

„Dem Sempachersee kommt die Gülle hoch“

# Berner Forschungen zur Neuesten Allgemeinen und Schweizer Geschichte

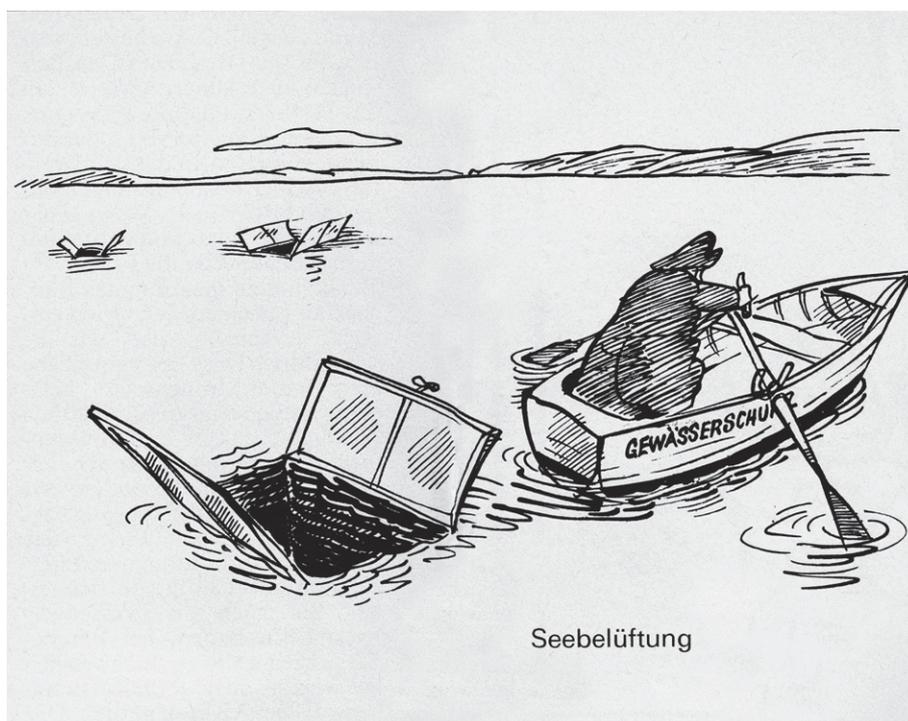
Herausgegeben von  
Marina Cattaruzza, Stig Förster,  
Christian Pfister, Brigitte Studer

Band 12

*Für die Publikation überarbeitete und aktualisierte Lizentiatsarbeit in  
Neuester Schweizer Geschichte  
bei Prof. Dr. Christian Pfister, Bern im November 2010*

Bettina Scharrer

„Dem Sempachersee kommt die Gülle hoch“  
Das Spannungsfeld zwischen intensiver  
Tierhaltung und Gewässerschutz im Kanton  
Luzern 1976-2003



Verlag Traugott Bautz

**Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Verlag Traugott Bautz GmbH 99734 Nordhausen 2013  
ISBN 978-3-88309-607-0

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>10</b>
1.1	Zielsetzung, Fragestellung und Eingrenzung des Themas.....	12
1.2	Forschungsstand.....	16
1.3	Theoretische und methodische Einbettung .....	20
1.3.1	<i>Ansätze zur Analyse eines Umweltproblems und politischer Bearbeitungsprozesse.....</i>	20
1.3.2	<i>Überlegungen zur Entwicklung des Umweltschutzes und der Umweltpolitik.....</i>	24
1.4	Quellenlage.....	29
1.5	Aufbau der Arbeit .....	32
<b>TEIL I:</b>	<b>EINFÜHRUNG IN DIE THEMATIK .....</b>	<b>34</b>
<b>2</b>	<b>VORAUSSETZUNGEN UND RAHMENBEDINGUNGEN BIS 1976 .....</b>	<b>34</b>
2.1	Landwirtschaft.....	34
2.1.1	<i>Energetische Transformationsprozesse in der Landwirtschaft – Industrialisierungsprozesse nach 1955.....</i>	34
2.1.2	<i>Rahmenbedingung der Agrarpolitik und innere Aufstockung .....</i>	36
2.1.3	<i>Die Entwicklung der Luzerner Landwirtschaft.....</i>	39
2.2	Herausbildung einer „hydrologischen Szene“ und Anfänge des Gewässerschutzes in der Landwirtschaft .....	42
2.3	Limnologische Forschung und Eutrophierungsgeschichte der Luzerner Mittellandseen.....	50
2.3.1	<i>Kurzabriss über eutrophe Seen .....</i>	51
2.3.2	<i>Der Baldegger- und der Hallwilersee.....</i>	52
2.3.3	<i>Der Sempachersee.....</i>	55
2.3.4	<i>Erstes Engagement Einzelner .....</i>	57
2.4	Forschungsstand zu Phosphortransporten in Böden .....	58
2.5	Die beteiligten Akteure .....	61
2.5.1	<i>Das kantonale Amt für Gewässerschutz .....</i>	63
2.5.2	<i>Das kantonale Amt für Landwirtschaft.....</i>	65

