

Fragen zum Görtschitztaler HCB (Hexachlorbenzol)- Skandal.

Von

Bernadette Liegl- Atzwanger, Assoz. Prof. Priv.- Doz. Dr.¹,
Markus Gaugg, Dr.²,
Elke Böttcher, Dr.³,
Peter J. Dreesen, Ing. Ing.⁴

am 23.12.2014

Ergeht an:

Dr. Peter Kaiser, Landeshauptmann von Kärnten

Em. Univ.- Prof. Dr. Bernd-Christan Funk, Leiter der unabhängigen
Untersuchungskommission

¹Fachärztin für Pathologie, Institut für Pathologie, Comprehensive Cancer Center, Medizinische Universität Graz

²Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie, 9300 St. Veit an der Glan

³Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie, 9375 Hüttenberg, Klinische Prüffärztin

⁴ i. R., 9373 Klein Sankt Paul

Grundsatzfragen.

Frage 1:

***Wurde das Verfahren „Verbrennung“ des HCB in der Anlage der Zementwerke w&p durch technische Experten tatsächlich überprüft?
Gibt es dazu einen Prüfbericht?***

Frage 2:

Ist die Anlage in der vorliegenden Ausführung fähig, das HCB entsprechend der geltenden europäischen Gesetzgebung bzw. gültiger Normen zu entsorgen?

Hintergrund- Informationen zu Frage 1 und Frage 2:

Unsere Recherchen über das technische Prinzip des Zementwerkes der w&p Klein St. Paul ergaben Zweifel an der technischen Machbarkeit der HCB-Entsorgung in dieser Anlage. Die Anlage ist, wie bekannt, vom Typ „Gegenstromwärmetauscher“.

Das „Gegenstromprinzip“ besagt, dass die Anlage prinzipiell zwei „Öffnungen“ hat, durch welche in entgegengesetzter Richtung einerseits Material (kontaminierter Blaukalk) und andererseits heiße Verbrennungsluft aneinander vorbeigeführt werden. Dieses Prinzip sollte den Brennvorgang an der Stelle der heißesten Temperatur ermöglichen.

Die heiße Luft strömt gegen die Richtung des Materialflusses und das zugeführte Material wird damit vorgeheizt. Dies ist das gängige (und auch kostengünstigste) Verfahren zur Zementherstellung. Das heißt, dass am Austritt der heißen Luft, also am Einführungspunkt des Materials (Rohmühle), die Temperatur dieser Luft ungefähr noch 340 Grad Celsius (im folgenden °C) beträgt.

Im Zementwerk wurden bekanntlich 2 Verfahren angewandt:

- 1) Einbringung des kontaminierten Blaukalk bei 1150 °C
- 2) Einbringung des kontaminierten Blaukalk bei 340 °C

Ad 1) Man nimmt an: Der kontaminierte Blaukalk wird bei 1150 °C vor dem Drehrohrföfen eingebracht und während des Durchlaufes durch die heiße Luft auf 1.450 Grad erwärmt. Der Blaukalk durchläuft den Ofen bzw. sein ganzes Temperaturspektrum.

Durch die niedrige Temperatur und das große Volumen des eingebrachten Blaukalks wird die Temperatur im Einbringungspunkt jedoch stark gesenkt. Dies war jedoch ursprünglich nicht vorgesehen. Anzumerken ist: HCB verflüssigt bei 230 °C und verdampft bei 320°C.

Das heißt, dass schon beim Einbringen in den Drehrohrföfen, wo die Temperatur der Luft 1150 °C betragen sollte, HCB blitzartig verdampft und damit durch den heißen Luftstrom (Gegenstromprinzip) zurück zur Rohmühle und weiter zum Schornstein befördert wird.

Anmerkung: Es kann ein Durchsatz von ca. 200000 m³ Luft pro Stunde angenommen werden.

Daraus ergibt sich, dass das verdampfte HCB nie einer genügend hohen Temperatur über eine genügend lange Zeit ausgesetzt ist um zu zerfallen und nie das Innere des Drehrohrofens erreicht.

