

# Sonderausgabe **ASBEST**

Mario Raggenbass  
Raffaele Peduzzi

Version française  
au verso



Lega Polmonare  
Ticinese - 2017



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Was ist Asbest und warum ist es gefährlich?</b>	<b>Seite 6</b>
Grundlegende Definitione	6
Asbest – Gewinnung und Verwendung	6
Pathophysiologie von Asbest	7
Durch Asbest verursachte Erkrankungen	8
Asbest und Fehlinformationen	11
Asbest in der Schweiz	12
<b>Der Fall Balerna</b>	<b>16</b>
Fakten und einleitende Bemerkung	16
Chronik der Volksbewegung gegen Boxer Asbestos	19
Schriftverkehr mit dem Vorstand gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos	24
Hommage an Bruno Raggenbass	35
<b>Abschliessende Zusammenfassung</b>	<b>38</b>
Bibliographie	40



# Vorwort

Die Aufnahme der «Sonderbroschüre Asbest» in die 100. Ausgabe der Zeitschrift der Lungenliga Tessin im Jahr 2014 fand sehr viel Anerkennung. Sie hat in verschiedenen Druckmedien wie Zeitungen, Wochen- und Monatszeitschriften positive Rezensionen bekommen und das Interesse bei Ärzten, Politikern und Managern der Hauptstelle der Lungenliga Schweiz geweckt.

Wir halten fest, dass das Ziel, einen Überblick über den «State of the Art» der Problematik zu geben und gleichzeitig eine konkrete Geschichte über die Abwendung der Gefahr einer Asbestverseuchung bildhaft zu schildern, erreicht wurde. Vor allen Dingen wird im Text die Chronik der Volksoppositionsbewegung nacherzählt, der wir es zu verdanken haben, dass in den siebziger und achtziger Jahren die Ansiedlung eines Unternehmens für Asbestverarbeitung mitten in einem Wohngebiet verhindert wurde.

Das Thema der Entschädigung von Asbestopfern ist sehr aktuell und wir halten es für notwendig, die «Sonderbroschüre Asbest» als Heft zu drucken, als eine Art «Sonderauszug» aus der Zeitschrift der Lungenliga Tessin. Tatsächlich verstösst die nach schweizerischem Recht zehnjährige Verjährungsfrist für Krankheiten, die durch Asbest verursacht wurden, gegen die Europäische Menschenrechtskonvention. Aufgrund dieser hat der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) die Schweiz im März 2014 verurteilt.

Zusammenfassend kann die Lage wie folgt dargelegt werden: Der Bundesrat schlug die Einführung einer absoluten Verjährungsfrist von 30 Jahren vor. Die Kommission für Rechtsfragen des Ständerats hat sich mit diesem Vorschlag einverstanden erklärt, doch der Nationalrat hat in einer Verordnung von September 2014 die Verlängerung der Verjährungsfrist von 10 Jahre auf lediglich 20 Jahre beschlossen.

Im Februar 2015 wurde auf Bundesebene ein «runder Tisch für Asbestopfer» mit dem Ziel ins Leben gerufen, Opfer finanziell zu entschädigen. Am 25. März setzte das Bundesgericht ein Verfahren über die Entschädigung der Erben eines Asbestopfers aus, bis eben dieser Runde Tisch Ergebnisse lieferte. Im November 2015 überdachte das Bundesgericht angesichts des Urteils des EGMR seine Entscheidung noch einmal und gab dem Revisionsgesuch der Erben statt, indem es verfügte, dass Gesuche auf Entschädigung nicht unter Berufung auf die Verjährungsfrist abgelehnt werden könnten. Der *Comité d'aide et d'orientation des victimes de l'amiante* (CAOVA) [Hilfs- und Beratungsausschuss für Asbestopfer] freute sich über diese Stellungnahme und hat die Absicht, in der Zukunft neue Klagen beim zuständigen Gericht einzureichen.

Der Ständerat am 15. Dezember 2015 entschied, die absolute Verjährungsfrist von 10 Jahren beizubehalten. Er distanzierte sich somit vom Bundesrat, vom Nationalrat und von der eigenen Kommission. Auch die Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte (EGMR) wurde in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt, weshalb der Fall an den Nationalrat zurückverwiesen wurde.

Das einzige Zugeständnis seitens der «Senatoren», (Ständerat), bestand darin, den Asbestopfern für die Schadensersatzforderung beim Gericht eine zusätzliche Frist von einem Jahr zu gewähren. Diese Bestimmung beschränkt sich allerdings auf direkt geschädigte Personen und nicht auf ihre Erben und kann ausschliesslich hilfswiese zu möglichen Entscheidungen des runden Tisches für Asbestopfer Anwendung finden

Autoren: **Dr. Mario Raggenbass** und **Dr. Raffaele Peduzzi**  
*Lugano-Genf, Mai 2017*

# Asbest-Broschüre

## Mit besonderem Augenmerk auf der Verhinderung der Ansiedlung eines Unternehmens für Asbestverarbeitung in Balerna

**Dr. Mario Raggenbass**, Physiker, aktuell Lehr- und Forschungsbeauftragter an der Universität Genf

**Dr. Raffaele Peduzzi**, Biologe, FAMH medizinische Mikrobiologie, stellvertretender Vorsitzende der Lungenliga Tessin

Am 15. Februar 2015 wurde auf Bundesebene ein runder Tisch für Asbestopfer gegründet, dem der ehemalige Bundesrat Moritz Leuenberger vorsitzt.

Diese wichtige Entscheidung des Bundesrates regte uns dazu an, auf ein Ereignis aus der jüngsten Geschichte des Tessins (anfangs Siebzigerjahre) einzugehen, als ein Unternehmen für Asbestverarbeitung die Absicht hatte, sich in Balerna anzusiedeln.

Es ist von grossem, allgemeinem Interesse, den dokumentierten Widerstand des «Ausschusses gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos» genauer zu beleuchten. Wir sind der Meinung, dass das Tessin dank des Einsatzes dieses Ausschusses unter dem engagierten Vorsitz von Bruno Raggenbass, eine ernsthafte Umweltgefahr abgewendet hat.

Mit der allgemeinen Einstufung der gesundheitlichen Folgen, die durch die Asbestverarbeitung hervorgerufen werden, beabsichtigen wir, Teile der Unterlagen und die Chronik dieser Geschichte wieder zu veröffentlichen. Es geht darum zu zeigen, was damals über die extrem gefährlichen Auswirkungen der Asbestfasern bekannt war; zum Beispiel dass Fasern, die eingeatmet werden, Mesotheliome verursachen können. Dabei handelt es sich um eine schwerwiegende Erkrankung, die nicht nur die Arbeiter einer Asbestfabrik sondern auch die Bewohner des angrenzenden Gebiets betreffen kann (siehe Tabelle mit den grundlegenden Definitionen)

## Grundlegende Definitionen

Asbest	faserförmiges Silikat, das bei der Umwandlung von Serpentin oder Amphibol entsteht
Asbestose	Berufserkrankung, die durch das Einatmen von Asbeststaub verursacht wird
Mesothel	dünne Zellschicht, die die Körperhöhlen, darunter Brustfell, Herzbeutel- und Bauchfellhöhle, auskleidet
Mesotheliom	Tumor, der vom Mesothelgewebe ausgeht (Brustfell, Bauchfell, Herzbeutel)

## Was ist Asbest und warum ist es gefährlich?

### **Asbest – Gewinnung und Verwendung**

Asbest ist eine Sammelbezeichnung für verschiedene faserförmige Silikat-Mineralen. Diese können in zwei Gruppen eingeteilt werden: Serpentine, deren Fasern gekräuselt sind und deren einziger Vertreter das *Chrysotil* ist (weisser Asbest), und Amphibole, deren Fasern annähernd geradlinig sind und zu denen *Krokydolith* (blauer Asbest) und *Amosit* (brauner Asbest) gehören.

Asbestfasern sind extrem fein (tausendfach dünner als ein Haar), äusserst flexibel und sehr beständig gegen Hitze, mechanische Einflüsse und Chemie. Daher werden sie in verschiedenen Erzeugnissen verwendet, von Faserplatten für das Baugewerbe (darunter Produkte aus Faserzement wie Eternitplatten) über Brems- und Reibungsbeläge und flammgeschützende Gewebe bis hin zu Filtern verschiedenster Arten etc. Bei 95 % des weltweit gewonnenen Asbestes handelt es sich um Chrysotil. Zu den Ländern, in denen am meisten Asbest gewonnen wird, zählen Russland (etwa die Hälfte der weltweit gewonnenen Menge), gefolgt von China, Brasilien und Kasachstan [A.L. Frank et al., *Annals of Global Health*<sup>1</sup>, **80**, 257. 2014]. Auch Kanada war bei der Asbestgewinnung vorne mit dabei, doch seit 2011 wurde die Gewinnung des Minerals endgültig eingestellt. Wie man weiss, ist Asbest hochgradig krebserregend. Aus diesem Grund wurde die Verwendung im Laufe der letzten zehn Jahre in etwa fünfzig Ländern verboten, darunter ein Grossteil der europäischen Länder. Es ist jedoch auch klar, dass immer noch asbesthaltige Materialien in Gebäuden und sonstigen Bauten, die vor Inkrafttreten dieses Verbots errichtet wurden, vorhanden sind. Trotz eines Rückgangs des weltweiten

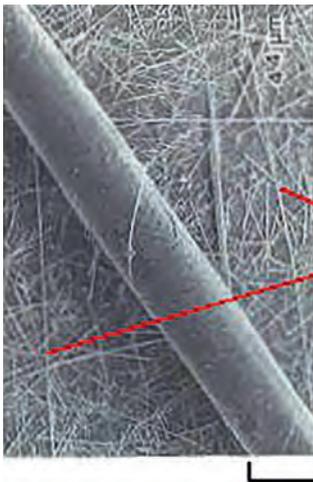
---

1 Anm. d. Übers.: Buchtitel wurde korrigiert

Verbrauchs von Asbest in den letzten zwanzig Jahren von 5 auf 2 Millionen Tonnen jährlich wird es in Schwellen- und Entwicklungsländern wie China, Indien, Brasilien, Indonesien, Russland, Usbekistan, Vietnam, Thailand und vielen anderen weiterhin verstärkt verwendet. Obwohl seine Gefährlichkeit mehrfach nachgewiesen wurde, ist Asbest weiterhin der Grund für Erkrankungen und Todesfälle. Die einzig vernünftige Lösung scheint ein weltweites Asbestverbot zu sein.

### ***Pathophysiologie von Asbest***

Die Asbestfasern dringen in den Organismus ein, wenn sie eingeatmet oder aufgenommen werden. Sind sie einmal eingeatmet, setzen sie sich



***Fasern von Amosit-Asbest unter dem elektronischen Mikroskop. Sie sind lang, dünn und gerade.***

***Menschliches Haar***

in den Atemwegen fest. Je feiner die Fasern sind und je tiefer sie in die Atemwege eindringen, desto eher gelangen sie in die Lungenflügel und die Brustfellhöhle. Die aufgenommenen Fasern wandern durch den Magen-Darm-Trakt und können je nach Grösse die Magen- und Darmwände durchdringen und sich in der Bauchfellhöhle festsetzen. Es wird angenommen, dass es für den Organismus umso schwieriger wird, die Fasern zu beseitigen, je besser das Längen-Durchmesser-Verhältnis der Fasern ist [M. F. Stanton *et al.*, *Journal of the National Cancer Institute*, **67**, 965. 1981]. Wenn ständig Asbestfasern in den Lungen oder im Mesotenlgeewe der Brustfell- oder Bauchfellhöhle sind, führen sie lokal zur Entstehung von Karzinomen und/oder Fibrosen. Der genaue Vorgang der Vergiftung der Zellen durch Asbest ist nur teilweise bekannt und wird bis heute untersucht. Zurzeit wird davon ausgegangen, dass mindestens drei verschiedene Arten von Krankheitsprozessen ablaufen [www.atsdr.cdc](http://www.atsdr.cdc).