<b>TEIL II: 1976 BIS 1984: DAS „SEESTERBEN“ STEIGT ZU EINEM ZENTRALEN POLITISCHEN UND GESELLSCHAFTLICHEN THEMA AUF .....</b>	<b>68</b>
<b>3 INITIALZÜNDUNG: EIN SEE STIRBT!.....</b>	<b>70</b>
<b>4 DIE ÜBERDÜNGUNGSPROBLEMATIK WIRD ANGEANGEN .....</b>	<b>73</b>
4.1 Erhebung aller Höfe im Einzugsgebiet.....	75
4.2 Die Wegleitung für Gewässerschutz in der Landwirtschaft....	77
4.3 Reaktionen auf gewässerschutzrechtliche Verfügungen.....	79
4.4 Einbringen der Thematik im Grossen Rat: 1979 noch ein „heisses Eisen“? .....	82
<b>5 SEE-INTERNE MASSNAHMEN: DIE SEEBELÜFTUNG .....</b>	<b>85</b>
5.1 Praxisbezogene Forschung als Vorarbeit zur Seebelüftung ....	86
5.2 EAWAG-Gutachten und Realisierung der Seebelüftung .....	87
5.3 Öffentlichkeitsarbeit und kritische Stimmen.....	89
5.4 Trägerschaft, Finanzierung und Subventionsbeiträge .....	90
<b>6 RÜCKWIRKUNG AGRARPOLITISCHER MASSNAHMEN AUF DIE GEWÄSSERSCHUTZPROBLEMATIK UND AUF BETRIEBSSTRUKTUREN .....</b>	<b>93</b>
6.1 Revision des Landwirtschaftsgesetzes und Futtermittelinitiative.....	93
6.2 Auswirkungen des revidierten Landwirtschaftsgesetzes im Kanton Luzern.....	95
6.3 Querverbindungen zum Gewässerschutz? .....	97

