

# Schwarzes Gold am Bodensee

## Chancen, Gefahren und Sicherheit bei der Central European Line

---

Elisabeth Wallmann

Im Frühjahr 2023 kam bei Umgestaltungsarbeiten am Bodenseeufer zwischen Bregenz und Lochau ein fast vergessener Zeuge der Energietransition des letzten Jahrhunderts zum Vorschein. Beim Aushub wurde ein Rohr freigelegt: ein Teilabschnitt der Central European Line (CEL), einer Erdöl-Pipeline, die seit den 1960er Jahren bis 1997 Genua und Ingolstadt verband. Die plötzliche Sichtbarkeit der Rohre vergegenwärtigte die Namensgebung des Uferabschnitts, den die Vorarlberger Bevölkerung *Pipeline* nennt. Parallel zur Neugestaltung des Ufers in drei Bauetappen (2011–2023)<sup>1</sup> wurde die Geschichte der Pipeline in den lokalen Medien thematisiert.<sup>2</sup> Der österreichische Teilabschnitt wurde zwischen 1960 und 1966 errichtet. Zu dieser Zeit spielte Kohle in Vorarlberg eine begrenzte Rolle als Energieträger.<sup>3</sup> Die alpine Region zeichnete sich aber über ein enormes Wasserkraftpotential aus, das sie seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts maßgeblich energetisch prägte.<sup>4</sup> Wirtschaftswachstum und zunehmende Motorisierung führten zu einem steigenden Energiebedarf.<sup>5</sup> Der Schlüsselstoff dieser Zeit war Erdöl,

---

1 Vgl. Anonym: »Bodenseeufer ›Pipeline‹ in Bregenz eröffnet«, ORF Vorarlberg, 11.05.2023, <https://vorarlberg.orf.at/stories/3206921/>.

2 Vgl. Anonym: »Als das Öl noch am Bodensee-Ufer floss«, ORF Vorarlberg, 13.05.2023, <https://vorarlberg.orf.at/stories/3204607/>.

3 Auch wenn bei Bregenz im kleinen Rahmen Kohle gefördert wurde, wurde der Großteil der Kohle aus dem Ausland nach Österreich importiert und es bestand eine Importabhängigkeit. Vgl. Friebe, Georg: »Als bei Bregenz nach Kohle geschürft wurde«, in: Thema Vorarlberg, Februar 2018, <https://themavorarlberg.at/wissenschaft/als-bei-bregenz-nach-kohle-geschuerft-wurde>.

4 Vgl. Kasper, Michael: 100 Jahre Energie aus Vorarlberg, Innsbruck: Studien Verlag 2024.

5 Christian Pfister prägte für diese Veränderung in Wirtschaft und Gesellschaft, die u.a. auf die intensive Nutzung von Erdölprodukten zurückzuführen ist, den Begriff »1950er Syndrom«. Vgl. Pfister, Christian: »Das 1950er Syndrom. Die Epochenschwelle der Mensch-Umwelt-Beziehung zwischen Industriegesellschaft und Konsumgesellschaft«, in: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society 3/2 (1994), S. 71–90.

was zum zunehmenden Ausbau einer fossilen Infrastruktur mit Ölipelines wie der CEL und der TAL<sup>6</sup> führte.<sup>7</sup> Während der wirtschaftshistorische Hintergrund des florierenden Pipelinebaus in den 1960er Jahren in den gegenwärtigen Medienberichten im Fokus steht, werden umwelthistorische Aspekte eher am Rande behandelt. Bedenkt man aber die verheerenden Folgen von Ölkatastrophen für Mensch und Umwelt, stellt sich die Frage, wieso eine Rohölleitung so nah am Ufer eines Trinkwasserspeichers errichtet wurde. Waren sich die Baubeteiligten und die betreffende Bevölkerung damals dieses Risikos nicht bewusst oder wurde es im Rahmen der Beschleunigung der Wirtschaft durch den Schlüsselstoff Erdöl schlicht in Kauf genommen? Wie verwundbar war die Region beispielsweise durch ein Leck in der Pipeline und somit durch eine mögliche Öl-Umweltkatastrophe? Wurden angesichts der Nähe zum Bodensee besondere Sicherheitsvorkehrungen getroffen?

Mithilfe des materialistischen<sup>8</sup> und des kulturalistischen<sup>9</sup> Ansatzes in der Umweltgeschichte, wird das Mensch-Umwelt-Verhältnis sichtbar.<sup>10</sup> Die umwelthistorische Aufarbeitung macht greifbar, wie die damalige Bevölkerung ihre Umwelt wahrgenommen und was sie aus welchen Gründen als schützenswert erachtet hat. Der Großteil des Quellenmaterials stammt aus dem Bestand des Vorarlberger Landesarchivs, vom Amt der Vorarlberger Landesregierung III (nach 1945) aus der Abteilung Wirtschaftsrecht (VIB). Es handelt sich um verschiedene Unterlagen aus der Bau- und Planungsphase, beispielsweise Kundmachungen, Anträge, Gutachten sowie Schriftverkehr zwischen Ämtern und Bauunternehmen.

