichen Versuchen, sondern auf theoretischem Erkennen und planvollen Experimenten. Wir müßten also schließlich auch unsere Naturwissenschaft stilllegen, wenn wir die Maschine für immer zertrümmern wollten. Das wäre aber doch eine absurde Forderung.

Ist aber die Anklage wirklich berechtigt, ganz oder teilweise? Gewiß, jede Maschine erspart Arbeit; zu diesem Zweck wird sie ja gerade in Dienst genommen. Besser gesagt: sie verschiebt die Arbeit auf eine andere Fläche, wo sie leichter, sicherer und genauer zu leisten ist. Sie verwandelt die Arbeit aus einem rohen und primitiven Aufgebot von bloß körperlicher Kraft in ein Aufgebot von Überlegung, Geist und List. Durch geschickte Lenkung der Kräfte gestattet sie uns, eine Wirkung mit einem leichten Hebeldruck zu erzielen, die wir mit tausend muskulösen Armen nicht erreicht hätten. Ein Fingerdruck vermag buchstäblich Berge zu versetzen. Diese Verwandlung der Arbeit ist aber zugleich eine Veredlung, eben weil die bloß mechanische Arbeit ganz oder teilweise ersetzt wird durch geistige Leistungen. Selbst die schrecklichste Arbeit, die es heute noch gibt, die des Bergmannes in den Kohlenbergwerken, ist doch bereits durch Verwendung geistvoller Maschinen wesentlich verbessert, erleichtert und selbst veredelt worden.

Die Ersparnis an körperlicher Arbeit bedeutet aber auch eine Freistellung für anderweitige, höher geartete Tätigkeiten. Wir erhalten Muße und Kraft für die Schaffung geistiger Werte, also eines wahren Kulturlebens. In der Tat ging der Fortschritt der Kultur, also auch des Geisteslebens der Menschheit, vollkommen parallel mit dem Fortschritt ihrer Maschinen. Steinzeit, Kupferzeit, Bronzezeit, Eisenzeit sind ebensoviele Stufen eines immer höher steigenden kulturellen Lebens, wie sie Stufen vervollkommneter Werkzeuge sind. Und der heutige Großstadtarbeiter hat tatsächlich viel mehr Raum, Zeit und Kraft für geistige Interessen und Tätigkeiten als der abgeschaffte Bauer in primitiven kleinbäuerlichen Betrieben. Auch unmittelbar kann die Maschine eine geistige Schule werden und geistige Fortbildung bringen: Die auf das Höchste gesteigerte Gespanntheit und Gewecktheit, die in der Arbeit an hochentwickelten Maschinen verlangt wird, wirkt sich günstig im Ganzen der Arbeiterpersönlichkeit aus; diese wird für geistiges Wachsein überhaupt, für denkende Überlegung und Schlagfertigkeit, für Vorsicht und Kritik,

für scharfe Beobachtung und zugleich für tapferes Ausharren vorbereitet und geschult.

Die Maschine wirkt aber durchaus nicht einseitig im Sinne von Arbeitsersparnis. Sie schafft auch wieder Arbeit. Ja ganz neue und große Arbeitsgebiete. Die Maschine ist ja nicht ein Naturprodukt, das fertig vom Himmel fällt oder aus der Erde sproßt, sondern ein sehr künstliches Gebilde, ein vielteiliges und anspruchsvolles Ganzes. Seine Herstellung verlangt planvolle Zusammenarbeit von vielen Händen. Ein großer Teil unserer heutigen Maschinenindustrie dient nicht der unmittelbaren Erzeugung von Verbrauchsgütern, sondern der Herstellung von Verkehrs- und Produktionsmaschinen, das heißt, sie schafft Arbeit, statt sie zu vermindern. Und wenn diese Maschinen Arbeitskräfte sparen, dann werden alle diese und vielleicht noch mehr an anderer Stelle gebraucht, um die durch die Maschinen neu geweckten Bedürfnisse zu befriedigen.

