

Zeitschrift: Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

Band: 28 (1920)

Heft: 11

Artikel: Wirklich staubfrei?

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-546620>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Wirklich staubfrei?

Die Bekämpfung des Staubes gehört sicher ins Gebiet der Hygiene und somit in das Programm des Roten Kreuzes. Wenn der Arzt alle Krankheiten aufzählen wollte, die durch den Staub hervorgerufen werden können, so würde er wohl so bald nicht fertig werden. Wir wollen absichtlich nicht von der Tuberkulose reden, die ist zu bekannt, als daß wir uns darüber noch lange auszulassen brauchen. Man denke aber bloß an die Häufigkeit von Halsmandelentzündungen, die sogenannten Anginen, an Diphtherie, Lungenentzündungen, Influenza usw., dann wird man sicher wünschen müssen, daß der Staub auf ein Minimum reduziert werde. Oder man frage die Hausfrauen, wie sie sich zu dieser Frage stellen, ihnen ist es wohl meistens nicht so sehr um die Hygiene zu tun, als um die Sauberkeit ihrer Zimmer und Innenschränke usw.

Die Staubentwicklung hat entschieden sehr stark zugenommen, sie ist an manchen Orten zur Kalamität geworden, wir hören von Gartenbesitzern, denen auch dieser Aufenthalt im Sommer zur Qual wird, weil das schöne Grün längs der Landstraße vom Staub wie überzuckert ist, man rettet sich ärgerlich und betrübt zugleich in die Räume des Hauses zurück und auch da muß man noch die Fenster schließen, weil mit der schönen Gottesluft der Staub hereinstürmt, den der automobilrasende Mensch rücksichtslos, in den Fonds seines Wagens gelehnt, aufwirbelt. Der Sonntagsbummler, der nach getaner Arbeit gerne einige Stunden sich in der frischen Luft und der Sonne aufhalten möchte, wagt sich kaum mehr ohne Kompaß auf die Straße. Kein Wunder, daß das Automobil verhaßt ist.

Also fort mit dem Automobil?

Um's Himmels Willen nicht, dazu sind wir denn doch zu aufgeklärt. Das Automobil

hat sich als ein Verkehrsmittel par excellence erwiesen, es ist nicht mehr auszuschalten. Alle Versuche aber, die durch den Kraftwagen verursachte Staubentwicklung zu verhindern, haben sich als fruchtlos erwiesen. Also bleibt nichts anderes übrig, als dafür zu sorgen, daß unsere Straßen keinen Staub mehr abgeben. Auch da ist schon seit Jahrzehnten energisch gearbeitet worden, und zwar mit Erfolg, dem nur eines entgegenstand, die Kostspieligkeit. Es ist die oberflächliche Straßenteerung, sie hält ungefähr ein Jahr, macht die Straße für Wasser undurchlässig, erhöht ihre mechanische Festigkeit, indem der Teer das Schottermaterial zusammenfettet — aber der Kostenpunkt? Man denke an den Sommer 1919 mit seiner Trockenheitsperiode und berechne die Kosten einer Oberflächenteerung auf große Distanzen!

Auch die Wasserbespritzung wird teuer, wenn sie stetig wiederholt werden muß, sonst hat sie auch keinen Wert; überdies macht sie die Straße kotig und nützt sie ab.

Aus allen diesen Gründen hat uns ein neues Staubbekämpfungsmittel lebhaft interessiert, das aus der Zellulosefabrik Attisholz stammt und in der Umgebung von Solothurn schon geraume Zeit mit dem besten Erfolg angewendet worden ist. Es handelt sich um Besprengung der Straßen mit einem Nebenprodukt der Zellulosefabrikation, der sogenannten Sulfita blaue, über deren Provenienz folgende Angaben genügen mögen, die wir einer Abhandlung des Herrn Dr. Küng entnehmen.

