

**Zeitschrift:** Thurgauer Jahrbuch  
**Band:** 67 (1992)

**Artikel:** Naturschutz rund um den Bodensee  
**Autor:** Stricker, Hannes  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-699935>

### **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:** 16.01.2026

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

# ***Naturschutz rund um den Bodensee***

Von Hannes Stricker, Keßwil

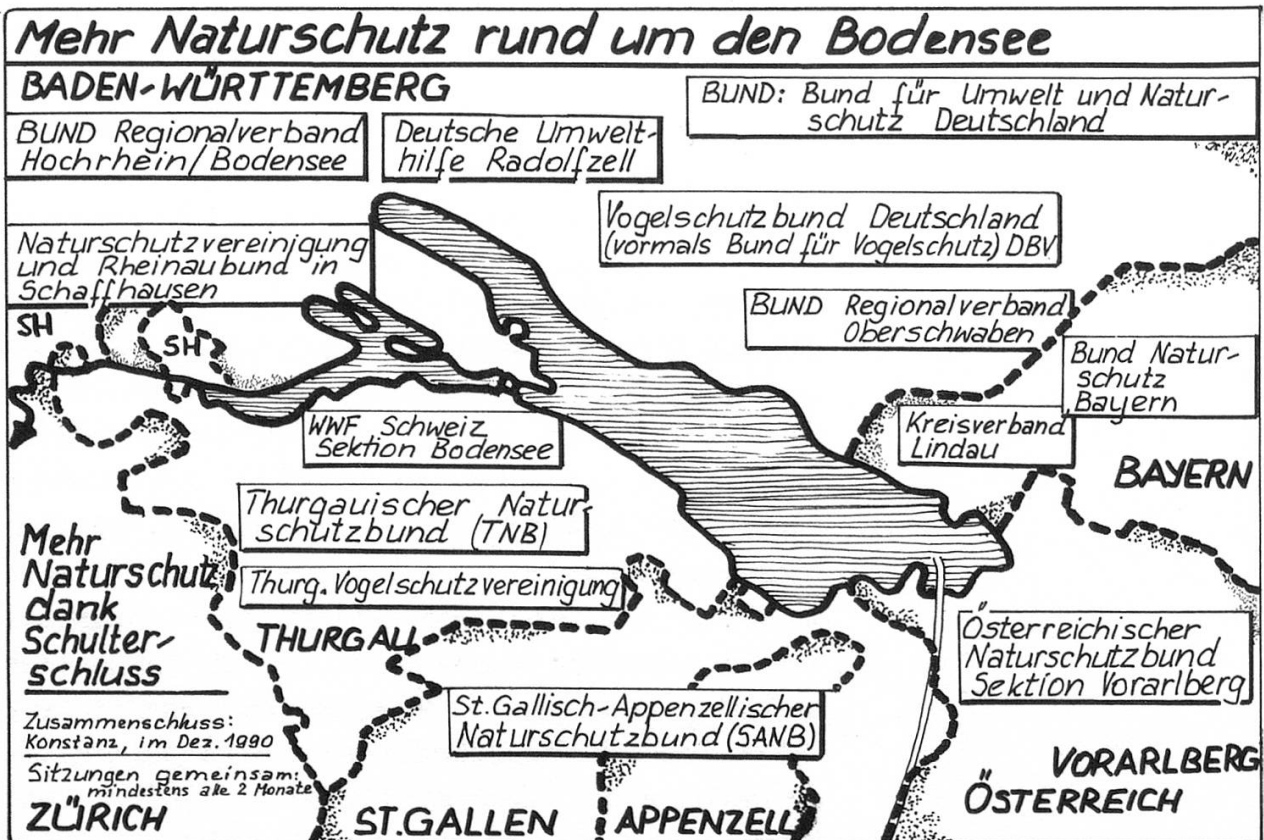
Drei Staaten, Österreich, Deutschland und die Schweiz teilen sich in die Nutzung des Bodensees. Nicht erst im Rahmen der Diskussion um den EG-Beitritt haben sich die Regierungen der Bundesländer Vorarlberg, Bayern, Baden-Württemberg und der Kantone St. Gallen, Thurgau und Schaffhausen gefunden. Die internationale Bodenseekonferenz feierte bereits 1984 ihr 25jähriges Bestehen. In ihr arbeiten Regierungsvertreter und Sachverständige aus dem Einzugsgebiet des Bodensees zusammen. Sie sorgt dafür, daß das Wasser des Bodensees sich in seiner Qualität besserte, daß es rein erhalten bleibt, daß der Trinkwasserspeicher Bodensee weiterhin von den rund 4,5 Millionen Menschen bedenkenlos genutzt werden kann. Mit Milliardensummen war dies möglich: Der Rückgang der Phosphorkonzentration von einem Spitzenwert von 87 mg/m<sup>3</sup> Wasser in den Jahren 1978/79 auf den Wert von heute 33 mg/m<sup>3</sup> darf sich sehen lassen.

## *Hohe Ozonwerte*

Sind angesichts dieses großartigen Erfolges die Bemühungen der Naturschutzverbände rund um den Bodensee noch nötig? Leider ja, mehr denn je: Zuviel wird rund um den See gesündigt in den Bereichen Straßenverkehr, Bootsverkehr, Luftverkehr, einem stetig steigenden Stickstoffeintrag von 20 000 Tonnen jährlich in den See. Eine Intensivierung der Landwirtschaft bringt die Artenvielfalt an Blumen, Schmetterlingen und Insekten fast völlig zum Verschwinden. Am bedenklichsten aber ist, daß die Luft über dem Erholungsgebiet Bodensee im Sommer weithin die höchsten Ozonwerte aufweist. Wann nimmt sich die internationale Gewässerschutzkommission dieses Problems an?

## *Zusammenarbeit über die Grenzen*

Gemeinsame Aufgaben und Probleme verbinden: So haben sich die Naturschutzverbände rund um den Bodensee im Dezember 1990 in Konstanz entschlossen, viel enger zusammenzuarbeiten, Probleme gemeinsam anzugehen und Erfahrungen auszutauschen. Gemeinsam sind wir stark: Zum Glück auch dürfen wir auf starke Verbündete zählen: So haben die Fremdenverkehrsfachleute in Deutschland erkannt, daß eine intakte Umwelt der beste Verkaufsschlager ist: Umfragen bei den vielen Fremden, die Sommer für Sommer an den Bodensee strömen, beweisen das eindeutig. Zudem sind verschiedene Stadt- und Gemeindeverwaltungen, auch Kantons- oder Landesregierungen heute willens, mit den Naturschutzverbänden



zusammenzuarbeiten. Ja, es gibt Fälle, in denen Fachleute der Regierungen dankbar sind, daß vom Naturschutz aus «Dampf aufgesetzt» wird mit Beratung, mit Öffentlichkeitsarbeit, unter Umständen auch mit Einsprachen.