Denn jede neu erfundene Maschine ändert auch wieder unsere Lebensverhältnisse und läßt dadurch neue Lebensbedürfnisse entstehen und damit auch eine neue Nachfrage nach Waren und nach Arbeitskräften. Die Einführung des elektrischen Lichtes, das mit einem Hebeldruck in ganzen Stadtteilen auf einmal eingeschaltet werden kann, hat die zahlreichen Laternenanzünder der früheren Zeit überflüssig gemacht; aber die elektrische Industrie, von der die Lichterzeugung nur ein kleiner Zweig ist, hat unvergleichlich mehr Menschen Arbeit und Verdienst verschafft, als die alte Fackel- oder Kerzen- oder Ölbeleuchtung je hätte tun können.

Nun ist allerdings richtig, daß die Maschine eine ungeahnte Vermehrung der Gebrauchsgüter gebracht hat. Die Fülle von Dingen, die in unsern Warenhäusern und Schaufenstern bereit liegt, hätten sich frühere Geschlechter nicht träumen lassen. Und man kann nicht behaupten, daß sie alle durchaus überflüssig seien. Weitaus die meisten dieser Güter möchte niemand von uns entbehren, wenn nicht ein besonderer Grund oder eine Notwendigkeit diese Entbehrung uns auferlegt. Fast alle die Lebenserleichterungen, die der elektrische Strom uns gebracht hat, sind wirkliche Lebenswerte. Weitaus die meisten der von der Maschine hergestellten Waren dienen nicht dem Luxus, sondern wirklichen Nahrungs-, Kleidungs- und Wohnungsbedürfnissen, die keineswegs alle bloß eingebildete oder künstlich erzeugte Bedürfnisse darstellen. Und selbst wenn alle Länder und Völker in gleichem Verhältnis, je nach ihrem Bedarf damit ausgerüstet wären, könnte man doch nicht sagen, daß ein Zuviel, ein schädlicher Luxus vorliege.

In Wirklichkeit sind aber weitaus die meisten der lebenden Menschen noch in sehr unzureichendem Maße versorgt mit lebensnotwendigen Gütern. Es gibt noch erschreckend viele hungernde, frierende und obdachlose Menschen, ja sie bilden die Hauptmasse der Menschheit. Und selbst wenn sie eben notdürftig die leiblichen Bedürfnisse stillen könnten, zu einem wahrhaft menschlichen Dasein gehören doch auch und vor allem geistige Interessen, und deren Erfüllung verlangt in der Gesamtheit eines Volkes und gar der ganzen Menschheit sehr viel mehr als bloße Stillung der leiblichen Nöte; sie verlangt eine gewisse und verbreitete Atmosphäre des

Behagens, der Bequemlichkeit und sogar des Luxus. Die vielgerühmte Kultur der Renaissance war nur darum möglich, weil eben damals eine große Zahl von Menschen Reichtum genug besaßen, um Lebensprunk entfalten zu können.

Anderseits ist auch richtig, daß an vielen Punkten der Erdoberfläche allzuvielen Waren aufgestapelt sind, Waren, die keinen Käufer und keinen Verbraucher finden. Diese Warenberge wären freilich nicht vorhanden, wenn nicht unsere fleißigen Maschinen sie erzeugt hätten. Aber daß sie nicht verkauft und verbraucht werden können, daran ist wahrlich nicht die Maschine schuld, sondern der Wahnsinn unserer politischen und wirtschaftlichen Zustände. Wir verstehen noch nicht, die Waren richtig zu verteilen; wir verstehen nicht, den Ausgleich zwischen Bedürfnis und Kaufkraft, das Gleichgewicht zwischen Produktion und möglichem Verbrauch herzustellen.

