

**Zeitschrift:** Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft  
**Herausgeber:** Wechselwirkung  
**Band:** 2 (1980)  
**Heft:** 7

**Artikel:** "Stankboot" Matthias II : Wissenschaftsladen auf dem Weg zu gesellschaftsbezogener Chemie  
**Autor:** Kerklaan, Peter / Groenwegen, Peter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-653533>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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

Peter Kerklaan Peter Groenwegen

Übersetzung: Stephan Meyn

## „Stankboot“ Matthias II

### Wissenschaftsladen auf dem Weg zu gesellschaftsbezogener Chemie



Matthias I, Matthias II: Schadlose Verbrennung auf See bis Windstärke 9

Wir greifen mit diesem Artikel die in Nummer 2 und 3 begonnene Diskussion um die Wissenschaftsläden wieder auf und stellen hier eine andere Variante dieser Bewegung vor. Bei den Berichten über Wissenschaftsläden in Holland werden meistens die Erfahrungen aus Amsterdam wiedergegeben, die aber nur einen Teil dieser Initiativen widerspiegeln.

Wir drucken daher hier eine gekürzte Übersetzung des Artikels *Naar een maatschappelijke Chemie* ab, der in der Zeitschrift *Wetenshap & Samenleving* Nr. 5/6 '80, dem Organ des holländischen BWA (Bund der Wissenschaftlichen Arbeiter) und VWO (Verband der Wissenschaftlichen Untersucher), erschienen ist. Zur weiteren Diskussion über die Wissenschaftsläden steht auch etwas im Bericht über die Loccumer Tagung zur kritischen Naturwissenschaft unter PROJEKTE in diesem Heft.

Seit dem Ende der sechziger Jahre sind Abfallverbrennungsschiffe in Betrieb, die hauptsächlich chemische Abfälle auf offener See verbrennen. Es handelt sich dabei um chemische Stoffe, die nicht auf dem Land gelagert bzw. verbrannt werden können, da sie für Mensch und Umwelt gefährlich sind.

Diese Schiffe laden die chemischen Stoffe zur Zeit meist im Ausland. Für Reparatur und Wartung müssen sie aber regelmäßig an Land überholt werden. Von Anfang an gab es Klagen über die Wartungsarbeiten auf diesen Schiffen. Klagen über Brechreiz, Geschmacksverlust, Reizung der Schleimhäute usw. Das alles waren Folgen unverbrannter Rückstände in den Tanks, Leitungen, Verbrennungsöfen und Pumpen. Hinweise

des Betriebsrats blieben erfolglos. Die Betriebsleitung verschanzte sich immer hinter Berichten der Hafeninspektoren – die ein Schiff für „sicher“ erklären müssen, bevor darauf gearbeitet werden darf – und den Ergebnissen eines Untersuchungsbüros, demzufolge die Arbeit auf diesen Schiffen nicht gesundheitsschädlich sei.

Trotzdem blieb die Arbeit auf diesem „Stankboot“ eine besonders unangenehme und ungesunde Sache.

#### Chimielaeden

Anfang 1978 bekam der Chimielaeden in Leiden folgende Fragen vorgelegt: In der Werft der Hafenbetriebe Vlaardingen Oost wird regelmäßig die Matthias II, ein Abfallverbrennungsschiff, repariert. Der Betriebsrat befürchtet schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit der Arbeiter durch Chemikalienrückstände. Man wollte wissen:

- Was für chemische Stoffe werden auf dem Schiff verbrannt?
- Stellen diese Stoffe eine Gefahr für die Gesundheit dar?
- Bestehen gesetzliche Bestimmungen für diese Art von Arbeiten?

Erste Untersuchungen auf der Werft ergaben folgendes Bild: Die einzige Informationsquelle über die Identität der Stoffe, die verbrannt wurden, war eine Ladeliste aus dem Jahre 1975. Diese Liste ergab jedoch keinen näheren Aufschluß: giftige Nitroverbindungen und eine Reihe bekannter Lösungsmittel (Aceton, Trichloräthan) sowie der nicht näher umschriebene Terminus „höher chlorierte Kohlenwasserstoffe“. Mit solchen

Informationen sind die toxikologischen Implikationen nicht genauer zu beschreiben als „wahrscheinlich sehr giftig für Menschen“. Eine genauere Beschreibung der Wirkung dieser Stoffe auf den Menschen war damit nicht möglich.