### *Probleme rund um den See?*

Während einer dreitägigen Velotour habe ich mir die Ufer des Unter-, Überlinger- und Obersees angeschaut. Zugleich besuchte ich die Verantwortlichen der Trinkwasserversorgung auf dem 712 m hohen Sipplingerberg, die Chemiker im Seenforschungsinstitut Langenargen, aber auch die Seepolizei in Kreuzlingen, die Geschäftsstelle der Deutschen Umwelthilfe in Radolfzell und diejenige des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) in Friedrichshafen. Abgerundet wurden diese Besuche durch Befragungen auf den Flugplätzen Konstanz und Friedrichshafen sowie durch umfangreiches Recherchieren per Telefon beim kantonalen Labor in Frauenfeld, beim Präsidenten des Thurgauischen Naturschutzbundes (TNB), bei der Swisscontrol auf dem Flugplatz Kloten, bei verschiedenen Gemeindebehörden und der Schifffahrtskontrolle des Kantons St. Gallen nebst dem Flugplatz Altenrhein, wo die Ausbeute allerdings am magersten war.

### *Trinkwasser für 4,5 Millionen*

Wegen zu hohen Nitratgehalts und Verunreinigungen durch Lösungsmittel und Pestizide müssen immer mehr Quellen und Grundwasservorkommen geschlossen werden und ausfallen als Trinkwasserspender. Das Trinkwasser aus dem Bodensee ist für unsere Region das letzte Reservoir. Es erfreut sich einer überaus guten Qualität, wie die



Pressesprecherin von Professor Naber, dem wissenschaftlichen Leiter der größten Trinkwasserversorgung am Bodensee in Stuttgart, erklärt. Auf dem Sipplingerberg wird das Bodenseewasser den weitaus exaktesten Tests unterworfen und laufend kontrolliert. Täglich werden bis zu 670 Millionen Liter Wasser gefördert und vom Überlingersee auf den 312 m höher gelegenen Sipplingerberg gepumpt. Dort wird es in Mikrosieben von feinsten Schwebstoffen befreit, ozonisiert, für den Transport chloriert und fließt in natürlichem Gefälle bis weit über Stuttgart hinaus, 220 km weit bis zu Gemeinden, die nördlich des Neckars liegen.

### *Giftige Bootsanstriche*

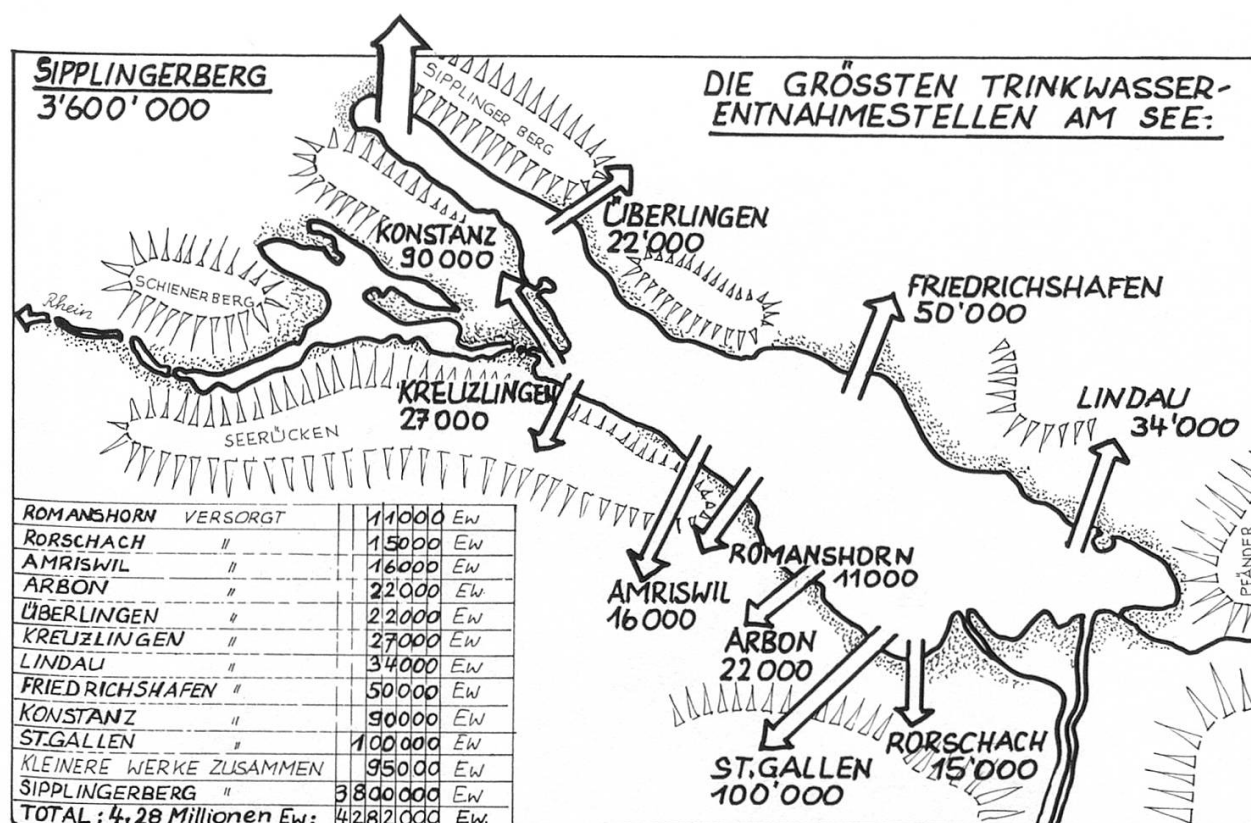
Obwohl (noch) keine Probleme bestehen mit Pestizidrückständen (von einem Betriebsunfall mit Atrazin und der Deutschen Bundesbahn abgesehen), setzt sich die Leitung dieser riesigen Wasserversorgung ein, daß die giftigen Bootsanstriche endlich verschwinden. (Sie sind wohl verboten, aber leider in gewissen Landstrichen nach wie vor erhältlich und viel billiger als die umweltfreundlichen.)