Mit andern Worten: Zu all den Maschinen, die wir schon gebaut haben, müssen wir noch eine bauen, vielleicht die wichtigste, die unentbehrlichste von allen, die Maschine, die unsere Warenerzeugung und Warenverteilung regelt. Der Menschengestalt hat sich von der Urzeit an bis heute fast ausschließlich mit der Beherrschung der außermenschlichen Naturkräfte beschäftigt. Sie ist ihm in weitgehendem Maße gelungen, und die Frucht seiner Arbeit ist eben unser heutiges Maschinenaggregat. Aber in unserer ungeheuern Maschinenhalle fehlt noch die Maschine, die auch die Naturkräfte beherrscht und lenkt, die im Menschen selbst liegen, in den menschlichen Instinkten, und im Zusammenleben der Menschen, in der menschlichen Masse. Soweit diese Instinkte bestimmte Lebenswerte angreifen, zum Beispiel das Leben selbst, haben wir sie ja schon lange und mit einem gewissen Erfolg zu bändigen gesucht. Aber auf wirtschaftlichem Gebiete, das nunmehr die ganze Menschheit betrifft und in lebenswichtige Zusammenhänge bringt, muß noch fast alles geschehen. Es kann nicht länger bei der primitiven, an die Urzustände der Menschheit erinnernden Willkür bleiben, mit der jeder Mensch, der zufällig die Mittel dazu besitzt, und gar jedes Volk, das ebenso zufällig über gewisse Bodenschätze oder Menschenkräfte in unbegrenzten Mengen verfügt, daß sie alle nach Belieben und aus rein persönlichen und eigensüchtigen Erwägungen Waren erzeugen, anhäufen oder verkaufen, ohne jede Rücksicht auf die bei andern Menschen oder in andern Ländern vorliegenden Bedürfnisse oder Produktionsweisen.

Freilich ist diese Regulierung, diese weltumfassende Wirtschaftsmaschine, die Gold, Bodenschätze und Waren und ihren Austausch und ihre Verwertung nach den Erfordernissen des Gesamtwohls regelt, ungleich schwieriger zu bauen als die verwickeltsten Uhrwerke unserer Feinmechanik. Denn sie schließt einen erhöhten Grad von Freiheit und einen Faktor ein, der individuell, persönlich und sogar geistig ist. Diese Wirtschaftsmaschine darf den Unternehmungsgeist und den sittlichen Willen des einzelnen nicht ausschalten oder gar unterdrücken. Wie alle mechanischen Sicherungen unseres Eisenbahnverkehrs die persönliche Wachsamkeit und Verantwortung der Zugführer und Stellwerksbeamten nicht überflüssig machen, sondern erst recht fordern, so wird auch die zu erbauende Wirt-

schaftsmaschine, gerade weil sie ein Wunderwerk der Organisationskunst darzustellen hat, die freie Mitarbeit und den pflichtbewußten Geist jedes einzelnen Wirtschaftsträgers — sei es ein Individuum, sei es ein ganzes Volk — nicht überflüssig machen, sondern als Funktionsbedingung immer miteinschließen. Eine solche Maschine ist möglich; so gut wie die Maschine unseres Eisenbahnverkehrs das Element der Freiheit und der sittlichen Gesinnung in sich aufgenommen hat, so gut kann auch die Wirtschaftsmaschine eines Volkes, ja aller Völker zusammen so gebaut werden, daß die verantwortliche und freie und doch gesicherte Mitarbeit der einzelnen in sie aufgenommen ist.

Die Wirtschaftsmaschine, die alle Fragen der Rohstoffgewinnung und -verteilung, der Fertigwarenbeschaffung und des Ausgleichs zwischen Rohstoffmengen und Fabrikation einheitlich und nach wahrhaft rationalen, also auch gemeinschaftspolitischen Gesichtspunkten regelt, muß erst gebaut werden. Daß sie noch nicht gebaut ist, das eben ist der tiefste Grund unserer heutigen Weltkrise, die uns durch ihren dauernden Druck zwingen wird, das Versäumte nachzuholen. Also nicht der Überfluß an Maschinen ist schuld an unserem Elend, sondern der Mangel einer einzigen, wesentlichen Maschine, die eigentlich erst allen andern schon vorhandenen ihren ganzen und höchsten Wert verleihen würde. Die technischen Fortschritte, die im letztvergangenen Jahrzehnt besonders auf dem Gebiete der Rohstoffgewinnung und der landwirtschaftlichen Produktion außerordentlich groß waren, haben die Erzeugung in unabsehbarer Weise anschwellen lassen. Die Weltverkehrsmittel, besonders das Lastauto, haben uns gestattet, diese Mengen zu addieren, zu einem einzigen Welthaufen zusammenzutragen. Aber diese Gesamtsumme blieb eben doch ein unübersichtlicher Haufen, der uns nun überall im Wege liegt. Es fehlt uns an Mitteln, ihn regelrecht und bedürfnisgemäß zu verteilen, weil die Verteilung an die Kaufkraft gebunden ist, aber diese Kaufkraft mit der allgemeinen Entwertung des Kapitals noch mehr gesunken ist als die Produktionskosten. Es fehlt uns somit die zweckbestimmte, vernunftgemäße, weder einseitig wirtschaftlich noch einseitig politisch gebundene automatisch wirksame Überwachung der Erzeugung und der Verteilung von Waren. Mit andern Worten, die Maschine! Denn eine Maschine ist die durch einen vorgesetzten Zweck bestimmte Anordnung vieler einzelner Teile zu einem automatisch wirkenden Ganzen.