[gov/csem/csem.asp?csem=29&po=10](http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100C/mono100C-11.pdf)][<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100C/mono100C-11.pdf>]. (i) Die direkte Interaktion zwischen Asbestfasern und Zellmakromolekülen, darunter Membranlipide, Proteine, RNS und DNS, führt zur Veränderung zahlreicher Zellprozesse einschliesslich der Zytokinese (*Zellteilung*) und der Änderung des Erbmaterials sowie zur (ii) Bildung hochgradig giftiger freier Radikale, darunter das O<sub>2</sub>-Anion und Wasserstoffperoxid H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. (iii) Ebenso führt sie zur Freisetzung von Zellfaktoren, darunter Leukotriene oder Prostaglandine, die für Entzündungsprozesse, DNS-Schäden, Zellwucherung und Apoptose (*programmierter Zelltod*) verantwortlich sind.

## **Durch Asbest verursachte Erkrankungen**

Dem grössten Risiko, durch das Einatmen oder die Aufnahme von Asbestfasern eine Erkrankung zu bekommen, sind Personen ausgesetzt, die in ihrem Beruf direkten Kontakt mit diesem Material haben (*Primäreexposition*). Dies ist der Fall bei Arbeitern, die bei der Mineralgewinnung, bei der Umwandlung des Rohmaterials, bei der Herstellung von Erzeugnissen auf Asbestbasis oder bei der Instandhaltung, Reparatur und Renovierung von asbesthaltigen Gegenständen oder Gebäuden eingesetzt werden. Ebenfalls gefährdet sind Personen, die dem Material *sekundär* ausgesetzt sind. In der Regel handelt es sich bei diesen Personen um die Familienangehörigen von Asbestarbeitern, die durch Fasern in den Kleidungsstücken der zuletzt genannten kontaminiert werden, oder jedoch Arbeiter, die nicht direkt bei der Verarbeitung des Minerals eingesetzt werden, aber in der Nähe von kontaminierten Bereichen arbeiten (zum Beispiel Elektriker in Schiffswerften). Auch die *Umweltexposition* stellt eine Gefahrenquelle dar. Dies ist der Fall bei Personen, die in Gebieten wohnen, in denen Asbest gewonnen oder verarbeitet wird, oder die regelmässig kontaminierte Gebiete aus nicht beruflichen Gründen aufsuchen

Erkrankungen, die durch Asbest hervorgerufen werden, können gutartig oder bösartig sein. Für eine ausführliche und aktuelle Zusammenfassung können Sie sich die folgende Webseite ansehen [[http://www.who.int/ipcs/assessment/public\\_health/chrysotile\\_asbestos\\_summary.pdf?ua=1](http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/chrysotile_asbestos_summary.pdf?ua=1)].

Zu den gutartigen Erkrankungen (auch wenn diese möglicherweise tödlich verlaufen) gehört die *Asbestose*. Dabei handelt es sich um eine Fibrose, die vom Lungengewebe ausgeht und nach und nach zu einer Verminderung des Lungenvolumens und der Lungendehnbarkeit, einem unzureichenden Gasaustausch der Alveolen, Atemnot und Ateminsuffizienz führt. Die klinischen Symptome der Asbestose können nach einer Latenzzeit von 20 oder mehr Jahren auftreten. Schätzungen zufolge sind

etwa 50 % der Erwachsenen, die in ihrem Beruf Asbest ausgesetzt waren, von dieser Erkrankung betroffen. Der erste Asbestose-Fall in der Geschichte wurde 1924 von W. E. Cooke diagnostiziert und beschrieben [W. E. Cooke, *British Medical Journal*, **2**, 147. 1924]. Diese Publikation war auch die erste, in der eine Erkrankung in Verbindung mit der Asbestaussetzung im Beruf erwähnt wurde. Beschrieben wird der Fall der Arbeiterin Nellie Kershaw aus der Textilindustrie in Rochdale, England, die jahrelang Asbeststrohfasern zu Fäden gesponnen hat und im Alter von 33 Jahren frühzeitig starb. Durch die Obduktion konnte Cooke Folgendes bestätigen: «Mineral particles in the lungs originated from asbestos [and] were, *beyond reasonable doubt, the primary cause of the fibrosis of the lungs and therefore of death*» [P. Bartrip, *Medical History*, **42**, 421. 1998]. Dieser Fall hatte im Jahr 1931 die Einführung einer ersten amtlichen Verordnung für die Asbestindustrie in England zur Folge. Die nicht krebsartigen *Pleuroploques*, ein weiteres Krankheitsbild, das mit Asbest in Verbindung steht, sind mit Fibrose befallene Bereiche an der Brustfellwand, die normalerweise genau begrenzt sind und Kalkablagerungen aufweisen können. Meist sind sie asymptomatisch und können leichte Veränderungen der Lungenfunktion verursachen. Sie werden in der Regel mit einer auch niedrigen Asbestaussetzung in Verbindung gebracht und haben eine Latenzzeit von 20-30 Jahren. In der Presse der französischen Schweiz wurde jüngst über einen Fall berichtet, bei dem die Erkrankung durch die nichtberufliche Asbestaussetzung verursacht wurde, von der eine anerkannte Persönlichkeit aus der Genfer Politik betroffen war (Kraft, 2015).

Bösartige Krankheiten sind hauptsächlich das Lungenkarzinom und das Mesotheliom des Brust- oder Bauchfells. Kann Asbest auch für andere Krebsarten verantwortlich sein: Kehlkopf-, Mundrachen-, Magen-Darm-, Nieren- und Eierstockkrebs. Das *Lungenkarzinom* wird normalerweise durch eine gemässigte Aussetzung über einen langen Zeitraum oder durch eine kurzfristige sehr hohe Aussetzung verursacht. Dieses kann in verschiedenen Formen vorkommen: Adenokarzinom, Plattenepithelkarzinom oder Kleinzellenkarzinom. Die Latenzzeit liegt bei 20-30 Jahren. Die Sterblichkeit ist mit einer Überlebensrate von etwa 5 Jahren bei 14 % ähnlich wie beim Lungenkarzinom, das durch andere Ursachen entstanden ist. Der erste Kausalzusammenhang zwischen Asbest und Lungenkarzinomen geht auf dem englischen Arzt R. Doll im Jahre 1955 zurück, der zu den Begründern der modernen Epidemiologie gehört [R. Doll, *British Journal of Industrial Medicine*, **12**, 81. 1955]. Zum Abschluss seiner Untersuchungen an etwa hundert Verstorbenen, die lange in der Asbestindustrie tätig waren, schrieb er: «*From the data it can be concluded that lung cancer was a specific industrial hazard of certain asbestos workers and that the average risk among men employed for 20 or more*

*years has been of the order of 10 times that experienced by the general population.»*

Beim Mesotheliom handelt es sich um einen hochgradig bösartigen Tumor am Brust- oder Bauchfell. Dies ist nahezu ausschliesslich auf Asbest zurückzuführen. Die Erkrankung hängt mit einer dosisabhängigen Asbestfaser-Aussetzung zusammen und es gibt keine Dosis, die so niedrig ist, dass kein Risiko besteht. Bereits eine minimale Asbestmenge kann zu diesem Tumor führen. Alle Asbestarten können ein Mesotheliom hervorrufen, sowohl Amphibole als auch Serpentine. Die Latenzzeit liegt üblicherweise bei 30-40 Jahren, es gibt jedoch auch Ausnahmen von 10-57 Jahren. Die Sterblichkeitsrate ist hoch. Die Überlebensrate von einem Jahr liegt unter 30 % und der Tod tritt 8-14 Monate nach der Diagnose ein. Die ersten Forschungen, die einen Kausalzusammenhang zwischen Asbest und Mesotheliomen zeigten, wurden von J. C. Wagner [J. C. Wagner et al., *British Journal of Industrial Medicine*, **17**, 260. 1960] und I. J. Selikoff [I.



*Arbeiterin, die ohne Schutz mit Asbestfasern arbeitet; die medizinischen Vorschriften waren damals noch mangelhaft. Das Foto wurde Ende der 40er Jahre in Kanada aufgenommen.*

J. Selikoff, *Journal of the American Medical Association*, **188**, 22. 1964] durchgeführt. In seiner Untersuchung von 1960 untersuchte Wagner etwa dreissig Fälle von Brustfell-Mesotheliomen, die in einer Region in Südafrika auftraten, wo Krokydolith-Asbest gewonnen wurde. Bei fast allen Fällen konnte er einen Zusammenhang zwischen den Mesotheliomen und der Asbestfaser-Aussetzung, die in einigen Fällen beruflich bedingt und in anderen umweltbedingt war, feststellen. Um seine Ergebnisse zu bestätigen, wies Wagner darauf hin, dass in anderen Regionen Südafrikas, in denen weder Asbest gewonnen noch verarbeitet wurde, keine Mesotheliom-Erkrankungen vorlagen. In seiner 1964 veröffentlichten Arbeit untersuchte Selikoff mehr als 600 Fälle von Arbeitern im Baugewerbe in New York, die in ihrem Berufsleben allesamt Asbest ausgesetzt

waren. Er konnte beweisen, dass die Rate, an einem Mesotheliom zu erkranken, in dieser Untersuchungsgruppe der Bevölkerung übermässig hoch war im Vergleich zur Erkrankungsrate der restlichen Bevölkerung. Selikoff lieferte weitere wichtige Beiträge zu Asbestkrankungen und hatte entscheidenden Einfluss darauf, dass der Gefährlichkeit von Asbest seitens der öffentlichen Einrichtungen mehr Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Einen weiteren Beweis lieferte er mit einer eindrucksvollen Dokumentation, bei der die Fälle von sage und schreibe 17.800 Asbestarbeitern untersucht wurden, und schrieb dazu: *«People who worked with asbestos for less than a week had scarred lungs 30 years later»*.

### **Asbest und Fehlinformationen**

Im Laufe der ersten Jahrzehnte der Nachkriegszeit befanden sich die Vereinigten Staaten unter den grössten Asbestnutzern. Das Material war überall vorhanden und jeder Staatsbürger konnte rein theoretisch mit diesem «magischen Mineral», wie es oft bezeichnet wurde, in Berührung kommen. Das zunehmende Wissen über die Pathogenität von Asbest und das immer grössere Bewusstsein bezüglich der Gefährlichkeit in der Öffentlichkeit und bei den Behörden war für die Asbestindustrie eine Wirtschafts- und Imagekatastrophe. Sie reagierte, indem sie eine starke und gut organisierte Bewegung finanzierte, die versuchte, die wis-



*Die Asbest-Tagbaugrube in Ak-Dowurak, einer Stadt im mittleren südlichen Sibirien, ist eine der grössten weltweit.*

senschaftlichen Daten und die Wissenschaftler selbst in Verruf zu bringen. Ziel war es, den Verbrauchern ihre Ängste zu nehmen, die Versuche, Vorschriften einzuführen, hinauszuzögern und sich möglichen Schadensersatzforderungen seitens kontaminierter Personen zu widersetzen. Zu den Hauptzielscheiben dieser Kampagne gehörte auch Selikoff. Während eines Grossteils seiner Karriere war er Opfer systematischer und organisierter Angriffe, die darauf abzielten, ihn in Misskredit zu bringen. Die Geschichte wurde von J. McCulloch und J. Tweedale ausführlich erzählt [J. McCulloch, J. Tweedale, *International Journal of Health Services*, **45**, 378. 2015]. Diese Geschichten sind in den Rahmen der allgemeinen Strategie von Fehlinformation, die von den Tabak-, Öl-, Automobil- und Kohleindustrielobbys etc. gestreut werden, einzuordnen, und zielen darauf ab zu belegen, dass die wissenschaftlichen Beweise zur Gefährlichkeit des Ozonlochs, des Passivrauchens, der globalen Erwärmung etc. falsch sind [N. Oreskes, E. M. Conway, *Les Marchands de Doute*, 2012. *Le Pommier*]. Diese Strategie, die ihren Ursprung in den Vereinigten Staaten hat und von dort aus in andere Länder einschliesslich die Schweiz gelangte, hat auch heute weiterhin grossen Einfluss auf Öffentlichkeit, Medien, politische und wirtschaftliche Entscheidungsträger.