Sie sind für ein Verbot der Motorboote auf dem Bodensee oder mindestens ein Verbot der Zweitaktmotoren, freuen sich aber, daß die Schweiz einlenkt und 1993 endlich die erste Stufe der verschärften Abgasvorschriften für Motorboote durchsetzen will. (Deutschland und Österreich sind schon lange dafür und hätten sie lieber früher eingeführt.) Sorgen machen den Verantwortlichen mögliche Katastrophen in drei Bereichen:

#### Gegen Pestizideinsatz

#### Luftbild Sipplingerberg

Die ENI-Öl-Pipeline Genua–Ingolstadt, welche in Brengenz direkt am Bodenseeuferr verlegt ist, ein möglicher Unfall eines Schwertransportes mit hochgiftiger Ladung auf der B 31 direkt bei der Wasserfassung am Überlingersee





und die Pestizide. Die Deutsche Bundesbahn wurde von der Direktion der Seewasserversorgung, von den umliegenden Gemeinden und den Naturschutzverbänden unmißverständlich gebeten, endlich auf den Pestizideinsatz direkt am Seeufer zu verzichten. Der TNB hat gleiche Wünsche an die SBB-Generaldirektion in Bern gerichtet: Beide Bahngesellschaften versprachen Besserung und testeten momentan in Versuchen, ob eine Infrarotbehandlung, das Abflammen oder Abbrühen des Unkrautes bessere Erfolge zeigen. Die SBB schont übrigens seit Jahren Grundwasser- und Quellvorkommen durch restriktiven Pestizideinsatz und Verzicht auf Atrazin, kam aber nicht von sich aus auf die Idee, daß dies auch entlang des Sees oder sogar in nächster Nähe der Trinkwasserfassung nötig sein könnte, zum Beispiel in Keßwil oder Romanshorn.



### *Unkraut muß weg!*

Der Pestizideinsatz entlang von Straßen und Wegen und in Parkanlagen ist übrigens in Baden-Württemberg seit 1. Januar 1991 verboten. In der Schweiz besteht dieses Gesetz bereits seit 1986, aber die Akzeptanz läßt zu wünschen übrig: Rund um den See sieht man nirgends so viele totgespritzte und unkrautbehandelte Güterstraßen, Feldwege, Obstplantagenränder und Hofplätze wie im Thurgau. Führend auf diesem Gebiet ist die Stadt Konstanz, die weder auf Verkehrsinseln, in Parkanlagen noch entlang der Straßen und Wege Unkrautvertilgungsmittel einsetzt seit 1989. Trotz des Widerstandes eines Teiles der Bevölkerung, welche sich über die hohen Brennesselstauden entsetzte, schmunzelt Harald Jacoby, der Leiter des Bodenseeprojektes der Umwelthilfe, sei die festgestellte Artenvielfalt an Tieren und Blumen bei dieser Straßenrandflora erfreulich.

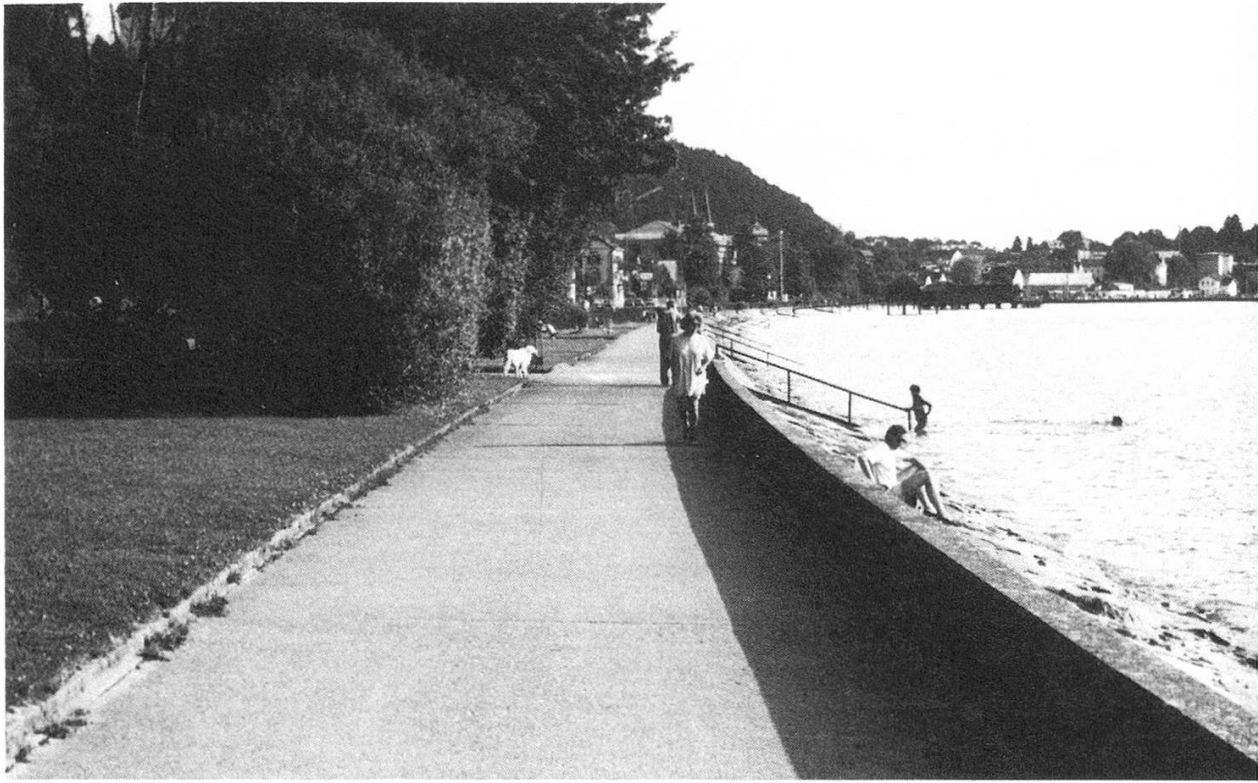
### *Komm, wir gehen an der Pipeline baden !*

Ein geflügeltes Wort im sommerlichen Bregenz: So pflegen sich die Schulkinder zu verabreden. Sucht man auf einer Velofahrt von Lindau nach Bregenz diese Pipeline, so findet man auf dem vier Meter breiten Weg zwischen Bahnlinie und See keinerlei Hinweise.

Die Genehmigung für den Betrieb der ENI-Pipeline von Genua nach Ingolstadt läuft aber am 31. Dezember 1993 aus. Der Betreiber dieser Pipeline, die Firma Südpetrol AG, hat eine Verlängerung dieser Betriebsgenehmigung bis zum 31. Dezember 2010 beantragt. Schon im Jahre 1967 erreichten die Städte Lindau, Konstanz, Friedrichshafen und Überlingen sowie der Zweckverband Bodensee Wasserversorgung und weitere Gemeinden, daß sich die Firma Südpetrol AG kostenmäßig an den technischen Aufwen-

«Natur entlang der eisernen Spur.»  
Seltene Blumen an der Bahnlinie  
bei Lindau (mit Schweizer Zug  
St. Margrethen – München)





dungen in den Seewasserwerken für den Fall einer Ölkatastrophe beteiligt.