<b>TEIL III</b>	<b>1984 – 1991: DAS „SEESTERBEN“ UND DIE ÜBERDÜNGUNG ERREICHEN DEN HÖHEPUNKT IHRER THEMATISIERUNG .....</b>	<b>100</b>
<b>7</b>	<b>RÜCKWIRKUNG EINER KATASTROPHE AUF DIE ÜBERDÜNGUNGSPROBLEMATIK .....</b>	<b>100</b>
<b>7.1</b>	<b>Das grosse Fischsterben im Sempachersee.....</b>	<b>102</b>
<b>7.1.1</b>	<i>Das Düngerverbot von Sursee und seine Bedeutung .....</i>	<i>103</i>
<b>7.1.2</b>	<i>Die Frage der Entschädigungszahlungen im Ufergürtel- bereich .....</i>	<i>106</i>
<b>7.1.3</b>	<i>Aktivitäten im Grossen Rat 1984 bis 1986 .....</i>	<i>108</i>
<b>7.1.4</b>	<i>Gründung der Zentralstelle für Ökologie .....</i>	<i>112</i>
<b>8</b>	<b>VERÄNDERTE BEDINGUNGEN DURCH NEUE GESETZE AUF BUNDESEBENE UND DEREN RÜCKWIRKUNG AUF DIE PROBLEMATIK IM LUZERNER SEELAND .....</b>	<b>115</b>
<b>8.1</b>	<b>Die Stoffverordnung: Vorzeitige Herabsetzung der DGVE?.....</b>	<b>116</b>
<b>8.1.1</b>	<i>Erste Reaktionen und Meinungsverschiedenheit innerhalb der Verwaltung.....</i>	<i>118</i>
<b>8.1.2</b>	<i>Resultate der Vernehmlassung und Kompromiss- findung .....</i>	<i>120</i>
<b>8.1.3</b>	<i>Bäuerliche Opposition im Grossen Rat.....</i>	<i>125</i>
<b>8.1.4</b>	<i>Weitere Opposition und Suche nach alternativen Strategien .....</i>	<i>127</i>
<b>8.2</b>	<b>Das neue Gewässerschutzgesetz von 1991.....</b>	<b>130</b>
<b>8.2.1</b>	<i>Vorgeschichte zum neuen GSchG von 1991.....</i>	<i>130</i>
<b>8.2.2</b>	<i>Der Vorschlag des Bundesrates zu Artikel 14.....</i>	<i>134</i>
<b>8.2.3</b>	<i>Welche und wie viele Betriebe waren von der angestrebten 3 DGVE-Norm betroffen? .....</i>	<i>136</i>
<b>8.2.4</b>	<i>Gülleaufbereitungsanlagen: Ja oder Nein?.....</i>	<i>139</i>
<b>8.2.5</b>	<i>Partielle Anbindung der Betriebe an die Fläche? .....</i>	<i>142</i>
<b>8.2.6</b>	<i>Rückblickende Beurteilung des Gesetzes aus Sicht der Akteure im Kanton Luzern .....</i>	<i>149</i>

<b>TEIL IV: 1992-2003: NACHHALTIGKEIT – NEUES LEITBILD FÜR DEN GEWÄSSERSCHUTZ IN DER LANDWIRTSCHAFT? ..</b>	<b>152</b>
<b>9 EVALUATION NACH 10 JAHREN SEESANIERUNG UND UMSETZUNG DES GEWÄSSERSCHUTZGESETZES .....</b>	<b>157</b>
<b>9.1 10 Jahre Seesanie rung – Zielvorstellungen und Realität.....</b>	<b>157</b>
<b>9.2 Umsetzung des Gewässerschutzgesetzes und neue Strategien .....</b>	<b>161</b>
<b>9.2.1 Neue Aufgabenteilung zwischen Landwirtschafts- und Umweltschutzamt und Umgang mit der Nutztierbesatzung ...</b>	<b>163</b>
<b>9.2.2 Das kantonale Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer.....</b>	<b>168</b>
<b>9.2.3 Die geforderte ausgeglichene Nährstoffbilanz im ÖLN und ihre Defizite.....</b>	<b>169</b>
<b>9.2.4 Bedeutungsgewinn der ausgeglichenen Nährstoffbilanz gegenüber den DGVE-Normen .....</b>	<b>172</b>
<b>10 DER NEUE ARTIKEL 62A GSCHG UND DIE PHOSPHORPROJEKTE.....</b>	<b>176</b>
<b>10.1 Art. 62a: Positiver Anreiz oder Verletzung des Verursacherprinzips? .....</b>	<b>176</b>
<b>10.2 Die Phosphorprojekte im Kanton Luzern.....</b>	<b>180</b>
<b>10.2.1 Neuaufstockungen trotz Phosphorprojekt: Anstieg der Schweinebestände nach 1996 .....</b>	<b>184</b>
<b>10.2.2 Diskrepanzen zwischen BLW und Kantonen mit hoher Tierdichte .....</b>	<b>189</b>
<b>10.2.3 Spannungen am Baldeggersee: Das BLW setzt Druck auf... </b>	<b>192</b>
<b>TEIL V AUSWERTUNG UND RÜCKSCHAU .....</b>	<b>200</b>
<b>11 GESAMTBEURTEILUNG DER SEESANIERUNGEN.....</b>	<b>200</b>
<b>11.1 Erreichte Zielsetzungen und weiterer Handlungsbedarf.....</b>	<b>201</b>
<b>11.2 Hohe Tierbestände – Düngerexport macht's möglich .....</b>	<b>207</b>
<b>11.3 Die Kostenanalyse der Seesanie rungen als Ganzes .....</b>	<b>210</b>