### ***Asbest in der Schweiz***

In der Schweiz wird ausschliesslich importiertes Asbest verwendet. In den Nachkriegsjahren stieg die importierte Menge an und erreichte zwischen 1973 und 1980 Werte von etwa 20'000 Tonnen jährlich. In den achtziger und neunziger Jahren fiel die Importmenge auf 5'000-10'000 Tonnen jährlich und ab 1989 (Jahr des Asbestverbots in Baumaterialien) sank sie rapide, ohne jedoch jemals gegen null zu gehen. Etwa 85 % des importierten Asbests wurde für die Herstellung von Asbestzement verwendet, der Rest für die Herstellung von Isoliermaterialien, Dichtungen, Textilien etc. Es gibt keine verlässlichen Statistiken über die Asbestmenge, die in Form von Fertigerzeugnissen importiert wurde.

Asbest- oder auch Faserzement ist eine Mischung aus Zement und Asbest, die 1900 vom österreichischen Industriellen Ludwig Hatschek erfunden wurde. Er wurde für ebene oder gewellte Abdeckungen, Rohrleitungen, Zisternen, Feuerschutzplatten und ähnliches verwendet. In der Schweiz wurden diese Erzeugnisse nur in den Werkshallen des multinationalen Konzerns Eternit in Niederurnen (GL) und Payerne (VD) der Familie Schmidheiny hergestellt. Die Stimmung, die in den Ortschaften Niederurnen und Oberurnen, in denen das Hauptwerk errichtet wurde, herrschte, wurde von Maria Roselli treffend beschrieben (ebenda). «*Pendant des dizaines d'années, Eternit a conduit la destinée des villageois, c'était l'assurance d'un emploi*

sûr [...] Au faite de son activité, la fabrique d'éléments de construction a employé jusqu'à 1000 personnes qui travaillaient en équipes. Des dizaines d'ouvriers d'Eternit reposent dans le cimetière, derrière l'église. Certains d'entre eux sont morts d'un mésothéliome, quelques familles comptent même plusieurs morts. Pendant des générations, les villageois ont courageusement supporté le fait que beaucoup d'anciens salariés d'Eternit tombaient malades et mouraient du cancer de l'amiante. Mieux valait ne pas trop en parler; aujourd'hui encore (2008, Anm. d. Verf.) le silence règne parmi les habitants et les autorités [...] Depuis le début des années 1960, une grande partie de la main-d'oeuvre employée chez Eternit à Niederurnen venait d'Italie et d'autres pays du sud de l'Europe.» [Maria Roselli, **Amiante & Eternit, Fortunes et Forfaitures**, 2008. Editions d'en bas]. Die Herstellung von Asbestzement in Niederurnen und in Payerne zog sich bis Mitte der neunziger Jahre. Im Jahr 2003, als in Italien die Untersuchung zu den Todesfällen durch Asbest in ihren Standorten in Casale Monferrato (Alessandria) lief, traten die Schmidheiny's die zwei Industrierwerke an Bernhard Alpstätig, Mehrheitsaktionär des Konzerns Swisspor, der sich auf die Herstellung von Gebäudedämmungen spezialisiert hatte, ab.

Auf der Webseite Forum Asbest Schweiz [[www.forum-asbest.ch](http://www.forum-asbest.ch)] werden die nationalen Ämter und Institute, die zuständig sind, wenn es um Asbest geht, aufgelistet: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Bundesamt für Umwelt (BAFU), Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA). Auf Kantonsebene sind allerdings zahlreiche Ämter und Dienststellen zuständig. Die Verantwortlichkeiten und die Informationen sind ziemlich breit verteilt. Die Plattform Forum Asbest Schweiz wurde genau aus diesem Grund ins Leben gerufen: zum Austausch von Informationen und zur Abstimmung von Massnahmen im Zusammenhang mit Asbest.

In der Vergangenheit kam man mit Vorschriften zu Asbest nur langsam voran und befindet sich noch heute in der Erarbeitungsphase. 1939 wurde die Asbestose in die Liste der Berufskrankheiten der SUVA aufgenommen, doch erst 1953 wurden die ersten Opfer entschädigt. 1955 wurde der erste Fall mit einem Lungenkarzinom anerkannt und 1969 der erste Fall mit Mesotheliom. Letzteres wurde erst 1971 als Berufskrankheit anerkannt. Das Verbot über die Verwendung von Asbest in Baumaterialien wurde 1989 erlassen, das allgemeine Verbot 1994. Abgesehen von Frankreich und Belgien war die Schweiz eines der letzten europäischen Länder, in denen diese Massnahme ergriffen wurde. Seit 2005 gilt das allgemeine Asbestverbot in allen Ländern der Europäischen Union. Die Bundesverordnung vom 18. Mai 2005 über die Reduzierung der mit chemischen Stoffen einhergehenden Risiken verbietet den Einsatz von Asbest, die Markteinführung von asbesthaltigen Mischungen und Gegenständen

sowie den Export von asbesthaltigen Mischungen und Gegenständen. Allerdings sind darin auch Ausnahmen vorgesehen, wie beispielsweise für die Fälle, in denen es keine alternative Substanz zu Asbest gibt oder in denen die asbesthaltigen Gegenstände bereits vor dem 1. März 1990 verwendet wurden [<http://www.admin.ch/opc/it/classified-compilat-on/20021520/index.htm>].

Zollstatistiken (wenn auch vermutlich lückenhaft) weisen darauf hin, dass trotz des Verbots zwischen 1990 und 2007 nennenswerte Asbestmengen in verschiedenen Formen (Asbestzement, roher oder agglomerierter Asbest) in die Schweiz importiert oder im Transitverkehr befördert wurden. Zudem wurden asbesthaltige Produkte weiterhin bis 2011 importiert. Es ist schwierig, diese Transfers auf der Basis von berechtigten Sondergenehmigungen zu erklären. Deshalb fanden wohl illegale Einfuhren statt, die mit zweifellos dramatischen gesundheitlichen Auswirkungen verbunden waren. [[Alerte amiante. Bulletin d'information de CAOVA n. 13, avril 2017. www.caova.ch](#)].

Asbest ist bis heute in Häusern, Fabrikgebäuden, Schienenfahrzeugen und anderen Konstruktionen enthalten. Asbestsanierungsarbeiten oder der Umgang mit asbesthaltigen Materialien während Renovierungs- oder Instandhaltungsarbeiten bergen ein erhöhtes Risiko. Informationen, Vorschriften und Sicherheitsmassnahmen bezüglich dieser Arbeiten sind auf der oben genannten Seite Forum Asbest Schweiz zusammengefasst.

Die gesundheitliche Lage ist dramatisch. Ende 2013 waren 3'902 Fälle von Asbesterkrankungen offiziell anerkannt, darunter 1'754 mit der Diagnose Mesotheliom. Es gab 1'844 Todesfälle, darunter 1'547 durch Mesotheliome. Aktuell erkranken jedes Jahr etwa 120 Menschen aufgrund von Asbest an Krebs. Berücksichtigt man die lange Latenzzeit, sind bis 2040 1'300 neue Mesotheliom-Fälle zu erwarten. Die Kausalkriterien für asbestbedingte Berufskrankheiten wurden von der SUVA festgelegt [<http://www.suva.ch/it/factsheet-asbestbedingte-berufskrankheiten.pdf>]. Dabei handelt es sich um strenge Auswahlkriterien, um die Opfer davon abzubringen, die Anerkennung der Krankheit zu fordern. Folglich ist die Zahl der asbestbedingten Berufskrankheiten in den offiziellen Statistiken nicht korrekt. Die Erkrankungen aufgrund von nicht beruflicher Asbestaussetzung sind nicht anerkannt. Das Zivilrecht sieht vor, dass Klagen, die von Opfern und deren Familien gegen ein Unternehmen vorgebracht wurden, zehn Jahre nach Ende der schädlichen Wirkung von Asbest und somit in den meisten Fällen vor Ausbruch der Krankheit verjähren! In einer Motion von August 2014 forderte die Kommission für Rechtsfragen des Nationalrates den Bundesrat dazu auf, einen Fonds für die Entschädigung der Asbestopfer einzurichten, die aufgrund der Verjährung

keinen Schadenersatz mehr erhalten können. Die Kommission stellte fest, dass eine Frist von 10 Jahren nicht mit einer Latenzzeit des Mesothelioms von durchschnittlich 35 Jahren vereinbar sei. Der Bundesrat äusserte sich diesbezüglich jedoch negativ, indem er darauf hinwies, dass die Entschädigung der Opfer auf der privatrechtlichen Verantwortung des Schadenverursachers beruht und der Staat diese nicht übernehmen könne.

Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) setzte in einem Urteil von März 2014 fest, dass die Verjährungsfrist von 10 Jahren, die im schweizerischen Recht für asbestbedingte Krankheitsfälle vorgesehen ist, gegen die Europäische Menschenrechtskonvention verstösst. Der Gerichtshof äusserte sich zur Klage, die von der Familie von Howald Moor, einem Arbeiter, der in den 70er Jahren mit Asbest arbeitete und 2005 an einem Brustfell-Mesotheliom starb, vorgebracht wurde. Das Bundesgericht erachtete die Schadenersatzforderung als verjährt. Da sich der Bundesrat der geltenden Verjährungsfrist bewusst war, schlug er bereits im November 2013 die Einführung einer absoluten Verjährungsfrist von 30 Jahren vor, die insbesondere in Fällen mit körperlichen Schäden anzuwenden sei. Der Nationalrat akzeptierte in einem Beschluss von September 2014 lediglich eine Verlängerung der Verjährungsfrist auf 20 Jahre. Als diese Zeilen geschrieben wurden (Mai 2017), hatte sich der Ständerat noch nicht geäussert. Die Gewerkschaften und Einrichtungen für Asbestopfer erachten die Entscheidung des Nationalrates als unangemessen.

Etwa ein Drittel der 120 Personen, die aufgrund von Asbest jährlich schwer erkranken, haben keinen Anspruch auf Leistungen der Pflichtunfallversicherung (UVG), da sie im nichtberuflichen Umfeld mit Asbest in Berührung gekommen sind. Im Februar 2015 schlug Alain Berset, Leiter des Innenministeriums, vor, einen runden Tisch ins Leben zu rufen, um zu verhindern, dass Personen, die an einer Asbestkrankheit leiden, in finanziellen Schwierigkeiten geraten.

Den Vorsitz des runden Tisches hat Moritz Leuenberger inne, ein ehemaliger Bundesrat; Teilnehmer sind Opferschutzeinrichtungen, Gewerkschaften, Vertreter aus der Industrie, die SUVA und sonstige Behörden. Ein erstes Treffen zur Orientierung fand vergangenen März statt.

Der runde Tisch hat seine Arbeiten im Dezember 2016 mit der folgenden wichtigsten Schlussfolgerung beendet. Bildung eines Fonds, damit alle Personen, die ein Mesotheliom nach 2016 bekommen haben, berechtigt sind, eine Entschädigung zu erhalten, unabhängig davon, ob die Krankheit aus professionellen oder anderen Gründen verursacht wurde. Diese Entschädigung basiert auf die vom UVG vorgesehenen Leistungen. Die notwendigen Mittel für den Fond, der noch errichtet werden muss, wer-

den auf 100 Millionen Franken bis 2025 geschätzt. Zudem ist die Gründung eines Dienstes zur psychologischen Betreuung der betroffenen Personen vorgesehen. [<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home.html>] [nach 'Runder Tisch' suchen]

Die vom runden Tisch empfohlenen Lösungen wurden vom Schweizerischen Gewerkschaftsbund (SGB) sowie von den Verbänden zum Schutz der Opfer, wie z. B. CAOVA, begrüsst. Letztere hat allerdings wichtige Lücken und Beschränkungen in den empfohlenen Lösungen festgestellt. Einerseits werden lediglich die nach 2006 aufgetretenen Mesotheliomen berücksichtigt, während die Opfer von Lungenkarzinom, Asbestose, Pleuraplaques oder von jeglicher anderen Pathologie, keinen Anspruch auf Entschädigung haben. Im Gegenzug müssen die Personen, die eine Entschädigung erhalten, auf jegliche Zivilklage verzichten und die anhängigen Klagen müssen aussergerichtlich geschlichtet werden.

