Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 104 (1986)
Heft: 18

Artikel: Lebenschancen (LCH)
Autor: Schmid, Walter A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-76147

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

die behandelten Abwässer aus der Wäscherei und die Schlammentsorgung enthalten, betragen 25 Fr. je EGW/Jahr. Anhand dieser Investitions- und Betriebskosten geht hervor, dass sich die Sanierung und der Ausbau der bestehenden Anlage zu einer modernen ARA mit P-Fällung und Abwasserfiltration sicher gelohnt hat. Unsere Ziele wurden in jeder Hinsicht erreicht. Die bestehenden Bauten und Anlagen konnten nicht nur erhalten, sondern auch optimal weiter genutzt werden. Die weitgehende Automatisierung machte die ARA betriebssicher und wartungsfreundlich.

Ein weiterer Ausbau der Anlage könnte später ohne grössere Schwierigkeiten erfolgen, indem die Scheibenoberflächen des Tauchtropfkörpers vergrössert und ein leistungsfähigerer Nachklärfilter eingebaut würden.

Adressen der Verfasser: *Y. Kiener*, Bauing. SIA, Amt für Bundesbauten, Abt. Ingenieurwesen, Sektion 2: Gewässerschutz und spez. Tiefbau, 3003 Bern, und *T. Koller*, Dipartimento, dell'Ambiente, 6500 Bellinzona.

Literatur

[1] *F. Meinck, H. Stoof, H. Kohlschütter:* Industrie-Abwässer
[2] VSA; Verbands-Bericht Nr. 69/4 vom 23. September 1960
[3] Verordnung über Abwassereinleitungen vom 8. Dezember 1975

Lebenschancen (LCH)

Von Walter A. Schmid, Uetikon am See

Als Lebenschancen versteht man alles, was dem Leben förderlich sein kann, wenn es genutzt wird. Lebenschancen sind allen Menschen, aber auch Tieren und Pflanzen zu bieten. Einige Beispiele zeigen Möglichkeiten, auf welche Art – warum nicht bis zur CH 91? – dies geschehen könnte.

Lebenschancen

Jeder Mensch besitzt die Gabe, zu entscheiden , was im Augenblick sinnvoll zu tun ist. Viel schwergewichtig Sinnvolles ergibt sich dabei aus einem Abschätzen der Lebenschancen. Wir vermögen diese Aussage im Rückblick auf unsere Erfahrungen zu prüfen. Wir wissen zudem aus der Naturforschung, wie dieses Abschätzen und Nutzen der Lebenschancen neben dem Gefahrenerkennen zu den allerfrühesten Lebensregungen in der Evolution gehört.

Unter Lebenschancen, oder kurz LCH, verstehen wir alles, was dem Leben förderlich sein kann, wenn es genutzt wird. Lebenschancen eröffnen und bieten jedes gesunde Lebewesen oder auch die unbelebte Welt. Es gilt jeweils auszuwählen: Welchem menschlichen Leben, welchem tierischen, welchem pflanzlichen Leben soll Priorität eingeräumt werden? Dieses Entscheiden ist nur dem wirklich freien Menschen gegeben. Ob er dabei das Schwergewicht einsetzt bei der Hand, beim Herzen oder beim Kopf, ob er dafür gut, schlecht oder gar nicht entlöhnt wird, sein Lohn in Form geförderten Lebens bleibt vielleicht vorerst nur für ihn allein erkennbar und ermutigt ihn zu weiteren ähnlichen Taten.