11.3.1 <i>Kostenübersicht Sempacher- und Baldeggersee sowie                   luzernerischer Teil des Hallwilersees</i> .....	212
11.3.2 <i>See-interne und see-externe Kosten im Vergleich</i> .....	215
11.2.3 <i>Kostenübersicht inklusive Hallwilersee, Kanton Aargau                   und Bereinigung mit Swistoval- Rechner</i> .....	218
<b>12 ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT</b> .....	<b>222</b>
<b>13 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>231</b>
<b>14 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>234</b>
<b>15 BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>236</b>
15.1 <b>Quellen</b> .....	<b>236</b>
15.1.1 <i>Ungedruckte Quellen</i> .....	236
15.1.2 <i>Gedruckte Quellen</i> .....	237
15.2 <b>Literatur</b> .....	<b>243</b>
15.3 <b>Internet, elektronische Publikationen</b> .....	<b>248</b>
<b>ANHANG 1: BIOGRAPHISCHE ANGABEN ZU DEN INTERVIEWTEN                   AKTEUREN</b> .....	<b>250</b>
<b>ANHANG 2: TIERBESTÄNDE IN DEN SEEEINZUGSGEBIETEN 1985 -                   2005</b> .....	<b>257</b>
<b>ANHANG 3: KOSTEN SEESANIERUNG, TABELLEN 11 BIS 20</b> .....	<b>260</b>
<b>DANK</b> .....	<b>281</b>

**Titel:** „Dem Sempachersee kommt die Gülle hoch“, Zitat aus dem Artikel „Schweinerei auf Kosten der Natur“ in: Beobachter 7/87, S. 15

**Titelbild:** Karrikatur „Seebelüftung“ von Hans Sigg in: Nebel-spalter Nr. 6, 05.02.1985, S. 10f.

## 1 EINLEITUNG

*Misthaufen und Jauchegruben sind grosse Themen einer realistischen Umweltgeschichte<sup>1</sup>*

Mit wiederkehrender Regelmässigkeit erscheinen in den Luzerner Medien Meldungen über Gülleunfälle, welche in der Folge häufig zu Fischsterben in Bächen führen. Unter dem Titel „Trauriger Rekord für Luzern“ berichtete die Neue Luzerner Zeitung im Dezember 2008 über die Tatsache, dass in keinem anderen Kanton der Schweiz mehr Gülleunfälle passieren würden als in Luzern und der Kanton seit Jahren diesbezüglich schweizweit einsamer Spitzenreiter sei. Schuld daran sei nebst Unachtsamkeit und teils veralteter Anlagen die hohe Tierdichte; so würden nirgendwo in der Schweiz mehr Schweine gehalten als im Kanton Luzern.<sup>2</sup>

Wenngleich der eine oder andere Luzerner Tierhalter bedingt durch die verhältnismässig häufigen Gülleunfälle ab und zu für solche Negativ-Schlagzeilen sorgt, so steht doch die intensive Tierhaltung und die hohe Tierdichte des Kantons weit weniger im Fokus der Öffentlichkeit und Politik oder unter Beschuss der Medien als dies noch in den 1980er und 1990er Jahren der Fall gewesen war. Damals lösten die katastrophalen Zustände, in welchem sich die drei Luzerner Mittellandseen<sup>3</sup> befanden, eine lang anhaltende Debatte um das „Seesterben“ und die Problematik von intensiver Tierhaltung und Gewässerverschmutzung aus.<sup>4</sup>

Das Seesterben wurde durch übermässigen Eintrag von Nährstoffen, respektive Phosphor, seitens der Siedlungs- und Industrieabwässer sowie der nach 1955 massiv zunehmend intensiven Tierhaltung im Seeinzugsgebiet verursacht. Somit spiegelten die stark eu-

---

<sup>1</sup> Diese Aussage bezog der Historiker Joachim Radkau auf die Tatsache, dass vom Dünger, ehemals Mangelware, die Fruchtbarkeit und die Erträge der Felder abhängen. Radkau, Nachdenken über Umweltgeschichte, in: Siemann (Hg.), Umweltgeschichte, 165-186, hier: 170.