## Der Fall Balerna

### ***Fakten und einleitende Bemerkung***

In der Zeitspanne anfangs der Siebziger bis Mitte der Achtzigerjahre lief das Basso Mendrisiotto Gefahr, Epizentrum eines Gesundheitsproblems aussergewöhnlichen Ausmasses zu werden. Alles fing mit dem Vorhaben der Gesellschaft Boxer Asbestos SA an, auf dem Gebiet Balernas eine Fabrik für die Verarbeitung von Asbesterzeugnissen wie Bodenbeläge und Dichtungen zu errichten. Wie oben erwähnt ist Asbest ein Mineral, das äusserst schädlich für die menschliche Gesundheit ist. Bereits in den Dreissiger und Vierzigerjahren war in verschiedenen Publikationen zu lesen, dass wahrscheinlich ein Kausalzusammenhang zwischen Asbest und Lungen-Bronchialkrebs besteht. In den Sechzigerjahren konnte die internationale wissenschaftliche Gemeinschaft bestätigen, dass Asbest hochgradig krebserregend und neben Lungenkarzinomen für Primärtumore an Brust- und Bauchfell (Mesotheliome) verantwortlich ist. Mit dem Fortschritt in der Biomedizinforschung gab es immer mehr und genauere Nachweise. Es war von erheblicher Bedeutung, als nachgewiesen wurde, dass abgesehen von Arbeitern, die bei der Gewinnung oder Verarbeitung des Minerals eingesetzt wurden, auch Personen, die lediglich mit diesen Arbeitern in Kontakt kommen oder in der Umgebung der Gewinnungs- und Verarbeitungsorte wohnen, mit Asbest kontaminiert werden können. Bei der gross angelegten internationalen Konferenz *Biological effects of asbestos*, die 1973 unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Lyon stattfand, wurde endgültig festgestellt, dass alle Arten von Asbest beim Menschen Krebs verursachen.

Trotz allem erhielt Boxer Asbestos 1976 von den zuständigen Kantonal- und Kommunalbehörden die für die Errichtung der Fabrik notwendigen Genehmigungen. Es sei daran erinnert, dass die damals in der Schweiz geltenden Gesetze und Vorschriften mangelhaft waren, was Asbest und damit verbundenen Erkrankungen anbelangt. Allerdings zeigt die Tatsache, dass die Fabrik in einem dicht besiedelten Gebiet angesiedelt werden sollte auch, dass man auf lokaler Ebene völlig unwissend war, was die Gefährlichkeit von Asbest betrifft, und dass sich in den Behörden, die für diese Angelegenheit zuständig waren, niemand fragte, um was für ein Material es sich dabei handelte.

Es war Zufall, dass zwei Bewohner von Balerna Artikel lasen, die in italienischen Zeitungen erschienen waren und für Aufregung sorgten. Asbest wurde darin als hochgradig krebserregender Wirkstoff beschrieben. Einer der Artikelleser war Antonio Soldini, stellvertretender Bürgermeister und Mitglied im Kantonsparlament für die *Partito socialista autonomo* [Unabhängige sozialistische Partei]. Mit der Unterstützung seines Kollegen Fabio Tarchini informierte er die Kollegen der Gemeinde darüber, die dadurch beunruhigt nach weiteren Informationen forschten. Der andere Artikelleser war Rolando Raggenbass, Student an der *Accademia di belle arti di Brera* [Kunstakademie] in Mailand. Dieser erzählte seinem Vater Bruno, einem Eisenbahner, davon. Dessen Wohnungbefand sich nicht weit vom Ansiedlungsort der Fabrik. Mit Hilfe seines Sohnes Mario, der einen Abschluss in Physik an der Universität Genf hat, erstellte Bruno schnell eine fundierte wissenschaftliche Dokumentation über die physikalischen und pathophysiologischen Aspekte von Asbest. Ziel war es, die Informationen aus dieser Dokumentation der Bevölkerung, den Behörden und sonstigen Einrichtungen zur Verfügung zu stellen in der Hoffnung, dass man sich über die stark schädliche Wirkung von Asbest bewusst würde. Im Juni 1977 wurde in Balerna der Ausschuss gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos mit Bruno Raggenbass als Vorsitzendem gegründet. Ab diesem Zeitpunkt setzten sich der Ausschuss und sein Vorsitzender dafür ein, eine gemeinschaftliche Widerstandsbewegung gegen die Niederlassung der «Gifffabrik», wie Boxer Asbestos manchmal genannt wurde, in Balerna ins Leben zu rufen und zu vergrössern. Die Bewegung wuchs und entwickelte sich mit der Zeit, bis sich der Ausschuss, ein beträchtlicher Teil der lokalen Bevölkerung, Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Medizin, Politik und insbesondere auch die kantonalen Gesundheitsdienste vereinten (siehe Dokumente).

Der spontane Volkscharakter dieser Bewegung und ihr Vorreiteraspekt wurden von den Autoren, die Nachforschungen zu den Asbestfällen anstellten, richtig erfasst. «Im Jahr 1977 mobilisierte sich die Bevölkerung von Balerna gegen Asbest. Das Unternehmen Boxer Asbestos SA hatte die Absicht, dort

eine Fabrik für Asbesterzeugnisse mit 50 Arbeitern zu errichten. Die kantonalen Behörden und die INSAI [heute SUVA, Anm. d. Verf.] hatten sofort grünes Licht gegeben, doch die lokale Bevölkerung widersetzte sich. Im Juli wurden für eine erste Petition 1.447 Unterschriften und in einer zweiten im September desselben Jahres innerhalb von nur zwei Tagen 1.100 Unterschriften gesammelt! Wir befinden uns wahrhaftig in einer Situation, in der man sich über die Gefahren von Asbest und anderer industrieller Schadstoffe, darunter Dioxin, bewusst ist... Vor nicht allzu langer Zeit, vor einem Jahr, explodierte der Reaktor von Seveso.» [*Partito Socialista dei Lavoratori (PSL)* [Sozialistische Arbeiterpartei], **Eternit: Inquinamento e Potere, Una multinazionale dell'amianto**, 1983. Edizioni Veritas].

«*Un cas unique de résistance se manifesta par une pétition populaire contre la fabrication de produits contenant de l'amianté dans une nouvelle usine de l'entreprise Boxer Asbestos SA, dont la construction était prévue à Balerna (TI). La CNA [maintenant SUVA, Anm. d. Verf.], main dans la main avec la municipalité, tenta en vain de calmer les craintes légitimes des 1'477 citoyens qui avaient signé la pétition en 12 jours (près de la moitié de la population du lieu). Elle affirma que 'pour le moment, il n'y [avait] pas lieu de dramatiser les risques qu'encourt la population'. Mais, heureusement, l'usine n'allait pas être construite, la lutte ayant payé.*» [François Iselin, in **Cahiers d'histoire du mouvement ouvrier**, Nr. 20/2004, S. 121: *Le mouvement ouvrier lémanique face à l'amianté : quand la paix du marché succède à la paix du travail*. Editions d'en bas].

«*La société civile en Suisse, les partis et les syndicats participèrent eux aussi au processus d'abandon de l'amianté il y a une trentaine d'années : contrairement à ce qui s'était passé en Allemagne, ce n'est pas les autorités concernées ni le Conseil fédéral qui ont donné l'élan initial. Une des premières mobilisations eu lieu au Tessin en 1977, quand la firme Boxer Asbestos voulut construire à Balerna (Mendrisiotto) une usine employant 50 personnes pour la fabrication de produits en amianté. La population se mit en travers de ses projets. Sensibilisée par la catastrophe de la dioxine qui venait de se produire à Seveso, elle fit une résistance active et par voie de pétition. Les intérêts de l'entreprise prévalurent toutefois et l'usine fini par se construire.*» [Maria Roselli, **Amiante & Eternit, Fortunes et Forfaitures**, 2008. Editions d'en bas]. Mit dem letzten Satz will die Autorin sagen, dass die *Fabrikhalle* von Boxer Asbestos tatsächlich gebaut wurde. Glücklicherweise wurde die Fabrik, wie man sehen kann, nie in Betrieb genommen.

Die Dauer des gesamten Ereignisses war beträchtlich: von 1974, als sich Boxer Asbestos SA im Handelsregister eintragen liess, bis 1999, als ein auf Kaffeerösterei spezialisiertes Unternehmen die von Boxer Asbestos

gebaute Fabrikhalle übernahm, alles in allem also 25 Jahre. Der Höhepunkt des Volkswiderstandes gegen die Fabrik erstreckte sich auf etwas weniger als ein Jahrzehnt; von 1977 an, als der Ausschuss gegen die Ansiedlung der Fabrik gegründet wurde, bis ins Jahr 1985, als die für die Asbestfabrik vorgesehene Fabrikhalle Dritten zur Verfügung gestellt wurde. Die Initiatoren hatten schliesslich endgültig auf das Ursprungsprojekt verzichtet, «la lutte ayant payé», wie François Iselin schreibt. Nachfolgend legen wir die wichtigsten Aspekte dar, die für den Problemfall von Balerna kennzeichnend waren.

### ***Chronik der Volksbewegung von Balerna gegen Boxer Asbestos***

Im März 1977 begann Boxer Asbestos mit der Errichtung der Fabrikhalle im Gebiet *Al Dosso* in Balerna. Bruno Raggenbass, sehr besorgt darüber, versuchte, mehr über das Unternehmen herauszufinden. Dabei wurden ihm zwei Dokumente bekannt: die Genehmigung der Pläne des Sozialdepartements (*DOS*) und ein Text der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (*SUVA*) an die Gemeinde Balerna. Über beide war es sehr bestürzt. Das *DOS* erwähnte das Wort Asbest lediglich in einem kurzen Abschnitt und verharmloste die Gefahren. Die Sicherheitsmassnahmen waren sehr allgemein gehalten und nicht speziell für dieses Material. Das Problem der Abfälle und deren Entsorgung und die Gefahren für die Nachbarschaft



*Protestbesetzung der Fabrikhalle durch die Bewohner Balernas im Jahr 1977.*

wurden übergegangen. Die Genehmigung wurde erteilt, obwohl die Fabrik in einem dicht besiedelten Gebiet entstehen sollte. Das Dokument der SUVA war noch beunruhigender. Es handelte nahezu ausschliesslich von Asbestose, Lungenkrebs wurde lediglich flüchtig erwähnt, Mesotheliome überhaupt nicht. Es wurde behauptet, dass die Einhaltung der offiziell für Asbeststaub zulässigen Grenzwerte ( $1 \text{ mg/m}^3$  Luft) ausreiche, um die Sicherheit der Arbeiter zu gewährleisten, und erklärte, dass man für die Unversehrtheit der Bewohner nicht zuständig sei.

Raggenbass schickte ein Schreiben an das Rathaus Balerna, in dem er die zwei Dokumente anprangerte, die wissenschaftlichen Belege zur Gefährlichkeit von Asbest zusammenfasste und wiederholt beteuerte, dass er und andere Bewohner gewillt seien, sich dem Bau der Fabrik zu widersetzen. Er betonte, dass der Bau einer gefährlichen Fabrik in der Nähe eines Wohngebiets im Widerspruch zu Artikel 151 des kantonalen Gesundheitsgesetzes stünde. Er erinnerte unter anderem daran, dass die unwissenden oder skrupellosen Initiatoren geplant hatten, die Überreste der Asbestverarbeitung über die normale städtische Müllabfuhr zu entsorgen! Er schlug vor, Kontakt mit Prof. Michel Guillemin der Universität Lausanne, Spezialist für Gesundheit am Arbeitsplatz, aufzunehmen.

Eine Stellungnahme der Eidgenössischen Materialprüf- und Forschungsanstalt (EMPA) führte bei Raggenbass zu noch mehr Besorgnis. Darin wurde ein Asbestgrenzwert in der Luft von  $20 \text{ mg/m}^3$  vorgeschrieben; dabei handelte es sich um einen Wert, der 20 Mal höher war als der von der SUVA vorgeschriebene Wert. Für Raggenbass war dies der Moment, die Bevölkerung zu warnen. Am 1. Juni 1977 wurde in Balerna der Ausschuss gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos gegründet (nachfolgend der Einfachheit halber nur als Ausschuss bezeichnet), dessen Vorsitz er übernahm. Antonio Sangiorgio wurde Sekretär. Mitglieder waren Lorenzo Barella, Antonio Bernasconi, Fernando Bernasconi, Nives Cavadini, Franca Cleis, Paolo Consonni, Giorgio Crivelli, Joy Davenport, Floriano Frigerio, Maria Jäggli, Silvano Meneghini, Pietro Quadri, Franco Schera und Pierino Valsangiacomo.