Nun liegt die Tragik dieses Mangels nicht allein auf wirtschaftlichem und sozialem Gebiet. Die Arbeitslosigkeit und Hungersnot ist nicht einmal die schlimmste Folge jenes maschinentechnischen Versagens. Die verhängnisvollste Wirkung ist vielmehr in der Abhängigkeit gelegen, in die nun der Großteil der Menschen geraten ist, in die Abhängigkeit von politischen und wirtschaftlichen Faktoren, die niemand zu berechnen und sinnvoll zu lenken vermag. Man hat schon oft als das charakteristische Merkmal des modernen Industrialismus die von ihm erzeugte Abhängigkeit der Menschen „von der Maschine“ bezeichnet; gemeint ist damit die Abhängigkeit zahlloser Menschen, ja ganzer Bevölkerungsklassen von den Produktionsmitteln, die heute in den Händen von allzuwenig Menschen

angehäuft sind; es ist also eine Abhängigkeit nicht nur von persönlicher Willkür, Gewinnsucht und Machtgier, sondern auch von unberechenbaren Konjunkturverhältnissen, deren tragische Verwirrung wir heute auf einem Höhepunkt angekommen sehen. Nun ist allerdings die Industrie von heute erst möglich geworden durch die Hilfe der Maschine und des technischen Fortschritts überhaupt. Insofern wäre also wirklich die Maschine nicht unbeteiligt an dem Entstehen jener Abhängigkeit.

Aber das eigentlich Verhängnisvolle liegt nicht in der Abhängigkeit als solcher. Denn seit Menschen auf der Erde leben, sind sie abhängig von den Lebensbedingungen, von den Nahrungsquellen und den Mitteln der Nahrungsbeschaffung. Daran wird sich auch nichts Wesentliches ändern lassen. Denn die Erhaltung des leiblichen Lebens ist eben nur möglich durch Mitwirkung von zahllosen, außerhalb des Menschen liegenden Dingen und Kräften. Die Abhängigkeit des heutigen Industriearbeiters von äußern Verhältnissen ist an sich auch nicht größer als die des primitiven Jägers oder Hirten oder Bauern je gewesen ist; und die Abhängigkeit des Großunternehmers ist nicht geringer als die seiner Arbeiter. Das eigentlich Verhängnisvolle der heutigen Abhängigkeit liegt, wie wir in der jetzigen Kulturkrise sehen, in der Abhängigkeit von weltumspannenden und zugleich noch ganz unberechneten und unbeherrschten Faktoren, die sich aber durch gutwilliges Zusammenwirken aller doch wohl berechnen und beherrschen ließen; es liegt also an dem Fehlen einer rationalen und die Weltwirtschaft als Ganzes regelnden Maschine.

