

stus und in Christus „in die Welt“ hinein in solchen ununterschiedlichen Dienst gestellt sind. Das ist der wahre Sinn des paulinischen „allen alles werden“: die „Freiheit“ der Unterscheidung, darin wir als „Kinder Gottes“ „nicht von dieser Welt“ sind, hineinopfern in den restlosen Erlösungs-Dienst an und in eben dieser Welt. Das ist nichts anderes als die „Indifferenz“ der Exerzitien des hl. Ignatius: so „Gott loben, Ehrfurcht erweisen und dienen“, daß man keine Unterschiede in diesem Dienst mache (in-differentes) und darum positiv zu allem steht, was als „seiend“ von die-Gott „geschaffen“ ist.

Erich Przywara S. J.

Die Lawine

„Und willst du die schlafende Löwin nicht wecken,

So wandle still durch die Straße der Schrecken.“ (Schiller, W. Tell.)

Das Wort wird für uns Leute des Flachlands wohl die klassische Quelle unserer Lawinenweisheit sein. Wenn wir die Ehre haben, von den alpinen Majestäten zu Besuch geladen zu werden, ist es nicht die gute Zeit für Lawinen. Wir fahren dann durch Schutzgalerien, wir bestaunen eigentümlich verbogene Kieferkrüppel. Wir kommen bei stiller Waldwanderung am Berghang plötzlich zu einer Lichtung, da liegt alles die Kreuz und die Quer, aber doch mit einer beängstigenden Betonung des Abwärts — Steinbrocken, Stammsplitter, Moos und Schlamm —, da ist also eine Mure vorbeigedonnert. Die großen und grausigen Naturereignisse selbst sehen wir Gäste weniger Sommertage nicht. Allerdings im Film sind sie auch uns zugänglich.

Die wichtigsten Formen sind die Staub- und die Grundlawinen. Bei der Staublawine sammeln sich im Windschatten an den Bergspitzen die sog. Schneewächten, lockere Schneemassen von größten Ausmaßen, aber geringem Zusammenhalt. Irgendwann ist dann der Punkt erreicht, daß jeder Halt versagt und diese angehäuften Masse herabfährt, unterwegs immer neue Massen mit in die Bewegung zieht und schließlich die ganze Talsohle mit einem zwar losen, aber oft haushohen Schleier bedeckt. Besonders gefürchtet ist dabei die Wirkung des

Luftdrucks, der Menschen, Häuser und Felsblöcke vor sich her fegt.

Bei der Grundlawine handelt es sich um verfestigte Schneemassen, die zur Zeit der Schneeschmelze auf dem aufweichenden Boden ins Gleiten kommen. Ihre Sturzwege sind einigermaßen bekannt. Es ist z. B. die Aufgabe des sog. Bannwaldes, sie von den Menschensiedlungen abzuhalten oder sie gar nicht zur eigentlichen Entfaltung kommen zu lassen. Was für uns bei diesem Naturereignis im Vordergrund steht, ist dies plötzliche Anwachsen und Auswachsen einer kleinen Bewegung ins Riesenhafte. Um diesen Gedanken zu steigern, hat man besonders betont, daß der geringfügigste Anlaß das gewaltige Geschehen einleiten kann. Deshalb das Gebot des Schweigens im Tale der Schrecken.

Mit ein wenig Nasenrumpfen erwähnt H. Berlepsch¹ diese „im Nicht-Alpenlande beinahe stereotyp gewordene Meinung, daß irgend eine unbedeutende äußere Veranlassung, z. B. das Schneekörnchen, das der Fittichschlag eines Vogels in rollende Bewegung setzt, die Lufterschütterung, welche durch Geräusch, durch das Knallen der Peitsche, das Klingeln einer Saumroßglocke, ja selbst durch Husten und Sprechen entstehe — hinreichend oder vielmehr nötig sei, um den Sturz einer Lawine herbeizuführen.“ Er erzählt dann aber selbst von einer Stelle in den Ötztaler Alpen, die wohl nicht weit von dem Landungspunkt des ersten Stratosphärenballons entfernt sein dürfte, bei der die Lawinengefahr an den geringfügigsten Ursachen hänge. „Eine Gesellschaft von Leuten kam an diese Stelle, als sie so recht mit Schnee beladen war, und sie wagten es deshalb nicht, darüber wegzugehen. Ein Mann der Gesellschaft hatte einen großen Hund bei sich. Man kaufte ihm denselben ab und jagte ihn hinüber. Die Lawine löste sich richtig ab, der Hund war verloren, aber die Leute konnten nun ungehindert passieren.“ Daß solche Fälle vorkommen könnten, solle nicht in Abrede gestellt wer-