Der Ausschuss reichte sofort eine Petition beim Regierungsrat ein, in der gefordert wurde, dass *«auf dem Gemeindegebiet Balerna keine Fabrik für Asbestverarbeitung errichtet werden solle»*. Es kamen schnell 1'477 Unterschriften von Bewohnern der Gemeinde zusammen. In den nachfolgenden Monaten wurden für eine zweite Petition infolge einer regionalen Abstimmung gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos (Ende Juli durchgeführt) 4'060 Unterschriften von Bewohnern von Mendrisiotto und des restlichen Kantons gesammelt. Zeitgleich hatte die Bevölkerung



*Bruno Raggenbass (1920-2009), Zugführer, Vorsitzender des Ausschusses gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos.*

ihren Widerstand durch die friedliche Besetzung der Fabrikhalle zum Ausdruck gebracht.

Ebenfalls im Juni 1977 forderte Raggenbass im Namen des Ausschusses vom Regierungsrat, die sofortige Unterbrechung der Bauarbeiten der Fabrik anzuordnen, sowie ein Verbot über die Fortsetzung der Arbeiten der internen Niederlassung. Darüber hinaus stellte er dem DOS eine Reihe von Fragen zu Gesundheitsproblemen, die durch die Fabrik hervorgerufen werden könnten, doch das DOS beantwortete diese nicht. Er alarmierte ausserdem das Justizdepartement, das sich für in der Sache nicht zuständig erklärte.

Die Unternehmungen des Ausschusses und die Volkspetitionen zeigten erste Wirkung. Im Juli traten die Vertreter der kommunalen und kantonalen Behörden, Prof. Guillemin und der Vorsitzende des Ausschusses

im Rathaus in Balerna zusammen. Als Sachverständiger der Gemeinde wurde Guillemain damit beauftragt, einen Fragebogen zu erarbeiten, den das DOS Boxer Asbestos vorlegen sollte. Der Fragebogen nahm Bezug auf folgende Aspekte: Qualität und Quantität des verwendeten Asbests, Transport und Lagerung desselben, Interne Organisation der Fabrik, Umgang und geplante Verarbeitung. Lüftung und Luftreinigung, Verfahren zur Messung der Luftqualität innerhalb und ausserhalb der Fabrik. Arten von Produktionsabfälle, deren Sammlung, Transport und Beseitigung. Boxer Asbestos beantwortete den Fragebogen nie und gab als Begründung immer das Betriebsgeheimnis an.

Noch im selben Monat erklärten sich fünfzehn Ärzte des Krankenhauses *Beata Vergine* in Mendrisio, mit dabei der Chefarzt der Inneren Medizin, Dr. Giorgio Nosedà, solidarisch mit dem Handeln des Ausschusses. Sie betonten, dass das Mesotheliomrisiko nicht nur bei Arbeitern bestünde, sondern auch bei Bewohnern in der Umgebung der Asbestfabrik, und sie erachteten es als grob fahrlässig, dass die Gesundheitsbehörden die Ansiedlung von Boxer Asbestos im Wohngebiet genehmigten.

Raggenbass organisierte daraufhin eine Pressekonferenz, in der er sich direkt an die Behörden wandte. Daraus geben wir eine Passage wieder. «[...] *Die Tatsache, dass die Baugenehmigung für die Fabrik erteilt wurde, zwingt uns dazu, das Handeln unserer Behörden zu mindestens als mangelhaft anzusehen. Wir vertrauen darauf, dass sie nun nicht weiter gehen und erwarten von ihnen ein Nein zur Fabrik, das so fest und entschlossen ist wie unseres. Es sind viele, die protestieren werden. Die ganze Bevölkerung wird sich erheben. Das zeigt sich daran, dass in Mendrisiotto bis heute bereits etwa 5'000 Unterschriften für Petitionen für den Regierungsrat gesammelt wurden. Die Behörden müssen daran erinnert werden, dass der Wille der Bevölkerung nicht ungestraft missachtet werden kann, vor allen Dingen dann nicht, wenn die öffentliche Gesundheit auf dem Spiel steht. Wenn uns diese Fabrik dennoch aufgezwungen wird, wissen sie, dass es sich um eine gefährliche und überaus sinnlose Auferlegung handelt. Und wir, die Bevölkerung von Balerna und der betroffenen Gemeinden, dürfen uns dann rechtmässig verteidigen und ungewöhnliche Wege, jedoch immer im Einklang mit den Gesetzen, beschreiten, um unsere Gesundheit zu verteidigen [...]*».

Anfangs November schickte der Ausschuss ein Rundschreiben an alle Gemeinden in Mendrisiotto und im Dezember konnte er dem Regierungsrat die Beschlüsse von gut 15 Gemeinden (die Hälfte der Gemeinden des Bezirks) mitteilen, in denen diese ihren Widerstand gegen die Fabrik zum Ausdruck brachten. Bei den Gemeinden, die die Petition unterschrieben

hatten, handelte es sich um Arogno, Besazio, Cabbio, Caneggio, Colderio, Genestrerio, Melano, Monte, Morbio Superiore, Muggio, Novazzano, Riva S. Vitale, Sagno, Stabio und Tremona. Hinzu kam eine Stellungnahme der Gemeinde Como, die gleicher Meinung war.

Ebenfalls im Dezember bestätigte der Ausschuss als Sprachrohr des Willens der Bevölkerung in einem Schreiben an den Regierungsrat die absolute Ablehnung der Fabrik. Er forderte, dass sich der Regierungsrat dringend mit dem DOS in Verbindung setzte, damit dieser bis zum Ende des laufenden Jahres eine Entscheidung im Sinne der Petitionen treffen könne. Abschliessend erklärte er, dass *«wir uns»* nach Ablauf dieser Frist *«als frei erachten, uns der betreffenden Fabrik weiterhin in der Form zu widersetzen, die die Versammlung als zulässig beschliesst»*. Der Ausschuss informierte das DOS ausserdem über einen Beschluss des am 16. Dezember zusammengetretenen Europäischen Parlaments, in dem bestätigt wurde, dass alle Asbestarten, die in den Ländern der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) im Einsatz sind, krebserregend seien, und die schrittweise und vollständige Beseitigung dieses Minerals gefordert wurde.

Dank seines Einsatzes erzielte der Ausschuss einige Erfolge. Am 19. Dezember erklärte Bürgermeister Antonio Cavadini mit Unterstützung des Gemeindesekretärs Carlo Crivelli im Namen der Gemeinde Balerna, dass er einen Antrag auf Inbetriebnahme der Fabrik nicht positiv beantworten werde. Am 23. Dezember ordnete das DOS die vorläufige und sofortige Unterbrechung jeglicher Bau- und Errichtungsarbeiten der Fabrik an. Die Wiederaufnahme der Arbeiten hing von der Prüfung der Antworten des Unternehmens auf den Fragebogen von Prof. Guillemin ab.

Der Ausschuss stimmte der Stellungnahme der Gemeinde und der vom DOS angeordneten Unterbrechung der Arbeiten zu, war sich aber der Vorläufigkeit der Anordnung bewusst und befürchtete, dass diese vor Gericht angefochten werden würde. Raggenbass und mit ihm der Ausschuss, stellte fest, dass es neuer Unternehmungen bedurfte. Am 26. Januar 1978 verfasste er ein ausführliches Schreiben, das er mit beigefügter Dokumentation an die Leiter der folgenden politischen Verwaltungs- und Gesundheitseinrichtungen schickte: Sozialdepartement (DOS), Umweltdepartement, *Istituto cantonale batteriosierologico* [kantonales Institut für Bakteriologie und Serologie], *Laboratorio cantonale chimico e d'igiene* [kantonales Labor für Chemie und Hygiene], kantonaler Gesundheitsdienst, kantonaler pharmazeutischer Dienst. Darin wurde der Wunsch geäussert, die Entscheidung des DOS endgültig zu bestätigen. Wissenschaftlichen Daten, die die Gefährlichkeit von Asbest belegen wurden beigelegt und die absolute Ablehnung der Fabrik bekräftigt.

Ausschuss gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos  
c/o Bruno Raggenbass, via al Dosso, 6828 Balerna

6828 Balerna, 26. Januar 1978

An die Herren

Benito BERNASCONI, Leiter Sozialdepartement,  
6500 Bellinzona,  
Fulvio CACCIA, Leiter Umweltdepartement,  
6500 Bellinzona,  
PD Dott. Raffaele PEDUZZI, Leiter Ist. Batteriosierologico  
6900 Lugano,  
Ing. Aldo MASSAROTTI, Leiter Laboratorio Chimico e d'Igiene,  
6500 Bellinzona,  
Dott. KAUFMANN, Leiter kantonaler Gesundheitsdienst,  
6500 Bellinzona,  
Dott. Pierfranco LIVIO, Leiter kantonaler pharmazeutischer Dienst,  
6850 Mendrisio

Betreff: Fabrik für Asbestverarbeitung in Balerna

Sehr geehrte Herren,

mit Verweis auf die sich im Bau befindliche Fabrik für Asbestverarbeitung in Balerna, gegen die sich die Bevölkerung der Gemeinde und von Mendrisiotto mit absoluter Entschlossenheit stellt, fühlt sich der unterzeichnete Ausschuss, der sich der gegenüber den alarmierten und über die bevorstehende Bedrohung besorgten Bürgern (die auch Auswirkungen auf künftige Generationen haben wird) eingegangenen Pflicht bewusst ist, genötigt, sich erneut an die zuständigen kantonalen Behörden und Dienststellen zu wenden, um das schwerwiegende Problem angesichts neuer Dokumentationen mit vollständigeren und aktuelleren Informationen darzulegen. All dies geschieht in der Erwartung, dass die weise Entscheidung des DOS, die Bauarbeiten der Fabrik zu stoppen, endgültig bestätigt wird. Schon allein die Tatsache, dass die Geschäftsleitung der Fabrik nach zwei grosszügigerweise gewährten Aufschüben nicht auf die gestellten Fragen geantwortet hat, was nicht nur unentschuldigbar und den Behörden und der Bevölkerung gegenüber respektlos ist, würde den endgültigen Baustopp rechtfertigen.

Wir sehen unsere Befürchtungen durch aktuelle dokumentierte Informationen, die wir Ihnen nicht vorenthalten möchten, erneut begründet und gerechtfertigt.

./.

### 1. Bedeutende Stellungnahmen aus dem Ausland

Wir wissen, dass die EWG in Anbetracht der von Asbest ausgehenden Bedrohung sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Verarbeitungsfabrik und unter Berücksichtigung, dass es praktisch unmöglich ist, Schutzmassnahmen zu ergreifen, sowie der Einschätzung, dass es nicht möglich ist, für Asbeststaub Grenzwerte festzulegen (siehe Dok. EWG S. 8, 9, 18), (mit Verweis auf die katastrophalen Folgen ereigneter Vorfälle) beschlossen hat,

die Verwendung von Asbest in den neun Staaten der Gemeinschaft zu verbieten und dass Asbest schrittweise durch unschädliche Stoffe ersetzt werden soll.

Auch auf dem internationalen Ärztekongress der WHO, der vergangenen Juli in Kopenhagen stattfand, wurde die vollständige Beseitigung von Asbest als Industriestoff vorgeschlagen (Meldung SDA/AFP vom 17.07.1977). Dies zeigt deutlich, dass man im Ausland davon überzeugt ist, dass man sich auf Sicherheitsmassnahmen, egal welche nicht verlassen kann, und dass man sich entschieden hat, das Problem mit endgültiger Entschlossenheit anzugehen.

### 2. Erneute Bestätigung der Gefährlichkeit von Asbest.

Die krebserzeugende Wirkung und die Lungenkontamination (Asbestose) durch Asbest sind durchweg bestätigt. Niemand kann guten Gewissens das Gegenteil behaupten. Tatsächlich heisst es auf Seite 15 im Schriftstück der EWG:

«... kann nicht akzeptiert werden, dass einige Einrichtungen versuchen, die Öffentlichkeit zu täuschen, indem sie sie glauben machen wollen, dass die Gefahren gering sind oder nicht bestehen.»