#### *Notwendigkeit ausgewiesen*

Diese Angaben zur Vorgeschichte ergänzt Bürgermeister Fischer aus Konstanz so, «daß in den letzten 25 Jahren die Anforderungen an die Trinkwasserqualität gestiegen seien. So stellt sich heute, wo über 4 Millionen Menschen ihr Trinkwasser aus dem Bodensee beziehen, die Frage, ob die Notwendigkeit der Pipeline direkt am Bodenseeufer weiterhin bestehen muß. Die Städte Lindau, Friedrichshafen und Konstanz sowie der Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung haben deshalb Einspruch erhoben gegen die Verlängerung der Betriebsgenehmigung der Pipeline.

In diesem Einspracheverfahren geht es um die Infragestellung der Pipeline insgesamt, zumindest aber um die technische Überprüfung und die entsprechende Nachrüstung auf den heutigen technischen Stand. Für die anliegenden Seewasserwerke wird die Verbesserung der Alarmsysteme sowie die Ergänzung der Trinkwasseraufbereitungsanlagen nach heutigen Anforderungen und nach modernstem technischem Stand gefordert.

Ein wichtiger, nicht zu vernachlässigender Aspekt für den Einspruch gegen die Betriebsverlängerung ist auch die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für den Schutz des Trinkwasserspeichers Bodensee.»

*Komm, wir gehen an der Pipeline  
baden: Unter diesem Strandweg  
steckt sie, die Öl-Pipeline Genua-  
Ingolstadt.*

*Wie reagiert der Thurgau?*

Momentan werden die Seewasserwerke ausgebaut mit Aktivkohlefiltern, um gegen Ölunfälle – auch solche von Booten – gewappnet zu sein: Arbon, Kreuzlingen und Amriswil haben ihre Trinkwasserversorgung bereits auf den neusten Stand gebracht, Romanshorn wird momentan ausgebaut. Sipplingen kann wegen der riesigen Wasserreservoirs, der Überwachung rund um die Uhr und der laufenden Kontrolle des Rohwassers noch darauf verzichten.

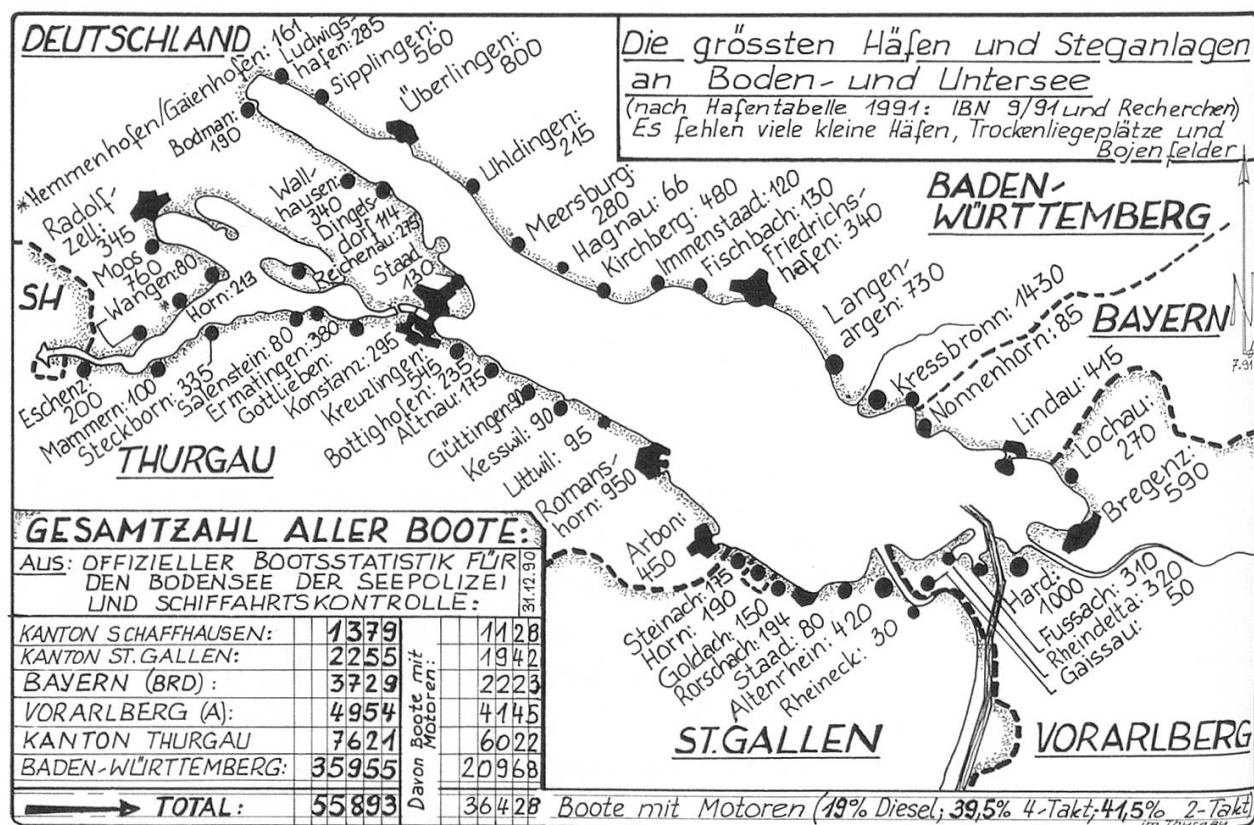
Walter Schnegg, Chef des kantonalen Labors in Frauenfeld, meint dazu: Nötig wären diese Aktivkohlefilter wegen der Rohwasserqualität auch bei uns nicht, aber die Verantwortlichen können so bedeutend ruhiger schlafen: Eine Verseuchung des Trinkwassers durch Öl oder Pestizide ist mit Aktivkohlefiltrierung praktisch ausgeschlossen.

*Und die Bootszahl?*

Umweltschützer sind für einen motorbootfreien Bodensee, in die gleiche Kerbe schlagen aber auch Verantwortliche der Trinkwasserversorgungen oder Fachleute des Seenforschungsinstitutes Langenargen: Die Regierungen der Anrainerstaaten werden sich sehr wohl überlegen müssen, welche Interessen höher einzustufen sind, diejenigen der 36 000 Besitzer von Booten mit immer größeren und immer stärkeren Motoren oder diejenigen der 4 500 000 Trinkwasserbezügler.