¹ H. A. Berlepsch, Die Alpen in Natur- u. Lebensbildern (Jena 1871) S. 200. — Zusammenstellung der neuesten Forschungen in einem Vortrag von W. Paulcke, Schnee, Wächten u. Lawinen, in: Naturwissenschaften 1934, S. 745.

den, aber die Regel seien sie keineswegs. Übermächtige Schneestürme und überraschende Wetterstürze seien die gewöhnlichen Ursachen.

Das sind gewiß nicht geringfügige Ursachen. Es läßt sich aber nicht verkennen, daß der Begriff, den der Geist der Sprache sich gebildet hat, den Hauptton auf die winzige Ursache und die ins Übermaß gesteigerte Wirkung legt, auf das Mißverhältnis von Ursache und Wirkung. Deshalb müssen wir sie schon ins Hochgebirge verlegen; ein Schneeball, der vom Dach herunterrollt, ist zu armselig. Die Geschwindigkeit und die Zahl der mitgerissenen bewegten Körper muß ins Unvorstellbare wachsen. Daher ist eine Skifahrt keine Lawine, kann aber, wenn es das Unglück will, zu einer werden. Der Skifahrer muß sich über die Lawinengefahr sehr genau unterrichten.

Ein gewisser Krach als Endabschluß wird bei einer Lawine nicht notwendig eintreten, doch mag das Sprachempfinden einen Endknall als selbstverständlich voraussetzen. Ein Gletscher ist keine Lawine, man verlangt doch eine etwas ansehnlichere Geschwindigkeit, aber wie leicht ließe sich im Film durch eine Zeitrafferaufnahme dieser Mangel beheben. Der Sprachgeist hat die Schwierigkeit nie ernst genommen. Man redet von dem lawinenhaften Anschwellen einer Choleraepidemie oder dem lawinenhaften Hochschnellen der Bodenpreise in einem neuen Goldgräberbezirk. Bei einem Ölbrand in Petroleumbohrfeldern älteren Stiles braucht man weder Zeitraffer noch Zeitlupe, um die Katastrophe lawinenhaft erscheinen zu lassen².

Man spricht von kleinen Ursachen und großen Wirkungen. Das darf man seit Julius Robert v. Mayer und der Betonung der geschlossenen Naturkausalität nicht mehr ohne weiteres gestatten, durfte es auch vorher nicht. Aber es ist nicht so schlimm gemeint, man denkt eben nicht an die Gesamtursache — sie entspricht durchaus der Gesamtwirkung —, sondern an die auslösende Ursache. Diese kann, von logischer oder

energiewissenschaftlicher Seite gesehen, unverhältnismäßig klein sein.

Und da tut sich dem suchenden Auge allerdings eine sehr weite Lawinenschau auf. Nehmen wir den Schlag auf das Zündhütchen: Aber der Abzug am Hahn ist selbst schon eine Lawine. Der Fingerdruck (man nimmt ihn aus Sicherheitsgünden etwas größer, er könnte ganz klein sein) löst die stark gespannte Feder aus, der Bolzen schlägt auf die Zündkapsel und löst eine zwar kleine, aber sehr scharfe Explosion des Knallquecksilbers im Zündsatz aus. Dieser Initialzünder bringt dann das Pulver in der Patrone zur Explosion, die Ladung geht los. Dann vernichtet die Kugel ein Menschenleben, und die Tat von Serajewo führt zum Krieg und reißt die ganze Kultur des Abendlandes in Ruinen.