Folgend wird die Intention hinter dem Bau der CEL grob skizziert. Anschließend werden mögliche Einflüsse für einen Störfall sowie deren Auswirkungen dargestellt. Daraufhin werden technisch-infrastrukturelle Maßnahmen zur Vermeidung solcher Fälle als auch damals integrierte Strategien für Worst-Case-Szenarien aufgezeigt und ein Fazit gezogen.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> Die Transalpine Pipeline (TAL) ist eine Ölipeline, die Triest über die Tiroler Alpen mit Ingolstadt verbindet und fast zeitgleich wie die CEL errichtet wurde. Vgl. <https://www.tal-oil.com/de/die-tal-gruppe/geschichte>.

<sup>7</sup> Vgl. European Oil and Gas Archives Network (EOGAN), 23.03.2016, <https://www.eogan.org/single-post/2016/03/23/The-pipelineization-of-Europe>.

<sup>8</sup> Dieser Ansatz beschäftigt sich mit der biophysischen Umwelt und den Veränderungen darin. Kupper, Patrick: Umweltgeschichte, Göttingen 2021, S. 22.

<sup>9</sup> Dieser Ansatz konzentriert sich auf das gesellschaftliche Umfeld und dessen Bezug zur Umwelt. Vgl. Kupper, Patrick, Umweltgeschichte, Göttingen 2021, S. 22–23.

<sup>10</sup> Vgl. ebd., S. 15–25.

<sup>11</sup> Inhalte aus der Masterarbeit *Der Fluss des schwarzen Goldes: Eine Umweltgeschichte der Central European Line im Raum Bodensee in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts* (2024) von Elisabeth Wallmann.

## Rahmen und Hintergrund

Die Motivation hinter dem Bau der Pipeline war wirtschaftlicher Natur: Die (Automobil-)Industrie in Bayern sollte durch das Unternehmen Società Nazionale Metanodotti (SNAM), damals ein Tochterunternehmen der Ente Nazionale Idrocarburi (ENI), mit genügend Rohöl versorgt werden.<sup>12</sup> Der relieftechnisch günstigste Verlauf für eine solche fossile Infrastruktur ab dem Hafen Genua verlief über Mailand, den Splügenpass, entlang des Rheins bis zum Bodensee, weiter über Ulm bis nach Ingolstadt.<sup>13</sup> Dadurch waren vier Länder am Bau der CEL beteiligt, wodurch eine transnationale Zusammenarbeit, Gründungen von Tochterunternehmen in jedem betroffenen Land<sup>14</sup> sowie etliche Verhandlungen zu unterschiedlichen rechtlichen Rahmen in den beteiligten Ländern notwendig waren.<sup>15</sup> Solche technische Infrastrukturvernetzungen forderten und förderten einen europäischen Integrationsprozess, wenn vorerst auch versteckt – ein Phänomen, das Thomas Misa und Johan Shot als »hidden integration« beschrieben haben. Der Begriff beinhaltet neben dem verbindenden Element aber auch neue Formen der Abgrenzung, was verdeutlicht, dass es sich um einen komplexen Prozess von Kooperation, Konflikt, Kompromiss und dynamischen Identitäten handelt.<sup>16</sup> Um die durchquernten Regionen vom Bau der CEL zu überzeugen, wurden ihnen u.a. Bezugsrechte zugesichert.<sup>17</sup> Dies hätte den zum Teil verkehrsgeographisch und somit transportmäßig ungünstig gelegenen Regionen wie Vorarlberg einen besseren Zugang zur

<sup>12</sup> Vgl. Scherpenberg, Jens von: »Hjalmar Schacht, Enrico Mattei und Bayerns Anschluss an das Ölzeitalter«, in: Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte 63 (2015), S. 181–227, hier S. 182–183; <https://www.snam.it/en/we-snam/about-us.html>.

<sup>13</sup> Vorarlberger Landesarchiv (fortan: VLA), Amt der Vorarlberger Landesregierung III (seit 1945) (fortan: AVLReg III), Abt. Wirtschaftsrecht VIb (fortan: VIb), I. Band, Technischer Bericht und Trassenprofil Querschnitt, 22.12.1960, S. 1.

<sup>14</sup> Gründung Tochterunternehmen: SNAM (IT), Oleodotto del Reno (CH), Rheinische Ölleitungsgesellschaft m.b.H. (AT), Südpetrol (DE). Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, II. Band, Gewerbepolizeiliche Genehmigung der Betriebsanlage und wasserrechtliche Bewilligung der Querung von Gewässern durch die Rohrleitung, Kundmachung, 18.07.1962, S. 3.

<sup>15</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, X. Band, Schreiben an das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement Bern, 23.08.1966.

<sup>16</sup> Vgl. Misa, Thomas J./Shot, Johan: »Introduction. Inventing Europe. Technology and the Hidden Integration of Europe«, in: History and Technology 21/1 (2005), S. 1–19.

<sup>17</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, II. Band, Referat über die Vorbereitungen für die Errichtung einer Erdölaufbereitungsanlage im Rheintal, 07.06.1962, S. 5. Wirtschaftsarchiv Vorarlberg (fortan: AT-WAV-), Feldkirch, Nachlass Hanns König (fortan: 40–003), A/10417 (Bau), Kammer der Gewerblichen Wirtschaft für Vorarlberg, Auszug aus dem Bericht vom Kammeramtsdirektor, 04.12.1961, S. 3.