Die internationale Gewässerschutzkommission schrieb 1984 zu ihrem 25jährigen Jubiläum: «Aus zahlreichen Quellen gelangen vielfältige Schadstoffe – auch Kohlenwasserstoffe – in den See, wobei nicht zuletzt die Schifffahrt eine Rolle spielt. Von 1974 bis 1984 hat sich die Anzahl der Motorboote nahezu verdoppelt: Sie belasten den See mit schädlichen Stoffen und beanspruchen beträchtliche Flächen der ökologisch wichtigen Uferzone für Bojenfelder und Hafenanlagen. Zahlenmäßige Begrenzungen der Boote und Boots Liegeplätze sind mögliche Wege, Abhilfe zu schaffen.» (Zitatende)

Was ist passiert seither? Der Bootsbestand hat sich von 1979 (41990) bis 1984 (48550) auf heute rund 56 000 Boote gesteigert. Über Zahlen streite ich prinzipiell nicht: Die in der Skizze aufgeführten Zahlen sind die genauen Statistikangaben der Seepolizei- und Schifffahrtskontrollen



aller Länder und Kantone rund um den See. Von 55 893 Schiffen sind exakt 36 428 mit einem Motor ausgerüstet, Diesel-, Zwei- oder Viertaktmotoren. Die Zweitaktmotoren sollten eigentlich verschwinden, sie sind die schlimmsten und verschmutzen das Wasser direkt. Am 31. Dezember 1990 waren es noch 46 Prozent Zweitaktmotoren insgesamt, im Thurgau nur noch 41 Prozent.

#### *Alter Streit: Die Bootsleichen*

Gibt es nun Bootsleichen oder gibt es sie nicht? Die Motorbootverbände, eine starke, auch in den Parlamenten vertretene Lobby, versucht zum Glück nicht mehr, mit zweifelhaften Zählungen von Luftaufnahmen die Statistik der Schifffahrtskontrollen anzuzweifeln. Beim Vergleich der Bootszahlen 1987 und 1990 ist nun aber doch Interessantes zutagegetreten: Die Zahlen der Länder und Kantone präsentieren sich folgendermaßen (in Klammer Stand 1987): Baden-Württemberg 35 955 (34 959, Zunahme 2,8%), Bayern 3729 (3428, Zunahme 8,8%), Vorarlberg 4954 (4628, Zunahme 7%), Thurgau 7621 (7177, Zunahme 6%) und St. Gallen 2255 (2421, Abnahme 7%).

#### *Bereinigte Statistik*

Hohes Lob für den Kanton St. Gallen, der als einziger eine Reduktion von sagenhaften 7 Prozent verzeichnen kann? Nein, schmunzelte der Chef der Schifffahrtskontrolle in Rorschach, der Grund liegt in einer bereinigten Statistik, in welcher die sogenannten Ferienbewilligungen nicht mehr mitgezählt werden (auswärtige Bootsbesitzer, die ihr Boot beispielsweise nur während der Sommerferien im Bodensee wassern, in den Herbstferien dann eher im Lago

Maggiore). Er meinte dann auch, daß auf deutscher Seite tatsächlich solche Kartei-Bootsleichen schlummern könnten, herrührend von solchen Ferienbewilligungen, die über drei Jahre mitgeschleppt und mitgezählt würden. So könnte es also möglich sein, daß sich in nächster Zeit eine kleine Reduktion an Booten abzeichnet am Bodensee. Gleichzeitig zeigte sich ein weiteres Problem: Obwohl der Bestand an Motorbooten im Kanton St. Gallen in etwa stagniere, würden die Gebühren laufend steigen: Das zeige den ungebrochenen Trend nach immer größeren Booten und immer stärkeren Motoren: Ob das von gutem ist?

#### *Bayern und Vorarlberg führend*

Bayern hat bereits vor einigen Jahren jeglichen Motorbootverkehr auf all seinen vielen kleinen Binnenseen restlos verboten. Der vorarlbergische Naturschutzbund tendiert vor allem darauf, daß rund um das herrliche Naturschutzgebiet Rheindelta der Bootsbestand eingefroren oder sogar reduziert wird. Man stelle sich vor: Rund um dieses Naturschutzgebiet von europäischer Bedeutung bestehen rund 3000 Bootslegeplätze: Ob es den vielen brütenden Wasservögeln gut bekommt, wenn an schönen Sommertagen bläuliche Abgasnebel über dem alten Rheinlauf hängen? Seit Sommer 1991 sind nun auch Bregenz, Hörbranz und Lochau für ein «Einfrieren» des Motorbootbestandes im Rheindelta.

#### *Fortschrittliche Schweizer*

Am Schweizer Ufer sind praktisch alle größeren Häfen mit den bequemen Bilgenwasser-Absaugstationen ausgerüstet. Das Schmutzwasser, das sich in Toilette und Schiffsblind-

böden sammelt, wird so einer Kläranlage zugeführt. Ob die sogenannten Fäkalienhöfen oder weit entfernte Absauganlagen auch regelmäßig benutzt werden, entzieht sich der Kenntnis des Berichterstatters.

Es bleibt der Trost, daß selbst an wunderschönen Sommertagen wirklich nur selten Tausende von Schiffen unterwegs sind, daß die Raser in der Minderheit sind und Alkohol am Steuer zum Glück mehr und mehr von der Seepolizei geahndet wird.

### *Verkehrsprobleme*

Fährt man mit dem Velo rund um den See, so spürt, riecht und fühlt man es brutal: Der Moloch Verkehr hat sich auch des Bodensees angenommen: Die B 31 und die B 33 in Deutschland sind mit Abstand die schlimmsten Seeufer-Autostraßen: Die B 33 mit autobahnähnlichem Charakter endet buchstäblich im Wald bei Allensbach, soll aber später Anschluß an Zollhof und N 7 gewährleisten.

Die B 31 wird momentan hinter den Sipplingerberg verlegt und ist bereits als Zubringer zur Umfahrung Überlingen im Bau, während die Umfahrung von Friedrichshafen noch auf erbitterten Widerstand der Bauern und Naturschützer stößt. Im Bodensee-Umweltschutzprojekt fordert die Deutsche Umwelthilfe Güter auf die Bahn, den Ausbau eines S-Bahn-Netzes rund um den See mit Kostenvergünstigungen analog der Thurgauer Tageskarte und «auf den Bau von weiteren Straßen und Autobahnan-schlüssen zu verzichten».