In der Sage werden Naturgeschehnisse solcher Art zu Titanen oder ähnlichen Unholden, die grundsätzlich immer wild werden, wenn man sie weckt. Deshalb ist der Prometheusgeist des Menschen darauf aus, die kleinen Erstanlässe fortzuschaffen oder auch in vorgeschriebene Bahnen zu leiten und ihnen damit die fatalistische Unberechenbarkeit zu nehmen. In die Rüfequelle baut man Sperrmauern, leitet die Schneesturmgeister durch Windschirme in die Irre, daß sie keine Schneewächten mehr bauen, füllt in die Bohrlöcher des Bergmanns Sicherheitssprengstoffe, die wirklich erst in dem Augenblick explodieren, wann es sein muß. Aber es ist denn doch so, daß nach einem kleinen Druck auf den Knopf der Strom fließt, der Zünddraht glüht, also die Reihe sich schließt, an deren Ende der Knall steht. Eine Schallawine. Sie ist schon etwas kultivierter. Aber sie kann gelegentlich über die Sperre hinwegsetzen. Menschenbewegungen sind durchgehends solche Schallawinen. Eine kleine Kränkung am Anfang, Mißverständnisse bei der Aussprache, Verschwörung, blinder Fanatismus und am Ende der Mord von Marseille, wenn der das Ende ist. Eine niederbrechende Talsperre ist gefährlicher als ein Gewittersturzbach, aber es ist doch wohl richtiger, eine gute Sperrmauer zu bauen. Ein Rettungsseil kann auch einmal alle Angeseilten in den Abgrund reißen, aber dafür rettet es bei hundert kleinen Fehlritten. Alles Menschenwerk stürzt einmal, und wenn es

² Das weder schöne, noch notwendige, noch leichtverständliche Wort Katastrophe läßt mich fragen, ob es nicht jetzt das „lawinenartige“ immer einschließt, was durchaus nicht seiner ursprünglichen Bedeutung entspricht.

stürzt, ist eine Zeltbahn harmloser als das Kolosseum, aber wer wollte deshalb dem Nomadentum den Vorzug geben?

Die Lawine gehört an sich ins Hochgebirge, da lagern sich die Schneemassen auf den Höhen, da warten die schweren Granitblöcke seit Jahrtausenden auf eine gute Gelegenheit, dem drängenden Zug hinab folgen zu können. So sind die mächtigen Energien immer vorhanden, um gewaltigste Schauspiele aufzuführen. Aber sie fehlen dem flacheren Lande keineswegs. Ein Dammbruch am Niederrhein oder ein Deichbruch in der friesischen Marsch ist auch eine Lawine. Und Wind und Wetter sind recht eigentlich der Tummelplatz lawinenhaften Geschehens. Dabei haben wir Mitteleuropäer den Vorzug, im Wirkungsbereich der sog. Polarfront zu wohnen, an der zwei mächtige Luftströme aneinander vorbeiziehen, die immer wieder Gelegenheit finden, aus kleinen Anfängen mächtige Wirbelbewegungen auszubilden, die dann als Wetterstörungen durch Europa ziehen.

Da türmen sich Gewitterwolken auf, und aus dem plötzlich zusammenge rafften Dunkel zuckt der grelle Strahl. Wie ist er entstanden? Ein elektrisches Kraftfeld hatte sich aufgebaut. Dann ist irgendwo ein kleinstes Elektrizitätsteilchen, ein Elektron, besonders in Schuß gekommen, es ist auf eine Anzahl kleinster Luftteilchen geplatzt und hat sie ionisiert, d. h. in geladene Stückchen gespalten. Diese bekommen in dem mächtigen Kraftfeld größte Geschwindigkeiten und damit die Möglichkeit, Hunderte, Millionen usw. anderer zu erregen, und in dem winzigsten Bruchteil einer Sekunde ist eine leitende Bahn entstanden, auf der die gewaltigen Spannungen sich entladen. Den Elektronenstrom sehen wir nicht, nur sein leuchtendes Ufer sehen wir im Blitz und hören sein erschüttertes Ufer im Donner. Wenn er allerdings seine Bahn in die Nervenstränge unseres Körpers verlegt, ist es um uns geschehen. Aber ebenso wie der große Blitz da draußen ist das kleine Fünkchen an der Elektrisiermaschine oder das dämmernde Geisterlicht der Glimmlampe eine Folge von Elektronenlawinen. Nun braucht der Blitz nur in die wohlgefüllten Scheuern oder der Funke ins Pulverfaß zu fallen, so sind weitere Lawinen zu erwarten. Wehe, wenn sie losgelassen! Aber auch in all