Die ganze oder auch nur die größte Schuld liegt also auch nicht in dem „Mammonsgeist“ allein, in der wirtschaftlichen Selbstsucht einzelner, die so oft als Hauptsünde des Kapitalismus, ja sogar als sein Wesen betrachtet wird. Gewiß ist dieser Mammonsgeist auch heute noch stark und von empörender Rücksichtslosigkeit. Aber in dem einträchtigen Wirken des weltöffentlichen Gemeinschaftsgeistes konnte er bereits auf ein geringeres Maß zurückgedrängt werden, als er in früheren Zeitepochen lebte oder sich auswirken konnte. Und vor allem der Bau und die Wirksamkeit einer wirklich zweckmäßigen Weltwirtschaftsmaschine würde uns immer unabhängiger machen von dem selbstsüchtigen Geist und Treiben einzelner. Wir sehen doch heute schon, daß die allumfassende Verflechtung der wirtschaftlichen Kräfte und Bedingungen, eben die Weltkonjunktur, keinem einzelnen Privatunternehmer, höchstens noch einem einzelnen Staat, die rücksichtslose Ausnützung einer Teilkonjunktur gestattet. Wer vermag heute noch so unbekümmert und ungestört selbstsüchtige Wirtschaft zu treiben, wie er es vielleicht gerne möchte? Der Fluch unserer industriellen Abhängigkeit besteht also nicht sosehr in der Abhängigkeit von dem bösen Willen, von dem Ausbeutergeist des Mammonismus, sondern in der schicksalhaften Abhängigkeit der gesamten Erdbevölkerung von noch unbeherrschten Naturkräften, eben den Wirtschaftsgesetzen; es steht demnach so, daß nicht die Maschine uns zu Sklaven gemacht hat, sondern der Mangel einer Maschine. Wir hätten dieses Ergebnis schon gleich von Anfang an vermuten können; denn der Mensch ist seit dem Beginn seines Daseins auf dieser Erde in eine gefährliche, ja mörderische Abhängigkeit

von den Naturkräften gesetzt und erst durch die Erfindungen seines Geistes, durch die Vervollkommnung seiner Werkzeuge, durch seine Maschinen hat er einen gewissen Grad von Unabhängigkeit errungen. Es steht so, daß entweder die blinde Naturkraft oder der bewußte, denkende und freie Mensch das Leben beherrscht und gestaltet. Im ersten Fall wird und bleibt der Mensch nichts anderes als ein Rädchen in dem großen und grausamen Getriebe des Naturlaufes, ein Teilchen der Maschine „Natur“. Indem er aber selbst es unternimmt, Maschinen zu bauen, die ihm als ihrem Schöpfer gehorchen, wird er in dem gleichen Grade Herr über die ihn ver-
sklavende und ausbeutende Weltmaschine.

Wenn wir also heute den Eindruck haben — und er ist richtig — daß die Menschheit ein maschinenhaftes Dasein führe, dann kommt dieser Zustand nicht von den Maschinen, die wir gebaut haben, sondern von denen, deren Herstellung uns noch nicht gelungen ist. Dieser Mangel macht uns noch unfrei. Sollte uns aber dereinst die Konstruktion und Ingangsetzung der Weltwirtschaftsmaschine gelingen, dann wird uns diese Maschine freier machen, als wir und frühere Geschlechter jemals waren. Freilich wird sie uns auch Bindungen auferlegen; denn jede Freiheit enthält und bedeutet auch gewisse Bindungen. Viele von uns erschrecken schon und zittern vor diesen Bindungen, die sich heute schon ahnend erkennen lassen, obgleich wir doch erst im Beginn jenes gigantischen Maschinenbaus stehen. Die Einordnung und Unterordnung aller einzelnen Wirtschaftsteile und Wirtschaftszweige unter ein höheres Ganzes scheint unsere bisherigen Gewohnheiten, die der Mensch gerne seine „Freiheiten“ nennt, in unerträglicher Weise einzuschränken. In Wirklichkeit hebt sie nur die Willkür und — die Ohnmacht des einzelnen auf. Ein größeres Ganzes, das sinnvoll geordnet ist, wird immer stärker und damit auch freier sein als jedes Teilchen für sich allein genommen.