### *Vorbildlicher Seeradweg*

Schälen wir das Positive heraus: Für den vorbildlichen Seeradweg von Ermatingen bis Horn hat der Thurgau



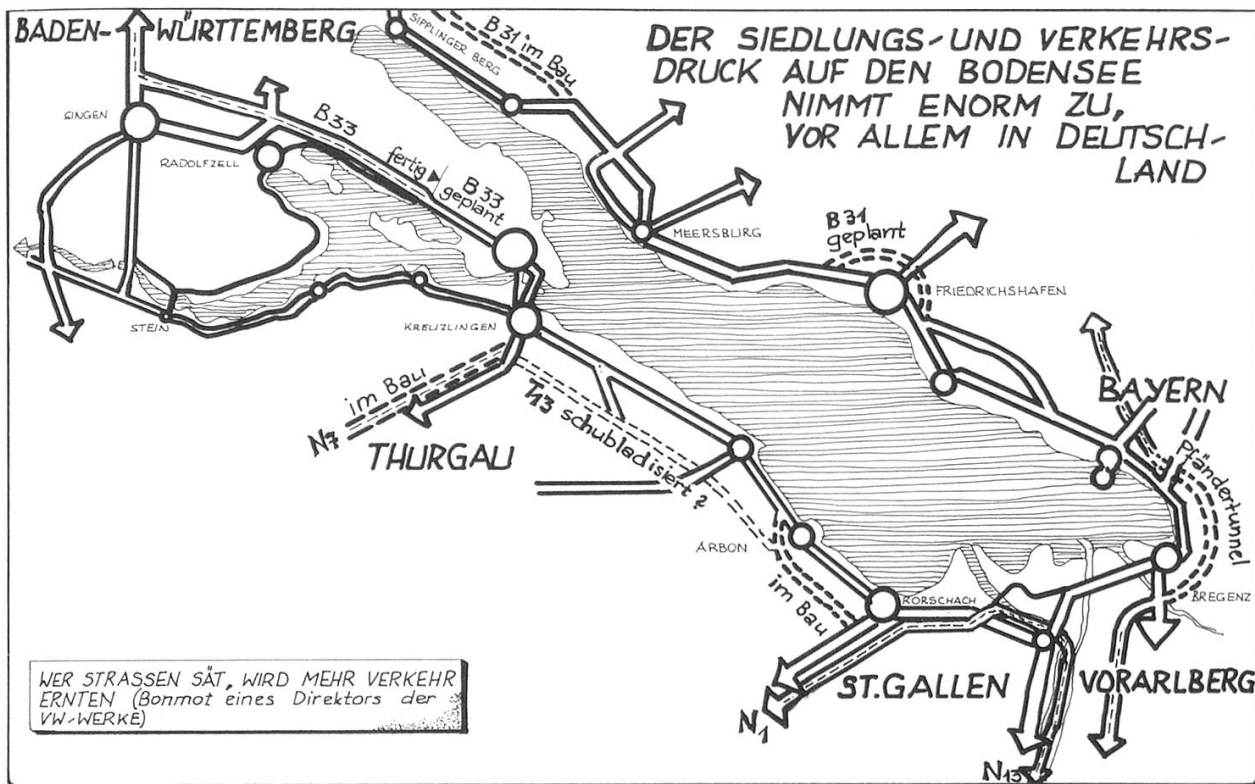


*Tempo 30 auf dem Bauernhof wegen des nahegelegenen Feuchtgebietes und der Froschwanderungen. (Vor dem Laichen und vor dem Überwintern)*

einen großen Pluspunkt verdient: Die Entflechtung von Fußgängern und Velofahrern wird im Deutschen angestrebt. Hingegen ist das Radwegnetz der Stadt Konstanz und der Region nahe des Sees vorbildlich. Wieso Kreuzlingen das Konstanzer Modell, das immerhin seit 30 Jahren besteht, nie kopiert hat, ist rätselhaft: Mit den Verbotsschildern, welche auf allen Trottoirs aufgemalt sind, ist doch dem schwachen Verkehrsteilnehmer nicht geholfen.

#### *Innerorts 30 km*

Doch Baden-Württemberg und Bayern warten mit weiteren Neuerungen auf: Praktisch jede Innenstadt und jeder Dorfkern (auch einzelne Bauerngehöfte abseits der Landstraße) sind mit einer Innerortsgeschwindigkeit von 30 km signalisiert (Friedrichshafen ausgenommen). Diese Tem-



polimite, meist auch groß auf der Straße aufgemalt, ist größtenteils gekoppelt mit dem Schild «Wohnstraße» und verkehrsberuhigenden Maßnahmen sehr sanfter Natur.

### *Engpässe bleiben*

In Unteruhldingen wurden die Grünanlagen verflünffacht: Die Parkplätze beim Pfahlbaudorf wurden aufgehoben. Wer mit dem Wagen ankommt, muß weit draußen parkieren, kann aber auf einen raffinierten Taxidienst vom Parkplatz zum Pfahlbaudorf zählen.

Und Landeshauptmann Purtscher aus Vorarlberg hat offenbar auch genug vom Verkehr, denn an einer internationalen Ozontagung der Bodenseekonferenz stellte er klar, daß ein vierspuriger Ausbau des Pfändertunnels überhaupt nicht zur Diskussion stehe, der Pfändertunnel soll auch inskünftig Engpaß bleiben.

### *Ozon liegt in der Luft*

Wer erinnert sich nicht des Ozonsommers 1991? In der ausführlichen Tagesschau des Schweizer Fernsehens um

«Zehn vor Zehn» wurden anschließend an die Nachrichten jeweils die Ozonwerte grafisch dargestellt. Die Überschreitungen im Tessin waren anhaltend so gravierend, daß mitten in der Feriensaison diese Werte nicht mehr gemeldet wurden, sicher nicht zuletzt, um den Fremdenverkehr nicht zu beeinträchtigen.

#### *An dritter Stelle*

Daß neben dem Tessin der Kanton Genf die höchsten Werte und die meisten Überschreitungen der Toleranzgrenze meldete, erstaunte nicht. Daß aber ausgerechnet und mit großem Abstand der Thurgau an dritter Stelle erfolgte, macht sehr betroffen: Was ist schuld daran? Werden am Bodensee alarmierende Werte gemessen, weil wir die Drehscheibe des internationalen Flugverkehrs sind, weil hüben und drüben dermaßen viel Auto gefahren wird? Oder wandelt sich der Smog des Ballungsraumes Zürich um zu Ozon während der Verfrachtung an den Bodensee? Fremdenverkehrsfachleute arbeiten Hand in Hand mit den Naturschutzverbänden, wenn es um den Erhalt einer intakten Umwelt geht: Die Luft geht uns alle an, sie ertägt vieles, ... aber wir haben Grenzen.

Zehnprozentige Ernteeinbußen rechnen die Fachleute aus bei andauernd hoher Ozonbelastung: Auch der Landwirtschaft geht das Reizgift Ozon also an den Kragen.