diesen Fällen sind die gewaltigsten Wirkungen vollwertig vorbereitet, gewaltige Spannungen können sich infolge eines verzögerten Ausgleichs ansammeln, Stauung und Auslösung durch das kleine Übergewicht sind die Kennzeichen der Lawine. Als man mit den neuartigen Eigenschaften des Radiums, des von selbst unter gewaltiger Energieabgabe zerfallenden Elements, bekannt wurde, erdachten die Romanschreiber eine Weltlawine. Die gesamte Materie ein ungeheures Pulverfaß. Man brauchte nur das Zündholz zu finden, um zum mindesten die ganze Erde in Heliumatome und Elektronen zu zerblasen. Wenn das All nur aus explosibler Masse besteht, muß es doch wohl ein Sicherheitssprengstoff sein, denn gewisse kleine Zündhölzer sind inzwischen gefunden und gebraucht worden. Atomspaltungen werden heute mit verschiedenen Mitteln durchgeführt; von einer unerwarteten Ausdehnung des Atomzerfalls hat man nie etwas gehört. Es ist ja auch schwer zu verstehen, wie die Welt seit undenklichen Zeiten bestanden haben soll, wenn sie in sich so ungeheuer labil wäre. Gewiß gibt es Weltkatastrophen, aber man zeigt wenig Neigung, sie durch Atomzerfall zu erklären.

Also es bleibt dabei, Wirkung und Ursachen entsprechen sich in ihren Ausmaßen, mag der Schein auch recht oft für das Gegenteil eintreten und die volkstümliche Auffassung für sich haben. Vielgenannt werden die kleinen Ursachen bei der sog. Katalyse. Man kann Wasserstoff und Sauerstoff gemischt lange Zeit aufbewahren, ohne daß sie die Vereinigung zu Wasser vollziehen, die ihnen doch so natürlich ist, ihrer Affinität entspricht. Aber nun bringt ein paar Milligramm Platin dazu, und die Vereinigung ist in kürzester Zeit vollzogen. Das gebrauchte Platin ändert sich dabei nicht merklich, ich kann mit ihm jahrelang dieselbe Reaktion einleiten. Man nennt das Platin den Beschleuniger, den Katalysator. Die kleinen Feuerzeuge, die man heute sieht, in denen feine Drähtchen in den Dampf von Methylalkohol getaucht werden und diesen entzünden, nützen einen ähnlichen Vorgang aus. In der heutigen chemischen Großtechnik sind diese Katalysatoren tatsächlich die Heinzelmännchen, die größte Aufgaben spielend erledigen. Fast noch

rätselhafter ist die Tatsache, daß noch viel kleinere Mengen anderer Stoffe, etwa des Arsens, solche Katalysatorwirkungen hemmen oder gar ins Gegenteil verkehren können. Aber das weist uns nachdrücklich auf die kleinen Geister im lebenden Körper hin, die Hormone und Vitamine, die zum Teil ganz ähnliche Wirkungen wie die Katalysatoren zeigen. Daß es von einigen Milligramm Jod abhängt, ob ein Menschenwesen zu einem Vollbild apollinischer Kraft oder zu einem Kretin wird, daß einige Spritzer Insulin all die üblen Folgen der Zuckerkrankheit von uns abhalten, daß es mit etwas Möhrensaft gelingt, die schweren Krankheiterscheinungen des Skorbut zu bannen, das sind Musterbeispiele für das Mißverhältnis zwischen Mittel und Erfolg.