Energieversorgung mit Rohöl ermöglicht.<sup>18</sup> Zudem hatten Pipelines neben ihrer technischen Funktion auch Einfluss auf politische und wirtschaftliche Machtstrukturen. Durch sie wurden bestimmte Regionen begünstigt und andere benachteiligt. Wer Zugang zu dieser Macht über diese Energieinfrastruktur hatte, konnte die Entwicklung der modernen Gesellschaft maßgeblich beeinflussen.<sup>19</sup> Der österreichische Abschnitt mit knapp 18 km, von gesamt rund 650 km,<sup>20</sup> war im Vergleich zu den Teilstrecken in Italien, der Schweiz und Deutschland bei weitem der kürzeste und hatte relieftechnisch keine großen Hindernisse zu überwinden. Umso auffallender ist, dass es gerade dieser Abschnitt war, der die Inbetriebnahme zeitlich verzögerte und bei dem der Laufmeter des Rohres im Vergleich zu anderen Segmenten um einiges teurer war.<sup>21</sup> Der Zeitaufwand, die Verzögerungen und die Kostenexplosion sind teilweise auf die Risiken für die Trinkwasserspeicher vor Ort durch das Öl und die dadurch geforderten Sondersicherheitsmaßnahmen zurückzuführen.<sup>22</sup>

Pipelines transportieren Rohöl im Vergleich zu anderen Transportmethoden effizient und kostengünstig.<sup>23</sup> Die Fortbewegungsenergie konzentriert sich ausschließlich auf das Transportgut und keine leeren Behältnisse müssen re-tour transportiert werden. Durch die unterirdische Verlegung der Rohre bleiben die Flächen weiterhin landwirtschaftlich nutzbar und die Verkehrsbelastung auf Transitwegen kann verringert werden. Dies reduziert wiederum Abgase und verkehrsbedingte Lärmbelästigung.<sup>24</sup> Dennoch ist der Bau eines Pipeline-Netzwerks

<sup>18</sup> Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Kammer der Gewerblichen Wirtschaft für Vorarlberg, Auszug aus dem Bericht vom Kammeramtsdirektor, 04.12.1961, S. 1.

<sup>19</sup> Vgl. Jones, Christopher F.: *Routes of Power. Energy and Modern America*, Cambridge, MA: Harvard University Press 2014.

<sup>20</sup> Vgl. Bader-Gassner, Miriam: *Pipelineboom. Internationale Ölkonzerne im westdeutschen Wirtschaftswunder*, Baden-Baden: Nomos 2014, S. 88.

<sup>21</sup> Vgl. Gassner, Miriam, »Lokale Umwelt oder transnationale Chance? ENIs Reaktion auf die Proteste gegen die CEL-Pipeline in den 1960er Jahren«, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 57/1 (2012), S. 31–46. VLA, AVLReg III, VIb, X. Band, Bescheid Betriebserlaubnis, 31.08.1966. VLA, AVLReg III, VIb, XI. Band, Schreiben an Landesrat Martin Müller von Oleodotto del Reno, 15.10.1968. Salzburger Nachrichten, Die teuerste Pipeline der Welt, 26.03.1966, S. 6. Vorarlberger Nachrichten (fortan: VN): Die teuerste und sicherste Pipeline der Welt, 10.04.1965, S. 6. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Vorarlbergs Pipeline-Bescheid war hieb- und stichfest (APA), o.D., S. 4.

<sup>22</sup> Konkrete Angaben über die Gesamtkosten sind mithilfe des untersuchten Quellenmaterials nicht möglich.

<sup>23</sup> Vgl. Pfister, Christian: »Energiepreis und Umweltbelastung. Zum Stand der Diskussion über das 1950er Syndrom«, in: Wolfram Siemann/Nils Freytag (Hg.), *Umweltgeschichte. Themen und Perspektiven*, München: C. H. Beck 2003, S. 61–86, hier S. 76.

<sup>24</sup> Vgl. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Bibliothek, Material zur Transalpinen Ölleitung, Innsbruck, FB 109211, o.D., Pipeline-Umwelt-LKW am Beispiel der TAL.

ein Eingriff in den Naturraum, welcher Risiken für die Umwelt birgt – insbesondere im Falle eines möglichen Ölaustritts. Beim Bau der CEL konnte kein 100-prozentiger Schutz vor Ölunfällen und dessen Folgen für die Umwelt gewährleistet werden,<sup>25</sup> auch wenn Enrico Mattei,<sup>26</sup> Manager der ENI, aufgrund der Innovationen in der Bautechnik und Wartung von Ölpipelines die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers durch Ölschwund infolge eines Leitungsbruchs ausschloss.<sup>27</sup> Trotz der Aussagen von Mattei blieb die Sorge um mögliche (Grund-)Wasserverunreinigungen durch Öl fester Bestandteil in den Gesprächen, Verhandlungen und Anforderungen an das Bauvorhaben.<sup>28</sup>

## Mögliche Ölaustritts-Szenarien und Folgen im Bodenseeraum

Ein Ölaustritt im österreichischen Teilabschnitt der CEL hätte den Bodenseeraum als Lebensraum, Naherholungsgebiet und als Trinkwasserspeicher belastet. An der Vermeidung eines solchen Szenarios waren alle Anrainerstaaten interessiert, folglich kam es zu einem transnationalen Austausch.