Ad2) Einbringung des kontaminierten Blaukalks bei 450 °C:

Das Material wird jetzt zusammen mit anderen Materialien in die Rohmühle eingebracht. Die Temperatur der Luft im der Rohmühle beträgt etwa 340°C, die Mühle selbst ist noch kälter (hier ist man weit von 850 °C entfernt). Auf seinem Weg zum Drehrohrföfen (1150 °C) verdampft das HCB und wird sofort wieder zurück via Rohmühle zum Schornstein geblasen. Das HCB durchläuft damit nie den ganzen Drehrohrföfen und erreicht dabei nie die vorausgesetzte Temperatur.

Damit sich keine Chlorvergiftung im System aufbaut, wird konstant ungefähr 10 bis 20% der Luft am Materialeingang des Drehrohrföfens abgezweigt. Man kann sich vorstellen, dass diese Luft mit Staub, HCB und anderen Schadstoffen belastet ist. Diese Luft geht zu einem Chlorfilter.

Hier ergeben sich folgende Zusatzfragen:

- **Wie wird der entstehende Staub (inklusive HCB aber ohne Chlor) entsorgt?**
- **Gibt es im etablierten Verfahren zur Zementherstellung bei w&p einen HCB Filter im Hauptabgasstrom?**
- **Gibt es im w&p Werk, wie gesetzlich vorgesehen, mindestens eine Sicherheitsanlage, welche die Einspeisung kontaminierten Blaukalks während des Hochfahrens und des Herunterfahrens der Anlage verhindert (Temperatur-Randbedingungen zur Verbrennung von HCB nicht gegeben)?**
- **Lt. Statusbericht der Landesregierung [1] vom 9.12.2014 wurde weit mehr kontaminierter Blaukalk nach Wietersdorf transportiert als im Bescheid der Landesregierung vorgesehen. Der Bescheid sieht eine Höchstmenge von 2 Tonnen pro Stunde vor, es wurden aber bis zu 9 Tonnen pro Stunde befördert (und damit wohl in den Ofen eingebracht). Gab es vorgeschriebene Kontrollen von Seiten der Behörden (wie viel wird in Brückl abgebaut –wieviel wird von w&p übernommen und entsorgt)?**
- **Stimmt die Behauptung „man sehe einen Ausstritt des HCB über einen Anstieg der Werte des Dioxins“?**

Detailfragen zum Statusbericht der Ktn. Landesregierung [1] und AGES [2]

Frage 1:

Zur Seite 2 des Statusberichtes:

Zitat: „*der Kalkschlamm ... sollte ... bei einer Temperatur von 850 – 1.100° Celsius ... eingebracht werden. Der ASV für den Fachbereich Luftreinhaltung – Emissionen hat im Rahmen der Verhandlung festgestellt, das sich ... keine Änderung im Emissionsverhalten der Anlage ergeben würde’...*

...’Dies bedeutet, dass aus der Mitverbrennung von Blaukalk aufgrund der vorgesehenen Verbrennungstemperatur kein HCB bei ordnungsgemäßigem Betrieb emittiert wird.“ Zitat Ende.

Anzumerken ist hier: Im Bericht wird hier „würde“ im interpretierenden 2. Satz in „wird“ umgewandelt. Aber diese kleine Änderung bedeutet einen großen Eingriff in die Satzbedeutung.

Wie kann HCB verschwinden?

Denkanstoß:

- 1) Atome verschwinden nicht
- 2) Eine annehmbare Theorie wäre, dass ein HCB Molekül
 - a. bei genügend hoher Temperatur und
 - b. während genügend langer Zeit, irgendwann (Definition eines Zeitintervalls ist erforderlich) mit großer Wahrscheinlichkeit zerfällt.

Beide Konditionen müssen erfüllt werden, sonst funktioniert diese Theorie nicht.

Die Kondition b) kommt im Bescheid aber nicht vor.

Trotzdem zu behaupten, dass unter dem Umstand a) alle Komponenten (also die Atome) ‚weg‘ sein werden („*keine Emissionsänderung würde sich ergeben*“), ist schwer nachvollziehbar.

Tatsächlich weiß man (und der von der Landesregierung während der Informationsveranstaltung in Klein St. Paul zugezogene Chemiker bestätigte dies), dass, wenn ein HCB Molekül zerfällt, diese Teil-Komponenten im Ofen frei bleiben oder sich dort re- kombinieren. Die hohe Temperatur und der Drall vor Ort beschleunigen diesen Prozess der Rekombination. Es entstehen also neue chemische Verbindungen.