Wir haben damit ein Gebiet betreten, das die überraschendsten Beispiele von Lawinen aufweist, das Gebiet des Lebendigen. Nehmen wir die Wirkungen eines Tröpfchens Gift. Mag sein, daß die gruseligen Schilderungen von den Wirkungen des Pfeilgiftes der Malaien, des Upas Radscha übertrieben sind. Heißt es doch, daß der vom Pfeile Geritzte kaum noch eine Sprung tun kann, ehe der Körper in furchtbare Zuckungen gerät und in diesen sofort das Leben lassen muß. Zwischen Gift und Gift ist ein großer Unterschied. Kochsalz und Kohlensäure wirken nur dann tödlich, wenn sie in großen Mengen zur Anwendung kommen, während Spuren von dem Tetanustoxin genügen, um einen Herkules zu erledigen. Doch soll man auch in diesem Punkte nicht übertreiben. Es gibt bei allen diesen Giften eine letale Dosis und eine gut verträgliche, mag diese in einigen Fällen auch nur Bruchteile von einem Milligramm betragen. Etwas bedenklicher wird die Sache, wenn dieser Bruchteil selbst aus Lebewesen besteht, dann können aus einigen bald Tausende werden.

Doch schauen wir uns das Lebewesen selber an. Ist da nicht etwas vordringlich die Lawinentendenz ausgeprägt? Aus einer befruchteten Eizelle werden Billionen, beim Menschen in zwei Jahrzehnten, beim Bazillus in zwei Tagen. Diese Vermehrung ist etwas Unheimliches, sie macht aus einem Nichts, einem Fastnichts Alles. Es ist das Wunder der Zahl, der lebendigen Zahl. Diese unvor-

stellbaren Zahlen erklären die Bedeutung kleiner Eingriffe in den Aufbau der Keimzellen, die Notwendigkeit, das Erbgut vor äußern Beeinflussungen zu schützen, und die schweren Schädigungen, die sich ergeben müssen, wenn die Erbmasse angegriffen wird. Eine oder einige Hydroxylgruppen, die in bestimmten Eiweißmolekeln an eine andere Stelle geschoben werden, machen vielleicht aus einem Bernhardiner einen Zwergpinscher. Auf unsern Eichen leben etwa achtzig Gallentiere, die durch irgend welche Ausscheidungen die Pflanze zur Ausbildung von Wucherungen, eben den Gallen, veranlassen. Dieselbe Eiche antwortet nun auf jeden derartigen Reiz mit einer andern Bildung, es gibt so viel Gallenformen auf der Eiche als Gallentiere.

Man kann jeden Organismus eine Lawine nennen. Aber er ist eine gemeisterte Lawine. Es ist das Anwachsen einer Bewegung, aber nach Gesetzen, nach meisterlichen Gesetzen. Er braucht Spannungen, ja es ist das Kennzeichen des Lebendigen, daß es Spannungen aufbaut. Aber es beherrscht ihren Ausgleich und benutzt sie. Versagt allerdings die Leitung, unterbleibt der rechtzeitige Ausgleich, dann ist die wilde Lawine da. Man beobachtet das beim Krebs. Ein rechter lebensgemäßer Vermehrungstrieb geht durch, die bösartige Geschwulst wächst auf Kosten und zum Schaden des Ganzen und zerfällt bald selbst und reißt das Ganze mit in den Zerfall. Jeder Tod ist eine Lawine, ein Zusammenbruch des ganzen Organismus, wenn ein Teil den Halt verliert. Aber auch das Leben, das volle, gesunde Leben ist wie eine Lawine. Jedes Unkraut und jedes Nutzkraut hat diesen Zug in die Millionenbewegung. Nur sind durchweg die Gegenspieler auf dem Posten, um einem Zuviel Einhalt zu gebieten. Zuweilen hat der kulturfördernde Mensch die Gegenspieler weggenommen. Dann zeigt sich Lawinnennatur. Die Kaninchen, die ein schlauer Siedler nach Australien mitnahm, hatten sich bei uns gegen aller-eifrigste Gegner in guter Zahl gehalten. Im neuen Gebiet fehlten fast ganz die Feinde, und das Kaninchen ist die Geißel der australischen Landwirtschaft.

Auf die ehemals walddreiche Insel St. Helena führte man Ziegen ein. St. Helena ist jetzt eine Felswüste. Man

hat den Mungo, einen Ratten- und Schlangenfeind, auf fremde Inseln verpflanzt. Die Tiere haben sich bewährt, sehr vermehrt, haben außer Schlangen auch Vögel und Eidechsen, aber leider keine Insekten aufgefressen. Man hat jetzt seine liebe Not, die Mungos und Insekten im Zaume zu halten. Oft hat der Mensch selbst den lawinenhaften Untergang einer Tierart herbeigeführt. Wir sind ja Zeitgenossen der Walschlächtereien.