<sup>2</sup> Thomas Heer, Trauriger Rekord für Luzern, in: NLZ, 14.12.2008.

<sup>3</sup> Sempachersee, Baldeggersee und Hallwilersee, letzterer liegt zu 4/5 im Kanton Aargau.

<sup>4</sup> Knoepfel, Zimmermann, Ökologisierung Landwirtschaft: 27.

trophen Mittellandseen letztlich eines der mannigfaltigen Umweltprobleme, welche aus der enormen Wachstumsbeschleunigung und den massiv veränderten Produktions- und Lebensverhältnissen nach 1950 resultierte.<sup>5</sup> Da nach Abschluss des Kläranlagenbaus Ende der 1970er Jahre und dem Verbot phosphathaltiger Waschmittel<sup>6</sup> das Problem der Phosphoreinträge durch Industrie- und Siedlungsabwässer als weitgehend gelöst betrachtet werden durfte, blieb als Hauptverursacher der Überdüngung die intensive Tierhaltung. Hier gestalteten sich die Lösungsprozesse weit schwieriger und komplexer, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass innerhalb von nur knapp 20 Jahren (1955 bis 1975) eine moderne, kapitalintensive und partiell bodenunabhängige Tierhaltung entstanden war, welche die landwirtschaftlichen Strukturen des Kantons Luzern stark prägte und sich nicht so einfach umkrempeln liess. Allein der Schweinebestand wuchs im Kanton Luzern zwischen 1956 und 1983 um ganze 333%, in der Gegend um den Sempachersee gar um 358%. Somit standen die Anliegen und Forderungen des Umwelt- respektive Gewässerschutzes einer auf Produktivitätssteigerung und Nutzenmaximierung ausgerichteten, zunehmend industriellen Tierhaltung entgegen.

Mittlerweile befinden sich dank den seit bald 30 Jahren laufenden Seesanimierungsmassnahmen die Luzerner Mittellandseen wieder in einem vergleichsweise erfreulichen Zustand. Viele Leute ausserhalb des Luzerner Seelandes wissen gar nicht (mehr), dass alle drei Seen zwecks ihrer Rettung vor dem „Erstickungstod“ ab 1983 künstlich belüftet werden mussten und es heute noch werden. Dieses technische Grossprojekt, die künstliche Belüftung mit Sauerstoff und Zwangszirkulation, war weltweit eine wissenschaftliche Premiere und erzeugte damals natürlich entsprechend viel mediale Aufmerksamkeit. Die Seebelüftung fällt unter die Kategorie der „nachsorgenden Massnahmen“ und wäre für sich alleine genommen eine Symptombekämpfung gewesen. Entsprechend wurde auch versucht, auf ursächlicher Seite die Düngereinträge seitens der Landwirtschaft zu reduzieren. Das Problem der Gülleüberschüsse, welche bei einer partiell bodenunabhängigen Landwirtschaft zwangsläufig entstehen, wurde im Kanton

---

<sup>5</sup> Pfister (Hg.), 1950er Syndrom: 22f.

<sup>6</sup> Das Verbot für phosphathaltige Textilwaschmittel trat am 01.07.1986 in Kraft aufgrund der Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung, StoV), Anhang 4.1. vom 09.06.1986.

Luzern nicht durch eine Anpassung der Tierbestände an die vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebsflächen gelöst, sondern in erster Linie durch Hofdüngerabnahme-Verträge, also den Export der überschüssigen Gülle, und durch technische Innovationen.

