

Zusätzlicher Zivilschutz

Autor(en): **E.W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **6 (1959)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-365089>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ZIVILSCHUTZ

Schweizerische Zeitschrift für Schutz und Betreuung
der Zivilbevölkerung im Kriegs- und Katastrophenfall

Herausgegeben vom Schweiz. Bund für Zivilschutz · Redaktion (für Manuskripte und Inserate): Postfach Kornhaus, Bern 7

Zusätzlicher Zivilschutz

Das schwere Unglück, das durch das Bersten eines Staudammes in Spanien entstand und rund 150 Tote forderte, hat vielleicht viele in unserem Lande etwas aufgeschreckt und den Problemkreis von

Hochwasser und Kraftwerkbauten

in den Blickpunkt des Interesses gerückt. Einen Dammbbruch kennt freilich unser Land bis jetzt nicht, und es ist auch nicht anzunehmen, dass angesichts der strengen Bauvorschriften und der Sorgfalt, mit der die Dämme errichtet und geprüft werden, sich je so etwas ereignen dürfte. Im Grunde genommen muss man genau unterscheiden zwischen der eigentlichen *Schutzfunktion* vor Hochwasser, die die Dämme an sich schon lediglich durch ihre Existenz ausüben und die Naturkatastrophen ganz wesentlich mildern, und den *Schutzmassnahmen*, die beim Bau der Dämme durchgeführt werden und die einen Durchbruch einer solchen Staumauer, wie sie sich in Spanien ereignete, verhindern.

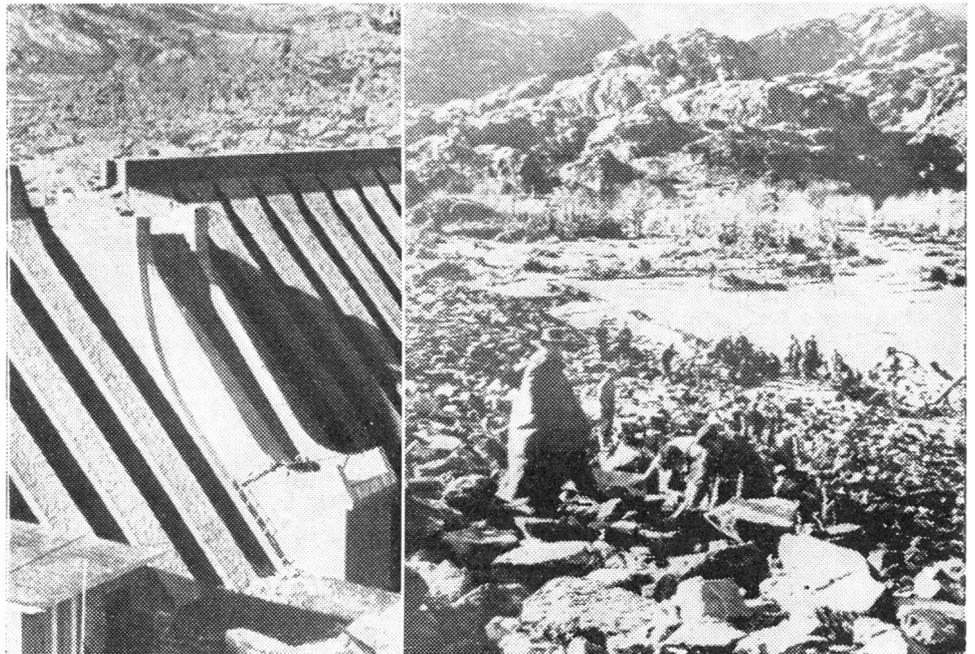
Es kann nicht genug unterstrichen werden, dass *alpine Stauhaltungen* während des grössten Teils des Jahres an sich schon einem Hochwasserschutz gleichkommen, weil sich alles Wasser aus einem grossen Einzugsgebiet während schweren Niederschlägen in diesen Seen sammelt. Gerade in den gefährdetsten Monaten Juni und Juli, wenn zur Schneeschmelze noch weitere Wassermengen aus Regenfällen hinzukommen, sind ja die Stauseen noch bei weitem nicht angefüllt. Ein Hochwasser vermag daher höchstens die Füllung des Sees zu beschleunigen. Je tiefer eine Stauhaltung im Gebirge liegt, oder besser, je grösser

ihr Einzugsgebiet ist, um so grösser ist die Gewähr, dass die landwirtschaftlich genutzten Talsohlen unterhalb der Staumauer bei einem Hochwasser ganz heil davonkommen. So wird z. B. der neue Sambucosee im Maggiatal für alle Zukunft eine ganz wesentliche Entlastung bringen.

