

Vom Nozon, der über die Ufer trat ... und wie das Bundesgericht die Haftungsfrage entschied

BGE 122 III 229: Ein Entscheid zur Werkeigentümerhaftung

Prof. Dr. iur. Peter Gauch
Universität Freiburg/Schweiz

Prof. Richard Sinniger, Ing. dipl. ETH
EPFL Lausanne

Publiziert in: *Baurecht* (BR/DC) 2/97, S. 42 ff. Die Seitenzahlen dieser Publikation sind im nachfolgenden Text in eckiger Klammer eingefügt.

[42] Wäre er nie überufert, dem juristischen Publikum bliebe er unbekannt wie mancher brave Fluss, der still durch Helvetia fliesst! Nachdem er aber über die Ufer trat, fand der Nozon sogar Eingang in die Rechtsprechung des Bundesgerichts. Die erste Zivilabteilung hat sich mit ihm befasst. Das Ergebnis ist ein Entscheid, der in der amtlichen Sammlung (BGE 122 III 229 ff.) zwar nicht vollständig, aber doch auszugsweise publiziert wurde. Der französischsprachige Nozon-Entscheid (wir verwenden eine private Übersetzung¹) betrifft die Werkeigentümerhaftung (Art. 58 OR). Er ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswert. Erstens wurde er vom direkt angerufenen Bundesgericht als einzige Instanz gefällt. Und zweitens ist er sowohl juristisch als auch technisch (insbesondere hydrologisch) von Interesse, weshalb „Jurist“ und „Ingenieur“ sich für einmal zusammentun, um ein Urteil zu besprechen. Der Jurist bespricht die rechtliche Seite², der Ingenieur die technischen Aspekte, die das Urteil aus der Expertise übernommen hat.³ Wir beginnen mit dem, was geschehen ist, also mit dem Fall:

I. Der Fall

1. Der Fall wird in BGE 122 III 230 f. erzählt. Danach ist *der Nozon* ein kleiner Fluss, der bei Vaulion entspringt und nach 22 km in die Talent mündet. Im unteren Teil, zwischen Orny und der Talent, hat der Fluss ein nur schwaches Gefälle mit relativ kleiner Abflusskapazität. Bereits 1854 begann die Gesellschaft für die Trockenlegung der Orbe-Moore mit entsprechenden Arbeiten am Flusslauf des Nozon. Vor der Mündung in die Talent wurde der Fluss auf einer Länge von 6390 m eingedämmt. Damit konnten die üblichen Hochwasser des Flusses

¹ Übersetzung in das Deutsche von Frau lic. iur. SPIELER GAUCH. Diese private Übersetzung wird im Folgenden auch insoweit verwendet, als wir einzelne Passagen des Bundesgerichtsentscheides zwischen Anführungs- und Schlusszeichen, aber in deutscher Sprache zitieren. Insofern sind die wörtlichen Zitate nur relativ „wörtlich“.

² Zur rechtlichen Seite vgl. auch die früher publizierte Besprechung von KRAMER, AJP 1996, S. 1564 ff.

³ Die technische Expertise ist uns nicht vollständig, sondern nur so weit bekannt, als sie ihren Niederschlag im Urteil gefunden hat. Soweit sie nachfolgend kritisch betrachtet wird, bleibt dieser Vorbehalt zu berücksichtigen.

abgeleitet werden. Überschwemmungen der Ebene traten nur noch bei aussergewöhnlichen meteorologischen Verhältnissen auf.

Die Ebene blieb indes moorig, weil Regen- und Drainagewasser nirgends abfliessen konnten. Deshalb baute man zwei Kanäle: den Westkanal auf dem linken Ufer der Orbe/Thielle und den Ostkanal als Fortsetzung des „Entreroches“ auf dem rechten Ufer. Das Gebiet wurde mit einem natürlichen Entwässerungssystem saniert. Das Drainagewasser wurde unter dem [43] Nozon hindurch direkt zum Ostkanal geleitet. Nur die über dem Niveau der Dämme aufgefangenen Wässer wurden in den Nozon geleitet.

Die natürliche Drainage verursachte eine Absenkung der hauptsächlich aus Torf bestehenden Ebene, und die Landwirtschaft trug das ihre zur weiteren Verdichtung und Senkung des Bodens bei. Insgesamt beträgt die Senkung ungefähr 1 - 1,5 m. Auch bei den Dämmen konnte eine Absenkung beobachtet werden. Durch die Setzung des Torfs veränderte sich die Neigung der Entwässerungsröhren. Zwischen der Strasse Orbe-Orny und dem Nozon bildeten sich anfänglich nur zeitweise, dann dauernd auftretende Tümpel. Daraufhin installierte man Pumpen.

2. Immer häufiger führte der Nozon Hochwasser. *Am 14./15. Februar, 27./28. Juni und 1. Juli 1990 trat der Nozon bei starkem Hochwasser weit über seine Ufer und überschwemmte die Einrichtungen und Kulturen von P., Y. und Z.* ⁴

II. Der Streit und die Streitentscheidung

1. Aus den Überschwemmungen entstand ein **Haftpflichtstreit**. Und aus dem Streit entstand ein Prozess (BGE 122 III 230 f.). P., Y. und Z., deren Einrichtungen und Kulturen im Februar, Juni und Juli 1990 vom Wasser des Nozon überschwemmt worden waren, wandten sich am 23. August 1991 ans Bundesgericht. Sie verklagten den Kanton Waadt auf Schadenersatz. P. verlangte eine Schadenersatzzahlung von Fr. 6'841,60 nebst Zins, die er später um Fr. 1'093. - erhöhte. Die beiden andern Kläger forderten Fr. 27'000.- resp. Fr. 236'481.- nebst Zins.

Vor Gericht waren die Parteien sich einig, dass die Verstädterung im Einzugsgebiet des Flusses die Erhöhung der Wassermenge mitverursachte.⁵ Uneinig aber waren sie sich darüber, welchen Anteil an der Erhöhung das Pumpenwasser ausmache.⁶ Im allgemeinen reicht

⁴ Weitere Überschwemmungen ereigneten sich am 6. Januar 1982 und am 22. Dezember 1991, führten aber nicht zu Ansprüchen der späteren Kläger. Schliesslich stellte eine Expertise zwei weitere Überschwemmungen im Jahre 1993 fest; diese fielen in die Zeit, da der spätere Prozess schon hängig war, und sind unbestritten.

⁵ Die Verstädterung (Urbanisierung) führt in den betroffenen Gebieten zu einer teilweisen Versiegelung der Oberfläche, so dass der Regen rasch zum praktisch vollständigen Abfluss kommt und somit in kurzer Zeit im Vorfluter eintrifft. Die Dämpfung des Abflusses durch Bildung von Tümpeln und teilweiser Versickerung, wie dies im unbebauten Gelände stattfindet, fehlt weitgehend. Nun ist aber der Einfluss der Urbanisierung in einem grossen Einzugsgebiet wie demjenigen des Nozon sehr gering und beschränkt sich auf die mittleren und minimalen Abflüsse, nicht jedoch auf Hochwasser der Grösse derjenigen vom Jahre 1990 (MATTHEY, SEPE ct. de Vaud, documentation journée 27.2.1997 à Fribourg). Diese Hochwasser waren durch die Urbanisierungen nicht wahrnehmbar beeinflusst.