Hier ergeben sich folgende Zusatzfragen:

- **Welche Verbindungen sind zu erwarten?**
- **Was passiert mit diesen neuen chemische Verbindungen?**
- **Wo sind diese zu finden?**
- **Wie gefährlich sind diese Verbindungen?**

Denkanstoß:

Chemische Verbindungen aus einer Ofenanlage (z.B. Müllverbrennungsanlage, Zementwerk) entweichen auf 2 Arten:

- a) Durch den Schornstein.
- b) Durch die Asche.

Da aber in Wietersdorf keine Asche anfällt (wie in üblichen Müllverbrennungsanlagen) stellt sich die Frage, ob sich diese Stoffe im Zement (als Produkt dieser kontaminierten Ofenanlage) abgesetzt haben.

(Bereits gestellte Frage: „Ich ersuche Sie bekanntzugeben, welche Konzentrationen von Umweltgiften im mit kontaminierten Blaukalk produzierten Zement nachweisbar sind.“

Antwort:

„Im Zement sollten keine unerlaubten Stoffe enthalten sein und Zement gilt als Produkt, welches für den Fall, dass solche Stoffe entdeckt werden würden, verboten würde.“) Auf die Frage nach einer Kontamination des Zements, der mit kontaminiertem Blaukalk produziert wurde, benötigt man umgehend eine klare Antwort.

Zusatzfrage:

- **Liegen Untersuchungsergebnisse von Zementproben auf Schadstoffe, die bei der Verbrennung von kontaminierten Blaukalk auftreten vor?**
- **Falls nicht, sind Testungen dieses Zements veranlasst worden?**

Frage 2:

Zur verwendeten Technologie - Das „Verbrennen“ von HCB in einem Zementwerk sei der letzte Stand der Technologie (Aussage der Landesregierung und Experten in Klein St. Paul).

Die Annahme HCB könnte durch „Verbrennung“ beseitigt werden, wurde in den 60er und 70er Jahren oft getroffen. Mitte der 80er Jahre wurde aber bereits darauf hingewiesen, wie problematisch das Verbrennen von HCB in Müllverbrennungsanlagen und speziell in Zementwerken ist - da am Ende mehr giftige und gefährlichere Komponenten als vorher in der Umwelt nachzuweisen waren (anbei ein Artikel aus Australien, welcher diese Problematik beleuchtet). Dieser Bericht beschreibt auch einige der neueren verfügbaren Technologien zur HCB Entsorgung (zur Information beigelegt). Man kann davon ausgehen, dass die vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse den Experten und Verantwortlichen zur HCB Entsorgung (vor Bescheid-erstellung) bekannt waren. Auch die Entsorgungspraktiken in anderen Ländern können als bekannt angenommen werden.

Die Aussage: „Das ‚Verbrennen‘ von HCB in einem Zementwerk... (sei)...der letzte Stand der Technologie “ muss deshalb grundlegend hinterfragt werden.

Warum hat sich das Land zum damaligen Zeitpunkt entschieden, dieser Entsorgungsform trotz der in der Literatur bekannten Risiken zuzustimmen?

Frage 3:

Seite 2 des Statusberichtes:

- b. „eine spezifische HCB-Messung ist nicht vorgesehen. Dies war auch nach Aussage der Sachverständigen aufgrund der Projektgrundsätze nicht erforderlich, da keine Emission von HCB stattfinden sollte“.

Hierzu ist anzumerken, dass die Europäische Gesetzgebung, Jahr 2000 und die deutsche Verwaltungsvorschrift TA-Luft (der Statusbericht verweist darauf), Jahr 2002, die Thematik strikter Überwachung und Kontrolle ganz genau beschreiben.

Warum wurden Kontrollen trotzdem (gesetzwidrig) nicht vorgeschrieben bzw. veranlasst?

Frage 4:

Seite 10 des Statusberichts:

- c. Emissionsmessungen:
„Betriebszustand 3: Blaukalkaufgabe in der Mischkammer (ca. 850°C): 18,3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
Betriebszustand 4: Blaukalkaufgabe in die Rohmehlmühle (350 – 400°C): 7,07 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ “.

Es geht um den Einbringungspunkt des kontaminierten Blaukalks in den Zementherstellungsprozess. Man machte einen großen Punkt daraus, dass w&p dem gesetzlich bindenden Bescheid nicht nachgekommen ist, weil w&p zugegebenermaßen den Kalk bei 400°C, und nicht, wie im Bescheid vorgesehen bei 850- 1100°C eingebracht hat.