Ein Leck in der Pipeline kann durch verschiedenste Ursachen entstehen, beispielsweise undichte Schweißnähte, starke exogene Einwirkungen wie Baggerarbeiten oder Sprengungen, Erdbeben oder Untergrundverschiebungen wie Hangrutschungen.<sup>29</sup> Problematisch ist, dass der Ort der Ölfreisetzung in keinem dieser Szenarien vorab bestimmt werden kann.<sup>30</sup>

Tatsächlich verrutschte die CEL in der Bauphase, als die Rohrelemente noch frei lagen, entlang des Bodenseeufers zwischen Bregenz und Hörbranz während eines Unwetters mit Seegang und Hochwasser. Da die Pipeline aber noch kein Öl führte, konnte keines austreten. Nach Fertigstellung der CEL waren die Rohre unterirdisch

25 Vgl. C. Pfister, »Energiepreis und Umweltbelastung. Zum Stand der Diskussion über das 1950er Syndrom«, S. 67.

26 Enrico Mattei, Präsident von ENI, befürwortete den Bau der CEL. Allerdings verstarb er 1962, vier Jahre bevor die CEL in Betrieb genommen wurde. Vgl. J. van Scherpenberg/H. Schacht: »Enrico Mattei und Bayerns Anschluss an das Ölzeitalter«, S. 182–183.

27 Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Zusammenfassung des vom Präsidenten des ENI-Konzerns in St. Gallen gehaltenen Vortrags am 27.11.1961, S. 4.

28 Die Thematik zieht sich wie ein roter Faden durch den gesamten Bau- und Bewilligungsprozess der CEL in den Akten des Vorarlberger Landesarchivs. Vgl. VLA, AVLReg III, (VIb), Akten der Rheinischen Ölleitungsgesellschaft m.b.H., I. Band, II. Band, III. Band, IV. Band, VIII. Band, X. Band, XI. Band.

29 Vgl. Bayerischer Rundfunk: Umstrittene Trassenführung, Fernsehprogramm, 03:57 min., o.O. 25.06.1963, 02:06-02:15 min.

30 Vgl. Konersmann, Rainer/Kühl, Christiane/Ludwig, Jörg: Zu den Risiken des Transports flüssiger und gasförmiger Energieträger in Pipelines, Berlin: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) 2009, S. 11.

in einem Kieskoffer verlegt und es kam zu keiner weiteren Verschiebung.<sup>31</sup> Eben dieser Teilabschnitt galt dennoch als potentielle Gefahrenquelle, da austretendes Öl hier umgehend in den Bodensee gelangt wäre.<sup>32</sup> Im Rahmen der wasserrechtlichen Bewilligung wurde der Aspekt der Kreuzung von Ölleitung und Gewässern wiederholt thematisiert.<sup>33</sup> Dabei wurde festgehalten, dass die CEL bei Bachquerungen, insbesondere bei Wildwasser, unberechenbaren Kräften ausgesetzt ist. Dies stellte eine erhöhte Gefahr für die Umwelt dar. An solchen Stellen hätte es zu einer schnellen Verbreitung des Öls kommen können.<sup>34</sup> Während der Betriebsjahre (1966–1997) trat im Bodenseeraum aber kein Leck mit umweltverschmutzenden Folgen auf.

Neben unintendierten Beschädigungen der Rohrelemente gab es Ende der 1960er Jahre offenbar Pläne des sowjetischen In- und Auslandsgeheimdienstes (KGB), die CEL bei der Rheinüberführung zwischen Fußach und Lustenau zu sprengen.<sup>35</sup> Die Operation unter dem Namen »Zveno« zielte darauf ab, eine Umweltkatastrophe in Europa zu verursachen, um von den Aufständen in der damaligen Tschechoslowakei, dem Prager Frühling, abzulenken.<sup>36</sup> Die Verantwortung sollte durch absichtlich platzierte Hinweise italienischen Rechtsextremisten angelastet werden.<sup>37</sup> Der Plan bestand Berichten zufolge bis in die späten 1970er Jahre, wurde jedoch nie umgesetzt.<sup>38</sup> In einem Bericht aus 2019 wird hinterfragt,

<sup>31</sup> Vgl. Zündel, Rudolf, Pipeline Hochwasser, Vorarlberger Landesbibliothek (fortan: VLB), Landesrepository Volare Bilder (fortan: Volare), Digital verfügbare Bildsammlungen (fortan: DB), 1965, Sg. 211347.

<sup>32</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, VIII. Band, Von: Stadt Lindau, Betreff: Änderung der Rohrleitungsführung, 19.07.1965.

<sup>33</sup> Die Wasserrechtliche Bewilligung und die dazugehörigen Verhandlungsschriften sind zu finden in VLA, AVLReg, VIb, II. Band, VIII. Band, X. Band und XI. Band.

<sup>34</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, VIII. Band, Entwurf: Verhandlungsschrift, Änderung der Leitungsführung der Fernölleitung im Bereich Hörbranz – Leiblach, 26./27.07.1965, S. 22–23.

<sup>35</sup> Die Quellen sind nur begrenzt verifizierbar, da die relevanten Dokumente vom KGB-Überläufer Wassili Nikititsch Mitrochin bzw. Vasiliij Nikititsch Mitrokin stammen, der in den 1990er Jahren nach Großbritannien überließ. Seine mitgebrachten Unterlagen wurden auf verschiedene Archive verteilt und sind Teil des Mitrokin-Archivs. Die originalen Anschlagspläne zur CEL konnten nicht eingesehen werden, sodass sich die Schilderungen auf mediale Berichte und populärwissenschaftliche Veröffentlichungen stützen. Vgl. Wilson Center, Digital Archiv. International History Declassified, Mitrokin Archive, o.D., <https://digitalarchive.wilsoncenter.org/topics/mitrokin-archive>.