⁶ Die durch Pumpen dem Nozon zugeführte Wassermenge lässt sich durch Addition der im Betrieb befindlichen Pumpen bestimmen. Führt der Nozon selber wenig Wasser, kann der Anteil an Pumpwasser gross sein, wird jedoch mit zunehmendem Abfluss im Nozon selbst abnehmen. Die Uneinigkeit der Parteien gründet wohl in der Unkenntnis der im Nozon tatsächlich abgeflossenen Wassermengen. Wären diese bekannt, würde sich der Anteil leicht errechnen lassen.

der Wasserspiegel des Nozon bis etwa 40 cm unter die Dammkrone; er ist reguliert („maîtrisé“), ausser auf dem Abschnitt „Marais-Villars“⁷, zwischen Hektometer 26 und 53, wo sich die Grundstücke der Kläger befinden. Nach den Ausführungen des Kantons Waadt haben die regelmässigen Überschwemmungen in diesem Sektor ihren Hauptgrund in der Absenkung der gesamten Ebene, gepaart mit der Verstärkung des Einzugsgebietes, während das eingepumpte Wasser eine nur untergeordnete Rolle spiele.⁸ Die Kläger dagegen sahen den Grund in der Verformung des Längsschnitts des Nozon und in seinem schlechten Unterhalt und Zustand.⁹

Das direkt angerufene Bundesgericht erklärte die Anträge von P. als unzulässig, weil es diesbezüglich an dem für die direkte Anrufung des Bundesgerichts erforderlichen Streitwert (Fr. 8000.-) fehle (BGE 122 II 231 f.¹⁰). Auf die Anträge der beiden andern Kläger trat das Bundesgericht zwar ein, wies sie aber ab (BGE 122 III 232 ff.). Wie kam das Bundesgericht zu dieser Klageabweisung?

2. Die Kläger stützten ihre Klage zur Hauptsache auf Art. 58 OR, der die **Werkeigentümerhaftung regelt.¹¹ „Der Eigentümer eines Gebäudes oder eines anderen Werkes hat (danach) den Schaden zu ersetzen, den diese infolge von fehlerhafter Anlage oder Herstellung oder von mangelhafter Unterhaltung verursachen“. Um zu entscheiden, ob die Voraussetzungen dieser verschuldensunabhängigen Kausalhaftung im vorliegenden Fall erfüllt sind, waren zunächst einige **Vorfagen** abzuklären.**

⁷ Im Urteil des Bundesgerichtes steht: „il est maîtrisé, sauf sur le tronçon des Marais-Villars“. Dieser Ausdruck will besagen, dass der Nozon auf den übrigen künstlich umgestalteten Strecken nicht über die Ufer trat, dies also nur im Bereich der klägerischen Grundstücke tat.

⁸ Die Gründe für die Absenkung der gesamten Ebene liegen gemäss Urteil in der Wirkung des Drainagesystems und der landwirtschaftlichen Nutzung. Durch ein Drainagesystem wird der ursprünglich „zu hoch“ gelegene Grundwasserspiegel tiefer gelegt. Damit entfällt im entwässerten Bereich der Auftrieb; der Boden wird dadurch schwerer und setzt sich allmählich unter seinem eigenen Gewicht, zusammen mit den vorgängig erstellten Dämmen. Durch das Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen verdichten sich ferner nach und nach insbesondere die obersten, ursprünglich lockeren Torfschichten, was zu weiteren Setzungen führt. Durch die Kumulation dieser beiden Setzungen gerät die Oberfläche wiederum in den Bereich, wo hohe Grundwasserstände die Überflutung der Ebene bewirken können. Weshalb dieser Aspekt für die weitere Beurteilung der Klage unberücksichtigt blieb, ist unbekannt.

⁹ Die Abflusskapazität eines Gerinnes wird von seinem Querschnitt, dem Gefälle (Längsschnitt) und der Rauigkeit (durch Unterhalt beeinflusster Zustand der Gerinneoberfläche) beeinflusst. Verringert sich das Gefälle zum Beispiel infolge der Setzungen der Dämme oder der unter Anm. 8 angeführten Einflüsse, nimmt die Kapazität ab. Sie nimmt aber in noch grösserer Masse ab, wenn durch Vegetation die Rauigkeit zunimmt oder gar durch Ablagerungen der Querschnitt verkleinert wird. Diese hydraulischen Grunddaten für die Beurteilung eines Gerinnes können durch Expertise festgestellt und mit ähnlichen Bauwerken verglichen werden.

¹⁰ Auf diesen Seiten enthält der Entscheid längere und lesenswerte Ausführungen zum Streitwert, die den Prozessrechtler interessieren.

¹¹ Im unveröffentlichten Teil seines Urteils konstatiert das Bundesgericht, dass sich die Kläger zu Recht nicht auch auf Art. 679 ZGB berufen und Art. 41 OR nur ganz subsidiär ins Spiel bringen (S. 9). Die vorliegende Urteilsbesprechung befasst sich nur mit der Werkeigentümerhaftung (Art. 58 OR), nicht auch mit allfälligen Ansprüchen aus Art. 41 OR, die vom Bundesgericht im unveröffentlichten Urteilstext (S. 20) ebenfalls verneint werden.

a. Das Bundesgericht stellt vorab¹² fest, dass der Flusslauf des Nozon auf dem Abschnitt „Marais-Villars“, wo sich die überschwemmten Grundstücke der Kläger befinden, künstlich umgestaltet („korrigiert“) und demzufolge ein „Werk“ im Sinne des Art. 58 OR ist, was auch der eingeklagte Kanton Waadt [44] anerkennt: „Le défendeur admet que ce cours d’eau, y compris son lit, ses digues et ses aménagements, constitue un ouvrage“.¹³ Somit muss die Werkhaftung des Kantons Waadt als Eigentümer des Werkes (Art. 58 OR) bejaht werden, sofern auch die übrigen Voraussetzungen dieser Haftung erfüllt sind. Vorausgesetzt ist primär, dass das Werk im Zeitpunkt der Überschwemmungen mangelhaft war. Worin aber besteht die vorausgesetzte Mangelhaftigkeit? Hierzu äussert sich das Bundesgericht (BGE 122 III 235 f.¹⁴) wie folgt:

„Ob ein mangelhaftes oder mängelfreies Werk vorliegt, entscheidet sich nach dem Zweck, für den das Werk vorgesehen war. Ein Werk ist dann mangelhaft, wenn es nicht dem entspricht, was man von ihm erwartet. Unter 'man' ist nicht der Eigentümer, sondern sind ganz allgemein die Öffentlichkeit und im besonderen die Benützer des Werkes zu verstehen. Es genügt nicht, dass das Werk nach Ansicht und in den Augen des Eigentümers zum vorgesehenen Gebrauch tauglich ist, also subjektiv seiner Bestimmung entspricht. Es muss ausserdem den *objektiven Anforderungen genügen*, welche jedes ähnliche Werk unter gleichen Bedingungen erfüllen müsste. Wenn man also annimmt, dass ein Wasserlauf objektiv so angelegt sein muss, dass er Hochwasser mit einer Jährlichkeit ('temps de retour') von 30 Jahren abzuleiten vermag, kann der Eigentümer nicht einwenden, dass er eine Abflusskapazität, die nur Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 10 Jahren abzuleiten vermag, als genügend erachtet und das Werk entsprechend dimensioniert habe. Denn der Mangel eines gegebenen Werkes bestimmt sich nach objektiven Kriterien, unter Berücksichtigung dessen, was sich nach der Lebenserfahrung an seinem Standort ereignen kann (BGE 96 II 36). Das objektive Kriterium muss umgekehrt aber auch dann gelten, wenn der Eigentümer Sicherheitsmassnahmen getroffen hat, die über das Sicherheitsniveau hinausgehen, das für das betreffende Werk objektiv erforderlich war. In diesem Fall wird das Werk erst dann mangelhaft, wenn es nicht mehr den Sicherheitsanforderungen genügt, die vernünftigerweise bei einer solchen Installation verlangt werden können. Wollte man anders entscheiden, käme dies einer Bestrafung des Eigentümers gleich, der mehr macht, als das Gesetz ihm vorschreibt. Damit würde der Anwendungsbereich des Art. 58 OR ohne gültigen Grund ('sans raison valable') ausgedehnt. Eine solche Ausdehnung würde sich höchstens dann rechtfertigen, wenn sie sich auf besondere vertragliche Zusicherungen stützen könnte oder wenn sie geboten wäre, um das Vertrauen zu schützen, das der Eigentümer bei einer bestimmten Person diesbezüglich erweckt hat. Im vorliegenden Fall wird von den Klägern aber nichts Derartiges behauptet. Um das bereits erwähnte Beispiel wiederaufzunehmen, ist somit festzuhalten: Muss ein Werk, wie es hier im Streite steht, aus objektiver Sicht Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 10 Jahren aushalten¹⁵, dann haftet der Eigentümer, der sein Werk für Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 30 Jahren ausgerüstet hat, grundsätzlich nicht aus Art. 58 OR, solange er sein Werk in einem Zustand erhält, der Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 10 Jahren widersteht“.

¹² S. 9 des unveröffentlichten Urteilstextes.

¹³ S. 9 des unveröffentlichten Urteilstextes.

¹⁴ Vgl. Anm. 1.

¹⁵ Das heisst: Ohne Überschwemmung abführen.

b. *Kommentar.* Die Begriffe „Werk“ und „Mangel“ haben im Kontext des Art. 58 OR einen anderen Sinn als im Werkvertragsrecht (Art. 363/367 ff. OR). „Werke“ im Sinne des Art. 58 OR sind Bauwerke (Gebäude) oder sonstige stabile, mit der Erde verbundene, künstlich hergestellte oder angeordnete Gegenstände.¹⁶ „Mangelhaft“ im Sinne des Art. 58 OR ist ein Werk, wenn (und soweit) es von den Sicherheitsanforderungen, denen es nach Massgabe der konkreten Umstände genügen muss, negativ abweicht.¹⁷ Ob dies in einem bestimmten Zeitpunkt zutrifft, beurteilt sich nach den Verhältnissen des Einzelfalles, namentlich nach dem Zweck des Werkes, der Zumutbarkeit von Sicherheitsmassnahmen und der Sorgfalt, die man vom Benützer vernünftigerweise erwarten kann.¹⁸ „Sicher“ hat das Werk allerdings nicht nur für seine Benützer zu sein, sondern auch für andere, die mit ihm in Berührung kommen. Die geläufige Formulierung, wonach das Werk dann mangelhaft sei, wenn es „beim bestimmungsgemässen Gebrauch“ keine genügende Sicherheit biete (vgl. z.B. BGE 117 II 400 und 118 II 38), ist schon deshalb zu eng. Ausgehend von einer Formel, die das Produkthaftungspflichtgesetz verwendet, wäre ausserdem zu überlegen, ob es zur Bestimmung der erforderlichen Sicherheit nicht auf den Gebrauch des Werkes ankommen sollte, „mit dem vernünftigerweise gerechnet werden kann“ (Art. 4 I lit. b PrHG).¹⁹ Bezogen auf den hier besprochenen Nozon-Entscheid ist nun das Folgende anzumerken:

- Dass die künstliche Anlage des Wasserlaufs im fraglichen Abschnitt des Nozon (nicht aber das darin fliessende Wasser) ein „Werk“ im Sinne des Art. 58 OR ist, steht ausser Zweifel und wird vom Bundesgericht im unveröffentlichten Teil seines Entscheides (S. 9) zu Recht festgestellt. Die höchstrichterliche (publizierte) Umschreibung des massgeblichen „Mangelbegriffs“ ist dagegen so formuliert, dass sie dessen Kenntnis voraussetzt. Der zentrale Satz, wonach „ein Werk dann mangelhaft ist, wenn es nicht dem entspricht, was man von ihm erwartet“²⁰, lässt den begriffswesentlichen Sicherheitsaspekt (vgl. z.B. BGE 117 II 52) unerwähnt. Und weitere Sätze könnten, für sich genommen, den Eindruck erwecken, die Mangelhaftigkeit des Werkes bestehe in seiner Gebrauchsuntauglichkeit. In Wirklichkeit kann ein Werk jedoch gebrauchsuntauglich sein, ohne dass es einen Sicherheitsmangel im Sinne des Art. 58 OR aufweist. Und umgekehrt kann ein Übermass an eingebauter Sicherheit dazu führen, dass die Gebrauchstauglichkeit des Werkes geradezu entfällt.
- In der Sache lässt das Gericht sich aber von einem „richtigen“ *Mangelbegriff* leiten. Insbesondere erwähnt es in seinen weiteren Erwägungen auch den zentralen Sicherheitsaspekt. Und ausserdem stellt es klar, dass es für die Frage der Mangelhaftigkeit nicht auf die subjektiven Anschauungen des Eigentümers ankommt. Die Sicherheitsanforderungen, denen ein Werk zu seiner Mängelfreiheit genügen muss, beurteilen sich vielmehr nach objektiven Kriterien: nach den berechtigten Sicherheitserwartungen der Öffentlichkeit, namentlich auch derjenigen, die das Werk benützen. Muss nach diesen

¹⁶ OFTINGER/STARK, Schweizerisches Haftpflichtrecht, Band II/1, 4. Aufl., Zürich 1987, S. 188. „Werk“ im Sinne des Werkvertragsrechts ist demgegenüber jedes Arbeitsergebnis, das ein Werkunternehmer schuldet.

¹⁷ Der „Mangel“ im Sinne des Werkvertragsrechts (Art. 367 ff. OR) besteht demgegenüber in einer Vertragsabweichung des vom Unternehmer hergestellten Werkes.

¹⁸ Vgl. KELLER, Haftpflicht im Privatrecht, Band I, 5. Aufl., Bern 1993, S. 179 ff.

¹⁹ Nach BGE 116 II 424 muss unter bestimmten Voraussetzungen sogar die Möglichkeit eines unvernünftigen Gebrauches eingerechnet werden.

²⁰ „Un ouvrage est donc défectueux, s’il ne répond pas à ce que l’on attend de lui“ (BGE 122 III 235).

Erwartungen ein Wasserlauf so angelegt sein, dass er [45] Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 30 Jahren (ohne Überschwemmung) abzuleiten vermag, kann der Eigentümer (wie das Bundesgericht zu Recht festhält) sich nicht mit dem Einwand entlasten, er habe eine Abflusskapazität für eine Jährlichkeit von 10 Jahren als genügend erachtet und das Werk dementsprechend gering dimensioniert.