Wenn wir fragen, «Was waren meine Lebenschancen?», «Was sind sie heute?», «Was werden sie in den nächsten Jahren sein?» oder «Was habe ich getan oder werde ich in dieser Richtung tun für mich, für meine Mitmenschen, für Tiere, für Pflanzen?», so ist das viel anregender als lange Definitionen. Seien es Kinder, Mütter, Väter, Handwerker, Künstler, Naturwissenschaftler, Arbeiter, Unternehmer, Selbständigerwerbende, Sozialarbeiter, Beamte, Militärs oder Theologen, es ist kein Gesunder denkbar, dem das Ziel, dem Leben fördernd zu sein, sich jeweils dem Leben fördernd zu entscheiden, rückkoppelnd nicht selber hilft, seinem Leben einen Sinn zu geben. Fördern wir den Menschen, das zu tun, was Tier und Pflanze «aus sich selber heraus tun», weil nur so ihr Leben und Überleben durch ihre Vorfahren gesichert worden ist, um ihre eigenen Lebenschancen zu nutzen und solche anderen Lebewesen zu bieten. Es sind die Chancen, die ein Mensch während seines Daseins «dem Leben» beigesteuert hat, die ihn als Vorbild, als Menschen, der sich auszeichnete, erscheinen lassen. Wir denken dabei z. B. an folgende Persönlichkeiten:

Albert Schweitzer; «seine Forderung ‹Ehrfurcht vor dem Leben› gilt allen Bereichen, in denen menschliches Handeln Leben begegnet, es fördern oder schädigen kann, vom menschlichen Leben, dem Verhalten des Einzelnen zur Natur bis zu zentralen Fragen der Zeit, dem Problem des Friedens, den Entwicklungen der Gesellschaft, der Kultur, der Forschung, der Umwelt» [1] (*H. W. Bähr*, S. 7),

Harry S. Truman, als er entscheiden musste, mit dem Abwurf der Atombombe Millionen von Soldaten, eigenen und feindlichen, das Leben zu retten,

Winston Churchill, als er 1940 seinen Mitbürgern Schweiss und Tränen prophezeite,

Heinrich Pestalozzi, den Schöpfer unserer Volksschule,

den unbekannten Juden im Alten Testament, der formuliert hat: «Sei Freund Deinem Nächsten wie Dir selbst.»

Wir alle vermögen mit den uns zugekommenen Gaben dem Leben Chancen beizusteuern. Der Mensch hat sich so entwickelt, dass er nur in der Gemeinschaft überleben kann. Es ist ein Teil des erwähnten Abschätzens, das hier die Grenzen zu ziehen weiss zwischen individueller und gemeinsamer Nutzung der Chancen. So, wie «meine Freiheit dort aufhört, wo jene des Mitmenschen beginnt», ist es sinnvoll, die Lebenschancen analog abzugrenzen.

Lebenschancen als Leitidee für die CH 91

Die Organisation der Innerschweizer Kantone und des Bundes zur Gestaltung der Jubiläumsanlässe 1991 der schweizerischen Eidgenossenschaft, abgekürzt CH 91, hat Leitideen entwikkelt für diese gewichtige Schau. Aus der Zusammenfassung des Schlussberichtes der Kommission CH 91 sei zitiert:

Bild 1. Zustand an CH 91: Vorschlag für ein Lebenschancen-Geschenk des Kantons Nidwalden

Bild 2. Heutiger Zustand (Aus: Pius Stadelmann, Der Vierwaldstättersee, Verlag Keller & Co. AG, Luzern). Zitat: «Der längs des Sees von Beckenried zum Nordportal dieses Tunnels führende, drei Kilometer lange Lehnenviadukt brachte leider, besonders vom See her gesehen, ein störendes Element in die natürliche Schönheit des Seeufers.»

Leitgedanken zur CH 91

1991 soll dem Einzelnen wie der Gemeinschaft, den Schweizern wie den Ausländern Anreiz und Gelegenheit bieten, über die Gegenwart und die Zukunft des Landes nachzudenken und sich dazu zu äussern. In der gemeinsamen Vorbereitung der Anlässe und Ereignisse von 1991 liegt die Chance, einander auf dem Weg bis 1991 demokratisch zu begegnen und Antworten auf die Frage zu finden, wie Eidgenossen und Fremde künftig in unserer engeren Heimat, im Staat und mit der Welt zusammenleben wollen.