Wenn das Lawinenhafte ein Kennzeichen alles Lebendigen ist, so zeigt es sich auch im Menschenleben und da vielleicht besonders ausgeprägt. Kann man nicht von der Lawine der Völkerwanderung oder der Revolutionen reden? Alexander oder Napoleon als Lawinenbeweger oder als bewegte Lawinen betrachten? Die Entwicklung der Kaliindustrie, des Automobilbaus, der Rundfunktechnik, ja die Fülle der theoretischen und technisch-praktischen Erfindungen und Entdeckungen, die sich an

Röntgens Beobachtung der X-Strahlen oder an die erste künstliche Darstellung eines organischen Farbstoffes anschließen, legen einem den Ausdruck „lawinenhaft“ auf die Zunge. Auch die Abwärtsbewegung eines Volkes, sei es in wirtschaftlicher, sei es in ethischer Hinsicht, wird man gern so kennzeichnen wollen.

Damit sind wir auf Gebiete abgeglitten, die sich gewiß nicht mehr alle auf so einfache Formeln bringen lassen wie die Bewegung der Schneemassen. Aber jene Grundgleichung werden wir auch auf sie ausdehnen wollen: Es gibt keine großen Wirkungen kleiner Ursachen. Wenn eine auslösende Ursache klein erscheint, so setzt sie aufgespeicherte Energien voraus, die der Wirkung voll entsprechen. Und wer sich berufen glaubt, sie auszulösen, der muß sich über ihre Lagerung und den wahrscheinlichen Lawinenweg klar sein, damit er die Löwin nicht zur Unzeit wecke.

Franz Heselerhaus S.J.

Besprechungen

Zeitfragen

1. Einer ist euer Lehrer, Christus. Ein erklärendes und abwehrendes Wort für unsere Zeit. Von Dr. Conrad Gröber, Erzbischof von Freiburg. 8° (IV u. 70 S.) Freiburg 1934, Herder. Kart. M —.80
2. Katholische Kirche und deutsches Volkstum. Von Dr. Wilhelm Berning, Bischof von Osnabrück. 8° (41 S.) München 1934, Callwey. Kart. M —.90
3. Der Christ in der Zeit. Eine Schriftenreihe, hrsg. von der Akad. Bonifatius-Einigung Paderborn. 8° Paderborn 1934, Bonifatius-Druckerei. 1. u. 2. Heft: Christentum und Deutschreligion. Von H. Lutz u. Dr. Clara Hartmann. (Je 32 S.) Je M —.70. — 3. Heft: Warum Konfessionen? Von F. Muckermann. (24 S.) M —.60. — 4. Heft: Geist oder Blut? Von Dr. Desiderius Breitenstein O. F. M. (64 S.) M 1.35. — 5. Heft: Die religiöse Bedeutung des Alten Testaments für den katholischen Glauben. Von Dr. J. Nielen. (48 S.)

- M —.90. — 6. Heft: Die Euthanasie. Von Univ.-Prof. Dr. L. Ruland. (16 S.) M —.50. — 7. Heft: Mythos oder Religion. Von Dr. Paul Simon. (107 S.) M 1.60
4. Heimat und Volkstum in religionspädagogischer Auswertung. Von Franz Weigl. 8° (180 S.) Paderborn 1934, Bonifatius-Druckerei. Kart. M 2.40
5. Nationale Erziehung und Religionsunterricht. Von D. Dr. Anton Stonner. 8° (194 S.) Regensburg 1934, Pustet. Kart. M 3.60
6. Von germanischer Kultur und Geistesart. Deutsche Vergangenheit als Bildungsgut. Von D. Dr. Anton Stonner. gr. 8° (254 S.) Regensburg 1934, Pustet. Kart. M 4.80, geb. M 5.90
7. Germanentum und Christentum. Ein Beitrag zur Geschichte der deutschen Frömmigkeit. Von Dr. Konrad Altermann. gr. 8° (XIV u. 440 S., 12 Bildseiten.) Hannover 1934, Giesel. Geb. M 6.30

Die hier zusammengestellten Werke bewegen sich alle um den Fragenkreis