Die Wassergefahr

ist natürlich in den Bergtälern je nach den topographischen Gegebenheiten verschieden. Am grössten ist sie in unserem Land in den *Südtälern*, vor allem dann, wenn diese auf kurzen Strecken ein grosses Gefälle aufweisen und die Talflanken steil sind. In diesen Fällen sind die

angeschwollenen Bäche und Flüsse in der Lage, gewaltige *Geschiebemen*gen zu transportieren, die nicht nur die Ufer anreissen, sondern sich über weite Gebiete des Talbodens zu ergiessen vermögen. Das *Bergell* zum Beispiel kannte allein von 1827 bis 1927 zwölf Hochwasserkatastrophen. Seither gab es nochmals deren vier. Die Albigna zeigte im Jahre 1927 einmal ein Sekundemittel von 120—130 Kubikmetern pro Sekunde. Am Nordrande der Alpignaalp befindet sich ein Granitriegel. Dort erstellte der Kanton Graubünden in den Jahren 1929/30, subventioniert vom Bund, eine Hochwasserschutzmauer. Seither gelang es, die Albigna in ihrem Unterlauf ruhig zu halten, konnte doch der allzu grosse Wasseranfall im Retentionsraum hinter der Schutzmauer aufgefangen werden. Mit dem Bau



Links der geborstene Staudamm und rechts die Trümmer des anfangs 1959 zerstörten spanischen Dorfes Riva de Lago.

der Bergeller Kraftwerke übernimmt nun der Staudamm des 60 Mio Kubikmeter Nutzinhalte aufweisenden Albignasees die Aufgabe dieser früheren Hochwassermauer. Sie wird so hoch gebaut, dass selbst im Spätherbst, wenn der See schon normal gefüllt ist, noch ein beträchtlicher Reserveraum zur Verfügung steht. Dem weiteren grossen Wildbach des Bergells, der Orlegna, wird die Gefährlichkeit dadurch genommen, dass er durch einen Stollen dem Albignasee zugeleitet bzw. in diesen gepumpt wird. Die Maira wird durch das Ausgleichsbecken Löbbia abgeschwächt. Damit dürfte nach menschlicher Voraussicht die Hochwassergefahr für das Bergell weitgehend gebannt sein. Was hier nun an einem eklatanten Beispiel etwas näher ausgeführt wurde, gilt natürlich, in anderen Kombinationen, auch für andere Täler, z. B. für das Bleniotal usw.

Die Wirkung der Stauseen

wie übrigens auch der natürlichen Seen besteht in der entscheidenden Reduktion der Abfluss-Spitzen und zugleich in einer bedeutenden Verzögerung und damit besseren Regulierbarkeit des Hochwasserabflusses überhaupt. Interessante Messungen gibt es z. B. für das Aarebecken. Am 26. Juni 1953 hatte die Aare bei Brienzwiler eine Abflussspitze von 210—240 Kubikmetern in der Sekunde. Mit Ausnahme von 25 m³/s, die aus dem Gebiete oberhalb der Staubecken stammten, kam all dieses Wasser von dem Restezugsgebiet unterhalb des Oberhaslibeckens (379 Quadratkilometer) her. Ohne die ausgleichende Wirkung der Stauseen hätte die Wassermenge viel-

leicht das Doppelte betragen, was verheerende Schäden zur Folge gehabt hätte. Aehnliche Beispiele liessen sich noch mehrere aufführen. Sie zeigen eindeutig die hochwasserschützende Wirkung der Speicherseen.

Gehen wir nun über zu den

Schutzmassnahmen, die getroffen werden müssen,

damit die Dämme nicht bersten. An sich waren die *Bauvorschriften* immer sehr streng. Nun gibt es aber noch einige *Bundesgesetze*, die eine Aufsicht der obersten Landesbehörde über die Wasserbaupolizei festlegen.