Wer ein Stück Zeitungs- oder Packpapier längere Zeit dem intensiven Sonnenlicht aussetzt, wird beobachtet haben, daß es seine weiße Farbe einbüßt und brüchig wird, während ein gutes Schreib- oder Zeichenpapier unverändert bleibt. Das erstere besteht bekanntlich zu einem gewissen Prozentsatz aus Holzschliff, der am Lichte vergilbt,

während das bessere Papier aus reiner Zellulose zusammengesetzt ist, welche dem Lichte keinen Angriff bietet. Hat man in früheren Zeiten das Material für feinere Papiere in der Hauptsache in alten Leinen oder Baumwollhadern gefunden, so ist man heute genötigt, die Hadern mehr und mehr durch die eigentliche Holzzellulose zu ersetzen. Um nun die vergilbende Holzsubstanz in die beständige Zellulosefaser umzuwandeln, muß die eigentliche Holzfasern von den sie inkruftierenden Substanzen, dem sogenannten Lignin, befreit werden. Man erreicht dies nach dem meistverbreiteten Sulfitverfahren dadurch, daß man gehacktes Holz in besonderen 200 und mehr Kubikmeter fassenden Druckgefäßen viele Stunden mit einer Lösung von Kalk in schwefliger Säure, der sogenannten Sulfitlauge, kocht. Dabei gehen zirka 50 % des eingebrachten Holzes in Lösung, also in Ablaugen über. Man läßt nach beendigtem Kochprozeß die Ablaugen abfließen, wäscht den rückbleibenden Zellstoff mit Wasser und bringt ihn, gebleicht oder ungebleicht, zumeist in Pappform in den Handel.

Für die Ablaugen, welche gegen 50 % des in der Zellstoffindustrie verarbeiteten Holzes mit sich führen, hatte man leider lange Zeit keine Verwendung, bis man vor zirka 10 Jahren in Schweden erstmals anfang, den in der Sulfitablauge bis zu mehreren Prozenten vorhandenen gärbaren Zucker erfolgreich auf Sulfitspirit zu verarbeiten. Wenige Jahre später erwarb, als einzige Konzessionärin in der Schweiz, die Zellulosefabrik Altisholz eine Lizenz auf das schwedische Spritverfahren. Die durch Neutralisation mit Kalkstein von schwefliger Säure befreite, vergorene und vom gebildeten Alkohol abdestillierte Lauge enthält aber immer noch organische Verbindungen, welche mehr und mehr nach besonderen, zum Teil patentierten, zum Teil geheim gehaltenen Verfahren aufgearbeitet und in zahlreichen Industrien und zu den verschiedensten Zwecken verwendet werden.

Wenn man aber bedenkt, daß diese verdünnten Laugen in einer großen Fabrik täglich zu hunderten, ja sogar zu tausenden von Kubikmetern abfallen, so liegt es gewiß nahe, an eine richtige Verwertung zu denken, besonders, wenn sie so nahe liegt wie in unserm Falle.

Das Verfahren ist ungefähr folgendes: Die für den vorliegenden Zweck speziell präparierte Lauge wird in große Autosprengwagen abgefüllt und an Ort und Stelle genau wie Wasser auf den Straßenkörper verteilt. Es ist nun ohne weiteres ersichtlich, daß die hohen Fuhr- oder Frachtspeisen das Anwendungsgebiet der dünnen Lauge begrenzen. Es würde sich nicht rentieren, eine Flüssigkeit mit nahezu 90 % Wasser und nur zirka 10 % Trockensubstanz in der ganzen Schweiz herum zu führen. Deshalb muß die Lauge für den Ferntransport zuerst eingedickt und erst am Ziele auf ihre ursprüngliche Dichtigkeit mit Wasser verdünnt werden.

Nachdem das Wasser auf dem Straßenkörper verdunstet ist, hinterläßt die Sulfitlauge einen braunen, glänzenden, asphaltähnlichen Rückstand, der in der Hauptsache aus Lignin, bezw. ligninsulfosaurem Kalk besteht, welcher sich mit dem Schotter zu einem sehr harten, festhaftenden, gegen mechanische Beanspruchung weitgehend widerstandsfähigen Oberflächenlack verbindet, der, in genügender Schichtstärke erzeugt, wochenlang aushält und jede Staubbildung ausschließt. Je reichlicher der neue Lack aufgetragen wird, um so tiefer vermag er in den Schotter einzudringen, um so nachhaltiger ist seine Wirkung. Eines dürfen wir dabei nicht vergessen: Die Ligninmasse ist in Wasser löslich und unterscheidet sich dadurch wesentlich von dem Teer. Die Erfahrungen, welche in der Stadt Solothurn und den umliegenden Gemeinden Wiedlisbach, Niederbipp, Derendingen, Gerlafingen u. bis Grenchen, Herzogenbuchsee, Langenthal, welche die Sulfitbespritzung eingeführt haben, daß ein zarter Regen absolut nichts schadet, im Gegenteil, er fittet losgerissene Schotterteilchen von neuem