Darum braucht auch die weltumfassende und einheitliche Gemeinschaftsorganisation der Wirtschaft durchaus nicht die Initiative, die Tatkraft und die Verantwortung der einzelnen aufzuheben, und hierin liegt ja schließlich das Geheimnis aller persönlichen Freiheit. So wenig unsere technischen Wunder, die gewaltigen Maschinen, mit denen wir heute schon die Naturkräfte in unsern Dienst stellen, die Initiative und die Verantwortung des Menschenwesens vermindert haben, so wenig braucht die Maschine der Zukunft dies zu tun. Zu ihrem Bau wie zu ihrer Bedienung im ganzen wie in allen einzelnen Teilen wird ein ungeheures und nie gesehenes Maß von Pflichtbewußtsein, von Hingebungswillen und von Entschlossenheit der einzelnen Persönlichkeit gehören. Es handelt sich nicht darum, aus der Menschheit eine einzige Maschine zu machen, sondern aus dem Prozeß ihrer Gütererzeugung und Güterverteilung, und diese Wirtschaftsmaschine der Menschheit als ihrem Herrn und Gebieter in die Hand zu geben. Gerade die Herstellung und Bedienung dieser Maschine wird ein nie gesehenes Maß von Erfindungskraft, von Organisationskunst, von Tatwille und Führergeist von den Menschen verlangen. Denn auch die bestorganisierte Staats- und Wirtschaftsmaschine kann nicht für sich allein alles leisten; je vollkommener sie ist, um so mehr bedarf sie zu ihrer Bedienung und

Lenkung der Menschen, die mehr sind als Maschinen, die persönliche und geistige Potenzen in sich tragen.

Wenn aber heute gerade dieser persönliche Geist in Gefahr ist, Schaden zu leiden oder zu erlöschen, dann liegt das nicht an unserer Technik; und unsere gegenwärtigen Maschinen bedrohen unsere seelische Kultur ebenso wenig wie die Maschine der Zukunft, die wir mit einem ganz neuen Aufgebot von geistiger Erfindungs- und Schaffenskraft bauen sollen. Vielmehr die heute noch vorhandene und im Verhältnis zu unsern übrigen Fortschritten erst recht fühlbare Rückständigkeit in der Befreiung des Menschen, die Abhängigkeit von blind und darum auch verderblich wirkenden wirtschaftlichen und sozialen Naturkräften, die über allen Teilen der Welt lastet, die Ohnmacht aller einzelnen, einer übermächtigen Weltunvernunft zu begegnen oder sich ihr zu entziehen, all das wirkt lähmend, erniedrigend, verbitternd auf jeden einzelnen. Er ist bewußt und geistig geweckt genug, um sich als ein ohnmächtiges Rädchen in einem sinnlosen Getriebe zu fühlen, ist aber nicht stark genug, diese unwürdige und verhaßte Bindung zu brechen. Diese Ohnmacht des Gefangenen bei hellstem Bewußtsein wirkt dann erst recht zerstörend auf seine Persönlichkeit. Unter dem Zwang des Hungers, der Unsicherheit, des allgemeinen Mißtrauens und der Massenpanik hat einerseits ein wahnwitziges Begehren und Rennen nach materiellen Gütern eingesetzt, eine Flutwelle materialistischer Gesinnung und Betätigung, anderseits ist das geistige, das über die wirtschaftlichen Triebe und Bedürfnisse hinausliegende Interessengebiet, eingeengt worden. Unter dem Einfluß dieser beiden Verschiebungen ist auch der sittliche Wille in der heutigen Menschheit in erschreckendem Maße gelähmt oder irregeleitet worden; der Geist der Gemeinschaft, der Verantwortung, der Rücksichtnahme, des freiwilligen Opfers ist auf dem wirtschaftlichen Gebiet in solchem Maße verschwunden, daß man schon allen Ernstes behauptet hat, dieser Geist habe auf diesem Gebiet, im „Geschäft“ überhaupt keine Stelle und keine Berechtigung.