- Ob ein Werk in einem bestimmten *Zeitpunkt* mangelhaft ist oder mängelfrei, beurteilt sich nach den Verhältnissen in diesem Zeitpunkt. Somit kann ein Werk, das in einem früheren Zeitpunkt mängelfrei war, weil es den berechtigten Sicherheitserwartungen zu dieser Zeit entsprochen hatte, nicht nur durch „mangelhafte Unterhaltung“ (Art. 58 OR), sondern z.B. auch deshalb mangelhaft werden, weil die berechtigten Sicherheitserwartungen gestiegen sind.²¹ Aber auch das Umgekehrte gilt: Entspricht das Werk zu einer bestimmten Zeit den berechtigten Sicherheitserwartungen, so ist es nicht deshalb mangelhaft, weil sein Sicherheitsniveau in einem früheren Zeitpunkt höher war, mag auch die Reduktion der Sicherheit auf fehlerhaftem oder ungenügendem Unterhalt des Werkes beruhen. Das letztere wird vom Bundesgericht zutreffend erkannt und durch ein Beispiel illustriert, bedarf jedoch der folgenden Präzisierung:
- Dritte, die auf ein überhöhtes Sicherheitsniveau des Werkes *vertrauen*, werden in ihrem berechtigten Vertrauen geschützt, wenn sie ihr Verhalten danach ausrichten. Im Umfang des geschützten Vertrauens erhöhen sich die Sicherheitserwartungen, denen das Werk genügen muss, damit es gegenüber den Geschützten mängelfrei ist. Insoweit beeinflusst die überhöhte Sicherheit, die ein Werk in einem früheren Zeitpunkt bietet, das Mass der Sicherheitserwartungen, die später berechtigt sind. Verunglückt z.B. der Benutzer einer Treppe, weil das defekt gewordene Geländer, an dem er sich festhält, aus der Verankerung springt, kann der Eigentümer der Treppe nicht einwenden, nach Massgabe der ursprünglichen Sicherheitsanforderungen habe sich die Installation eines Geländers erübrigt. Gleiches gilt, wenn das überhöhte Sicherheitsniveau einer künstlichen Flussverbauung benachbarte Grundeigentümer oder andere dazu veranlasst, die Bebauung oder Kultivierung der umliegenden Parzellen in guten Treuen nach diesem Niveau auszurichten. Kommt es in der Folge zu einem Überschwemmungsschaden an den betreffenden Bauten oder Kulturen, weil man es unterlassen hat, den für ihre Sicherheit erforderlichen Zustand des Werkes aufrechtzuerhalten, so haftet der Werkeigentümer nach Art. 58 OR, obwohl die Flussverbauung den ursprünglichen Anforderungen mehr als entsprochen hatte.

Ein Schutz des Vertrauens in überhöhte Sicherheitsmassnahmen, der die Werkeigentümerhaftung in der umschriebenen Weise beeinflusst, wird vom Bundesgericht zwar als Möglichkeit in Erwägung gezogen²², aber nicht weiter verfolgt, da es im kon-

²¹ Art. 58 OR nennt drei mögliche Ursachen, auf denen ein Werkmangel beruhen kann. Diese Aufzählung hat jedoch nur exemplifikatorische, keine abschliessende Bedeutung (OFTINGER/STARK, a.a.O., Band II/1, S. 200). Den Fall der nachträglich gestiegenen Sicherheitserwartungen lässt sie unerwähnt, es sei denn, man würde zur „Unterhaltung“ des Werkes auch dessen Anpassung an die erhöhten Sicherheitserwartungen rechnen.

²² In der einschlägigen Erwägung (BGE 122 III 235 f.) nimmt das Bundesgericht an, durch den erwähnten Vertrauensschutz werde der Anwendungsbereich des Art. 58 OR „*ausgedehnt*“. Eine „Ausdehnung“ des Anwendungsbereiches (sagt das Bundesgericht) würde sich rechtfertigen, wenn sie geboten wäre, um das durch den Werkeigentümer erweckte Vertrauen einer bestimmten Person zu schützen.

Diese Formulierung ist aber nur bedingt „richtig“. Denn das erweckte Vertrauen in die überhöhte Sicherheit, die ein Werk in einem früheren Zeitpunkt bietet, gehört zu den Umständen, nach denen sich die

kreten Fall an einschlägigen Sachbehauptungen der Kläger fehlt. Dieser Schutz ist keine „Bestrafung“ des Werkeigentümers, sondern eine konsequente Antwort auf den von ihm geschaffenen Vertrauenstatbestand. Geschützt werden nur diejenigen, die sich in ihrem Verhalten auf die überhöhte Sicherheit des Werkes verlassen haben oder (z.B. durch den Erwerb einer werknah errichteten Baute) in deren Rechtsposition eingetreten sind. Das führt zwar zu einer personenbezogenen Relativierung des Werkmangels, was dem Grundsatz nach aber nichts Neues ist.²³ Durch Lehre und Rechtsprechung abzuklären bleibt jedoch, inwieweit das Kriterium des „berechtigten“ Vertrauens den Vertrauensschutz eingrenzt. Zur Klarstellung ist ausserdem beizufügen:

Die Werkeigentümerhaftung nach Art. 58 OR ist deliktischer, nicht rechtsgeschäftlicher Natur, womit sich der Einbezug des umschriebenen Vertrauensschutzes durchaus verträgt. Soweit der Geschädigte seine Ersatzansprüche hingegen auf vertragliche Zusicherungen („sur des assurances spécifiques fournies par contrat“) stützt, beurteilen sie sich nach den Regeln des Vertragsrechts, nicht nach Art. 58 OR. Folglich ist die Aussage des Bundesgerichts, wonach vertragliche Zusicherungen den Anwendungsbereich des Art. 58 OR erweitern könnten, zumindest missverständlich formuliert.

c. Die Begriffe „Hochwasser“ („crues“) und „Jährlichkeit“ („temps de retour“), die das Bundesgericht im besprochenen Nozon-Entscheid verwendet, stammen aus der Hydrologie. Sie sind den Technikern bekannt, den Juristen aber zu erklären.

- Das „Hochwasser“ eines Flusses erkennt man an einem erhöhten Wasserstand, der über das „normale“ Mass hinausreicht. Dabei kann der Fluss noch vollumfänglich in seinem Bett verbleiben oder aber über seine Ufer treten und angrenzende Gebiete überschwemmen. Hochwasser können somit von ganz unterschiedlicher Grösse sein. Diesbezüglich ist zwischen dem grössten, während einem Hochwasserereignis erreichten Durchfluss (Durchflussspitze) und dem Gesamtvolumen des Hochwassers zu unterscheiden. So kann ein Hochwasser nur kurze Zeit dauern, aber eine grosse Spitze mit hohem Wasserstand aufweisen, oder aber über eine längere Zeit hinweg ausserordentliche Wassermassen abführen, ohne [46] einen extremen Spitzenwert für den Durchfluss zu erreichen. Was nun die Überschwemmungsfälle angeht, so sind vor allem die grossen *Volumen* bedeutsam, weil das Ausmass des Schadens hauptsächlich von *ihnen* abhängt. „Hochwasser“ ist somit ein weiterer Begriff; er bedarf einer fallbezogenen Präzisierung, an der es im besprochenen Urteil fehlt.
- Die „Jährlichkeit“ eines Hochwassers (auch Wiederkehrperiode genannt) besagt, vereinfacht ausgedrückt, welche Durchflussspitze, statistisch gesehen, zum Beispiel alle

Sicherheitsanforderungen in einem späteren Zeitpunkt beurteilen. Soweit das Vertrauen geschützt wird, erhöhen sich die berechtigten Sicherheitserwartungen, denen das Werk in einem späteren Zeitpunkt genügen muss, damit es gegenüber den Geschützten mängelfrei ist. Was „ausgedehnt“ wird, sind also die Anforderungen an die Mängelfreiheit des Werkes, nicht aber der Anwendungsbereich des Art. 58 OR.