Dazu möchte ich ergänzen: ..., indem jeder Bewohner der Eidgenossenschaft sich zur Grundhaltung durchringt, in seinem Leben möglichst viele Lebenschancen beizusteuern.

Um das Suchen, Nutzen, Fördern und Bieten von Lebenschancen zur Leitidee für die CH 91 werden zu lassen, seien hier einige Ansätze aufgezeigt.

Die gemeinsamen Merkmale, wie sie in der Zusammenfassung des Schlussberichtes aufgeführt sind, sollen alle zu *Lebenschancen* werden:

1. Gemeinsamkeiten, gegensätzliche Meinungen, Toleranz;
2. Leistungen, Schwächen, Vorschläge für Erneuerungen, Verbesserungen;
3. Beziehungen und Spannungen zwischen der Schweiz und der Welt;
4. Ursachen und Ursprünge schweizerischer Eigenart, ihre Einflüsse in der Zukunft;
5. Anpassungsschwierigkeiten aus Beschleunigung der Entwicklung;
6. Komplexes Ineinanderwirken der verschiedenen Lebensbereiche.

Das bisherige Konzept bleibt: Zu jedem Thema können Einzelpersonen, Familien, Firmen, Gruppen, Gemeinden, Kantone Beiträge vorschlagen. Es wird jedoch, als Betonung des Gemeinschaftlichen, nur der Herkunftskanton der Lebenschancen-Zeichen - nicht «Ausstellungsgüter» - mit einem kleinen Kantonswappen bezeichnet. Denkbar ist auch, dass gar nicht der Lebenschancen-Geber selber auftritt, sondern dass wegen seiner Bescheidenheit zum Beispiel Nachbarn oder Berufskollegen auf seine Leistung (Wertschöpfung im Sinne einer Lebenschance) hinweisen werden. In jedem Themenkreis wird zudem wohl der ungenannten, unbekannten Chancenschöpfer gedacht werden, zum Beispiel der Hausfrauen, der Mütter, der Erzieher, der natürlichen Führer.

Manche Lebenschancen lassen sich in Geld umsetzen, andere sind unbezahlbar. Letztere sind oft die unentbehrlichsten, denken wir ans Glücklichsein oder an die Gesundheit. Bezahlbar oder unbezahlbar, es geht darum, uns möglichst viele unserer Lebenschancen ins Bewusstsein zu heben, um dem Leben eine Chance zu geben und unsere «Ehrfurcht vor dem Leben» wirklich zu leben.

Beispiele

Es folgen einige konkrete Beispiele für die Anwendung der Lebenschancen-Leitidee zur CH 91.

Thematische Bereiche

Deren Umschreibung im Schlussbericht CH 91 mit «Die Menschen sind ... - sie brauchen und wollen ...» wäre zu ersetzen durch die übergeordnete, auch Landschaft, Tier und Pflanze einschliessende «Lebenschance»:

Lebenschance Liebe und Gemeinschaft

Liebe, im alten Sinne von «Freund sein», und Gemeinschaft; auch ausserhalb der Menschen (Tiere, Pflanzen) anzusprechen. Gemeinschaft der Menschen gedeiht nur in einer gesunden Landschaft.