Verzagte sprechen davon, dass doch alles sinnlos sei. Die heutigen nuklearen und biologischen Waffen seien imstande, alles Leben auf dieser Erde auszulöschen. Die Erfahrungen der Jahrtausende vor uns beweisen das Gegenteil. Erdbeben, Seuchenzüge, Hunger, Wassernot, menschenmordende Kriege, Sklaverei und Diktatur haben schon oft Millionen dahingerafft, ganze Kontinente verödet, aber nie ist es gelungen, das Leben ganz auszulöschen. Immer gibt es Ueberlebende, und je mehr sich zum Widerstand rüsteten, um so mehr waren wieder befähigt, ihren Lebenswillen und ihre seelischen und kulturellen Güter weiterzugeben.

Stadtrat L. Schwegler

Das erste Gesetz stammt vom 12. Juni 1877 und betrifft die *Wasserbaupolizei* im Hochgebirge. In diesem übernimmt der Bund die Oberaufsicht über diese Polizei bei allen Wildwassern innerhalb der Abgrenzung des eidgenössischen Forstgebietes und bei allen Gewässern ausserhalb des Forstgebietes, welche der Bundesrat im Einverständnis mit den betreffenden Kantonsregierungen, oder in Fällen, wo ein solches nicht erzielt werden kann, die Bundesversammlung bezeichnet. Talsperren wurden in jenem Grundgesetz noch nicht ausdrücklich aufgeführt, weil es zu jener Zeit noch keine gab.

Am 27. März 1953 wurde dagegen dann ein *Gesetz* über die *Stauhaltungen* erlassen, das das frühere Gesetz ergänzt. In diesem wurde dem Bundesrat die Sorge übertragen, dass bei bestehenden oder künftigen Stauhaltungen die notwendigen Massnahmen getroffen werden, um die

Gefahren und Schäden zu vermeiden,

die infolge des Bestandes der Einrichtungen, ihres ungenügenden Unterhalts oder durch *Kriegshandlungen* entstehen könnten. Dabei wurde aber zugestanden, dass bei der Festlegung der anzuordnenden Massnahmen auf eine wirtschaftliche Ausnutzung der Wasserkräfte möglichst Rücksicht genommen werden muss. Der Bundesrat erlässt nach Anhören der Kantone sowie der Eidgenössischen Wasserwirtschaftskommission die erforderlichen Vorschriften, wobei er auch die Kantone mit dem Vollzug beauftragen kann. Die Baupläne der Anlagen bedürfen deshalb der Geneh-

Geistiger Zivilschutz

Von Pfarrer Dr. Fritz Büsser, Bülach

(Schluss aus Nr. 3/1959)

V

Materialismus ist das zentrale Dogma des kommunistischen Glaubens. Es gehört zum geistigen Zivilschutz nun auch dies, dass wir im Westen uns bemühen, dieser materialistischen Weltanschauung in dem Sinne abzusagen, dass wir praktisch etwas weniger materialistisch veranlagt sind. Ist es heute nicht weitherum so, dass mancher, der sich vor dem Kommunismus bekreuzigt, zittert nicht um des Glaubens willen, sondern allein um seinen Besitz, und im Grunde genommen genau so ma-

terialistisch ist wie das, was zu bekämpfen er vorgibt?

Der Kampf gegen den Bolschewismus kann ehrlicher Weise nur geführt werden, indem er zugleich ein unerbittlicher Kampf gegen den Materialismus im eigenen Herzen und im eigenen Land ist.

Wie bald, wie oft ist aber auch bei uns der Mensch nur noch Materie, nur noch ein Rädchen im Getriebe, das weggeworfen wird, wenn es nichts mehr nützt; denken wir hier an die Rücksichtslosigkeit, die Genußsucht in den Beziehungen der Geschlechter, die Rücksichtslosigkeit auf der Strasse, aus der Luft, an das Klima in manchen Betrieben! Denken wir an die Sucht des Geldverdienens um des Verdienstes willen mit all ihren Auswirkungen in unserem Verhalten zur Natur, in der Fa-

milie. Denken wir aber auch an das weitverbreitete geistige Vakuum!