zusammen, nur anhaltender, intensiver Regen schwemmt den Lack mit der Zeit weg. Daß die abnorm trockenen Monate Juni und August dem neuen System der Staubbekämpfung außerordentlich günstig waren, ist ohne weiteres verständlich. Nach den vorliegenden Erfahrungen reicht ein Kubikmeter dünne Lauge für zirka 500 m² Fläche aus.

Endlich muß hervorgehoben werden, daß die Kosten der Besprengung allein schon wettgemacht werden durch die geringere Abnutzung des Straßenkörpers, abgesehen von dem nicht zu unterschätzenden gewaltigen hygienischen Vorteil der staubfreien Straße.

Die Erfahrungen, die man bisher mit dieser neuen Erfindung gemacht hat, scheinen

zu schönen Hoffnungen zu berechtigen; es scheint, daß das Publikum an den besprühten Orten schon jetzt lieber auf der besprengten Straße geht, als auf dem Trottoir.

Es wird abzuwarten sein, ob sich nicht noch Nachteile zeigen. Wenn dieselben nur geringfügiger Natur sein sollten, so haben wir ein Mittel, das in hygienischer Beziehung Großes zu leisten imstande ist. Die Umgebung von Sanatorien, Spitälern u. würde auf diese Weise viel weniger gefährlich sein, der Aufenthalt auf Straßen und in deren nächster Umgebung nicht mehr direkt gesundheitschädlich wie bisher, sondern erfrischend und gesundheitsfördernd. Wir freuen uns, darüber noch mehr zu hören. J.

Das „trockene“ Amerika.

Das will natürlich sagen: das „alkoholfreie“ Amerika. In Amerika hat es schon vor dem Krieg einzelne Staaten gegeben, welche als „trocken“ bezeichnet wurden, in denen jeder Alkoholgenuß verboten war, daneben liegende Staaten blieben aber noch „feucht“. Das war immerhin noch bequem für den an der Grenze Wohnenden. So brauchte der nach Bier oder Wein Dürstende nur einen Schritt über die Grenze zu tun, um auf gesichertem Boden seinen unermesslichen Durst zu stillen und dabei hohnlächelnd auf seine „trockene“ Heimat zu blicken.

Seit kurzer Zeit ist das jedoch anders geworden. Die Vereinigten Staaten haben ein Gesetz angenommen, wonach in ihrem Gebiet jeder Verbrauch und auch die Fabrikation von Alkohol total verboten ist.

Ueber die Erfahrungen, die nun im ersten Monat durch die Anwendung dieses so einschneidenden Gesetzes gemacht worden sind, erzählt Dr. Bouquet in der «Le Monde médical»:

„Voraus schicken möchte ich, daß ich ein überzeugter Antialkoholiker bin und daß ich

mich auf keinen Fall Maßnahmen widersetzen möchte, welche darauf hinzielen würden, den Alkoholgenuß auf der ganzen Erde zu verbieten, um die schrecklichen Folgen seiner Vergiftung zu verhindern.

Aber von dieser meiner Ueberzeugung bis zu jenem Geisteszustand, der eines schönen Tages befahl, daß die Bürger der Vereinigten Staaten nur mehr Wasser trinken sollen und daß jedes Getränk, das auch nur wenig Alkohol enthalten könne (leichte Weine, Most, Bier usw.) verboten sei, ist sicher ein großer Schritt.

Die Berichte über den ersten „trockenen“ Monat sind nun sehr bemerkenswert, ja, teilweise merkwürdig: in Kalifornien haben sich Delikte und Gesetzesübertretungen um die Hälfte, die Zahl der Insassen des Korrektionshauses in Philadelphia hat sich um zwei Drittel vermindert. In Boston kommen fast keine Selbstmorde mehr vor, in Chicago soll es keine Diebe mehr geben usw.

Etwas macht uns jedoch stutzig: wenn auch diese Delikte um die Hälfte gesunken sind, blieben die Mordfälle in gleicher Zahl, so daß man fast glauben müßte, daß der Alko-