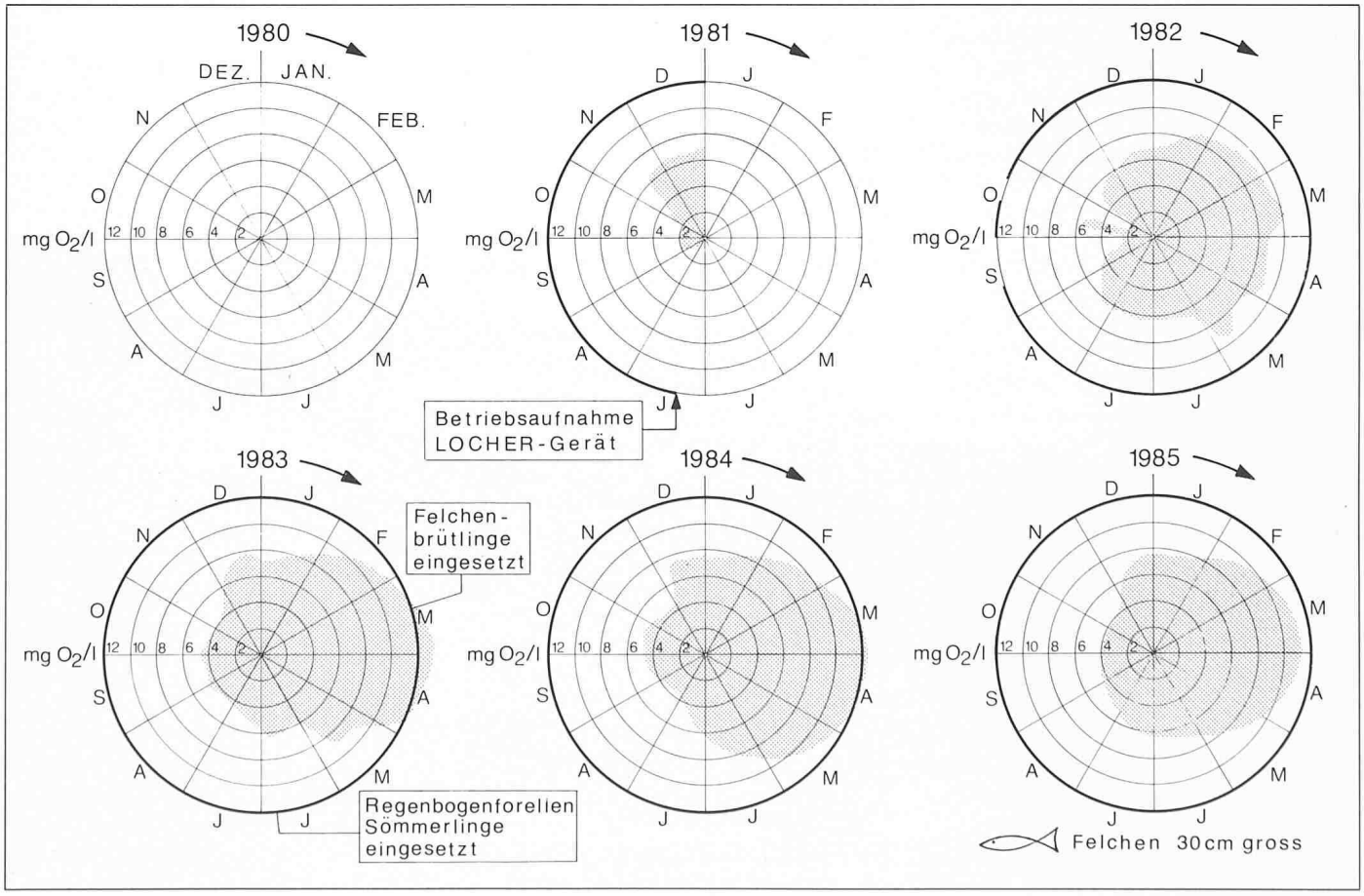
Lebenschance Nahrung und Nutzung

Schon das Bauernkind erfährt, dass die Blume sterben muss, wenn es dem Kaninchen oder der Kuh als Nahrung dient, dass das Huhn, das Schwein, das Kälbchen sterben müssen, wenn sie dem Menschen zur Nahrung dienen.

Lebenschance Gesundheit und Kraft

Wir suchen und wünschen sie auch für Feld und Wald, für Fluss und See, für Fische und Vögel.

Bild 3. Hypolimnionbelüftung Wilersee ZG. Sauerstoffkonzentration über Grund auf der Monatsuhr



Lebenschance Häuser und Heimat

Dieses Haus- und Heimatgefühl sollen auch die Tiere haben, Zugvögel, Wild, Haustiere...