Auch eine geringe Verschmutzung und eine nur kurze Aussetzung können fatal Auswirkungen haben (Dok. EWG, S. 11). Eine nur leichte Staubausbreitung kann ein Mesotheliom hervorrufen (Dok. EWG, S. 11).

Darüber hinaus ist bekannt, dass die Erkrankungen, die durch Asbest hervorgerufen werden, schwer zu erkennen und nicht heilbar sind und häufig von verschiedenartigsten Nebenwirkungen begleitet werden (Herz-Kreislauf-Störungen etc.).

### 3. Verschmutzungsgrade.

Im Ausland sind die Grenzwerte allgemein niedriger (insbesondere in den weiter entwickelten Industrieländern) als der in der Schweiz geltende Grenzwert.

Beispiel: GB und USA 2 Fasern pro cm<sup>3</sup>;  
Schweden 1 Faser pro cm<sup>3</sup>;

Schweiz: Wert INSAI 1 mg pro m<sup>3</sup>; \*\*

Wert EMPA 20 mg pro m<sup>3</sup>; \*\*

\*\* - Verhältnis Faser/Gewicht: 2 Fasern/cm<sup>3</sup> = 0,1 mg/m<sup>3</sup>. ./.

Daraus geht folglich hervor, dass der Wert der INSAI im Vergleich zu den Werten, die in GB und den USA gelten, 10 Mal höher ist (im Vergleich zu Schweden 20 Mal) und der Wert der EMPA 200 Mal höher (im Vergleich zu Schweden 400 Mal).

Darüber hinaus sei daran erinnert, dass in England und den USA vorgeschlagen wurde, die aktuellen (oben angegebenen) Werte drastisch zu senken, und zwar um das 10fache; für die Werte in der Schweiz würde das bedeuten, dass sie

2000 Mal höher (INSAI)

4000 (!) Mal höher wären (EMPA).

Prof. Wagner (GB) und Prof. Stanton (USA) behaupten Folgendes: Je feiner die Fasern, desto gefährlicher sind sie (da sie dann leichter sind). Diese Behauptung der beiden weltberühmten Wissenschaftler lässt die Lage in der Schweiz noch erschütternder wirken, insofern in der Schweiz der Verschmutzungsgrad immer noch nach Gewicht und nicht nach Anzahl der Fasern ermittelt wird.

4. Sämtliche Ausführungen unter Punkt 3 zeigen, dass in der Schweiz weder die Arbeiterschaft noch die Bevölkerung ausreichend geschützt ist, und legt schwerwiegenden Mängel unserer Gesetze zum Schutz der Gesundheit offen

Wir können keine gravierenden Gefahren für unsere Gesundheit aufgrund längst überholter Gesetze akzeptieren.

5. Abfälle.

Auf die Abfälle muss besonderes Augenmerk gelegt werden. Es scheint, als würden in der Schweiz keine besonderen Gesetze für deren Abtransport und Beseitigung gelten. Abfälle stellen bevorzugt eine besondere Verschmutzungsquelle dar und ihre weitreichende epidemiologische Wirkung ist äusserst gefährlich.

6. Abschliessende Zusammenfassung.

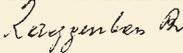
Nach dem Lesen der obigen Argumente müssen einige Aspekte, die von Balerna und den Behörden, Staatlichen Institutionen und zuständigen Ämtern diskutiert wurden, als ungültig und hinfällig betrachtet werden. Daher kann der Bau einer derartigen Fabrik unter diesen Umständen nicht genehmigt werden, da Fragen damit verbunden sind, die nicht geklärt werden können.

Die Gesundheit steht an erster Stelle.

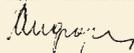
Wir vertrauen auf Ihr grosses Verantwortungsbewusstsein, danken Ihnen erneut für die Aufmerksamkeit, die Sie uns zuteil werden liessen, und verbleiben mit den freundlichsten Grüssen.

Für den Ausschuss:

DER VORSITZENDE



DER SEKRETÄR



Anlagen: 1 Dok. EWG; 1 Dok. INSAI; 1 Dok. EMPA; 2 weitere Dok.

Der Kantonspharmazeut Dr. Pierfranco Livio brachte in seiner Antwort seine Sympathie für das Handeln des Ausschusses zum Ausdruck, teilte jedoch mit, dass die Behandlung des Problems nicht in seinen Zuständigkeitsbereich falle. Der Leiter des Istituto cantonale batteriosierologico Dr. Raffaele Peduzzi lieferte dem Ausschuss einen ausführlichen und umfassenden Bericht zur Bestätigung der Gefährlichkeit von Asbest.

**Istituto cantonale batteriosierologico  
6904 Lugano**

An den  
Ausschuss gegen die Ansiedlung  
von Boxer Asbestos  
Vorsitzender Bruno Raggenbass  
Via al Dosso  
6828 Balerna

Lugano, 10.04.1978

Betreff: Fabrik für Asbestverarbeitung in Balerna

Sehr geehrte Herren,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 26.01.1978 und die mir zugesandte Dokumentation zum erwähnten Problem.

Aufgrund meiner Kenntnis der wissenschaftlichen Literatur bezüglich der Gefährlichkeit von Asbest und nach Prüfung Ihrer Unterlagen, kann ich Ihnen folgende Antwort geben:

- a) Die ersten epidemischen Asbestose-Fälle, anhand derer es möglich war, epidemiologische Untersuchungen durchzuführen, reichen bis in die 30er Jahre zurück, beziehen sich auf England und sind auf Unfälle infolge fehlender Sicherheitsmassnahmen für die Arbeiter dieses Industriezweigs zurückzuführen. (In den Anfängen der Herstellung von Asbestzeugnissen wurden die Abfälle, die bei der Asbestverarbeitung entstanden sind, zum Beispiel ohne Schutz für Hände und Lungen manuell in Säcke verpackt.)
- b) Die Tatsache, dass Asbest beim Menschen Mesotheliome verursachen kann, wurde in epidemiologischen Untersuchungen, die an in der Nähe von Fabriken für Asbestverarbeitung (insbesondere von Krokydolith) lebenden Menschen durchgeführt wurden, belegt.

- c) Der Nachweis der Gefährlichkeit von Asbest anhand von Versuchsbeobachtungen im Labor im Rahmen von an Testobjekten durchgeführten Forschungen wurde in den 60er Jahren anerkannt.
- d) Vor dem in den Punkten a, b und c dargelegten Hintergrund erscheint es mir offensichtlich, dass es im speziellen Fall der Fabrik in Balerna durch die Nähe zum Wohngebiet zu einer Verseuchung der Stadt mit entsprechender Gefährlichkeit für die öffentliche Gesundheit durch den Ausstoss von Asbestfasern in die Luft kommt. Tatsächlich geht aus den Antworten der EMPA und der INSAI (Pkt. 3 Ihres Schreibens) hervor, dass das Problem bagatellisiert wird. Wenn man hierbei kurz die von den beiden schweizerischen Instituten festgelegten Grenzwerte mit denen vergleicht, die die EWG und die USA festgesetzt haben, wird deutlich, dass durch die Vorgaben der EMPA und der INSAI um einiges höhere Verschmutzungsgrade erreicht werden, als in den Ländern, in denen die für diesen Bereich geltenden Sicherheitsvorschriften strenger sind.
- Es sei ausserdem darauf hingewiesen, dass die Kontrollinstanzen der EWG und die USA bestimmt haben, dass der Grenzwert in Fasern festgelegt werden muss, da die Gefährlichkeit durch das Einatmen zunimmt, je feiner und leichter eine Faser ist.
- Es ist daher anzunehmen, dass es bezüglich der jüngsten Fortschritte der Asbestforschung seitens der Schweiz einen Informationsmangel gibt und die erlassenen Vorschriften nicht der aktuellen wissenschaftlichen Entwicklung entsprechen.
- Dieser Aspekt ist äusserst wichtig, da die grundsätzliche Akzeptanz der betreffenden Fabrik auf den Daten der beiden genannten renommierten schweizerischen Institute beruht; diese Daten erweisen sich heute als unzulänglich, wenn man ihnen die aktuellen Empfehlungen in den Ländern, in denen die Asbestverarbeitung weiter verbreitet ist als bei uns, entgegenstellt.

Abschliessend kann festgestellt werden, dass wir mit offensichtlich mangelhaften Normen bezüglich der für Asbest festgelegten Grenzwerte zu tun haben und somit im Widerspruch zu Art. 151 des kantonalen Gesundheitsgesetzes handeln, das die Ansiedlung von für die öffentliche Gesundheit gefährlichen Industrien, Fabriken und Laboren abseits von Wohngebieten vorschreibt.

Angesichts der jüngsten Erkenntnisse ist für den speziellen Fall von Balerna eine gründliche Untersuchung notwendig; vom Standpunkt des Schutzes der öffentlichen Gesundheit aus betrachtet, sind die Sorgen der Bevölkerung von Mendrisiotto und des Ausschusses gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos begründet.

Ich halte die Entscheidung des Sozialdepartements über den vorübergehenden Baustopp für völlig gerechtfertigt und hoffe, dass eine sowohl für die Behörden als auch für die Bevölkerung angemessene zufriedenstellende Lösung gefunden wird, die zum endgültigen Baustopp führt  
Hochachtungsvoll

PD Dr. Raffaele Peduzzi  
Lehrbeauftragter  
an der Universität Genf

**Kommentar eines Mitverfassers, April 2015**

Die Tatsache, als Hauptakteur, sowohl als Leiter des kantonalen Gesundheitsinstituts (Istituto cantonale batteriosierologico) als auch als Dozent an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Genf, involviert zu sein, ermöglicht es mir, mich an diesen wichtigen Moment für die Gesundheit im Tessin zu erinnern und zu äussern.

Ich habe meine dokumentierte Antwort vom 10.04.1978 auf die Forderung des Ausschusses, in der ich unverzüglich den endgültigen Stopp der Ansiedlung der Fabrik durch das DOS (das Institut, das ich leite, gehört zu diesem Departement) forderte, mit einer gewissen Befriedigung erneut gelesen. Auch heute kann ich das, was ich damals geschrieben habe, unterschreiben; vor allen Dingen werden auch die Äusserungen der EMPA und der SUVA zur Gefährlichkeit von Asbest kritisiert. Tatsächlich sagte ich «wir haben mit offensichtlich mangelhaften Normen zu tun...» und endete mit «Angesichts der jüngsten Erkenntnisse... sind die Sorgen der Bevölkerung von Mendrisiotto und des Ausschusses begründet».

Der Ausschuss begnügte sich nicht damit, sich erneut an die kantonalen Behörden zu wenden. Ende Januar schrieb er an das Bundesratsmitglied Hans Hürlimann<sup>1</sup> Leiter des Departements für Inneres. In dem Schreiben, dem eine ausführliche Dokumentation beigelegt wurde, wurden einige Schlüsselmomente der Geschichte von Balerna zusammengefasst, die totale Ablehnung der Ansiedlung von Boxer Asbestos durch die Bevölkerung noch einmal betont und die beunruhigenden Mängel der in der Schweiz geltenden Vorschriften für Asbest hervorgehoben. Es wurde insbesondere darauf hingewiesen, dass der Verschmutzungsgrad anhand des Asbeststaubs und nicht anhand der Faseranzahl ermittelt wurde, was einen Widerspruch darstellt, da die leichteren Fasern gefährlicher sind. Davon abgesehen waren die zulässigen Grenzwerte um das Hundertfache höher als die in England, Schweden und den USA geltenden Grenzwerte. Der Ausschuss forderte, dass der Bundesrat den Bau neuer Fabriken für Asbestverarbeitung verbietet und die Arbeiten an im Bau befindlichen Fabriken stoppt. Er forderte eine rasche Überarbeitung der Gesetze über Asbest auf der Grundlage der in der EWG geltenden Vorschriften. In einem bedeutenden Abschnitt wurde in dem Schreiben erwähnt, dass der Industriebetrieb Forbo in Giubiasco seit etwa zwanzig Jahren Asbest verwendete. Die Gesundheitszustände der dort tätigen Arbeiter waren

---

1 Anm. d. Übers.: Name wurde berichtigt

alarmierend. Dr. Ulrico Käppeli aus Giubiasco waren Asbestose-Fälle (die nur teilweise von der SUVA anerkannt wurden) und Todesfälle durch verdächtige Gründe auch bei sehr jungen Menschen bekannt.