All das bedeutet, daß die Menschenseele von heute eine innere Einbuße von Freiheit erlitten hat; denn frei macht sie schließlich nur der Sinn und die Kraft für geistige und sittliche Güter und Leistungen. Dieser Einbuße an seelischer Freiheit entspricht sodann eine verstärkte Einzwängung in die naturhaften, blind wirkenden Kräfte der wirtschaftlichen und sozialen Zustände. So verstärken sich gegenseitig diese beiden Momente der Unfreiheit, und die Folge ist eine wachsende Entgeistigung und damit auch Mechanisierung der Menschheit; sie nähert sich selbst dem Zustand einer Maschine oder vielmehr eines mechanisch bewegten Haufens von unselbstständigen Teilen. Zu fürchten ist also nicht die Maschine des Menschen, sondern der Maschinenmensch. Nicht die Maschinen, die wir bauen, unterdrücken uns, sondern die eigene Seelen- und Geistlosigkeit, die Mechanisierung unseres eigenen Innern. Seelenlos und insofern maschinenhaft wird der Mensch, der kein inneres Leben mehr führt, vor allem der Mensch, der keine guten Gedanken und Motive mehr hat, der gierige, der verbitterte, der haßerfüllte Mensch. Nicht der leidende, der bedrückte und mühsalbeladene Mensch ist seelenlos und also unfrei, sondern im letzten Grunde

nur der böse, der von bloßer Sinnengier, von Selbstsucht und Raubtiergeist besessene Mensch. Wer sein eigenes Herz und das Herz anderer verfinstert, der trägt bei zum Maschinenmenschen, zur Mechanisierung und Entgeistigung des Menschen, zur Ausbreitung eines seelenlosen, harten und lichtlosen und damit auch unfreien Daseins.

Verschieben wir also nicht den Anklagepunkt! Unterschieben wir nicht einen harmlosen Angeklagten für den wirklichen Schuldigen! Nicht die geistvolle Maschine ist schuldig, sondern der Mensch, der selbst keine Seele hat und andern ihre Seele raubt. Die Schwächung der persönlichen und sittlichen Freiheit zu Gunsten von triebhaften und unbeherrschten Naturkräften, die Vernachlässigung eines reichen und individuellen Innenlebens zu Gunsten eines oberflächlichen Außenlebens, das ist unsere Schuld. Das Außenleben ist immer mehr oder minder mechanisch. Auch das wirtschaftliche Leben untersteht im wesentlichen den Gesetzen der Mechanik. Daran läßt sich nichts ändern; darin liegt also auch nicht unsere Schuld. Sondern in der mangelhaften Pflege des innern Lebens. Nicht das Kino an sich und nicht der Rundfunk an sich bedrohen uns mit Mechanisierung, sondern die seelische Armut, die wir schon mitbringen vor die Leinwand und vor den Lautsprecher. Die innere Unrast oder Gleichgültigkeit, der Mangel an Gemüt und Vertiefung verlangen immer größere Massenhaftigkeit der Programme, immer stärker wirkende Augenblicksreize, immer schnelleres Tempo im Wechsel dieser Reize; nichts mehr wird wirklich durchgedacht und durchgekostet, oder auch nur mit Ruhe und Muße verkostet, geschweige denn durchgenossen und durchgelitten. Und die Maschine dient natürlich unserer Hast und Unrast; sie muß doch immer tun, was wir gerade wollen.

Darum würde einem dermaßen mechanisierten, das heißt seelenlos gewordenen Geschlecht auch eine vermehrte Freizeit nichts nützen. Die Maschine erspart tatsächlich Arbeit, sie bringt die für unser Leben nötigen irdischen Güter rascher und leichter hervor, als es ohne ihre Hilfe möglich wäre. Aber diese ersparte Arbeit kann nur einem Geschlecht dienen, das innerlich reich genug ist, diese Freizeit mit seelischen Werten auszufüllen. Welches der Beruf eines einzelnen Menschen oder der arbeitenden Klassen eines Volkes auch sein mag, ob ihre Lebensbedingungen reicher, behaglicher und luxuriöser oder ärmlicher und primitiver sind, ob ihre Arbeit mehr führender oder mehr dienender, mehr körperlicher oder mehr geistiger Art ist, das Wesentliche wird immer sein, daß ein jeder seine Seele dazu mitbringt, daß er also überhaupt Seele besitzt, das heißt innere Bewegtheit und Freude, Überlegenheit über das Äußere und Zufällige und eine lebendige und opferbereite Liebe. Alles Äußere, Technische, Wirtschaftliche und Politische ist schließlich nur ein Mittel zum vollkommenen Menschsein oder Menschwerden, und höher als alle menschlichen Mittel steht das Ziel: der Mensch selbst. Der Mensch ist größer als alle seine Maschinen, und nur darum kann er sie schaffen und vermögen sie ihm zu dienen. Wenn er aber kein Mensch mehr ist, dann vermögen ihm auch seine Maschinen weder zu nützen noch zu schaden: dann wird er überhaupt keine mehr hervorbringen. Denn Maschinen kann es nur dort geben, wo