Lebenschance Arbeit und Austausch

Nur damit vermögen wir und die uns anvertraute Natur zu überleben.

Lebenschance Kommunikation und Bilder

Wir sind doch aufgerufen, zum Beispiel Kommunikationswege sinnvoll und möglichst schonend in die Landschaft einzubetten. Im Sich-Ausdrücken-Können wollen wir unsere Kinder schulen: im Ausdruck.

Lebenschance Neugier und Forschung

Ein innerer Drang, ein inniges Verlangen, unsere Welt immer besser zu verstehen, aber auch uns besser verständigen zu können, bringt uns dazu, unseren Verstand einzusetzen.

Lebenschance Freiheit und Ordnung

Nur in der Ordnung der Natur bleiben wir, bleibt die uns anvertraute Natur am Leben. Lebenschance: 700 Jahre individuelle Freiheit in der Bindung zur Gemeinschaft, in der Bindung zur Natur und Landschaft.

Lebenschance Übermut und Spiele

Pestalozzi hat es formuliert: «Kopf, Herz und Hand.»

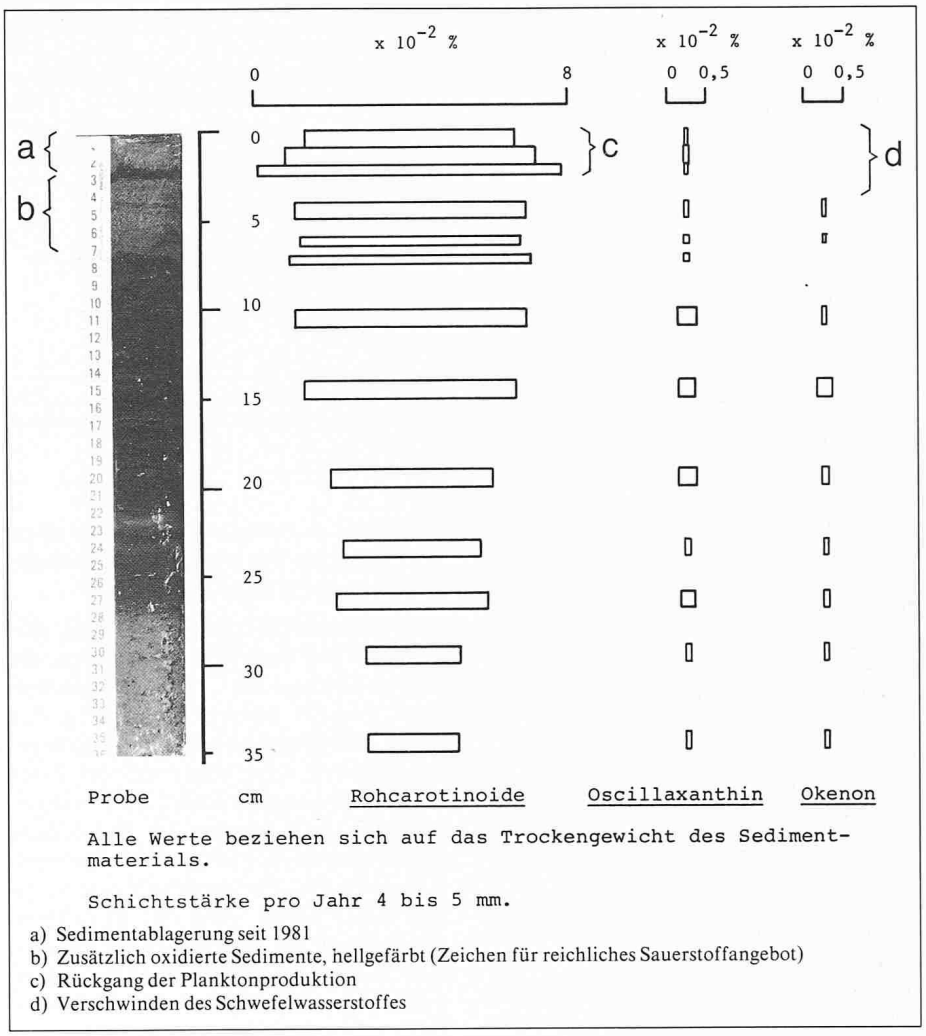


Bild 4. Rückbildung der Eutrophierungsverhältnisse im Wilersee seit 1981, nach einem Bericht von Dr. H. Züllig, 9424 Rheineck, anhand von Bohrkernentnahme, im Sediment aus dem Seegrund entnommen in 20 m Tiefe am 23. April 1985

Lebensweg der Schweizer

Der Gedanke des Organisationskomitees der CH 91, den «Weg der Schweiz» zu schaffen, ist faszinierend. Nur sollten wir mithelfen, das überhandnehmende Quantitätsdenken zu dämpfen: Es ist kein Grund ersichtlich, mit den Einwohnerzahlen der Kantone die Länge der Wegstrecke zu messen. Eine Wegstrecke wird seit Menschengedenken mit der Zeit in Beziehung gebracht, die darauf verwendet wird. Nur über die Wegstunde oder Fahrstunde erhält der Weg seine eigentliche Symbolkraft.