²³ So können gegenüber Kindern, die ein Schwimmbad benutzen, höhere Sicherheitsanforderungen gelten als gegenüber Erwachsenen, weshalb sich die Mangelhaftigkeit der Badeanlage je nach Personengruppe anders beurteilt. Dasselbe gilt z.B. auch für eine Baustelle, deren Sicherheitsanforderungen variieren, je nachdem, ob es um den Schutz der Bauarbeiter geht oder um den Schutz von Baustellenbesuchern, die mit den spezifischen Gefahren einer Baustelle unvertraut sind. Bietet das Schwimmbad oder die Baustelle genügend Sicherheit für die Erwachsenen oder die Bauarbeiter, so ist das Werk ihnen gegenüber mängelfrei, mag es auch an der genügenden Sicherheit für die Kinder oder die Baustellenbesucher fehlen.

10 oder 20 Jahre erreicht oder überschritten wird. Die Jährlichkeit gibt somit einen Zusammenhang zwischen der Durchflussspitze und der Überschreitungshäufigkeit. Ihre Bestimmung beruht auf der langjährigen, kontinuierlichen Messung des Durchflusses. Dies erlaubt es auch, von jedem Jahr den gemessenen Spitzenwert herauszulesen. Werden nun die ermittelten Spitzenwerte der Grösse nach geordnet, so kann auf einfache Art und Weise ein empirischer Zusammenhang zwischen Messwert und Jährlichkeit aufgestellt werden, was als Frequenzanalyse bezeichnet wird. Liegen zum Beispiel 30 Jahreshöchstwerte vor, so entspricht der Wert, der drei mal erreicht oder überschritten wurde, ziemlich genau dem Hochwasser mit der geschätzten Jährlichkeit 10. Zuverlässige Werte erhält man allerdings nur durch Messung von sehr langen Serien (60 - 80 Jahre). Diese Frequenzanalyse erlaubt auch eine Extrapolation auf seltenere Ereignisse wie zum Beispiel Hochwasser der Jährlichkeit 100 oder gar mehr. Die Fachwelt ist sich jedoch einig, dass solche Extrapolationen sehr gewagt sind, da die Resultate von der Dauer und der Qualität der zur Verfügung stehenden Messserie abhängen.²⁴ Will man ein konkretes Hochwasserereignis einer bestimmten Jährlichkeit zuordnen, so erfordert dies folglich ein Zweifaches: Das Vorhandensein einer mehrere Jahrzehnte umfassenden Messserie und die Messung des Durchflusses des fraglichen Hochwassers.

3. Nachdem die Werkeigenschaft der Flussanlage und der Mangelbegriff geklärt waren, galt es in unserem Fall zu entscheiden, ob die Überschwemmungen, die zur Schädigung der Kläger führten, durch einen **Mangel der Anlage** verursacht wurden. Als erstes musste entschieden werden, ob das Werk einen Mangel aufwies, der als Ursache in Frage kam.

a. *Das Bundesgericht* (BGE 122 III 236) stützt sich diesbezüglich auf eine gerichtliche Expertise und stellt in Übereinstimmung mit dem Experten fest, dass der fragliche Abschnitt des Nozon in seinem ursprünglichen Zustand von 1951 Hochwasser mit einer Jährlichkeit von ungefähr 100 Jahren standhalten konnte. Als jedoch der eingeklagte Überschwemmungsschaden eintrat, vermochte die Anlage infolge ihres mangelhaften Unterhalts nur noch gerade Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 14 Jahren aufzunehmen. War sie deshalb mangelhaft? Das Bundesgericht bejaht die Frage, indem es weiterhin auf die Expertise abstellt, wonach das anfänglich überdimensionierte Werk mit Rücksicht auf die Art der zu schützenden Böden dann nicht mangelhaft gewesen wäre, wenn es Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 30 Jahren hätte aufnehmen können. Oder im Originaltext: „Sur la base des indications de l’expert ..., il faut admettre que l’ouvrage litigieux, surdimensionné à l’origine, n’aurait pas pu être qualifié de défectueux, eu égard à la nature des fonds à protéger, s’il avait pu absorber des crues d’un temps de retour de 30 ans“. Kurzum: Der nach Massgabe der Expertise erforderliche Sicherheitsstandard (Sicherheit gegen Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 30 Jahren) war bei Eintritt des Überschwemmungsschadens weit unterschritten.

b. *Kommentar*. Die gerichtlichen Erwägungen zeigen, wie sehr das Bundesgericht von seinem Experten abhing. „Auffällig“ erscheint insbesondere auch „die völlig kommentarlose Übernahme des von der technischen Expertise als angemessen erachteten Sicherheitsstandards, bei dessen Fixierung es sich klarerweise um eine Rechtsfrage handelt“²⁵. Schon mit Rücksicht

²⁴ Vgl. SINNIGER, Grenzen der Hochwasservorhersage, in: Wasser, Energie, Luft, Heft 6, 1989.

²⁵ KRAMER, AJP 1996, S. 1566.

darauf, aber auch sonst rechtfertigt es sich, die im Urteil zitierte Expertenmeinung²⁶ zu hinterfragen:

- Vorerst eine *kritische Bemerkung zur Argumentation mit Jährlichkeiten*. Für den entschiedenen Nozon-Fall verfügen wir weder über eine ausreichende Messserie noch über Messwerte der Hochwasserereignisse des Jahres 1990. In seinem „annuaire hydrographique“ 1994 gibt der Kanton Waadt vielmehr an, dass vom Nozon Limnigraphenwerte²⁷ von weniger als 3 Jahren (!) existieren; und im unveröffentlichten Urteilstext (S. 12) bestätigt das Bundesgericht, dass die Durchflusswerte für die Überflutungen von 1990 unbekannt sind. Mit Rücksicht darauf ist die Zuordnung von Jährlichkeiten an die Ereignisse des Jahres 1990 wissenschaftlich ungesichert. Tatsächliche Durchflusswerte, die man nicht kennt, weil sie nicht ermittelt wurden, dürfen nicht an einer Statistik (Frequenzanalyse) gemessen werden, die es gar nicht gibt. Der Versuch des Experten, die statistischen Werte aus einem Vergleich („comparaison“) zu gewinnen²⁸, ist abzulehnen, da die Schwächen eines solchen Vorgehens (insbesondere bei Extremereignissen) allgemein anerkannt sind. Welcher Vergleich vom Experten herangezogen wurde, ist im übrigen unbekannt und wird im Urteil verschwiegen. Auch das Bundesgericht scheint das Fehlen belegbarer Fakten erahnt zu haben, weshalb es die vom Experten angegebenen Werte (in Übereinstimmung mit der Expertise) als blosse „ordre de grandeur“ qualifiziert.²⁹ Wenn sich die Sachlage aber so verhält, so erweist sich jede weitere Argumentation mit diesen Werten als untauglich. Die zentrale Frage, bei welchem Durchfluss der Nozon über seine Ufer trat, hätte eine weit präzisere, durch Messungen belegte Antwort, erfordert.
- Für welche Jährlichkeit ein bestimmtes Gerinne ausgelegt sein muss, damit es unter diesem Gesichtspunkt *mängelfrei* ist, lässt sich nicht allgemein sagen. Vielmehr hängt die Antwort ab vom Schaden, den eine Überschwemmung verursachen kann. Je höher der betreffende Schaden und wie wertvoller die bedrohten Rechtsgüter sind, desto höher ist die Jährlichkeit des Hochwassers, dem das Gerinne [47] standzuhalten hat. Zur Konkretisierung bedarf es einer *Kosten-Nutzenabwägung*. Der Schaden Dritter, der durch die Überschwemmung entstehen kann, ist in Beziehung zu bringen mit den Amortisations- und Unterhaltskosten, welche die Sicherheitsmassnahmen verursachen. Die Flussverbauung hat nur (aber immerhin) einen derart hohen Überschwemmungsschutz (einen Schutz gegen Hochwasser mit einer derart hohen Jährlichkeit) zu bieten, als die Kosten der Schutzmassnahmen, verglichen mit dem Schaden, der dadurch verhindert wird, dem Werkeigentümer unter den gegebenen Umständen noch zumutbar sind^{30, 31}. Somit liegt auf der Hand, dass die Bestimmung des für die Mängelfreiheit ei-

²⁶ Vgl. Anm. 3.

²⁷ Der „Limnigraph“ misst kontinuierlich die Höhe des Wasserspiegels und zeichnet diese in Funktion der Zeit auf. Um von der Höhe auf den Durchfluss zu schliessen, bedarf es zusätzlich der Kenntnis der Geometrie des Flussbettes sowie der Fliessgeschwindigkeit. Während die Geometrie sehr einfach zu ermitteln ist, verlangt die Ermittlung der Fliessgeschwindigkeit einen grösseren Messaufwand am Flusse selbst.

²⁸ S. 12 des unveröffentlichten Urteilstextes.

²⁹ S. 13 des unveröffentlichten Urteilstextes.

³⁰ Die kostenmässige Zumutbarkeit der Schutzmassnahmen beurteilt sich dabei nicht nur nach der Höhe der in Frage stehenden Vermögensschäden, sondern auch nach der *Art der Rechtsgüter*, die von einem allfälli-

ner Anlage erforderlichen Sicherheitsniveaus (erstens) eine *Rechtsfrage* ist, die (zweitens) nur für die jeweils *konkrete* Anlage beantwortet werden kann. Das im Urteil angenommene Schutzbedürfnis der überschwemmten Kulturen gegenüber Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 30 Jahren stammt hingegen aus einer allgemeinen (früheren) Studie des Kantons³²; es wurde zuerst vom Experten und dann unkritisch auch vom Gericht übernommen. Dementsprechend blieben auch die tatsächlich eingetretenen Überschwemmungsfolgen unberücksichtigt, obwohl sie bezüglich der Schadensseite einen brauchbaren Ansatz für die Festlegung des Schutzbedürfnisses abgegeben hätten.

- Die *Abflusskapazität* (Abflussvermögen vor der Ausuferung), die der Nozon im fraglichen Abschnitt *tatsächlich hatte*, wird im Urteil mit einer Jährlichkeit von 14 Jahren angegeben. Nach diesem Wert hätte der Nozon im besagten Abschnitt, statistisch gesehen, höchstens alle 14 Jahre über die Ufer treten sollen. Wie aber steht es mit den tatsächlichen Erfahrungen? Die Antwort ergibt sich aus dem Urteil, wonach der Nozon zwischen 1982 und 1993 (also in zwölf Jahren) insgesamt sechs mal (!) über die Ufer trat (vgl. BGE 122 III 231, lit. b). Zwar ist eine Beobachtungsperiode von zwölf Jahren zu kurz, um daraus gesicherte Jährlichkeits-Werte zu errechnen. Aufgrund der erwähnten Erfahrungen dürfte die angenommene Jährlichkeit von 14 Jahren aber mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit deutlich zu hoch sein.

Dem Gesagten zufolge beruht die gerichtliche Beschreibung des konkreten Werkmangels auf fragwürdigen Prämissen. Die normative Bestimmung des erforderlichen Sicherheitsniveaus (Sicherheit für Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 30 Jahren) orientiert sich an einer allgemeinen (früheren) Studie des Kantons, während die konkreten Verhältnisse unberücksichtigt blieben. Umgekehrt ist die tatsächliche Feststellung, wonach die Anlage Hochwasser mit einer Jährlichkeit von 14 Jahren aufzunehmen vermochte, hydrologisch unbewiesen und durch die Erfahrungen der letzten Jahre sogar in Frage gestellt. Unter diesen Umständen bleibt ungewiss, welches Sicherheitsniveau für die Mängelfreiheit der Anlage in Wirklichkeit erforderlich gewesen wäre und welche Sicherheit die Anlage im Zeitpunkt des Schadensereignisses tatsächlich bot. Unterstellen wir nun aber, rein hypothetisch, der vom Bundesgericht festgestellte Werkmangel habe im Sinne der gerichtlichen Beschreibung bestanden, so ist damit die Frage nach der Werkeigentümerhaftung noch nicht entschieden. Denn:

4. Die Mangelhaftigkeit eines Werkes genügt nicht, um den Werkeigentümer für einen eingetretenen Schaden haftbar zu machen. Vielmehr ist erforderlich, dass zwischen dem Schaden und dem Mangel ein **Kausalzusammenhang** besteht. Ob ein solcher Zusammenhang bestand, war also auch vorliegend zu prüfen:

gen Überschwemmungsschaden betroffen werden. Insofern ist der „Schaden“, der mit den Kosten verglichen wird, in einem weiten Sinne zu verstehen. Droht z.B. die Zerstörung einer lebenswichtigen Versorgungsanlage, die Beschädigung eines Kulturdenkmals oder eine tiefgreifende Beeinträchtigung der Ökologie, so sind dem Werkeigentümer erhöhte Schutzmassnahmen zuzumuten. Geht es gar um die Verhinderung von Körper- oder Tötungsschäden, so sind die zumutbaren Schutzmassnahmen besonders hoch.

³¹ Jenseits dieser Grenze haben die Geschädigten das Überschwemmungsrisiko unter dem Gesichtspunkt des Art. 58 OR selber zu tragen und allenfalls selber zu versichern.