<sup>36</sup> Vgl. VN: KGB plante Anschlag am Bodensee, 13.10.1999, S. A4. Müller, Andrea/Schlachter, Stefan: Spionage. KGB-Akten über einen Anschlag auf die Öl-Pipeline am Bodensee veröffentlicht, Fernsehmitschnitt [SF DRS, in: 10 vor 10], 05:35 min., o.O. 28.10.1999.

<sup>37</sup> Vgl. Andrew, Christopher/Mitrokin, Vasili: The Sword and the Shield. The Mitrokin Archive and the Secret History of the KGB, New York: Basic Books 2001, S. 375–376.

<sup>38</sup> Einer der Agenten wurde von Mitrokin als Gennadi Mikhailovich Alekseyev identifiziert, der mit einer gefälschten schweizerischen Identität unter dem Namen Igor Mürner vor Ort lebte. Vgl. ebd., S. 375–376, S. 638.

ob Sabotage als mögliches Risiko für eine Ölkatastrophe am Bodensee während des Pipelinebetriebs bereits bedacht wurde.<sup>39</sup> Tatsächlich existiert eine Versicherungspolizze von 1966, die Sabotage als möglichen Schadensfall berücksichtigt.<sup>40</sup> Zum Zeitpunkt des Baus der CEL fehlte in Österreich ein klarer rechtlichen Rahmen für fossile Rohrleitungen, einschließlich standardisierten Sicherheitsregelungen oder Protokollen im Umgang mit Sabotage. Erst 1975 wurde ein Bundesgesetz »für die gewerbsmäßige Beförderung von Gütern in Rohrleitungen«<sup>41</sup> erlassen. Darin wurde festgehalten, dass eine transnationale Rohrleitung nur dann zu genehmigen war, wenn dadurch weder die Sicherheit noch die Neutralität Österreichs gefährdet wurde.<sup>42</sup> Dies unterstreicht die geopolitische Bedeutung einer transeuropäischen Rohölleitung. Energieinfrastrukturen wurden und werden häufig als Druckmittel genutzt, wobei im Falle von Sabotage selten nur die jeweilige Nation beeinträchtigt wird, sondern häufig auch internationale Partnerschaften belastet werden und die globale Energiesicherheit gefährdet wird.<sup>43</sup>

Bereits in der Planungs- und Bauphase wurde bei Verhandlungen über potentielle Schäden der Pipeline gesprochen. Dabei wurden nicht nur Beschädigungen der Pipeline durch Unfälle oder Natureinflüsse berücksichtigt, sondern auch menschliches Versagen oder Sabotage angedacht. Zentraler Bestandteil dieser zeitgenössischen Diskussionen war die Sorge vor einer Ölverunreinigung des Grund- und Trinkwassers. Die Stadt Bregenz bemühte sich primär um die Reinhaltung des Grundwassers, da es ihre Trinkwasserversorgung sicherte:

»Hauptsorge bleibt die Reinhaltung des Grundwassers, aus dem die Stadt ihr gesamtes Trinkwasser bezieht. Im Gegensatz zu den übrigen Vorkommen in den Bodenseegemeinden ist dieser Grundwasserstrom chemisch und bakteriologisch einwandfrei, weshalb das Wasser nur gefiltert, aber nicht chloriert werden muß. dieses [sic!] Bregenzer Grundwasserfeld wird von der Ölleitung am nördlichen Rand berührt. Die Stadt forderte nun alle erdenklichen Sicherungen, um eine Verseuchung mit Erdöl zu verhindern.«<sup>44</sup>

39 Vgl. Feurstein, Thomas: »Die Pipeline. Mehr als ein Badestrand«, in: Thema Voralberg, November 2019, <https://themavorarlberg.at/wissenschaft/die-pipeline-mehr-als-ein-badestrand>.

40 Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, X. Band, Vorläufige Versicherungspolizze, 26.05.1966.

41 Bundeskanzleramt Österreich: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Nr. 411/1975, 31.07.1975, S. 1759, [https://ris.bka.gv.at/Dokumente/BgbIPdf/1975\\_411\\_0/1975\\_411\\_0.pdf](https://ris.bka.gv.at/Dokumente/BgbIPdf/1975_411_0/1975_411_0.pdf).

42 Vgl. Bundeskanzleramt Österreich: Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Nr. 411/1975, 31.07.1975, S. 1760, [https://ris.bka.gv.at/Dokumente/BgbIPdf/1975\\_411\\_0/1975\\_411\\_0.pdf](https://ris.bka.gv.at/Dokumente/BgbIPdf/1975_411_0/1975_411_0.pdf).