Bevor Reparaturen an bestimmten Maschinenteilen des Schiffes vorgenommen werden dürfen, ist die Zustimmung der Hafenaufsicht erforderlich.

So prüft ein Sachverständiger das Schiff auf Brand- und Explosionsgefahr. Dieser Sachverständige gibt ein Sicherheitszertifikat aus, in dem bestätigt wird, daß das Schiff sicher für Menschen und offenes Licht sei. Die Prüfung eines solchen Zertifikates ließ Zweifel an der Zuverlässigkeit der durchgeführten Messungen aufkommen.

Die Direktion der Werft berief sich auf Ergebnisse von Messungen, die ein unabhängiges Untersuchungsbüro an Bord der Matthias II vorgenommen hatte. Dieses Büro stellte fest, daß die Konzentration der chlorierten Kohlenwasserstoffe niedrig genug sei, um sicher arbeiten zu können. In den Abfalltanks dürfe jedoch nicht gearbeitet werden. Unklar blieb, auf welchen Grundlagen das „Sicher“ des Büros basierte. Eine Spezifizierung der chlorierten Kohlenwasserstoffe wurde nicht gegeben.

# forum

FÜR MEDIZIN UND GESUNDHEITSPOLITIK



Mit folgenden Schwerpunktthemen:

- BEITRÄGE ZUM GESUNDHEITSTAG
- ALTERNATIVE KONZEPTION V. GESUNDHEIT U. FRANKHEIT!
- WESTL. MED. IN KAMPUCHEANISCHEN FLÜCHTLINGSLAGERN

FORUM für Medizin und Gesundheitspolitik

Kaiserdamm 26  
1000 Berlin 19  
Tel. 030/301 61 12

Mit diesen Informationen war es nicht möglich, eine befriedigende Antwort auf die gestellten Fragen zu geben. Ein Gegenutachten konnte der Chemieladen nicht liefern, da in Leiden selbst keine Möglichkeiten bestanden, Luftproben von Bord des Schiffes zu analysieren. Über diesen Weg war also keine Lösung zu erwarten.

## Die Neuformulierung der Fragen

Intensiver Kontakt zu den Betroffenen machte es möglich, zu einer Fragestellung zu kommen, die mehr Aussicht auf eine erfolgreiche Beantwortung hatte. Die Fragen lauteten im einzelnen:

- Welche Beschwerden haben die Arbeiter, und stehen diese im Zusammenhang mit der Arbeit auf der Matthias II?
- Stehen ausreichende Mittel zur Verfügung, um sich vor dem Kontakt mit den giftigen Stoffen zu schützen, und wird davon Gebrauch gemacht?
- Haben die Arbeiter den Eindruck, daß die Betriebsleitung die tatsächlichen Gefahren nicht genügend erkennt?
- Bestehen Sicherheitsvorschriften, werden diese beachtet, und führt der Betriebsgesundheitsdienst systematische Kontrollen durch?

In Form eines Fragebogens wurden diese Fragen ca. 30 Arbeitern während eines Interviews vorgelegt. Das Resultat war, daß sich jeder Arbeiter über den enormen Gestank, über Kopf- und Halsschmerzen, Geschmacksverlust, Übelkeit und Benommenheit beschwerte. Die Haut werde angegriffen, und an einigen Stellen des Schiffes sei es nicht lange auszuhalten. Dies sei alles Folge des Kontaktes mit chemischen Rückständen.

Trotz solcher Klagen haben weder die Betriebsleitung noch die Überwachungsbörde für Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter, noch der Betriebsgesundheitsdienst diesen Beschwerden genauere Beachtung geschenkt, geschweige denn etwas für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen getan.