es Geist, Zweck, Überlegung und Wille, also wo es Persönlichkeit und Freiheit gibt. Die Maschine ist nicht der Feind der Freiheit, sondern der Exponent, die Offenbarung und das Geschöpf der Freiheit. Sie ist entweder gar nicht oder sie ist die Schöpfung eines freien und starken Menschen.

Zur Überwindung der bolschewistischen Weltanschauung

Von Dr. Konrad Algermissen.

Es ist nicht nur bildlich gesprochen, sondern symbolisch, wenn man Rußland einem ungeheuren Riesen vergleicht, der ausgestreckt liegt auf der Erdoberfläche, einem Riesen, dessen Haupt hineinragt in das kalte Gebiet des Nördlichen Eismeeres, dessen Füße die heiße Zone von Persien und China berühren, dessen linke Hand auf dem Stillen Ozean ruht, und dessen rechter Arm vom Norden her Skandinavien und die Ostsee, Ungarn und Rumänien bestreicht. In seiner primitiven, ungebändigten Urkraft hat dieser Riese, nachdem er Jahrhunderte geschlafen, sich plötzlich erhoben und droht im Bolschewismus die ganze Welt wirtschaftlich und geistig zu erobern und zu unterjochen. Die Weltgefahr, die vom Bolschewismus droht, die für Deutschland noch größer ist als für irgend ein anderes Land, wird, Gott sei Dank, immer mehr erkannt und gewürdigt. Die Zeiten sind vorbei, wo man glaubte, mit einer seichten Betrachtung russischer Verhältnisse und mit dem oberflächlichen Hinweis auf wirtschaftliche Schwierigkeiten und Mißstände im bolschewistischen Rußland diese Weltgefahr bannen zu können. Tiefer Schauende ahnen bereits, daß mit der Oktober-Revolution des Jahres 1917, mit dem Antritt bolschewistischer Herrschaft, mit dem Auftreten Lenins und Stalins eine neue Epoche in der Entwicklung der Menschheitsgeschichte eingesetzt hat.

Eine eigenartige Erscheinung hinsichtlich der Entwicklungsdauer der letzten geistigen Epochen der Menschheitsgeschichte erscheint dabei besonders interessant.

1517 wurde im Ausbruch der Reformation die erste Stufe in jenem Entwicklungsprozeß erreicht, dessen Wurzeln zwei Jahrhunderte früher in den Anfängen der Renaissance liegen, und dessen Charakteristikum die immer stärkere Ablehnung religiöser Bindungen und schließlich die vollständige Wandlung einer theozentrischen Kultur in eine durchaus anthropozentrische bedeutet. Wohl stand Luther in der letzten Tiefe seines seelischen Empfindens in der großen theozentrischen Idee des gläubigen Mittelalters. Er war kein Renaissancemensch. Er überspannt geradezu die theozentrische Idee in seiner Grundlehre von der Alleinwirksamkeit Gottes im Menschen und von der totalen Erbärmlichkeit des Menschenwesens, die ihm die Lehre von der Mitwirkung des Menschen am Heil als gotteslästerlich erscheinen ließ. Aber in seinem steten Ringen, das Einzelindividuum von allen Nöten und Ängsten zu befreien, selbst auf die Gefahr der Zersprengung aller überlieferten objektiven religiösen Bindungen hin, liegt