#### *Griechisches Modell*

Da Ozon aus den Vorläuferschadstoffen Stickoxid (zu 80% durch den Verkehr verursacht) und aus Kohlenwasser-

stoffen (zu 20% aus dem Verkehr, zu 60% aus der Industrie stammend, 7% beim Auftanken von Fahrzeugen entstehend) produziert wird, liegt es eigentlich auf der Hand, wo der Hebel anzusetzen ist. Mir scheint, die vorliegenden Fakten reichen bei weitem aus, um die Bodenseegegend wieder lebenswerter zu machen mit Hilfe des griechischen Modells: An «geraden» Tagen fahren nur noch Autos mit geraden Nummern und umgekehrt. Der Appell an die Vernunft, wie er seit acht Jahren gepredigt wird, hat leider nichts gefruchtet und uns sprunghaft eine Verschlechterung der Luft gebracht, wie sie niemand zu prognostizieren wagte vor einigen Jahren.

### *Sündenbock Luftverkehr*

Dank einer eigenartig falschen Rechnung haben es Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) und Fluggesellschaften verstanden, der Schweizer Bevölkerung jahrelang Sand in die Augen zu streuen. Momentan werden 21% des in der Schweiz getankten Betriebsstoffes von Flugzeugen verbraucht. Die Schadstoffe, verursacht durch Flugzeuge (notabene ohne Motorenfilter, ohne Katalysator), sollen höchstens 3 bis 5% am Gesamtvolumen aller Schadstoffe ausmachen.

Zu dieser Fehlberechnung kommt es, weil standhaft nur jener Verbrauch an Betriebsstoff gerechnet wird, der bis zum Überfliegen der Grenze gebraucht wird. Als ob das überhaupt technisch einwandfrei möglich wäre. Vergessen wird dabei der verbrauchte Betriebsstoff aller «Transit»-fliegenden Flugzeuge, das Kerosen, welches in Warteräumen verbraucht wird, möglicherweise sogar jenes, das aus dem Ausland ankommende Flugzeuge innerhalb der Schweiz verbrauchen.

### *Milchmädchen-Rechnung*

Fazit: Die Milchmädchenrechnung des BAZL ist falsch, der Schaden, den Flugzeuge (hochfliegende die Ozonschicht schädigend, tieffliegende als Ozonverursacher) anrichten, ist bedeutend größer als angenommen. Auf beiliegender Skizze sind die Flugplätze rund um den Bodensee mit den Flugbewegungen 1990 eingetragen. Es sind drei Ebenen, die zu beachten sind:

- a) An-, Abflug- und Blindlandeverfahren Altenrhein, Konstanz, Friedrichshafen und Sitterdorf auf der untersten Ebene
- b) An- und Abflugverfahren Kloten nach, beziehungsweise von Ost und Nord ab zirka 2500 Metern Höhe.
- c) Transit West-Ost, beziehungsweise Süd-Nord über den Bodensee in sehr großer Höhe. (Flugzeuge in der Regel nicht mehr lärm auffällig, sondern als «wandernde Sterne» nachts sichtbar.)

Überlegen wir, daß die unterste Ebene durch Verkehr auf der Straße (und am See) und Industrie «luftbelastet» ist in einem erklecklichen Maße, so scheint meine These, daß der Luftraum Bodensee heute leider zu den verschmutztsten gehört, einleuchtend. Bewiesen wird diese Annahme durch die knallharten Fakten der Ozonvergiftung.

### *Kampf geht weiter*

Im zuständigen Luftamt der Stadt Konstanz war zu erfahren, daß der Gemeinderat mit knapper Mehrheit im Jahre 1990 die Errichtung einer Betonpiste für den Flugplatz abgelehnt hat. Er liegt in einem ökologisch wichtigen Gebiet (direkt neben dem Wollmatinger Ried) und in nächster Nähe von Wohnzonen, weshalb sich auch die Bevölkerung stark gewehrt hat gegen den Ausbau. Im Sommer

1991 aber kündigt der baden-württembergische Wirtschaftsminister bereits an, aus verkehrspolitischer Sicht sei der bedarfsgerechte Ausbau des Flugplatzes Konstanz wünschenswert.

Da freut man sich, daß am andern Ende des Sees nicht zuletzt wegen des hartnäckigen Widerstandes der Naturschutzverbände hüben und drüben der Grenze die hohe Zahl von 55 000 Flugbewegungen (1985) hat gesenkt werden können auf 33 332 (1990) in Altenrhein. Der Kampf der Aktion gegen Fluglärm Altenrhein (AgF) hat sich gelohnt.

#### *Weitblick ist gefragt*

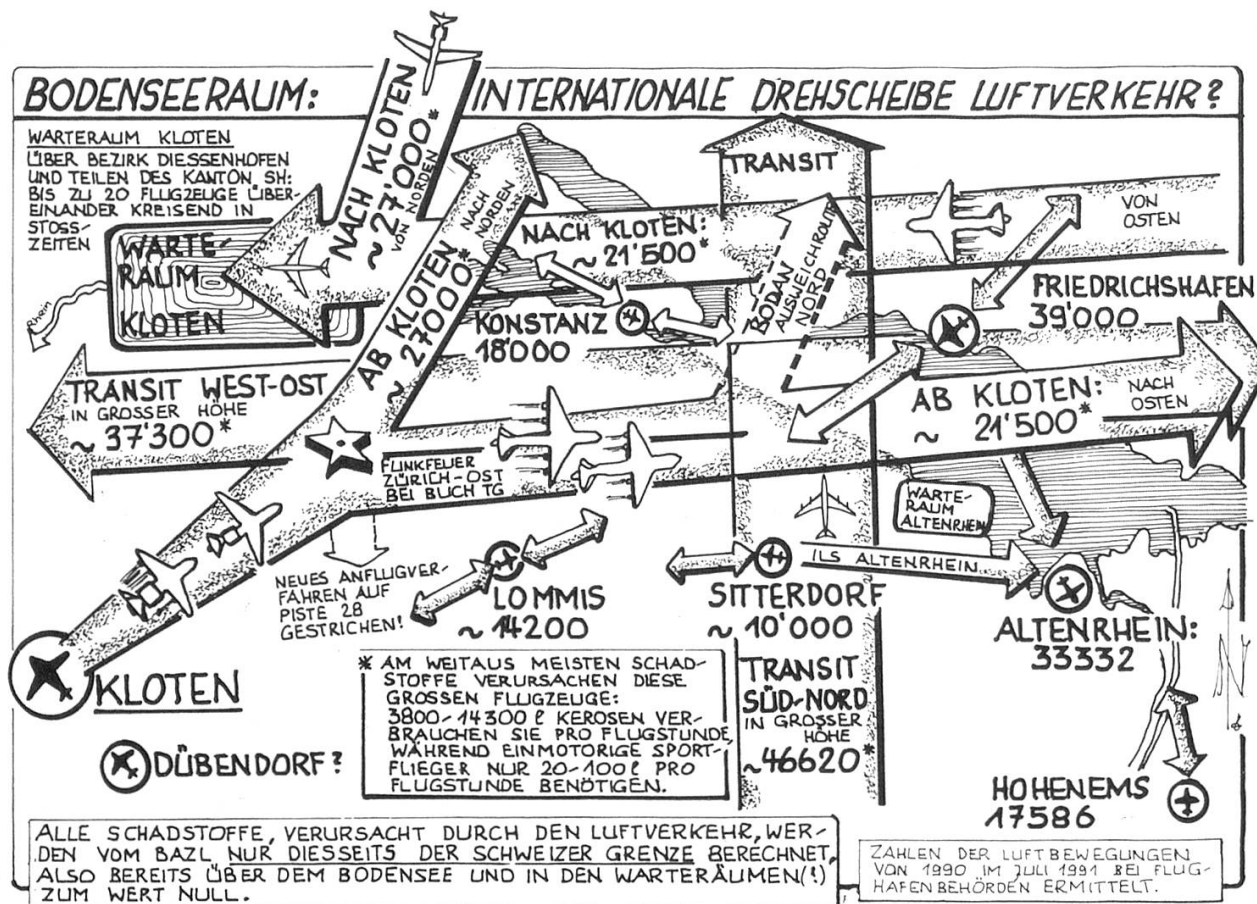
Ja, weitblickende Industrielle haben unterdessen erkannt, daß sie viel Geld und Zeit sparen können (nebst einem nicht zu unterschätzenden Unfallrisiko), wenn sie statt des Kundenfluges per Telekommunikation Verbindung aufnehmen oder Geschäfte abschließen.