Daher schlage ich vor, den «Weg der Schweiz» umzutaufen in «Lebensweg der Schweizer» und ihn unter die Leitidee «Lebenschancen» zu stellen. Wäre es nicht noch möglich, die 35 km «Weg der Schweiz» rund um den Urnersee einzuteilen in die seit 1291 vergangenen 7 × 100 Jahre? Das gäbe 5 km für hundert Jahre. Diese hundert Jahre, oder 5 km, sind, je nach Gelände und Marschtüchtigkeit, in einer Wegstunde zu erwandern.

Neben noch zu findenden, chronologisch geordneten Lebenschancen aus allen Bereichen (siehe Schluss) wären solche aus eidgenössischer, europäischer und Weltgeschichte längs des Weges zu verteilen, zum Beispiel Rütlischwur, Beitritt der Stände in den Bund, Stanser Verkommnis, Solferino, Erstaufführung von Schillers «Tell», Einstein beim Patentamt in Bern, usw. Von 1870 an könnten wir Jahre, Monate und Tage wie Jahrringe (Tagringe) an Felsen oder auf Eichenschwellen längs des Weges markieren.

Jedes Kind fände sein Geburtsdatum, an dem es in unsere Gemeinschaft eingereiht worden ist (1 Tag entspricht etwa 14 cm). Warum soll es dort nicht seinen eigenen «CH-Nagel» einschlagen dürfen? Der Weg könnte bezeichnet werden mit dem lateinischen Namen «Callis helveticus» (CH). Der Weg der Schweizer würde noch instruktiver, wenn wir ihn ab 1291, auf dem Rütli, auch noch «zurücklaufen» liessen bis zu Christi Geburt mit 10fach grösseren Zeitläufen pro abmarschierter Wegstunde und vor Christi Geburt mit 10^2-, 10^3- bis 10^x-fach geändertem Massstab zurück bis zum Urknall [2].

Heilung Landschaft Beckenried

Architekten arbeiten schon lange mit Pflanzen am sinnvollen Ort, womit sie helfen, Bauobjekte in die Landschaft einzufügen. Bei sofortiger Ausführung wird sich die Landschaft Beckenried an der CH 91 so anschauen lassen, wie dies Bild 1 zeigt. Das Ergänzen der bisherigen Wald- und Buschzungen durch Bäume und Büsche und das Bewachsenlassen einzelner Pfeiler und Brückenteile mit Efeu brächte die Zeichenbrett-Härte der Konstruktion (Bild 2) in der Natur zum Verschwinden.