Aus den Messdaten oben erkennt man, dass bei Einbringung bei 850°C mehr HCB im Abgas gemessen wurde als bei Einbringung bei 400°C. Die Conclusio, welche gezogen wurde, war also vereinfacht: Blaukalk bei falscher Temperatur eingebracht -> deshalb HCB ausgetreten!

Wie können die veröffentlichten Messergebnisse erklären werden, die mit der Aussage der Landesregierung nicht in Einklang zu bringen sind?

Denkanstoß:

Am 13. und 14. November 2014 wurde die Anlage dann doch auf HCB getestet (man hätte das bereits 2010 beim Prüfen der Machbarkeit des Verfahrens & Bescheid auch tun können).

4 Messungen wurden durchgeführt durch den TÜV Süd.

Ergebnisse:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1. Messung ohne Einführung von Blaukalk | → HCB | 2,88 $\mu\text{g}/\text{N}(\text{Norm})\text{m}^3$ |
| 2. Messung mit Einführung von Blaukalk bei 1150°C | → HCB | 3,55 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ |
| 3. Messung mit Einführung von Blaukalk bei 850°C | → HCB | 18,3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ |
| 4. Messung mit Einführung von Blaukalk bei 400 °C | → HCB | 7,07 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ |

Diese veröffentlichten Ergebnisse werfen viel mehr Fragen als Antworten auf:

- 1) ohne Einfuhr von Kalk kam $2,88 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ HCB aus dem Schornstein - es sollte jedoch nichts heraus kommen weil kein HCB eingeführt wurde.
Es stellt sich die Frage ob man „Rest-HCB“ innerhalb der Anlage detektierte, obwohl seit dem 7. November schon geschätzte $33.600.000 \text{ Nm}^3$ heiße Luft durchgeflossen waren und theoretisch alles verbrannt sein sollte.
- 2) bei 400°C kam $7,07 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ HCB heraus.
- 3) bei 850°C kam $18,3 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ HCB heraus - deutlich mehr als bei 400°C (wo doch der Bescheid sagt, die Einfuhr sollte bei 850°C erfolgen)
- 4) bei 1150°C kam $3,55 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ HCB heraus - es sollte laut Theorie nichts heraus kommen, auch einen „eventueller HCB- Rest“ in der Anlage sollte bei dieser Temperatur vollständig verbrennen.

Erklärungsbedarf ist also gegeben.

Auch eine exaktere Hochrechnung der in die Umwelt gelangten HCB Konzentration wird notwendig sein.

Bemerkung:

(Auf 2 Jahre bezogen, sind, bei kontinuierlicher Verbrennung bei 400°C , hochgerechnet, unter Umständen ganze 24 kg HCB in der Umwelt gelangt?)

Aussagen bezüglich des HCB Ausstoßes und Messung:

Im Statusbericht der Landesregierung vom 9.12.2014 wird berichtet, dass

- 1. der ASV für den Fachbereich ... hat festgestellt, dass kein HCB emittiert würde,*
- 2. ,nach Aussage der Sachverständigen ... keine HCB Messungen erforderlich sind...‘*

Hier ergeben sich folgende Zusatzfragen:

- ***Wurden diese Aussagen tatsächlich in dieser Form getroffen oder handelt es sich hierbei um unvollständige Zitate?***
- ***Welcher Sachverständige hat diese Aussagen so getroffen?***

Frage 5:

Seite 10 des Statusberichtes:

,Ein Emissionsgrenzwert für HCB liegt derzeit nicht vor. Laut Statusbericht TA-Luft, Pkt. 5.2.7.1.1, beträgt der strengste Grenzwert für diverse krebserzeugende Stoffe $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

Diese Aussage ist überraschend, weil HCB nicht nur krebserregend ist, und weil es auch die TA-Luft, Pkt. 5.2.7.2 sowie das Emissionsminimierungsgebot gibt.

Weiter gibt es die europäischen gesetzlich bindenden Richtlinien (s.o.).

Diese ergeben statt $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ einen Wert von **$0,1 \text{ ng}/\text{Nm}^3$** an (also ein um Potenzen kleinerer Wert)!