³² Das ergibt sich indirekt aus S. 12 des unveröffentlichten Urteilstextes.

a. *Das Bundesgericht* (BGE 122 III 236) stützt sich wiederum auf die eingeholte Expertise. Danach habe das Hochwasser vom 15. Februar 1990 eine Jährlichkeit von mindestens 50 Jahren gehabt, während die Hochwasser vom Juni/Juli 1990 sogar eine Jährlichkeit von über 100 Jahren erreichten. Ausserdem gehe aus der Expertise nicht hervor, dass das quantitative Ausmass der Hochwasser irgendeinen Einfluss auf das Ausmass des von den Klägern erlittenen Schadens gehabt habe. Daraus folge, dass auch ein für Hochwasser mit Jährlichkeit 30 ausgestattetes, mithin mängelfreies Werk den aufgetretenen Schaden nicht hätte verhindern oder mindern können. Mit andern Worten: „Auch wenn der Eigentümer sich rechtskonform verhalten hätte, wäre derselbe Schaden eingetreten. Zwischen der rechtswidrigen Unterlassung (des Unterhalts) und dem festgestellten Schaden fehlt also der notwendige Kausalzusammenhang, der die Unterlassung als Ursache für den Schaden ausweisen würde“, was anders gewesen wäre, „wenn der von den Klägern erlittene Schaden auf Hochwasser einer Jährlichkeit von 30 oder weniger Jahren beruht hätte. Folglich muss der Anspruch auf Schadenersatz gegen den Kanton Waadt wegen fehlendem Kausalzusammenhang zwischen Unterlassung und Schaden abgewiesen werden.“³³

b. *Kommentar.* Da nach den Erwägungen des Bundesgerichts auch ein mängelfreies Werk den aufgetretenen Schaden nicht hätte verhindern oder mindern können, fehlt es schon am natürlichen Kausalzusammenhang zwischen dem Mangel des Werkes und dem eingeklagten Schaden.³⁴ Gegen diese Feststellung und eine darauf gestützte Abweisung der Werkhaftungsklage (Art. 58 OR) ist nichts einzuwenden, soweit die tatsächlichen Annahmen stimmen, von denen das Bundesgericht sich leiten lässt. Was jedoch in rechtlicher und tatsächlicher Hinsicht auffällt, ist das Folgende:

- In *rechtlicher Hinsicht* überrascht, dass das Bundesgericht bei der Prüfung des Kausalzusammenhanges hinter den Werkmangel zurückgreift, indem es einen kausalen Zusammenhang zwischen dem eingeklagten Überschwemmungsschaden und dem gesetzwidrigen *Unterlassen des Werkunterhaltes* verneint. Darin äussert sich die Vorstellung, dass die Werkeigentümerhaftung zumindest dann am *Verhalten* [48] des Eigentümers anknüpft, wenn der Mangel des Werkes ein Unterhaltsmangel ist, weil er auf mangelhafter Unterhaltung beruht. Diese Vorstellung beherrscht weite Strecken des Urteils, das unter anderem auch eine gewichtige Passage über das „rechtmässige Alternativverhalten“ enthält.³⁵ Nach der hier vertretenen Ansicht ist demgegenüber festzuhalten:

Die Haftung des Werkeigentümers knüpft am *Mangel* und damit am *Zustand des*

³³ Vgl. Anm. 1.

³⁴ Die Frage des adäquaten Kausalzusammenhanges war daher nicht zu prüfen.

³⁵ Auch der beklagte Kanton Waadt hat sich auf das „rechtmässige Alternativverhalten“ berufen. Zwar sind wir der Meinung, dass diese Figur für den Entscheid des vorliegenden Falles aus zwei Gründen entbehrlich ist: erstens deshalb, weil „deren eigenständige Bedeutung nicht bei rechtswidrigen (bzw. vertragswidrigen) Unterlassungen liegt, wo sie sich mit dem allgemeinen Kausalitätserfordernis (der 'natürlichen Kausalität') deckt“ (KRAMER, AJP 1996, S. 1565); und zweitens deshalb, weil die Werkeigentümerhaftung des Art. 58 OR auch beim Unterhaltsmangel nicht am Verhalten des Eigentümers, sondern am Mangel des Werkes anknüpft (vgl. im Text der Besprechung). Da sich das Bundesgericht im Zusammenhang mit dem besprochenen Fall aber erstmals in aller Ausführlichkeit zum Begriff des „rechtmässigen Alternativverhaltens“ äussert, sind seine diesbezüglichen Ausführungen (BGE 122 III 233 ff.) von allgemein-dogmatischem Interesse und aus diesem Grunde lesenswert.

Werkes, nicht am *Verhalten* des haftpflichtigen Eigentümers an.³⁶ Sie sanktioniert nicht pflichtwidriges Verhalten des Eigentümers, mag die Ursache des konkreten Mangels auch in einem solchen Verhalten bestehen.³⁷ „Das Vorhandensein eines Mangels genügt, gleichviel aus welcher Ursache, Sorgfalt hin oder her“.³⁸ Deshalb haftet der Werkeigentümer auch dann, wenn der schadenstiftende Mangel auf Zufall oder Dritteinwirkung beruht, ohne dass ein Unterhaltsmangel vorliegt.³⁹ Und bei einem Unterhaltsmangel haftet ein neuer Werkeigentümer schon in der ersten Sekunde des vollzogenen Eigentumserwerbs, obwohl die mangelhafte Unterhaltung des Werkes auf das „Konto“ eines früheren Eigentümers geht.

- In *tatsächlicher Hinsicht* verlässt das Bundesgericht sich auf *die Expertise*, wonach das Hochwasser vom 15. Februar 1990 eine Jährlichkeit von mindestens 50 Jahren und die Hochwasser vom Juni/Juli 1990 sogar eine Jährlichkeit von über 100 Jahren hatten.⁴⁰ Diesen Expertenaussagen mangelt es jedoch an der erforderlichen Grundlage, weshalb sie einer kritischen Nachprüfung schwerlich standhalten. Denn wie bereits gesagt, fehlen zuverlässige Erfahrungswerte (Frequenzanalyse) sowie Messresultate der Ereignisse von 1990, auf die sich eine Zuordnung von Jährlichkeiten hätte abstützen können. In solchen Fällen aber wäre es angezeigt, die Auswirkungen eines Niederschlagsereignisses in angrenzenden Gebieten zu analysieren, falls es für die benachbarten Gebiete Messserien gibt, die eine Zuordnung von Jährlichkeiten erlauben. Für den vorliegenden Fall hätte sich z.B. ein Vergleich mit der nahe gelegenen Messstation des schweizerischen hydrologischen Dienstes an der Orbe geradezu aufgedrängt. Die Messungen an der erwähnten Station, deren Statistik auf einer Beobachtungsserie von 1906 - 1983 beruht⁴¹, ergeben für den 15. Februar 1990 eine Jährlichkeit von nur 12 Jahren⁴²; und für den Juni/Juli 1990 ergeben sie überhaupt keine Spitzenwerte⁴³, was für diese Monate besagt, dass im Einzugsgebiet der Messstation die hydrologischen Gegebenheiten nicht zur Bildung von aussergewöhnlichen Durchflussspitzen (mit hohen Jährlichkeiten) führten. Obwohl sich die Messungen Orbe nicht ohne weiteres auf den Nozon übertragen lassen, sind sie doch ein starkes Indiz dafür, dass die damaligen Abflussverhältnisse am benachbarten Nozon ähnlich waren. Ob das Bundesgericht den natürlichen Kausalzusammenhang zwischen dem von ihm angenommenen Werkmangel und dem eingeklagten Überschwemmungsschaden auch dann verneint hätte, wenn

³⁶ „Sie wird allein schon durch die Tatsache begründet, dass ein Schaden durch einen Werkmangel verursacht wurde. ... Der Eigentümer hat für den mangelhaften Zustand als solchen einzustehen, nicht bloss für ein Verhalten, auf das allfällig dieser Zustand zurückzuführen ist“ (BGE 69 II 398).