Luzern ist demnach der Kanton mit dem dichtesten und höchsten Schweinebestand der Schweiz geblieben, obwohl über diese Art von intensiver Tierhaltung, teilweise oder ganz losgelöst von der betriebseigenen Futtergrundlage, in den 1980er und 1990er Jahren auf kantonaler wie nationaler Ebene sehr kontrovers diskutiert wurde. An der Frage, ob und in welcher Grössenordnung die Tierbestände im Seeinzugsgebiet reduziert werden sollten, wie viele Düngergrossvieheinheiten pro Hektar<sup>7</sup> anfallen dürften und ob Landwirte für reduziertes Düngen von bereits massiv überdüngten Parzellen entschädigt werden sollten oder nicht, daran schieden sich zeitweise in parlamentarischen Debatten, in Diskussionen der Gewässerschutzkommissionen und auch auf Verwaltungsebene die Geister.

### **1.1 Zielsetzung, Fragestellung und Eingrenzung des Themas**

In dieser Studie soll anhand der Problematik des „Seesterbens“ und der damit verbundenen Thematik „Landwirtschaft und Gewässerschutz“ exemplarisch aufgezeigt werden, wie die Gesellschaft mit dem spezifischen und dringlichen Umweltproblem umging, nach dessen Ursachen forschte und allmählich verschiedene Handlungsstrategien und Kompromisse zur Problemlösung entwickelt und umgesetzt hat. Dabei soll der mehr oder weniger stark ausgeprägte Zielkonflikt zwischen Gewässerschutz- und Landwirtschaftspolitik, welcher sich wie ein roter Faden durch den gesamten Untersuchungszeitraum zieht, genauer beleuchtet werden. Da es sich bei der Problemlösung um ei-

---

<sup>7</sup> Mit der Düngergrossvieheinheit (DGVE) wird der Nährstoffanfall von Nutztieren berechnet. Eine DGVE entspricht dem jährlichen Nährstoffanfall (in Gülle und Mist) von 105 kg Stickstoff (N) und 15 kg Phosphor (P), welche eine 600 kg schwere Milchkuh mit einer Jahresleistung von 5000 kg Milch ausscheidet. Die DGVE-Norm wird entsprechend des Nährstoffanfalls auf andere Nutztiere umgerechnet. Das Angeben einer DGVE-Obergrenze bezieht sich immer auf die Fläche, z.B. 3 DGVE/ha.

nen längeren Prozess handelte, wird der zu untersuchende Zeitrahmen von 1976 bis 2003 gewählt.

Bei der Bearbeitung der Thematik werde ich mich von folgender Hauptfragestellung leiten lassen: Mit welchen Strategien, Methoden und Massnahmen wurde die Gewässerverschmutzung der Mittellandseen im Kanton Luzern angegangen? Welche Interessenkonflikte ergaben sich dabei zwischen den Anliegen des Gewässerschutzes und denjenigen der intensiven Nutztierhaltung? Wie wurde auf der politischen Ebene mit der Problematik Seesterben und Überdüngung im Spannungsfeld zwischen „ökologischem Pioniergeist“ und intensiver, moderner Tierhaltung respektive Fleischproduktion umgegangen? Wie reagierten Vertreter der Agrarpolitik und des Luzerner Bauernverbandes auf Initiativen und Vorstösse seitens des Gewässerschutzes? Inwiefern unterstützten sie Massnahmen, inwiefern entwickelten sie Gegenstrategien? Da die gewählten Strategien zur Lösung des Überdüngungsproblems auch mit Kosten verbunden waren, soll zudem untersucht werden, welche Kosten die Seesanieeringsmassnahmen verursachten und wie die Lasten auf verschiedene Trägerschaften verteilt worden sind.

Ein komplexes Umweltproblem, wie die massive Eutrophierung der Luzerner Mittellandseen, muss letztlich von allen Kräften und Teilsystemen einer Gesellschaft gemeinsam gelöst werden. Entsprechend wäre es ideal, bei dieser Studie dem von Eisner/Graf/Moser<sup>8</sup> entwickelten theoretischen Ansatz folgen zu können, welcher auf der Vorstellung basiert, „dass Umwelt- und Risikoprobleme nur adäquat erfasst werden können, wenn die Wechselwirkung zwischen verschiedenen [gesellschaftlichen] Teilsystemen [Wissenschaft, Politik, Medien, Interessenorganisationen] und Akteuren und ihren jeweiligen Beiträgen zum Prozess der Problembearbeitung gleichzeitig betrachtet werden“.<sup>9</sup> Ich werde mich zur Bearbeitung meines Themas zwar an diesen theoretischen Grundsatz anlehnen, doch würde es gewiss den Rahmen dieser Untersuchung sprengen, alle Teilsysteme gleichermaßen intensiv sowie alle Wechselbeziehungen untereinander analysieren zu wollen. Diesbezüglich musste ich Prioritäten setzen und Einschränkungen vornehmen.