#### *Zusammenfassung der Flugbewegungen im Raum Bodensee*

##### a) Unterste Ebene:

Friedrichshafen:	39 000	(1980: 34 000)
Altenrhein:	33 332	(1985: 55 655)
Konstanz:	18 000	(1980: 16 000)
Amlikon: zirka	300	(Segelflugplatz)
Sitterdorf: zirka	10 000	
Lommis:	14 200	
Hohenems:	17 586	
Total: zirka	132 400	Bodenseeraum





- b) Zweite Ebene: von/nach Zürich-Ost (via Buch-See-  
rücken)  
von/nach Zürich-Nord (via Untersee-  
Buch)  
Total laut Swisscontrol 97 050\*\*  
Süd/Nord und West/Ost, total 83 950\*\*

Anmerkungen dazu: \* Friedrichshafen, der sehr gut ausgebaute Flugplatz (früher reiner Militärflugplatz) an der Straße Richtung Ravensburg, weist keine große Steigerung an Flugbewegungen auf: Unverkennbar ist aber der Trend zu immer größeren Charter- und Passagiermaschinen. Das Instrumentenlandeverfahren wurde über den Bodensee gelegt, so daß im Raum Uttwil bis Güttingen oft recht tieffliegende Flugzeuge zu beobachten sind. Das dürfte auch der Grund sein, weshalb das ILS-Verfahren Altenrhein eher die oberthurgauischen Dörfer, vor allem Roggwil und Horn, stark berührt.

### Fliegende Treibstofflager

\*\* Die zweite Ebene ist bezüglich Abgasen die schlimmste: Inmitten der untersten Luftschichten fliegend verbrauchen

die Maschinen weitaus am meisten Kerosen beim Steigflug. Vor allem dann, wenn ostwärts fliegende Passagierflugzeuge den Treibstoff für den Rückweg von Kloten Richtung Oststaat mitnehmen, weil der Saft in den Oststaaten viel teurer ist. In der warmen Jahreszeit ist die Steigfähigkeit einer solch vollgepumpten Maschine schwach: Nicht auszudenken, was passieren würde, wenn ein solch fliegendes Treibstofflager abstürzen würde!

Nach glaubwürdigen Aussagen des BAZL erfolgt kein Dumping (Ablassen von Kerosen wegen technischer Defekte) mehr über dem Bodensee.

#### *Erkenntnis wächst*

Fazit: Über dem Bodenseeraum fliegen jährlich mindestens 170 000 große bis riesige Flugzeuge, etwas tiefer fast 100 000 kleinere Sportflugzeuge, aber auch Chartermaschinen (Altenrhein, Hohenems, Friedrichshafen). Dabei sind die Militärflüge Deutschlands und der Schweiz nicht mitgezählt.

«Bodensee- und Alpenflüge – ein Geschenk, das ankommt»: So wirbt ein Prospekt in Friedrichshafen. Leider muß heute folgender Nachsatz beigelegt werden: Wer fliegt, schadet der Luft, unserer Luft... nachhaltig.

Daß die Anwohner des Bodensees dieses Problem erkannt haben, bewies die große Gegnerschaft gegen die Errichtung eines Instrumenten-Landesystems in Altenrhein (ILS) im Frühling 1991: Von den betroffenen Regionen haben folgende Stadt-, Gemeinde- oder Ortsverwaltungsräte Einsprache erhoben beim BAZL: Romanshorn, Salmsach, Neukirch-Egnach, Zihlschlacht, Roggwil, Steinach, Arbon, Horn, Rorschacherberg in der Schweiz, Höchst, Gaißau und Fußach in Vorarlberg, Lindau, Wasserburg, Nonnenhorn und Bodolz im Bundesland Bayern. Erfreu-

licherweise verlangte auch die Thurgauer Regierung eine UVP.

### *Schlußwort*

Grund zu berechtigten Hoffnungen ergeben sich aus den Bestrebungen verschiedener Regierungen und Vereinigungen: Ich denke da aus Schweizer Sicht an die ehrlichen Bemühungen der SBB-Generaldirektion, entlang ihrer Gleise der naturnahen Pflege bedeutend mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Mich beeindruckten die naturnahe Gestaltung des großen Seeparkes in Kreuzlingen wie auch die Absichtserklärung der Thurgauer Regierung, bei der Seeuferaufschüttung in Horn, wo leider wieder ein Stück wertvoller Flachwasserzone verschwindet, wirklich der Natur so viel als nur möglich zurückzugeben in Form von Hecken, Magerwiesen und natürlicher Ufergestaltung. Es bleibt die Hoffnung, daß das Seeufer, meist als «Landschaft von übergeordneter Bedeutung» im thurgauischen Richtplan vermerkt, noch besser bewahrt wird vor dem Siedungsdruck ... und daß weder in Horn, Arbon noch Güttingen neue Hafenbauten realisiert werden.

Möge den ehrlichen Bestrebungen des TNB bezüglich Vermehrung von Hecken, Hochstammobstbäumen und Magerwiesen noch mehr Erfolg beschieden sein! Wenn wir schließlich das hohe Ziel der Luftreinhaltung des Bundes tatsächlich erreichen sollten bis zum Jahre 2000, unter Umständen mit schmerzlichen Verzicht, so dürfte sich unsere Generation damit brüsten, tatsächlich etwas Gutes getan zu haben für unsere Kinder und Enkel.