Was wissen wir Eidgenossen eigentlich noch von den wirklichen Werten, die es zu verteidigen gilt? Die fundamentalen Menschenrechte, die Freiheiten. Verteidigen wir noch die Werte und Werke des abendländischen christlichen Geistes — ziehen wir nicht eben diesen mehr oder weniger fragwürdige materialistische Genüsse vor, das Auto einem guten Buch oder Bild, den Fernsehapparat dem Schauspiel oder eigener künstlerischer Betätigung? Sind nicht viele zufrieden damit, dass sie essen und trinken und noch einen schönen Schuss Geld für ein paar primitive Vergnügen haben?

Man muss sich doch ehrlicher Weise oft fragen, ob heute in unserem Volk noch genügend innere Widerstandskraft sei, ob

migung durch den Bundesrat. Praktisch verhält sich die Sache so, dass die Schutzmassnahmen heute bereits zu den *Konzessionsbedingungen* gehören.

Am 9. Juli 1957 wurde eine Vollziehungsverordnung zum Artikel 3bis des Bundesgesetzes betreffend die Wasserpolizei, die man nun auch die sogenannte «*Talsperrenverordnung*» nannte, erlassen. Dieser Verordnung unterstehen Talsperren von mindestens 10 m Stauhöhe über Niederwasser oder bei mindestens 5 m Stauhöhe eines Stauraums, der mehr als 50 000 m³ Wasser umschliesst. Kleinere Stauhaltungen dürften in der Regel keine grössere Gefahr in sich bergen, freilich auch aktiv kaum eine hochwasserschützende Funktion ausüben. Wenn Talsperren die erwähnten Masse nicht erreichen, für die Unterlieger aber trotzdem eine erhebliche Gefahr bedeuten, so kann die Verordnung auch auf diese sinngemäss angewendet werden. Die wasserbaupolizeiliche Oberaufsicht über die diesem Erlass unterstehenden Einrichtungen wurde dem Eidgenössischen Departement des Innern übertragen.

In dieser Verordnung wurden nun detaillierte Angaben gemacht und z. B. verlangt, dass den *Bauprojekten*, die vorgelegt werden müssen, die Ergebnisse der *geologischen* und *technischen* Untersuchungen des *Sperrenuntergrundes* und des *Staubbeckens*, die Stabilitätsberechnungen, die Ergebnisse der unter Mitwirkung einer anerkannten Materialprüfungsanstalt oder eines Erdbaulaboratoriums durchgeführten *Voruntersuchungen* über die Baumaterialien sowie alle notwendigen Angaben technischer und hydraulischer Natur beigelegt werden.

Selbst während des Baues sicherte sich die Oberaufsichtsbehörde ein bis in die Einzelheiten gehendes

Prüfungsrecht

zu, ja sie verpflichtete die Erbauer zu regelmässigen Berichterstattungen über Betonproben, Injektionen usw.

Vor allem wurde aber verlangt, dass im Innern der Stauwauern in der Regel *Revisionsschächte* und *Revisionsgänge* vorzusehen seien, deren unterster nahe an der Fundamentsohle liegen muss. Diese müssen nicht nur eine Kontrolle erlauben, sondern es müssen sich von ihnen aus auch eventuelle Undichtigkeiten schliessen lassen.

Dem Hochwasserschutz müssen angemessen dimensionierte Entlastungsorgane dienen. Dabei handelt es sich nötigenfalls um Einrichtungen zur unschädlichen Abführung des überfallenden oder ausströmenden Wassers. Selbstverständlich gehören dazu auch genaue Einrichtungen zur Registrierung des Wasserstandes.

Der Zweite Weltkrieg brachte die Sprengung der sogenannten Möhnetalsperre in Deutschland mit all ihren verheerenden Folgen. Es mussten deshalb auch

Bestimmungen für den Kriegsfall

in diese Gesetze aufgenommen werden. Für den Kriegsfall dient eine Bestimmung, dass die einzelnen Anlageteile so vorgesehen und erstellt werden müssen, dass sie nicht nur den normalen betriebstechnischen Anforderungen genügen, sondern mit Rücksicht auf die unten liegenden Gebiete auch gegen Zerstörung infolge kriegerischer Einwirkungen

Hand anlegen, nicht jammern!