Das ist messbar und das wird in ‚allen‘ ausländischen HCB Verbrennungsanlagen auch

nachgelebt (e.g., [4] *Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), 2013: Draft Toxicological Profile for Hexachlorobenzene, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Juni 2013.*)

Die saloppe Formulierung der Landesregierung; „HCB“ ..sei..“nicht krebserregend“, sollte nochmals überdacht und korrigiert werden.

Frage 6:

Was wurde absorbiert (Immissionswert)?

Der Immissionswert bei Luftübertragung wird normalerweise über sog. „Schnüffler“ gemessen. Wo standen/steht die Schnüffler im Görtschitztal und seit wann?

Vorausgesetzt es gibt diese Schnüffler, sie sind aktiviert und tauglich HCB zu erfassen, müssten diese, wenn es einen HCB Ausstoß gegeben hat, etwas detektiert haben.

- ***Was haben diese Überwachungen für Ergebnisse geliefert?***

Frage 7:

Zur Risikobewertung zur HCB Belastung in Lebensmitteln im Görtschitztal, Datenlage 27. März bis 10. Dezember 2014 und die daraus abgeleiteten Auswirkungen auf die Gesundheit.

Presseaussendung HCB im Görtschitztal 29: „HCB im Görtschitztal 29 – Görtschitztaler Bevölkerung hat keine Gesundheitsgefährdung durch HCB erlitten [3]“; Das wurde von den anwesenden Experten bei der Informationsveranstaltung in Brückl/Klein St Paul garantiert. Karl Kienzl vom Umweltbundesamt ergänzte, dass das Ökosystem in der nächsten Vegetationsperiode wieder weitestgehend sauber sein werde.

Die Aussage, es bestünde keine Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung im Görtschitztal, kann so nicht im Raum stehen bleiben. Die derzeit in die Kalkulation einbezogenen und vorhandenen Daten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit ausreichend um eine akute Gefährdung der Gesundheit auszuschließen. Zu warnen ist jedoch davor eine chronische Gesundheitsbeeinträchtigung **auszuschließen**.

Speziell für eine Gruppe von Betroffenen (Kinder von 0-6 Jahren) ist die generelle Datenlage sehr limitiert und diese Gruppe kann aus physiologischen Gründen nicht als „little adults“ betrachtet werden [4]. Eine Risikoabschätzung für diese Bevölkerungsgruppe wäre wünschenswert.

Ein Konzept für ein Biomonitoring (weitreichender als Blutuntersuchungen) wird von Nöten sein, um über Jahre und Jahrzehnte die notwendigen Daten zu erhalten.

Eine Verharmlosung der HCB Belastung der Bevölkerung im Görtschitztal ist als unseriös zurückzuweisen. Im AGES-Bericht finden sich keine konkreten Angabe bezüglich stillender Mütter – die Datenlage ist jedoch in einem Punkt eindeutig: Mütter entgiften ihren Körper unter anderem über die Abgabe von Muttermilch. Auch eine Abgabe des Giftstoffes über die Placenta ist bekannt. Eine Stellungnahme der Experten zu diesem Thema fehlt.

- **Welche erweiterten Vorsorgeuntersuchungen, welches „Bio-Monitoring“ und medizinische Untersuchungen, werden der Görtschitztaler Bevölkerung angeboten?**

Frage 8:

Grundwasser Kalkdeponie Brückl:

Entsprechend dem Bericht Altlast K 20 „Kalkdeponie Brückl I/II“ Prioritätenklassifizierung (§ 14 ALSAG) vom 6. November 2003 [5] ergeben sich folgende Fragen.

Welche Belastungen an toxischen Kohlenwasserstoffen (inklusive HCB) und bekannten Giften finden sich seit 2003

- a) **Im Grundwasser**
- b) **Im Trinkwasser**
- c) **In der Gurk und ihren Zuflüssen**
- d) **In Hausbrunnen**
- e) **In Böden**
- f) **In Fischen**

Messergebnisse sollten seit 2003 vorliegen und veröffentlicht werden (z.B. wo wurde eine Probe entnommen/Ergebnis).