Hürlimann gab an, Verständnis für die Sorgen der Bevölkerung von Balerna zu haben. Er schlug ein Treffen zwischen einer Abordnung des Ausschusses und dem Leiter des Bundesamts für Umweltschutz, Dr. R. Pedroli, vor. Das Treffen fand Ende März in Bern statt, anwesend waren Antonio Bernasconi, der Vorsitzende des Ausschusses und Antonio Soldini für die Gemeinde. Die Abordnung fasste die wichtigsten Aspekte der Boxer Asbestos-Geschichte zusammen und wiederholte, wie wichtig es sei, die Gesetze über Asbest zu aktualisieren. Pedroli gab zu, dass Asbest gefährlich ist, und hielt es für gerechtfertigt, sich der Fabrik entgegenzustellen, erinnerte aber daran, dass das Amt, das er vertritt, für allgemeine technische und wissenschaftliche Bewertungen zuständig sei. Urteile über Örtlichkeiten, rechtliche Bewertungen und Endbeschlüsse lägen in der Zuständigkeit der entsprechenden kantonalen Departemente. Er versicherte, dass er für das weitere Vorgehen Kontakt zum Europaparlament in Strassburg aufnehmen würde. Die Abordnung kehrte mit dem Gefühl heim, ihre Pflicht erfüllt und die Bundesbehörden gewarnt zu haben, ohne jedoch zu glauben, dass das Treffen sofort Auswirkungen haben würde.

Im März 1978 wurde beim Nationalrat ein von den Abgeordneten W. Carobbio, A. Forel, A. Muret und J. Vincent gegengezeichnetes Postulat des Ratsmitglieds R. Dafflon vorgebracht, in dem der Bundesrat mit deutlichem Bezug auf den Fall Balerna aufgefordert wurde, die aktuellen Gesetze über Asbest zu überarbeiten und den Handel mit asbesthaltigen Produkten zu verbieten. Dem Postulat wurde stattgegeben. Es folgte eine Interpellation von Carobbio: Darin wurde nachgefragt, ob der Bundesrat über Informationen über Gesundheitsprobleme, die sowohl bei der Arbeiterschaft als auch bei der allgemeinen Bevölkerung durch Asbest hervorgerufen wurden, verfüge. Es wurde gefordert, dass die Grenzwerte an die in England und Schweden geltenden Grenzwerte angepasst werden. Die Mobilmachung der Bevölkerung von Balerna hatte erste Auswirkungen über die lokale Ebene hinaus.

Um dem Handeln des Ausschusses entgegenzuwirken, wurde der Versuch unternommen, Fehlinformationen zu verbreiten. Im Frühjahr 1978 wandte sich ein gewisser Herr Gindre der italienisch-schweizerischen Industrie- und Handelskammer in Genf an die Tessiner Presse, um Asbest zu verteidigen, indem er angab, dass es praktisch harmlos sei, und beschuldigte den Ausschuss, eine tendenziöse Kampagne zu führen, die Panik in der Bevölkerung verbreitet. Raggenbass veröffentlichte ein Schreiben, in

dem er diese Behauptungen zurückwies und bezüglich eines wichtigen Aspekts bestätigte, dass es keinen Dosisgrenzwert gibt, unterhalb dessen Asbest unschädlich ist. Die Verbreitung von Fehlinformationen wurde nicht eingestellt. Im Februar 1983 veröffentlichte die Zeitung Corriere del Ticino einen Artikel, in dem behauptet wurde, dass das Mesotheliomrisiko nur bei Arbeitern bestünde, die dauerhaft hohen Asbestdosen ausgesetzt seien, und die Zahl der Erkrankungen mit bösartigen Tumoren nicht zunähme, wenn man in der Nähe einer Asbestfabrik wohnt; dies steht in absolutem Widerspruch zu den wissenschaftlichen Daten.

Wie vom Ausschuss vorausgesehen, reichte das Unternehmen Boxer Asbestos im Januar 1978 drei Klagen ein, eine beim Regierungsrat und zwei beim kantonalen Verwaltungsgericht, in denen es die Rechtmässigkeit des Stopps, der vom DOS angeordnet wurde, anfocht. Die Klagen wurden alle abgewiesen. Zu den Gründen gehörte die Tatsache, dass Boxer nie den Fragebogen von Prof. Guillemin beantwortet hatte. Der Ausschuss freute sich über die Entscheidungen des kantonalen Gerichts und sprach von einem Lichtblick in der Asbestgeschichte. Dennoch war der Rechtsstreit damit nicht beendet. Boxer Asbestos legte Beschwerde beim Bundesrat und beim Bundesgericht ein. Das Ergebnis traf den Ausschuss hart. Die Beschwerde wurde von beiden Instanzen zugelassen und die Entscheidung des DOS revidiert. Der Bundesrat (Entscheidung vom 19. August 1981) stellte fest, dass diese Entscheidung dem Bundesarbeitsgesetz widersprach, und das Bundesgericht (Entscheidung vom 9. Juli 1982) war der Meinung, dass die Entscheidung zudem nicht mit dem kantonalen Gesundheitsgesetz vereinbar war. Das Bundesgericht war der Meinung, dass für die Bauzeit keine Garantien notwendig seien, sondern erst bei Inbetriebnahme der Fabrik.

Mit diesen Entscheidungen wurden in nur zwei Schritten fünf Jahre Einsatz der Bürger und der Bevölkerung für den Schutz der öffentlichen Gesundheit von Balerna und Mendrisiotto zunichte gemacht. Es begann eine lange Phase der Unsicherheit, während der sich der Ausschuss und mit ihm die kommunalen Behörden und die Bevölkerung zu keinem Zeitpunkt genau darüber im Klaren waren, welche Absichten Boxer Asbestos hatte.

Wie konnte die Protestbewegung am Leben gehalten werden? In einer Pressemeldung von September 1982 wurden neue Aspekte angeführt, um zu zeigen, wie in anderen Ländern die hochgradige Gefährlichkeit von Asbest bewusst gemacht wird. Es wurde an die Unzulänglichkeit der schweizerischen Gesetze erinnert und bestätigt, dass die Ansiedlung der Fabrik gegen Artikel 151 des kantonalen Gesundheitsgesetzes verstösst.

Gleichzeitig wurde versucht, die Asbestproblematik vor das Bundesparlament zu bringen. Am 16. Dezember 1982 liess der Nationalrat Carobbio einen Antrag des Ausschusses zu und legte eine von den Mitgliedern der Tessiner Deputation Bacciarini, Barchi, Jelmini, Cotti, Pini und Robbiani unterzeichnete Motion vor, mit der neue Vorschriften für Asbestfabriken, Abfälle und Konzentrationsgrenzwerte, die Anerkennung von Lungenkrebs und Mesotheliomen als durch Asbest verursachte Erkrankung sowie ein mittelfristiges Verbot für dieses Material gefordert wurden. Der Ausschuss nahm die Antwort des Bundesrates zur Kenntnis, erachtete sie allerdings bezüglich mindestens zweier Aspekte als mangelhaft. Durch einen Konzentrationsgrenzwert (fortan in Fasern/m<sup>3</sup> Luft gemessen) konnte der Schutz der Gesundheit nicht gewährleistet werden, da es keinen Grenzwert für die krebserzeugende Wirkung von Asbest gab. Darüber hinaus konnte die Kontaminierung der angrenzenden Gebiete durch die von den Gesetzen zum Schutz der Luft vorgeschriebene Emissionsreduzierung nicht ausgeschlossen werden. Tatsächlich ist es schwierig, niedrige Asbestfaserkonzentrationen zu messen. Dafür müssen Rasterelektronenmikroskope eingesetzt werden und diese sind teuer und nur schwer zu bekommen.

Da sich der Ausschuss und der kommunale Exekutivausschuss darüber im Klaren waren, dass das Urteil des Gerichts den Weg für das Vorhaben von Boxer Asbestos geebnet hatte, beschlossen sie, eine gemeinsame Aktionsfront gegen den Bau der Fabrik zu gründen. Im Oktober 1982 wandte sich die Gemeinde an drei kantonale Departements, Sozial-, Umwelt- und Baudepartement, legte ihnen eine aktuelle Dokumentation über Asbest vor und forderte sie auf, zu prüfen, ob es für die Genehmigung eines



*Die von Boxer Asbestos in Balerna gebaute Fabrikhalle für Asbestverarbeitung.  
Das Foto wurde 1978 aufgenommen, die Fabrikhalle wurde nie in Betrieb genommen.*

Arbeitsstopps Vorschriften des kantonalen Rechts gibt, die Vorrang vor dem Bundesrecht haben.

Es vergingen drei Jahre, in denen Boxer Asbestos scheinbar nichts unternahm. Das DOS erhielt weder einen Antrag auf Betriebserlaubnis noch eine Antwort auf den Guillemin-Fragebogen und es wurde weiterhin nicht am Bau der Fabrik weitergearbeitet. Letztendlich teilten die rechtlichen Vertreter von Boxer Asbestos der Gemeinde am 30. Oktober 1985 mit, dass die Fabrikhalle veräussert oder vermietet werden kann. Der Volkswiderstand hatte Erfolg. Dies war das Ende eines Albtraums, der über acht Jahre andauerte, den Ausschuss, die Bevölkerung und die Gemeinde Kraft gekostet und Sorgen und Ängste mit sich gebracht hatte. Der Ausschuss blieb dennoch vorsichtig und fragte sich, welche Fabrik anstelle von Boxer Asbestos ansiedeln würde. Die Fabrikhalle stand einige Jahre leer. Die Geschichte endete endgültig im Jahr 1999, als sich das auf Kaffeerösterei spezialisierte Unternehmen Chicco d'Oro niederliess, das im Betrieb «*sein gesünderes Aroma in die Luft*» aussties (Ferrari, 2014). Der mittlerweile achtzigjährige Bruno Raggenbass konnte endlich «*auf-atmen*». Im Jahr 2008 wurde er für den *Premio Lavezzari* [Lavezzari-Preis] vorgeschlagen (*siehe Bewerbungsschreiben auf der nächsten Seite*).

# Hommage an Bruno Raggenbass

Bewerbungsschreiben von Bruno Raggenbass für den Premio Lavezzari

Prof. Dr. Raffaele Peduzzi  
Präsident des Zentrums für Alpine Biologie in Piora  
Universität Genf  
Via S. Frontini 16  
6962 Viganello  
raffael.peduzzi@ti.ch

Stiftung  
Iside e Cesare Lavezzari  
Premio Lavezzari 2008  
c/o Herr. Umberto Balzaretti  
Gemeindesekretär  
6830 Chiasso

Viganello, 17.11.2008

## **Bewerbung von Bruno Raggenbass für den Premio Lavezzari**

Sehr geehrte Herren,

ich erlaube mir, Ihre Aufmerksamkeit auf die Bewerbung von Herrn Bruno Raggenbass aus Balerna, Jahrgang 1920, Zugführer der SBB im Ruhestand, für ihren renommierten Preis zu lenken; dies tue ich aus den nachfolgenden Gründen:

- Im Jahr 1977 führte Herr Raggenbass als Vorsitzender des Ausschusses «Gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos» in Balerna die Widerstandsbewegung zur Verhinderung einer Asbestverschmutzung an. Die von Herrn Raggenbass mit speziellem Fachwissen angeführte Widerstandsbewegung spielte eine entscheidende Rolle bei der Verhinderung der gefahrbringenden Ansiedlung in unserem Land. Somit wurde der Region Mendrisiotto eine weitere starke industriebedingte Verschmutzung erspart, die schädliche Folgen für die Gesundheit der Arbeiter und der Bewohner mit sich gebracht hätte. Erkrankungen, die hauptsächlich erst jetzt nachweisbar sind, da sie nur langsam fortschreiten.
- Anfang des Jahres 1978 (26.01.1978) wurde ich vom Ausschuss gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos aufgefordert, als Leiter des Istituto cantonale batteriosierologico in Lugano, als Mitarbeiter im heutigen kantonalen Sozialdepartement und auch als Sachverständiger für medizinische Gutachten des Bundes in den Bereichen «Hygiene und Arbeitsmedizin» eine technische Stellungnahme abzugeben. Bei dieser Gelegenheit konnte ich mich persönlich von der Entschlossenheit und dem Engagement von Bruno Raggenbass überzeugen.