Gesunder Zugersee an der CH 91

Vorschlag für ein Lebenschancen-Geschenk des Kantons Zug

Eine der Lebenschancen, die wir nutzen müssen, ist zum Beispiel die Sanierung des Wassers, als elementarer Bestandteil unserer Natur. Das Beispiel «Wasser» liegt dem Verfasser besonders nahe. Weil es gleichzeitig auch eine Chance für einen Innerschweizer Kanton im Blick auf die CH 91 bedeutet, wird es hier präsentiert. Schweizer Unternehmungen, Regierende und Behörden, die solche Chancen aufgreifen, können wesentlich zur Gesundung der Natur beitragen.

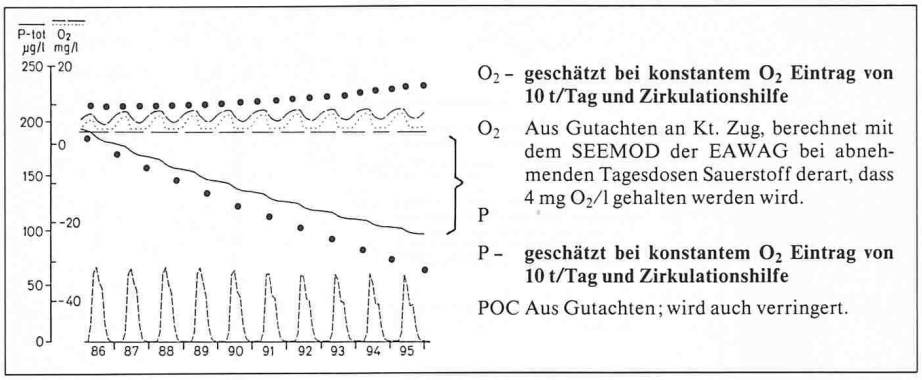


Bild 5. Vorhersage Zugersee bei P-Import von 15 t P/Jahr. Aerober Zustand, 4 mg Sauerstoff/l bis auf Seegrund. Biologischer Phophor wird ins Sediment gebracht. Schwermetalle werden im Boden zurückgehalten, giftige Nitrite in Nitrate verwandelt

Es ist als bekannt vorauszusetzen, dass im 197 m tiefen Zugersee ab rund 60 m Tiefe ein anaerobes Milieu herrscht. Das heisst, dass in einem Liter Seewasser statt der für das Leben von Edelfischen minimal nötigen Konzentration von 4 mg gelöstem Sauerstoff pro Liter deren null mg/l vorhanden sind. Jahrzehntelang hat der Mensch die Lebenschancen seiner Umwelt - sträflich, sagen wir heute - missachtet. Dem Leben im See wird seit einigen Jahren mit einer Ringleitung häusliches und Industrieabwasser ferngehalten. Wenn die Landwirte auch eine in ihrer Macht liegende Lebenschance beisteuern, indem sie geschickt und genügend statt übermässig düngen, werden dem Gewässer statt der 56 t im Jahr 1981 bald nur noch 15 t Phosphor pro Jahr zugeführt.

Der Kanton Zug hat uns 1981 einen Probesee zur Verfügung gestellt, den *Wilersee*, an der Strasse Menzingen-Hütten gelegen. Fachleute aus aller Welt sehen sich dort die Erfolge an, die ein mit nur 1,5 kW Strom erzeugter «Bergbach aus Tiefenwasser» erbringt. Er beatmet den See derart, dass für das seit 1982 mit Erfolg mit Edelfischen besetzte Gewässer die lebensnotwendigen 4 mg/l Sauerstoff an jedem Ort und zu jeder Zeit vorhanden sind, wie dies in einer Vorschrift des Bundes gefordert wird (Bild 3).

Im *Hüttnersee* im Kanton Zürich leben dank einer solchen Anlage schon seit 4 Monaten nach der Inbetriebnahme 1983 wieder Edelfische. Versuche mit Grossdüsen, die in Baugelände sparenden Tiefschächten von Kläranlagen zum Einsatz kommen, schaffen die Basis für die Anwendung dieser «sanften Technologie» - es wird nur mit Luft gearbeitet - bei grossen Seen.