³⁷ Ausführlich und richtig: BGE 69 II 398.

³⁸ KELLER, a.a.O., Band I, S. 171.

³⁹ OFTINGER/STARK, a.a.O., Band II/1, S. 198 f.

⁴⁰ Vgl. dazu Anm. 3.

⁴¹ *Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz* 1990, S. 170.

⁴² *Hochwasserabflüsse in schweizerischen Gewässern*, Mitteilung Nr. 7, 1986, S. 309. Zu beachten ist, dass der Einfluss der nahegelegenen Kraftwerkszentrale auf die Statistik der Messwerte vom Bundesamt für Umweltschutz nur als schwach beurteilt wird.

⁴³ *Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz* 1990, S. 170.

es den Fall in Kenntnis der aufgezeigten Umstände hätte beurteilen können, ist eine spekulative Frage, die sich wie alles Spekulative einer sicheren Antwort entzieht.

III. Gesamtwürdigung

1. Der besprochene Nozon-Entscheid ist *in mehrfacher Hinsicht lehrreich*. Erstens enthält er rechtliche Ausführungen zur Werkeigentümerhaftung (Art. 58 OR), die zum Nach- und Weiterdenken anregen. Zweitens demonstriert er, wie sehr der Ausgang eines Prozesses auch von den tatsächlichen Verhältnissen abhängt. Die Erfahrung zeigt, „dass in rund zwei Dritteln aller Prozesse die streitigen tatsächlichen Verhältnisse entscheidend sind, mithin nicht primär das Recht, sondern der Sachverhalt nach einer Klärung ruft“.⁴⁴ So verhielt es sich auch im vorliegenden Fall. Prozessentscheidend waren vor allem hydrologisch/hydraulische Fragen, bei deren Beantwortung sich das Bundesgericht an die eingeholte Expertise hielt. *Drei Hauptfragen* standen im Vordergrund:

- Welche Abflusskapazität (Abflussvermögen vor der Ausuferung) hatte der Nozon, als er im Februar und Juni/Juli 1990 über die Ufer trat?
- Welche Abflusskapazität hätte der Nozon aufweisen müssen, um einen genügenden Schutz der Ebene gegen Überschwemmungen zu bieten und dementsprechend mangelfrei zu sein?
- Wieviel Wasser floss im Nozon, als dieser im Februar und Juni/Juli 1990 über die Ufer trat?

Von der Beantwortung der ersten und der zweiten Frage hängt es ab, ob die Anlage des Nozon im Abschnitt der streitigen Überschwemmungen einen Werkmangel aufwies. Von der Beantwortung der dritten Frage hängt ab, ob zwischen dem festgestellten Werkmangel und dem eingeklagten Überschwemmungsschaden ein kausaler Zusammenhang bestand. Die zweite Frage ist ihrer Natur nach zwar eine Rechtsfrage, die sich ohne Kenntnis technischer Fakten aber nicht beantworten lässt, was der Grund sein mag, weshalb das Gericht sich auch diesbezüglich auf die Expertise verliess.

2. [49] Die *Expertise*, auf die das Gericht sich verlassen hat⁴⁵, *argumentiert mit Jährlichkeiten*, obwohl die Abflussmengen während den streitigen Überschwemmungen unbekannt sind und langjährige Erfahrungswerte fehlen. In Ermangelung verlässlicher Zahlenwerte operiert die Expertise mit einem nicht näher spezifizierten Vergleich und gelangt so zu Ergebnissen, die hydrologisch nicht erhärtet sind. Zum Beispiel wird ausgesagt, die Anlage des Nozon sei im Jahre 1990 in der Lage gewesen, ein Hochwasser der Jährlichkeit von 14 Jahren ohne Überflutung abzuleiten, ungeachtet der Tatsache, dass er in den Jahren 1982 - 1993 sechs mal über die Ufer trat. Ferner wird dem Ereignis vom 14./15. Februar 1990 eine Jährlichkeit von mindestens 50 Jahren und den Ereignissen vom Juni/Juli 1990 sogar eine Jährlichkeit von über 100 Jahren zugeordnet, ohne die jeweilige Durchflussspitze zu kennen. Aus alledem ergibt sich, dass die ganze Argumentation mit Jährlichkeiten ein untaugliches Mittel war, um

⁴⁴ WALTER, Der Baustreit, Baurechtstagung 1997, Band I, S. 42.

⁴⁵ Vgl. dazu Anm. 3.

den vorliegenden Haftungsfall zu beurteilen, mögen die Parteien auch selbst mit Jährlichkeiten argumentiert und die Expertenfragen entsprechend vorformuliert haben. Damit bleibt offen, ob die Voraussetzungen für die Bejahung der Werkeigentümerhaftung in Wirklichkeit nicht doch erfüllt waren, was aber noch nicht besagt, dass die Kläger sie gegebenenfalls auch hätten beweisen können.

3. Die vorstehende *Kritik* ist der Kommentarbeitrag eines kritischen Ingenieurs, *richtet sich aber nicht an das Gericht*. Denn „Jurist“ und „Ingenieur“ wissen, dass dem urteilenden Gericht im Rahmen seiner Beweiswürdigung praktisch nichts anderes übrig blieb, als bei der Kompliziertheit der hydrologischen Zusammenhänge auf die Schlüssigkeit der eingeholten Expertise zu vertrauen, da die „triftigen Gründe“⁴⁶, die in den kritischen Punkten gegen die Schlüssigkeit des Gutachtens sprechen⁴⁷, für ein juristisches Gremium kaum erkennbar waren. Ob und inwiefern die Parteien selber das Gutachten kritisiert und wie das Gericht darauf reagiert hat, wissen wir nicht. Ein „Schönheitsfehler“, den man dem Gericht bei diesem Kenntnisstand anlasten könnte, ist höchstens „die völlig kommentarlose Übernahme des von der technischen Expertise als angemessen erachteten Sicherheitsstandards“⁴⁸. Denn „die Beantwortung der sich stellenden Rechtsfragen muss in jedem Fall Sache des Richters bleiben“ (BGE 118 Ia 146), ansonst der Experte zum Richter wird. Das letztere aber gilt es unter allen Umständen zu vermeiden, mag auch unvermeidbar sein, dass mit der fortschreitenden Entwicklung von Technik und Wissenschaft der Einfluss der Experten auf den Ausgang der Prozesse immer grösser wird. Auch für diese „Prozessmacht“ der technischen Experten ist der besprochene Nozon-Entscheid ein lehrreiches Exempel.

Korr.: sf 5.7.2007

⁴⁶ Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts ist es dem Richter grundsätzlich nur aus triftigen Gründen gestattet, von den tatsächlichen Feststellungen einer eingeholten Expertise abzuweichen (BGE 118 Ia 147).

⁴⁷ Vgl. dazu Anm. 3.

⁴⁸ Vgl. bereits oben, mit Zitat KRAMER, AJP 1996, S. 1566.