- Nach dreissig Jahren gab uns der Erkenntnisfortschritt bei der Krankheit Asbestose, die durch das Einatmen von Asbestfasern verursacht wird, vollkommen recht. Ich verweise diesbezüglich auf die aktuelle internationale Debatte über die Entschädigung von ehemaligen Mitarbeitern des Unternehmens Eternit, die Opfer dieser Berufskrankheit geworden sind (vgl. Schreiben und technische Stellungnahme vom 10.04.1978, die an den genannten Vorsitzenden Raggenbass geschickt wurden).
- Als aktuelle Erinnerung erschien kürzlich eine Zusammenfassung über diese Volksoppositionsbewegung in der Zeitung La Regione, die von Stefano Angiola herausgegeben wurde. Es handelt sich dabei um eine zweiseitige Sonderausgabe, die der Asbestgeschichte und eben dieser «bahnbrechenden Volksbewegung, die ein einmaliger Fall in der Geschichte des Kampfs gegen Asbest in der Schweiz bleiben wird.» gewidmet ist. Vor allem werden in dieser geschichtlich-chronologischen Zusammenfassung die Verdienste von Bruno Raggenbass und seine bedeutende Rolle hervorgehoben.

Diesen Einsatz, den auch Beilagen zu meinem Schreiben belegen, zeichnet den Bewerber für den Preis aus. Bruno Raggenbass fügt sich mit seinem Einsatz in die Reihe des freiwilligen Engagements mit Nutzen für die Öffentlichkeit ein. So kann Bruno Raggenbass als *«Persönlichkeit, die sich durch Verdienste an den Menschen auszeichnet»* angesehen werden, ganz im Sinne ihres Preises.

Ich stehe Ihnen für weitere Informationen, die Ihr Ausschuss möglicherweise benötigt, zu Verfügung. Ich würde mich freuen, wenn Sie dem genannten Bewerber Beachtung schenken würden.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Raffaele Peduzzi

Dank an Bruno Raggenbass, Artikel im März 2009 in der Zeitung Corriere del Ticino erschienen

### Dank an Bruno Raggenbass

Die Worte von Bruno Raggenbass «Wir sind moralisch dazu verpflichtet, den zukünftigen Generationen einen intakten Lebensraum und keine durch Nachlässigkeit oder Profitgier verschandelte Welt zu hinterlassen», an die am Freitag, den 20. März, im Corriere del Ticino erinnert wurde, stellen sein Engagement für eine wichtige Sache, die ich kurz zusammenfassen möchte, in den Mittelpunkt.

Im Jahr 1977 führte Bruno Raggenbass als Vorsitzender des Ausschusses «Gegen die Ansiedlung von Boxer Asbestos» in Balerna die Widerstandsbewegung zur Verhinderung einer Asbestverschmutzung an. Die von Herrn Raggenbass mit speziellem Fachwissen angeführte Widerstandsbewegung spielte eine entscheidende Rolle bei der Verhinderung der gefährbringenden Ansiedlung in unserem Land. Somit wurde der Region Mendrisiotto und dem ganzen Tessin eine weitere starke industriebedingte Verschmutzung erspart, die schädliche Folgen für die Gesundheit der Arbeiter und der Bewohner mit sich gebracht hätte. Erkrankungen, die hauptsächlich erst jetzt nachweisbar sind, da sie nur langsam fortschreiten. Tatsächlich können nach der Asbestfaseraussetzung 20-30 Jahre vergehen, bis die dadurch verursachten Erkrankungen ausbrechen: Asbestose, Mesotheliome, Lungenkarzinome.

Im Januar 1978 wurde ich von diesem Ausschuss aufgefordert, als Leiter des Istituto cantonale batteriosierologico eine technische Stellungnahme abzugeben. Bei dieser Gelegenheit konnte ich mich persönlich von der Entschlossenheit und dem Engagement von Bruno Raggenbass überzeugen.

Nach dreissig Jahren gab uns der Erkenntnisfortschritt bei der Krankheit **Asbestose**, die durch das Einatmen von Asbestfasern verursacht wird, vollkommen recht. Ich verweise diesbezüglich auf die aktuelle internationale Debatte über die Entschädigung von ehemaligen Mitarbeitern des Unternehmens Eternit, die Opfer dieser Berufskrankheit geworden sind; am 6. April wird das Verfahren gegen die Geschäftsleiter des Unternehmens eröffnet. Derzeit wird wissenschaftlich bewiesen, dass Asbest krebserregend ist. Laut einer jüngsten Veröffentlichung führt Asbest in Frankreich jährlich zum Tod von zwei- bis dreitausend Menschen und darunter sind nicht nur Arbeiter, die bei der Ausübung ihres Berufs mit Asbest in Berührung kamen (R. Lenglet, «L'affaire de l'amiante», Ed. La Découverte, 2008).

In der Zeitung La Regione ist eine Zusammenfassung über diese Volksoppositionsbewegung erschienen, die von Stefano Angiola herausgegeben wurde. In diesem Artikel, in dem es um die Asbestgeschichte geht, wird diese **«bahnbrechende Volksbewegung, die ein einmaliger Fall in der Geschichte des Kampfs gegen Asbest in der Schweiz bleiben wird.»** hervorgehoben. Vor allem werden in dieser geschichtlich-chronologischen Zusammenfassung die Verdienste von Bruno Raggenbass und seine bedeutende Rolle in den Mittelpunkt gerückt.

Diesen Einsatz zeichnet die Person Bruno Raggenbass aus, da er sich in die Reihe der freiwilligen Engagements mit Nutzen für die Öffentlichkeit einfügt; er stellt einen wichtigen Teil seines allgemeinen Engagements dar, sodass Bruno Raggenbass als eine «Persönlichkeit, die sich durch Verdienste für die Menschheit auszeichnet,» angesehen werden kann.

Ich denke, dass es sich in Zeiten, in denen ein grösseres Umweltbewusstsein und mehr Umweltschutz festzustellen sind, lohnt, an diese Pionierarbeit für die Bewusstwerdung der Gefährlichkeit von Asbest zu erinnern.

23.03.2009

Prof. Dr. Raffaele eduzzi

## Abschliessende Zusammenfassung

Die Geschichte von Balerna in Zusammenhang mit Boxer Asbestos wurde in verschiedenen Presseartikeln (Schmid 1977, Angiola 2007, Peduzzi 2009, Martinetti 2012, Ferrari 2014) und in mindestens drei Fernsehbeiträgen des Radios und Fernsehens der italienischsprachigen Schweiz RSI (Argomenti 1977, Regionale 1978, Quotidiano 2012) behandelt. Wir sind davon überzeugt, dass wir mit dem Beiheft «Sonderbroschüre Asbest», das für die 100. Ausgabe der Zeitschrift der Lungenliga Tessin verfasst wurde, einen ersten Beitrag zur Geschichte von Balerna geliefert zu haben. Diese ist in einen lokalen Kontext einzubetten, der bereits durch Vorfälle industriebedingter Verschmutzungen geprägt ist. Stefano Angiola (2007) schrieb Folgendes: *«Die Bewohner von Balerna wissen viel über Verschmutzung. Die Autobahn und der damit verbundene Lärm und Feinstaub oberhalb der üblichen Werte; das störende Unternehmen Centonze SA mit seinen Tanks in nur wenigen Metern Entfernung zum Wohngebiet; die Lastkraftwagen, die durch den Ort fahren, um ins Gewerbegebiet Sant'Antonio zu gelangen; das Nachbarunternehmen Pamp in Castel San Pietro, ein Industrieunternehmen für Edelmetallverarbeitung, das aufgrund seiner schädlichen Emissionen im Fokus der Bewohner von Gorla steht. In der Vergangenheit, in den sechziger Jahren, gab es noch Saceba (Areal wird heute saniert, Anm. d. Verf.), aus dessen Schornstein, mit Beginn der Herstellung von Zement weisses Pulver auf die Dächer der Häuser in Balerna «geschleudert» wurde; und dann noch BP mit Tanks in der Nähe des Bahnhofs, aus denen einmal Rohbenzin ausgetreten, ins öffentliche Waschhaus gelangt ist und eine Gefahr für den Trinkwasserschacht dargestellt hat.»*

Die Bewegung gegen Boxer Asbestos ist in den grösseren Kontext des Kampfs gegen Asbest in der Schweiz einzubetten. Dazu schrieb Angiola: *«Mit der spontanen Mobilisierung gegen Boxer Asbestos wurde die Sicht der Bürger, Gemeinde – Kantons – und Bundesbehörden auf umweltschädliche Fabriken, insbesondere auf die oben genannte, verändert.»* Für die Mitglieder der Widerstandsbewegung waren die Jahre des Kampfes schwierig, da sie, wie wir gesehen haben, von verschiedensten Höhen und Tiefen geprägt waren. Berausende Momente, in denen Gemeinschafts- und Hoffungsgefühle vorherrschten, wechselten sich mit Momenten der Mutlosigkeit ab, in denen die Machtlosigkeit des Bürgers gegenüber politischen und administrativen Instanzen, unzulänglichen oder überholten Gesetzen und Vorschriften, Dienststellen, die erklärten, nicht zuständig zu sein, verspürt wurde. Das Verbot der Nutzung von Asbest für Baumaterialien trat in der Schweiz 1989 in Kraft, das allgemeine

Asbestverbot wurde 1994 nach einer weiteren Übergangsperiode von fünf Jahren beschlossen. Wäre die Fabrik in der Form entstanden, wie es ursprünglich geplant war, wäre genug Zeit gewesen, irreversible Schäden an der Gesundheit vieler Menschen anzurichten. Wenn man heute in Bezug auf die öffentliche Gesundheit des Basso Mendrisiotto von der *Abwendung einer Gefahr* sprechen kann, so verdanken wir dies dem Tatendrang der Bevölkerung, die die Widerstandsbewegung gegen Boxer Asbestos führten, sowie dem Mut und der Hartnäckigkeit von Bruno Ragenbass, der die Seele der ganzen Bewegung war.

Der Neudruck der Dokumente hier ist durch die Aktualität des Themas gerechtfertigt, wie man beispielsweise an der in Italien in Casale Monferrato laufende Debatte über die Geschichte der Asbestopfer durch die Fabrik Eternit sehen kann. Darüber hinaus wurde Chrysotilasbest noch nicht in die drei internationalen Konventionen von Basel, Rotterdam und Stockholm aufgenommen, deren Ziel es ist, giftige und gefährliche Substanzen zu überprüfen. (Minet P., 2015). Trotz der Tatsache, dass Asbest bereits von der Gesetzgebung mehrerer Nationen verboten ist, wurde die Eintragung von Chrysotilasbest in die internationale Liste der gefährlichen Stoffe während des Kongresses von Mai 2017 in Genf verworfen. Dies hat die umgehende Empörung der nationalen französischen Vereinigung der Opfer von Asbest (Andeva) ausgelöst.

# Bibliographie

## Allgemeinbibliographie

- Cassou et all., **Les risques du travail. Amiante et produits de remplacement, asbestose et cancers**, Editions La Découverte, Paris, 1985
- Rey P. Précis de Médecine du travail et médecine des assurances. **Pathologies pulmonaires liées aux fibres d'amiante**, Editions Médecine et Hygiène, Genf, 1991
- Teugels M. und N. Krols, **Qui pouvait ignorer les dangers de l'amiante?**, Le Monde diplomatique, Dezember 2006

## Presseartikel

- Schmid, S.; Aerzte solidarisieren sich! TAT, 02.11.1977
- Angiola, S.; E l'amiante non passa, La Regione Ticino, 09.06.2007
- Peduzzi, R.; Gratitude a Bruno Raggenbass, Corriere del Ticino, 23.03.2009
- Martinetti, O.; Saceba: se dal cemento nascono i fiori..., Azione, 07.05.2012
- Ferrari, C.; Salvati dall'amiante, La Regione Ticino, 22.12.2014
- Kraft, C.; Exposée à l'amiante, Anne Mahrer est une élue avant d'être une victime, Le Matin Dimanche, 08.03.2015
- Minet, P.; Mieux contrôler les substances toxiques, Le Temps, 01.05.2015

mario.raggenbass@unige.ch

raffaele.peduzzi@cadagno.ch