Aus dem Bericht des Chemieladens konnte man wenigstens folgern, daß die Hafenarbeitsinspektion und der Betriebsgesundheitsdienst ihrer Aufgabe nicht nachgekommen sind, und die Ergebnisse beweisen eindeutig, daß die Arbeit auf der Matthias II weder sicher noch gesund war.

## Ziele des Unternehmens

Es war die Absicht des Chemieladens eine genauere Untersuchung über die Gefahren dieser Art der Müllverbrennung und deren Risiken, die mit der Reparatur der Schiffe zusammenhängen, zu fordern und schließlich die Ignoranz des Betriebsgesundheitsdienstes, der Arbeitsaufsicht und der Betriebsleitung anzuprangern. Dieser Bericht wurde gemeinsam vom Chemieladen und dem Betriebsrat herausgegeben und den Arbeitern vorgelegt, die dann beschlossen, ihn zu veröffentlichen. Damit wurde deutlich, gemacht, daß das Einschalten anderer Institutionen als der der Hafenverwaltung wie z.B. der Arbeitsaufsicht keine Garantie bedeutet, daß Gefahren für die Gesundheit erkannt werden.

Es ist wichtig zu erkennen, wie die Zielvorstellung des Chemieladens realisiert werden kann, wissenschaftliche Erkenntnisse und Fähigkeiten in den Dienst wenig einflußreicher Gruppen zu stellen. Das Ziel dabei ist die Verbreitung des Wissens, das zur Zeit noch einem sehr kleinen Personenkreis vorbehalten ist.

Daß der Betriebsrat des Hafens Vlaardingen Oost kaum Einfluß besitzt, ist klar. Arbeiter haben nie bzw. nur sehr wenig Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen, die sie in die

Lage versetzen könnten, Verbesserungen ihrer Arbeitsbedingungen zu erzwingen. Ihnen fehlen das Instrumentarium und die Fertigkeiten, um die aufgezeigten Mißstände durch stichhaltige Argumentation zu belegen und so die in ihrem Handeln festgefahrenen Institutionen zu zwingen, darauf zu reagieren. Aus dem Projekt „Hafen Vlaardingen Oost“, das zusammen mit Arbeitern des Betriebes durchgeführt wurde, konnten einige Lehren gezogen werden. Es zeigte sich, daß durch den intensiven Kontakt zwischen Fragestellern und Chemieladen in sehr bescheidenem Maße ein Anfang gemacht wurde, wirklich Kenntnisse und Erfahrungen zu „teilen“. Die Beantwortung des lediglich chemischen Problems (chemische Analyse,

Hinter einer derartigen Lösung, hervorgegangen aus einer traditionellen Wissenschaftsauffassung, bliebe ein Fragezeichen. Denn bei einer solchen Arbeitsweise hätten nie Machtverhältnisse zur Diskussion gestanden. Es wäre nur mit von außen gelieferten Erkenntnissen das Argument der Arbeitsaufsicht („mit unseren Geräten messen wir keine gefährlichen Konzentrationen“) durch ein anderes Argument entkräftet worden. Und das über die Köpfe der Arbeiter hinweg!

### Zusammenarbeit

In diesem Projekt ist es ganz anders gelaufen. Der Chemieladen hat mit wissenschaftlichen Methoden nicht zeigen können, daß die Arbeitsaufsicht unsorgfältig gemessen hätte und daher die Schlüsse aus diesen Messungen falsch sein müßten. In diesem Projekt haben Arbeiter und Wissenschaftler zusammen erkannt, daß eine Neuformulierung der Frage notwendig war, um zu einer besseren Antwort zu kommen. Sie haben zusammen eine Methode erdacht, entwickelt und ausgeführt (die Interviews der Kollegen), die für die Zielsetzung effektiv war. Mit anderen Worten: Sie haben durch die Zusammenarbeit die Möglichkeit bekommen und genutzt, um Verbesserungen ihrer Arbeitsbedingungen selbst zu erreichen.