---

<sup>8</sup> Eisner u.a., Risikodiskurse.

<sup>9</sup> Eisner, Moser, Umwelt- und Risikoprobleme: 241.

Im Vordergrund meiner Studie sollen gemäss der gewählten Fragestellung besonders die Prozesse der politischen Problembearbeitung, Problemlösung und des teilweise daraus resultierenden Konfliktpotenzials stehen. Der Hauptfokus wird demnach primär auf das Teilsystem Politik, Verwaltung und dessen massgebliche Akteure gelegt. Hier wiederum wird auf Grund der untersuchten Quellen und geführten Interviews ein gewichtiger Teil der Analyse den kantonalen Luzerner Institutionen und Akteuren gelten.

Der Handlungsspielraum für das politisch-administrative System in Luzern, bezüglich des Gewässerschutzes in der Landwirtschaft Massnahmen zu ergreifen, war letztlich aber auch durch den Rahmen eidgenössischer Gesetze vorgegeben. Nebst dem bereits bestehenden Gewässerschutzgesetz von 1971 entstanden im hier gewählten Untersuchungszeitraum zahlreiche weitere für die Thematik relevante Rechtsnormen, wie z.B. die Stoffverordnung, das Umweltschutzgesetz sowie Revisionen im Landwirtschaftsgesetz, um nur die wichtigsten zu nennen. Bezüglich der Problematik der intensiven Tierhaltung (ohne entsprechende Betriebsfläche) war besonders das neue Gewässerschutzgesetz von 1991 massgebend, denn darin wurde erstmals ein Artikel zur „Nutztierhaltung“ geschaffen und eine verbindliche DGVE-Obergrenze gesetzlich verankert. Entsprechend der Brisanz dieser Thematik für das Luzerner Seeland sollen der Entstehungsprozess dieses Gesetzes sowie die Einflussnahme Luzerner Akteure auf selbiges ebenfalls beleuchtet werden.

Da Interessenverbände als Teile des intermediären Systems massgeblich Einfluss auf die Entscheidungsfindung des politisch-administrativen Systems haben, sollen hier zumindest exemplarisch die Positionen und Aktivitäten zweier Interessenverbände in die Studie mit einbezogen werden.<sup>10</sup> Einen massgebenden Einfluss übte sicher der Luzerner Bauernverband als wichtigster Interessenvertreter der Landwirte aus. Die Kontakte zu Regierung und Verwaltung waren sehr gut, Vorstandsmitglieder waren sowohl im Grossrat als auch im Nationalrat vertreten. Weniger einflussreich dürfte hingegen als Inte-

---

<sup>10</sup> Gemäss Hanspeter Kriesi kommt dem Verbandswesen innerhalb des „Interessenvermittlungssystems“ Intermediäres System eine dominierende Rolle zu, welches die beiden anderen Subsysteme sehr stark (das Parteiensystem) bzw. tendenziell (das Subsystem der Kantone) unterwandert.“ Vgl. Kriesi, Entscheidungsstrukturen: 63.

ressenvertreter des Gewässerschutzes ausserhalb der öffentlichen Hand Pro Natura, ehemals Schweizerischer Bund für Naturschutz, gewesen sein. Doch kommt Pro Natura in der zu behandelnden Thematik gegenüber anderen wichtigen Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzverbänden eine besondere Stellung als Akteurin zu, da diese Vereinigung seit 1942 alleinige Eigentümerin des Baldeggersees ist. Somit vertritt Pro Natura nicht nur allgemeine Interessen des Natur- und Gewässerschutzes, sondern hat als Eigentümerin des Sees ein Eigeninteresse an der Gesundung desselben.