43 Vgl. Yergin, Daniel: Der Preis. Die Jagd nach Öl, Geld und Macht, Frankfurt a.M.: Fischer 1993.

44 VLA, AVLReg III, VIb, II. Band, Zeitungsartikel (Salzburger Nachrichten), 04.08.1962.

Die deutschen Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern waren vorrangig wegen einer möglichen Verseuchung des Bodenseewassers und somit einer langfristigen Schädigung ihres Trinkwasserreservoirs besorgt.<sup>45</sup> Infolgedessen strebten sie eine Verlagerung der Pipelinetrasse weg vom Bodenseeufer hinter den Pfänder (Berg) an.<sup>46</sup> Im Speziellen setzte sich auch die Stadt Lindau für die höchstmögliche Sicherung des Bodenseewassers ein, da auch sie ihr Trinkwasser daraus bezog.<sup>47</sup>

Bereits in der Planungs- und frühen Bauphase der CEL gab es Bedenken hinsichtlich möglicher Gefahren für die Umwelt durch Ölaustritte. Dabei erkannten nicht nur Kritiker, sondern auch Pipeline befürwortende Akteursgruppen, wie etwa die Kammer der Gewerblichen Wirtschaft Vorarlbergs, die Relevanz des Schutzes der Trinkwasserspeicher der Region.<sup>48</sup>

## Sondersicherheitsmaßnahmen zur Schadensprävention und -begrenzung

Seit Beginn der 1960er Jahre zeugen die im zeitgenössischen Diskurs geäußerten Sorgen von einem vorhandenen Risikobewusstsein hinsichtlich möglicher umweltbelastender Gefahren für Gewässer durch Pipelineunfälle. Dies führte zu einem gesteigerten Interesse an Sicherheitsvorkehrungen und Schutzmaßnahmen.

Infolge der lautgewordenen Forderungen zur maximalen Sicherung des Grund- und Seewassers wurde 1964 eine Expertenkommission durch das Land Vorarlberg beauftragt, die alle vorgebrachten Sicherheitsbedenken prüfen sollte.<sup>49</sup> Obwohl die Kommission zu dem Schluss kam, dass die Sicherheitsstandards die damals üblichen Normen bereits überschritten hätten, wurde speziell eine Möglichkeit zur weiteren Erhöhung der Sicherheit eröffnet, an der die Experten festhielten: Die Verlegung des Leitungsrohres in einem Schutzrohr (Doppelrohr) auf dem rund zwei Kilometer langen Abschnitt zwischen Bregenz Hafen und Lochau:

»Die Kommission kam [...] zum Ergebnis, daß die Verlegung der Rohrleitung in einem Schutzrohr im Leitungsabschnitt zwischen Schiffahrthafen Bregenz

45 Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Zeitungsartikel, Mehr Trinkwasser aus dem Bodensee, o.D.

46 Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Zeitungsartikel, Filbinger: Ölleitung nicht durch den Bodensee, 12.12.1963.

47 Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, II. Band, Schreiben von der Stadt Lindau an das Amt der Vorarlberger Landesregierung, Einspruch gegen die vorgesehene Art der Leitungsverlegung, 30.07.1962.

48 Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Kammer der Gewerblichen Wirtschaft für Vorarlberg, Auszug aus dem Bericht vom Kammeramtsdirektor, 04.12.1961, S. 2.

49 Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), An: Präsident Paulssen, Von: Vizepräsident der Vorarlberger Handelskammer, Betrifft: Verlegung der Ölleitung Genua-Ingolstadt am Bodensee, 21.02.1964.

und Strandbad Lochau in Verbindung mit automatischen Schnellschlußschiebern die technisch zweckmäßigste Sicherheitsmaßnahme zum Schutze des Bodenseewassers darstellt. [...] Die Kommission schlägt daher [...] als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme vor, [...] entlang dem Bodensee zwischen Schiffahrtsbahnen Bregenz und Strandbad Lochau die Ölleitung in einem Schutzrohr zu verlegen, [...].«<sup>50</sup>

Diese Forderung bedeutete eine kostspielige Änderung der Bauausführung der CEL. Ein zeitgenössischer Medienbericht betonte, dass für die Vorarlberger Landesregierung Sicherheit an oberster Stelle stehen würde und die Kostenfrage dahingehend nicht entscheidend wäre.<sup>51</sup> Der Raum zwischen dem Innen- und dem Außenrohr wurde mit einer Stickstofffüllung versehen, wobei jede Veränderung des Stickstoffdrucks Alarm ausgelöst hätte.<sup>52</sup>

Der Bau von Ölleitungen war in den 1960er Jahren in Europa juristisches Neuland.<sup>53</sup> Allgemeingültige technische Sicherheitsvorschriften fehlten – erst 1975 regelte ein Rohrleitungsgesetz erstmals ihre Errichtung.<sup>54</sup> Um dennoch sichere Rohrverbindungen zu gewährleisten, wurden ausschließlich hochqualifizierte Schweißer mit Sonderprüfung eingesetzt<sup>55</sup> und alle Schweißnähte per Röntgenfilm auf ihre Dichtheit geprüft.<sup>56</sup> Zur Stabilisierung der Flusssohlen wurden bei den Unterdäkerungen Wälle quer zum Flussstrom errichtet. Diese verhinderten das Abschwemmen der Rohrleitung.<sup>57</sup> Bei der Rheinüberführung erhielt das Rohr aus Sicherheitsgründen eine Isolierung gegen Hitze und Kälte sowie einen Dehnungsausgleich. Zusätzlich wurde unter dem hier freiliegenden Rohr eine

<sup>50</sup> AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Gutachten, Internationale Experten-Kommission, 12.08.1964, S. 6.

<sup>51</sup> Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Zeitungsartikel (Südwestdeutsche Zeitung), Wieg Öls schwerer als Wasser?, 21.01.1964. Ob das Land oder das pipelinebetreibende Unternehmen diese Mehrkosten tragen musste, geht aus dem Archivmaterial allerdings nicht hervor.