Jedenfalls aber nützt es gar nichts, wehleidig über die Dämonie der Technik zu jammern; was nützen kann, ist vielmehr: Hand anlegen zum Aufbau bestmöglicher Schutzmassnahmen gegen die Gefahr. Schutzmassnahmen zu ver säumen, bedeutet eine unnötige Vergrösserung der Gefahr.

Pascual Jordan

möglichst grosse *Sicherheit* bieten. Dabei muss in jedem einzelnen Falle abgeklärt werden, ob diese Sicherheit durch bauliche Massnahmen, durch eine rasche Entleerung des Staubeckens oder durch eine Kombination von beidem gewährleistet werden kann. Die Vorbereitung der *vorsorglichen Absenkung der Stauseen* gehört in den Kompetenzbereich des Eidg. Militärdepartements.

Dass zu den Möglichkeiten einer raschen Regulierung des Wasserstandes auch die Grundablässe gehören, ergibt sich ebenfalls aus der Verordnung.

Zusammenfassend wird man also sagen können, dass man bei den Stauhaltungen bzw. bei den Staudämmen von einem aktiven und einem

passiven Hochwasserschutz

sprechen kann. Aktiv wirken diese Einrichtungen, indem sie das Hochwasser, als Folge meteorologischer und topographischer Ursachen, verhindern. Dank der strengen und zahlreichen gesetzlichen Bestimmungen, die mit aller Schärfe gehandhabt werden, ist aber auch dafür gesorgt, dass sie selber nicht zur Gefahr für die Unterlieger werden können. E. W.

nicht viele damit zufrieden seien, wenn nur die einfachsten menschlichen Bedürfnisse, um nicht zu sagen Triebe befriedigt sind — ganz gleich, unter welchem Regime.

Der Bolschewismus kann nur besiegt werden durch einen radikal neuen Geist. Es besteht heute die grosse Gefahr, dass dem materialistischen Ostblock ein im Grund ebenso materialistischer Westen entgegentritt, so dass tatsächlich nur Gewalt gegen Gewalt steht und jeder Kampf sinnlos Blutvergiessen wird. Es ist grundsätzlich auch ganz irrelevant, ob ein so oder anders gefärbter Materialismus die Oberhand gewinne. Nicht umsonst warnt denn auch ein Russe selber, Fedor Stepun:

«Jeder politische oder ideologische Sieg über den Bolschewismus nützt zum Schlusse nichts, wenn er zuletzt dem bolschewisti-

schen Menschenmodell und Lebensstil zugute kommt. Wie wichtig es ist, den Bolschewismus in dieser religiösen Tiefe zu stellen und abzulehnen, sieht man daraus, dass seine bloss kulturpolitische Bekämpfung sehr leicht zur Nachahmung seiner Kampfmethoden führt. Für die Zukunft Russlands und der europäischen Kultur ist aber heute nichts wichtiger, als dass der grosse Gegenspieler des Bolschewismus, der uns erstehen muss, sich nicht zu seinem Doppelgänger auswächst... Dem tiefer dringenden Blick ist bereits sichtbar, dass die möglichen Erben sich heute schon in zwei ungleich grosse Lager teilen: in das kleinere derjenigen, denen in der bolschewistischen Revolution die Stimme des Gewissens erklingen ist und in das grössere der Tauben, die nichts vernommen haben.»

VI

Die materialistische Weltanschauung prägt auch ein neues Menschenbild. Wo der Mensch nicht mehr das zum ewigen Leben berufene Ebenbild Gottes ist, sondern auch er nur noch Materie, da verliert er seine Menschenwürde. Für den Materialismus — im Osten wie im Westen — ist der Mensch nur noch Masse. Im Osten ist dieser Materialismus bis zu den letzten Konsequenzen durchgeführt. «Der Mensch ist praktisch nur noch „Dreck“» (Molotow bei Verlusten von Stalingrad). Des weiteren hören beim Materialismus die Begriffe des absoluten Rechtes und der Ethik auf, gibt es für ihn doch keine absolute, göttliche Autorität mehr, gegenüber welcher der Mensch verantwortlich wäre. Folgerichtig wird die Moral als Unterdrückungsmittel der herrschenden Klasse