Dem Teilsystem „Wissenschaft“ kommt beim Problem der Gewässerverschmutzung eine tragende Rolle zu, denn Wissenschaftler fungierten hier gleichermassen als Problemmotoren wie auch als Experten. Hält man sich das Realexperiment „Seebelüftung“ sowie die Rolle der EAWAG und der Agrarwissenschaftler vor Augen, so trifft die Aussage des Soziologen Ulrich Beck ins Schwarze, der meinte, dass Diagnose einer (Umwelt)gefährdung und Bekämpfung ihrer Ursachen „oft nur noch mit Hilfe des gesamten Arsenal der wissenschaftlichen Mess-, Experimentier- und Argumentationsinstrumente möglich ist. Sie erfordert hohe Spezialkenntnisse, Bereitschaft und Fähigkeit zur unkonventionellen Analyse sowie im Allgemeinen kostspielige Anlagen und Messinstrumente“.<sup>11</sup> Zur Wahrnehmung, Problematisierung und auch zur Lösung des Problems der Seeeutrophierung waren hoch spezialisiertes Expertenwissen und ständige Forschung notwendig. Neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft erforderten, soweit sie Eingang in die politische Arena fanden, neue Massnahmen oder das Revidieren der bereits eingeleiteten. Diese Rückwirkungen von Forschungsergebnissen auf das politische Handeln müssen in der Studie mit berücksichtigt werden.

Natürlich ist es unbestritten, dass bei der Debatte um die Mittel- und Seen die Medien eine gewichtige Rolle spielten. Allein der riesige Quellenfundus an Zeitungsartikeln spricht für sich selbst. Das Teilsystem Medien wird in dieser Arbeit dennoch nur marginal behandelt, denn eine wissenschaftlich korrekte qualitative und quantitative Auswertung der über 1000 gesammelten Artikel kann hier nicht noch zusätzlich geleistet werden. Zudem werden bei der Bearbeitung der Thematik nicht die Wahrnehmung und Mobilisierung der Öffentlich-

---

<sup>11</sup> Beck, Risikogesellschaft: 265.

keit im Mittelpunkt stehen, sondern vielmehr die politischen Problembearbeitungsprozesse sowie der vorhandene Zielkonflikt zwischen Gewässerschutz- und Landwirtschaftspolitik.

## 1.2 Forschungsstand

Das „Seesterben“ und die damit verbundene Überdüngungsproblematik seitens der Landwirtschaft fällt aus umwelthistorischer Perspektive in die Kategorie der „Verschmutzungs- und Belastungsgeschichten“. Zur Bearbeitung dieses umwelthistorischen Themas musste bezüglich der Forschungsliteratur auf Publikationen aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen zurückgegriffen werden, da einerseits zur Analyse der Thematik zumindest rudimentäre Kenntnisse aus anderen Fachbereichen nötig sind, andererseits bis anhin noch keine spezifisch historische Aufarbeitung zur gewählten Materie existiert.

Umweltschutz wurde bereits vor der eigentlichen Etablierung der Umweltpolitik als eigenständiges Politikfeld primär als Staatsaufgabe angesehen, da im besonderen Masse Allmend-Ressourcen wie z.B. Wasser und Luft durch die moderne Produktions- und Lebensweise der Gesellschaft betroffen sind. Entsprechend finden sich zahlreiche politikwissenschaftliche Publikationen, welche sich mit Entwicklung, Umsetzung und Zielkonflikten von Umweltschutzmassnahmen befassen.

Zu den grossen Leitlinien der Umweltpolitik im Allgemeinen hat Martin Jänicke, als profunder Kenner der Umweltpolitik, zahlreiche theoretische und empirische Arbeiten verfasst, deren Geltungsbereich weit über die deutsche Umweltpolitik hinausragt und welche allgemeingültige Aussagen zur Umweltpolitik beinhalten. Für meine Studie erwies sich die Festschrift „Umweltpolitik und Staatsversagen“,<sup>12</sup> welche anlässlich Jänickes sechzigstem Geburtstag verfasst wurde, als sehr brauchbar, denn sie bietet dank zahlreichen Beiträgen internationaler Experten einen breiten Einblick in die Problemfelder der Umweltpolitik.

---

<sup>12</sup> Metz, Weidner, (Hgg.), Umweltpolitik.