<sup>52</sup> Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Vorarlbergs Pipeline-Bescheid war hieb- und stichfest (APA), o.D., S. 2.

<sup>53</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, II. Band, Zeitungsartikel (Salzburger Nachrichten), 04.08.1962.

<sup>54</sup> Vgl. BGBl. Nr. 411/1975 (Rohrleitungsgesetz), 1975, [https://ris.bka.gv.at/Dokumente/BgbIPdf/1975\\_411\\_0/1975\\_411\\_0.pdf](https://ris.bka.gv.at/Dokumente/BgbIPdf/1975_411_0/1975_411_0.pdf).

<sup>55</sup> Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Vorarlbergs Pipeline-Bescheid war hieb- und stichfest (APA), o.D., S. 3.

<sup>56</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, II. Band, Gewerbepolizeiliche Genehmigung der Betriebsanlage und wasserrechtliche Bewilligung der Querung von Gewässern durch die Rohrleitung, Kundmachung, 18.07.1962, S. 7.

<sup>57</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, III. Band (Rheinische Ölleitungsgesellschaft mbH; Bregenz, Leitungsabschnitt Bregenzer Ache-Unterhochsteg, Staatsgrenze Deutsche Bundesrepublik, Ausfertigung I), Querung der Gewässer (Kartenmaterial), Mai 1962.

Auffangwanne angebracht, Schieber eingebaut und ein Auffangtank angeschlossen, der bei Bedarf das gesamte Füllvolumen des oberirdischen Teilabschnitts aufnehmen konnte.<sup>58</sup> Weiters wurden in besonders schutzwürdigen Gebieten Rohrelemente mit Überstärke verwendet und es wurden regelmäßig Riechproben an Schächten durchgeführt.<sup>59</sup> Diese Sondersicherheitsvorkehrungen, insbesondere jene zwischen Bregenz Hafen und Lochau, führten zu Verzögerungen beim Bau und zu hohen Kosten. So sprachen Medien – betreffend diesen 1,8 km – vom *sichersten*, aber auch vom *teuersten* Pipelineabschnitt weltweit.<sup>60</sup> Eine genaue Aufschlüsselung der Mehrkosten war mit dem verwendeten Archivmaterial nicht möglich.

Neben präventiven Sicherheitsmaßnahmen gab es auch Strategien zur Schadensbegrenzung im Fall eines Ölaustritts, also für den Katastrophenfall. In Bregenz-Waidach wurde die Grundwasserpumpe aufgerüstet, da diese von einem Ölaustritt unberührt geblieben wäre.<sup>61</sup> Das hätte einen sauberen Trinkwasserbezug zumindest für die umliegende Region gesichert. Zudem musste ENI Wasseraufbereitungsanlagen in Deutschland mitfinanzieren<sup>62</sup> und der Stadt Lindau einen Zuschuss für eine Trinkwasser-Filteranlage gewähren.<sup>63</sup> Eine länderübergreifende Schutzstrategie für den Bodensee fehlte jedoch. Das zeigt sich darin, dass Seewasserwerke am schweizerischen Ufer damals keine Schutzanlagen hatten und vom Betreiber-Unternehmen keine Kostenzuschüsse dafür vorgesehen waren.<sup>64</sup> Während in diesem Bereich die »hidden integration« noch Entwicklungspotential aufwies, war die Zusammenarbeit bei der Schadensbegrenzung umso klarer. Unter

<sup>58</sup> Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Vorarlbergs Pipeline-Bescheid war hieb- und stichfest (APA), o.D., S. 2.

<sup>59</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, II. Band, Gewerbepolizeiliche Genehmigung der Betriebsanlage und wasserrechtliche Bewilligung der Querung von Gewässern durch die Rohrleitung, Kundmachung, 18.07.1962, S. 7. VLA, AVLReg III, VIb, VIII. Band, Technischer Bericht, 28.07.1965. AT-WAV-40-003, A/10417 (Bau), Vorarlbergs Pipeline-Bescheid war hieb- und stichfest (APA), o.D., S. 2.

<sup>60</sup> Vgl. Salzburger Nachrichten, Die teuerste Pipeline der Welt, 26.03.1966, S. 6. AT-WAV-40-003, A/10417 (Sicherheit), Zeitungsartikel, Dieses Schiff wird vermutlich nie auslaufen, o.D. AT-WAV-40-003, A/10417 (Betrieb), Zeitungsartikel (Südkurier), Schnelle Entscheidung über Pipeline angekündigt, 03.02.1966.

<sup>61</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, I. Band, An: Vorarlberger Kraftwerke A.G., Von: Amt der Landeshauptstadt Bregenz, Inhalt: Vertrag über die städtische Pumpe in Weidach in Verbindung mit der Planung der Ölleitung, 02.09.1961.

<sup>62</sup> Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Ausland), Zeitungsartikel, Deutsche Bodenseegemeinden erhalten von Südpetrol 6,5 Millionen Mark, 1967.

<sup>63</sup> Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Ausland), APA-Wirtschaft, ENI zahlt die letzten Millionen, 28.06.1968.

<sup>64</sup> Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, XI. Band, Paper mit Fragen zum Risiko vor Ölaustritt und zu Sicherheitsvorkehrungen an den Wasserwerken in DE und CH, Schweiz 1967.