### Für eine „Gesellschaftliche Chemie“

Viele Fragen, die in einem Chemieladen auftauchen, betreffen Probleme mit chemischen Stoffen, mit denen Arbeiter während ihrer Arbeit in Kontakt kommen. Die Art, die sich viele Chemieläden als Arbeitsmethode vorstellen, ist folgende: Wenn wir chemische Analysen machen können, wissen wir, welche Stoffe vorkommen und wie gefährlich damit ein Ort ist. Eine andere Methode ist, alle Informationen zu sammeln, die Summe dieser Informationen in einem Bericht zusammenzuschreiben und dem Fragesteller zu übergeben. Für den Chemieladen ist wieder eine Frage beantwortet, und der Fragesteller – meist die Gewerkschaft – hat ihre Portion Wissenschaft gehabt. Diese Auffassung von Chemieladenarbeit taucht auch in Leiden immer wieder auf. Es ist die Frage, ob man so auf Dauer mit Erfolg im Chemieladen arbeiten und z.B. Probleme der Arbeitsbedingungen lösen kann.

Wir halten es für notwendig, die Fragestellungen auch aus einer anderen als chemischen Sicht zu bearbeiten. Vor einer Untersuchung muß geprüft werden, welche anderen Disziplinen bei der Lösung des Problems helfen können. Ebenso wichtig ist die Kenntnis darüber, was die Arbeiter selbst von ihren Arbeitsbedingungen wissen und welche Ideen sie zur Verbesserung ihrer Lage haben. Geht man von vornherein von „den Wissenschaften“ aus, führt das zu beschränktem Sehvermögen und unvollständiger Beschreibung. Daß die Arbeitsweise der Chemie in „sauberen“ chemischen Problemen Früchte trägt, soll nicht heißen, daß sie auf ein aus der Chemie entstandenes Problem anwendbar ist, das sich in einer komplexen gesellschaftlichen Situation stellt. Die Unzulänglichkeit der Chemie bei der Lösung soll nun nicht heißen, daß sie sich herauszuhalten hat; man kann nur nicht gesellschaftliche Probleme, die durch sie entstanden sind, ausschließlich mit ihren Methoden bereinigen. Im heutigen Gesellschaftssystem kommt ein gesunder und sicherer Arbeitsplatz nicht durch ein paar Vorschriften und einen „guten“ Arbeitgeber zustande; einen entsprechenden Arbeitsplatz müssen sich die Arbeitnehmer selbst erkämpfen. Die Realisierung solcher Bedingungen kann man nicht durch einfaches Stursein erzwingen, dazu braucht man vielmehr eine aktive Strategie, die alle arbeitsbelastenden Faktoren mitein-

# WECHSEL WIRKUNG

## TREFFEN

Berlin 22.11.80

Gneisenaustr. 2  
(Mehringhof, Aufg. 3, IV. Stock)



**Beginn: 10<sup>00</sup>**

(informelles Treffen: 21.11. ab 19<sup>00</sup> Mehringhof)

**WER? ALLE LESEN**

**Wer Plätze zum Schlafen braucht, soll sich  
bei der Berliner Redaktion anmelden.**

toxikologische Unterlagen zusammenzustellen und ggf. eine Luftprobe vom Schiff zu analysieren) hätte nur eine Antwort darauf liefern können, wann die Arbeitsaufsicht bei einer zu hohen Konzentration des Stoffes X hätte eingreifen müssen. Damit wäre die (ursprüngliche) Frage gelöst; aber sollte damit die Sache für den Chemieladen gelöst sein?

bezieht und den sich ändernden Bedingungen anpaßt. Diese Strategie basiert auf zwei Dingen: der aktiven Teilnahme von Arbeitern der Betriebe und einer gründlichen Untersuchung der Arbeitsbelastungen. Was den letzten Punkt angeht, müssen Richtung und Inhalt einer Untersuchung von Arbeitern und Wissenschaftlern gemeinsam festgelegt werden, um sinnvolle Aussagen machen zu können. Die Beiträge der Arbeiter, ihre Motivierung in den Betrieben und ihre genauen Kenntnisse sind dafür unerlässlich.

### Verbrennung von chlorierten Abfällen

Als Allein- und Generalvertreter sowie Mitbesitzer des Verbrennungsschiffes „Matthias II“ übernehmen wir gerne die vorgenannten Abfälle zum Zwecke des Abtransports und der Verbrennung. Dies auch in Kleinpartien. (Matthias II ist vom Deutschen Hydrographischen Institut in Hamburg für die Verbrennung von flüssigen Abfällen auf der offenen See zugelassen.)