Auszug aus Gutachten zur Altlast K 20:

*„Für Trichlorethen und Tetrachlorethen sowie für die nur sehr gering wasserlöslichen Parameter Hexachlorbutadien, **Hexachlorbenzol** und Hexachlorethan wurden teilweise deutlich erhöhte wasserlösliche Gehalte festgestellt. Die Analysenergebnisse von Schöpfproben aus dem Grundwasser im Bereich der Deponiesohle bestätigen, dass massiv belastete Sickerwässer ins Grundwasser gelangen. In den Schöpfproben wurden neben Trichlorethen und Tetrachlorethen auch die Abbauprodukte 1,1-Dichlorethen und cis-1,2-Dichlorethen in deutlich erhöhten Konzentrationen nachgewiesen. Bei den schwerflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen waren die ausschlaggebenden Parameter für die Verunreinigung Hexachlorbutadien und **Hexachlorbenzol**.*

Die Grundwasserbeweissicherung ergab eine extreme Grundwasserverunreinigung durch die im Bereich der Kalkdeponie I/II abgelagerten Abfälle. Die höchsten Grundwasserbelastungen durch chlorierte Kohlenwasserstoffe wurden im Abstrom des zentralen Bereiches der Kalkdeponie I und des südwestlichen Bereiches der Kalkdeponie II festgestellt. Für leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe wurden über 2.000 µg/l und für schwerflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe über 600 µg/l gemessen. Der Vergleich der Messwerte mit dem Maßnahmenschwellenwert (30 µg/l) der ÖNORM S 2088-1 weist auf die massive Beeinträchtigung des Grundwassers hin. Die Ergebnisse der 24-stündigen Pumpversuche ergaben, dass vor allem im Abstrom des zentralen Bereiches der Kalkdeponie I und des südwestlichen Bereiches der Kalkdeponie II eine kontinuierliche Nachlieferung von stark belastetem Grundwasser stattfindet. Aufgrund der Ergebnisse der tiefengestaffelten Grundwasserprobenahme kann davon ausgegangen werden, dass hauptsächlich die

obersten 15 m bis 20 m des Grundwasserkörpers massiv durch chlorierte Kohlenwasserstoffe verunreinigt sind. Zusätzlich wurde eine Beeinflussung des Grundwassers durch Ammonium und Nitrit nachgewiesen. Aluminium konnte im Grundwasser vereinzelt nur in Spuren gemessen werden.“

Frage 9 und 10:

Es ist aus Tierversuchen bekannt, dass auch mit Fäkalien HCB belasteter Tiere HCB zur Ausscheidung gelangt.

Der Dung belasteter Tiere wurde/wird möglicherweise zur Düngung durch die Bauern verwendet und es sollte ausgeschlossen werden, dass damit HCB wieder zurück in die Natur gelangt.

Folgende Fragen treten auf:

Wurden und werden Ausscheidungen betroffener Tiere analysiert?

Welches Konzept liegt vor um diesen circulus vitiosus zu unterbrechen?

Abschließende Gedanken zur Zukunft des Görtschitztals

Man stelle sich vor, man möchte 50 µg HCB loswerden. Dann genügt es, diese 50 µg mit 1 Nm³ zu vermischen und durch einen genügend hohen Schornstein in die Luft zu blasen damit die Bodenkonzentration nicht überschritten wird. Das ist gesetzlich erlaubt. Man stelle sich weiter vor, man möchte 100 µg HCB loswerden. Dann genügt es diese mit 2 Nm³ zu vermischen und durch den Schornstein zu führen. Das ist gesetzlich erlaubt.

Man stelle sich vor, man möchte ein paar Tonnen HCB loswerden.

Genügt es, diese mit sehr viel Luft zu vermischen und über längere Zeit in die Umwelt zu blasen? Ist dabei auch noch Geld zu verdienen?

HCB, eine als Karzinogen (krebserregend) eingestufte chemische Verbindung, wurde durch sorglose Entsorgung über unsere Umgebung, vielleicht hunderte von Quadratkilometern, verstreut, und durch Flora und Fauna (und Menschen) absorbiert.

Zitat des Landeshauptmanns Peter Kaiser, Amtliche Mitteilung an die Bevölkerung des Görtschitzals, 14/12/2014:

*„Jetzt gilt es weiter Nägel mit Köpfen zu machen“
und „das Görtschitztal wieder zurück in die Erfolgspur zu bringen“.*

Das genau erwartet die Bevölkerung von ihm.