Vorarlbergs Führung wurde eine Ölwehr gegründet.<sup>65</sup> Diese war mit einem Ölauffangsschiff Namens »Libelle« ausgestattet.<sup>66</sup> Zudem verfügte die eigens gegründete Betriebsfeuerwehr Rheinische Ölleitungsgesellschaft in Hard über ein Löschfahrzeug.<sup>67</sup> Bildmaterial aus 1964 dokumentiert überdies Übungen mit Ölsperrern im Raum Bregenz.<sup>68</sup>

## Fazit

In Zeiten steigenden Energiebedarfs war der Zugang zu Rohöl im Raum Vorarlberg – einer verkehrsgeographisch ungünstig angebundenen Region – von wirtschaftsstrategischer Bedeutung. Der Pipelinebau war Ausdruck einer energiepolitischen Weichenstellung. Von den ersten Plänen um 1960 bis zur Fertigstellung der CEL im Bodenseeraum vergingen fast sechs Jahre. Die sonst auf Wasserkraft aufgebauten sowie auf Kohleimport angewiesene regionale Wirtschaft erhielt damit Zugang zum Netzwerk des zentralen Energieträgers der Großen Beschleunigung – Erdöl –, der jedoch weitgehend ungenutzt blieb. Trotz des aufwendigen, langwierigen und kostenintensiven Bauprozesses wurde der Betrieb der CEL bereits 1997, aufgrund unrentabler Sanierungskosten und der neu aufgeflammt Debatte um die Sicherheit des Bodenseewassers, wieder eingestellt.<sup>69</sup> Außerdem übernahm der Hafen Rotterdam zunehmend die Funktion eines zentralen Öl-Umschlagplatzes, was Genua von seiner Position verdrängte, und Pipelines wie die TAL, die über eine höhere Kapazität verfügten, waren wirtschaftlich rentabler.<sup>70</sup>

Die Betrachtung der CEL aus einer umwelthistorischen Perspektive lässt erkennen, dass es in den 1960er Jahren durchaus Diskurse über die Gefahren einer Rohölleitung in unmittelbarer Nähe eines Trinkwasserspeichers gab. Die wirtschaftlichen Vorteile durch den Zugang zu einer fossilen Infrastruktur motivierten zwar den Bau der CEL zu ermöglichen – nicht aber auf Kosten der Wasserqualität.

65 Vgl. VLA, AVLReg III, VIb, VIII. Band (Rheinische Ölleitungsgesellschaft mbH; Bregenz, Fernölleitung; gewerbebehördliche Genehmigung und wasserrechtliche Bewilligung), Schreiben des Innenministeriums Baden-Württemberg betreffend einer Ölwehr-Sachverständigergruppe unter der Federführung Vorarlberg, 11.10.1965.

66 Vgl. AT-WAV-40-003, A/10417 (Sicherheit), Zeitungsartikel (Südkurier), Für Öl auf dem Wasser steht die Libelle in Bregenz bereit, 22.07.1966. AT-WAV-40-003, A/10417 (Sicherheit), Zeitungsartikel (Südkurier), Libelle, 22.07.1966.

67 Vgl. BOS-Fahrzeuge, o.D, [https://bos-fahrzeuge.info/einsatzfahrzeuge/72709/Hard\\_-\\_BTF\\_R\\_OeL-ULFaD/photo/103836](https://bos-fahrzeuge.info/einsatzfahrzeuge/72709/Hard_-_BTF_R_OeL-ULFaD/photo/103836).

68 Vgl. Spang, Oskar, Übung einer Ölsperrerei am Bregenzer Segelhafen, VLB, Volare, DB, Stadtarchiv Bregenz, 1964, Sg. 246691.

69 Vgl. VN, Pipeline – noch kein Grund zur Entwarnung, 19.06.1995, S. A5. T. Feurstein: »Die Pipeline. Mehr als ein Badestrand«. VN, Pipeline durchs Ländle versiegte, 18.01.1997, S. D2.

70 Vgl. T. Feurstein: »Die Pipeline. Mehr als ein Badestrand«.

So machten sich verschiedene Akteure dafür stark, die Gefahr einer Kontamination der Trinkwasserspeicher durch die Einforderung maximaler (technischer) Sicherheitsstandards zu minimieren. Diese besonderen Maßnahmen und die Ausarbeitung von Notfallplänen zeugen von einem Risikobewusstsein der damaligen Bevölkerung. In den rund 30 Betriebsjahren gab es im Bodenseeraum keine bedeutenden Ölunfälle, die zu einer noch stärkeren Sensibilisierung für die Gefahren und letztlich zu einem Umweltbewusstsein hätten führen können. Welche Folgen ein Ernstfall gehabt hätte, bleibt also Spekulation.

Weiterführend wäre spannend zu untersuchen, inwiefern diese Sondersicherheitsmaßnahmen beim Bau der CEL im Bodenseeraum bei der Etablierung von (technischen) Sicherheitsstandards im Pipelinebau beigetragen haben. Gab es andere Pipelineprojekte, die sich bei ihrem Vorgehen an den Erfolgen der Pipeline-Kritiker im Bodenseeraum orientiert haben? Wie wird die Natur gegenwärtig vor Ölaustritten aus Pipelines geschützt? Inwieweit wandelte sich das berechnende Risikobewusstsein bei Pipelines in ein tatsächliches Umweltbewusstsein?