Eine Kostenschätzung zeigt, dass der Zugersee mit einer solchen Anlage, die sich im See hart am Ufer gut verstecken lässt, mit 10 t Sauerstoff pro Tag, das ganze Jahr durch verabreicht, rasch gesunden wird. 4 mg Sauerstoff pro Liter werden schon nach einem Jahr vorhanden sein, so dass sich die Zugerröteli (Saiblinge) wieder im ganzen See tummeln werden. Fischereifachleute rechnen sogar damit, dass das künstliche Anschütten von Laichplätzen bald einmal wieder aufgegeben werden kann, weil das jetzt schwarze, anaerobe Sediment sich wieder grau-weiss und sauerstoffreich aufbauen wird (Bild 4). Im ganzen See muss überall Sauerstoff vorhanden sein, damit der Phosphor, der aus den absterbenden Algen stammt, im Sediment eingefangen werden kann und sich nicht mehr rücklöst. So wird sich, vernünftige Phosphorzufuhr vorausgesetzt, der Phosphorgehalt im See über die Jahre reduzieren und, geschätzt nach der Vorhersage in einem Gutachten der EAWAG, innert zehn Jahren von 190 auf 70 µg/l abnehmen (Bild 5).

Die Regierung des Kantons Zug hat hier die Chance, für sich und ihre Bevölkerung, für den See ihres Namens und alles, was drin und drum herum lebt, auch für die besuchenden Miteidgenossen, und Touristen, auf das Jubiläumsjahr 1991 hin *das Lebenschancen-Beispiel* zu setzen. Vor 700 Jahren wurde unsere Freiheit begründet. Sie ist *die* Lebenschance des Menschen. Erweisen wir uns ihrer würdig, setzen wir ihr ein lebendiges Denkmal!

Den «Bergbach aus Tiefenwasser» werden wir vermutlich in 10-15 Jahren wieder abstellen können. Der Zugersee wird sich dann, immer unter der Voraussetzung einer vernünftigen Restphosphorzufuhr von P = 15 t/a, wieder selber gesundhalten können, wie er das bis 1910 zu tun vermochte.

Schluss

Ralph Dahrendorf, dem Verfasser der nachstehenden Definition, sei an dieser Stelle für seine auch die Baupraxis befruchtende Idee gedankt:

«Lebenschancen sind eine Funktion von zwei Elementen, Optionen und Ligaturen. Optionen betonen das Ziel und den Horizont des Handelns. Ligaturen kennzeichnen das Element des Sinnes in der Verankerung. Ligaturen sind gegeben, Optionen sind gewollt [3].»

Wie wäre es, wenn wir beginnen würden, bewusst für Einzelpersonen, Gruppen, Tiere, Pflanzen Lebenschancen zu suchen, zu nutzen, auf all den Gebieten zu bieten, in die wir gewohnt sind, Werte, d.h. Geltungen, Bedeutungen oder Gehalte, einzuteilen, in religiöse, moralisch-ethische, logische, ästhetische und ökonomische?

Adresse des Verfassers: *W.A. Schmid*, dipl. Ing. ETH/SIA, Vizepräsident und Delegierter des Verwaltungsrates, Locher & Cie AG, Pelikanplatz 5, 8022 Zürich 1.

Literatur

[1] *Schweitzer A.* Ehrfurcht vor dem Leben, Grundtexte aus fünf Jahrzehnten. Verlag C.H. Beck, Taschenbuch 255, 4. Aufl.1984; ferner: Gesammelte Werke in fünf Bänden, Ex Libris (vergr.)
[2] *Jäckli H.* Zeitmassstäbe der Erdgeschichte. Verlag Birkhäuser 1985
[3] *Dahrendorf R.* Lebenschancen. Suhrkamp-Taschenbuch 559, 1979

Dieser Aufsatz erscheint auch im Sonderdruck zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. A. Rösli, zusammen mit den Beiträgen im Heft 14 und 15/86.