Aufgaben (ohne Reihung der Wertigkeit):

1. Beseitigung und Reduktion von Schäden und Belastung mit Toxinen
3. Beseitigung und Sanierung der Altlastdeponie K20
3. Entschädigung der Menschen
4. Investitionen tätigen- und damit wieder eine langfristige Zukunftsperspektive ermöglichen
5. Vorschläge, wie Arbeitsplätze im w&p Zementwerks langfristig gesichert werden können– ohne Schädigung der Umwelt und Bevölkerung
6. Kontrollierte Entsorgung von kontaminierten Blaukalk nach „*state of the art*“

Vorschlag für Klein St Paul:
Errichtung eines

*Nationalen Österreichischen Forschungszentrums
zur Untersuchung von Umweltgiften und deren Beseitigung*

Ziel wäre es durch Kooperation von Industrie und Forschung ein in Europa kompetitives Forschungszentrum aufzubauen um eine zukunftsweisende Branche im Görtschitztal anzusiedeln.

Als Partner könnten gewonnen werden:

- w&p (sollten am Aufbau einer „adäquaten“ Entsorgung interessiert sein)
- die Gemeinden im Tal, es könnten junge Leute zuwandern
- Beschäftigungszuwachs mit Betonung von ‚Spitzentechnologie‘ – drittes Standbein neben Landwirtschaft und Steinbruch
- die Marktgemeinde Klein St. Paul, da Arbeitsplätze für unsere Jugend entstehen
- das Land: Imagebildung (Forschung, Tourismus, Lebensmittel...)
- Kooperationen der Industrie mit nationalen und internationalen Universitäten
- Europa (EU), weil HCB keine Grenzen kennt und es im Interesse ALLER sein sollte Umweltgifte adäquat zu entsorgen

Wenn Forscher selbst an Ort und Stelle wohnen und forschen, wird die Beseitigung mit größter Wahrscheinlichkeit sehr verantwortungsbewusst angelegt werden.

Voraussetzungen:

1. Unabhängiger Betrieb durch eine universitäre Institution muss gewährleistet werden
2. Behörde sollte nicht direkt in den Betrieb Einfluss nehmen
3. Zeitlich befristete Verträge für Forschende; Ausnahme: unbedingt nötige Verantwortlichkeiten (Operation, Sicherheit, Administration, Kommunikation...)
4. Es bleibt ein Forschungszentrum, und wird damit keine Müllverbrennanlage, kein Giftdepot...
5. Maximale Transparenz. Berichte und Befunde werden veröffentlicht
6. Keine Patentnahme durch Individuen, wohl durch das Zentrum
7. Österreichweite Ausschreibung

Administrativer Aufbau:

Man könnte sich folgende Departements vorstellen:

- Heavy Metals
- Permanent Organic Pollutants
- Radioactive Pollutants
- Medical waste
- Documentation and communication
- Civil Engineering, Maintenance, Sicherheit ...
- Administration (finance, legal aspects, housing, stores ...)

Verantwortung:

Die oberste Verantwortung trägt der Bund. Gewünscht wäre eine Beteiligung von allen Universitäten und Technischen Fachhochschulen mit Kompetenz auf diesem Gebiet.

Ein Aufsichtsrat entscheidet über grundsätzliche Strategien, die Projekte und die Budgets. Das Zentrum wird geleitet durch einen Generaldirektor, welcher vom Aufsichtsrat angeworben und bestätigt wird. Der Generaldirektor muss neben der Leitungsfunktion den Aufsichtsrat wirtschaftlich informieren und diesem jährlich finanziell Rechenschaft ablegen.

Finanzierung:

- Durch den Bund (verschiedene Ministerien)
- Durch die Wirtschaft und durch befristete Partnerschaften mit externen Projektteilnehmern
- Durch die Länder

Es zeichnen:

B. Liegl- Atzwanger
M. Gaugg
E. Böttcher
P. J. Dreesen

Literatur:

1. http://www.ktn.gv.at/302799_DE-HCB-Statusbericht_Brief_LH_Kaiser ; abgerufen 22.12.2014
2. http://www.ages.at/uploads/media/Risikobewertung_HCB__K%C3%A4rnten__2014_12_01.pdf ; abgerufen 22.12.2014
3. http://www.ktn.gv.at/302519_DE-HCB-Presse. abgerufen 22.12. 2014
4. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), 2013: Draft Toxicological Profile for Hexachlorobenzene, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Juni 2013.)
5. Moser B. Bericht des Bundesumweltamtes; Altlast K 20 „Kalkdeponie Brückl I/II“ Prioritätenklassifizierung (§ 14 ALSAG) November 2003; abgerufen 22.12.2014