Bitte fordern Sie unser Angebot an.

**SÜD-MÜLL**

GESellschaft MBH + CO KG FÜR ABFALLTRANSPORTE UND SONDERABFALLBESEITIGUNG  
ABLAGERUNG, VERBRENNUNG, NEUTRALISATION, VERLADUNG  
TRANSPORT- UND LAGERBEHALTER, FLÜSSIGKEITSWESCHELBEHALTER  
VÖRBEREIDUNGS- UND KONTAINERAUFLÄGE, SAUGSCHLAUCHWAGEN  
PLANUNG VON UMSCHLAGANLAGEN UND DEPÖDEN  
SCHIFFS MATTHIAS II, SOWIE MITBESITZER DES VERBRENNUNGS-  
SCHIFFS MATTHIAS II  
MITGLIED DES IWL UND VPS SONIE BPS

6711 Frankenthal-Heßheim  
Gerolsheimer Straße, Tel. (0 62 33) 79 71

Telex-Nr. 465 227 smft-d

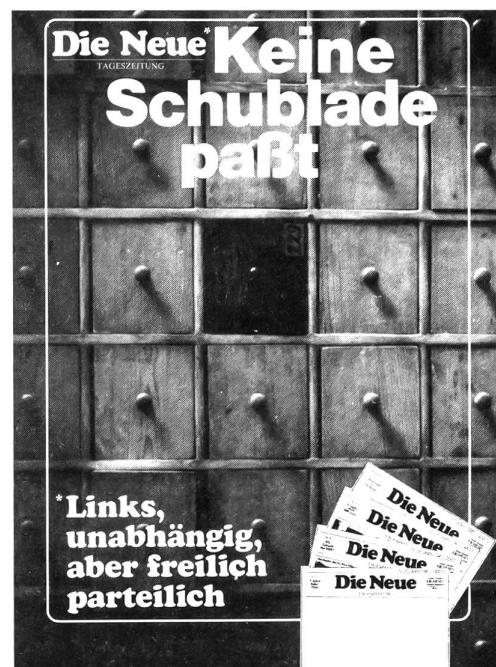
Wie die Hafenarbeiter zu ihrer Dreckarbeit kommen:  
Anzeige aus einer einschlägigen Fachzeitschrift

Durch eine solche Vorgehensweise (Beispiel: Fragebögen) erhält man oft Informationen, die auch in anderer Hinsicht interessant sind. So stellte sich auf der Werft trotz der häufigen Beschwerden über chemische Reizstoffe der Lärm als der größte Störfaktor heraus. Danach war zwar nicht gesucht worden, es zeigte aber, daß eine Untersuchung über einen speziellen Problemkreis zu viele Dinge außer Acht läßt. Die Belastung am Arbeitsplatz konnte nicht allein durch die chemische Belastung erklärt werden. Arbeitsinhalte (geistige und körperliche Belastung), Arbeitsorganisation (Arbeitstempo, Fließband) und Arbeitsverhältnisse (Gewerkschaft, Arbeitslosigkeit) müssen auch systematisch untersucht werden. Aus dieser Übersicht des Ganzen kann dann in enger Zusammenarbeit mit den Arbeitern und durch gezielte Auswahl eine detaillierte Untersuchung erstellt werden.

Durch das bisher Gesagte dürfte klar geworden sein, daß wir das einfache „Vermittlungsmodell“ der Ladenarbeit ablehnen. Der Chemieladen kann nur dann als eine aktive Gruppe fortbestehen, wenn seine Basis die Zusammenarbeit mit den Fragestellern ist. Man kommt nicht dadurch weiter, daß man hofft, eine einfache Vermittlung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft führe geradewegs in eine bessere Gesellschaftsordnung. Auf diesem Weg entstehen höchstens „alternative“, „sozialistische“ oder „linke“ Technokraten, die Wissenschaftsläden als Planungsbüro der neuen Gesellschaft!

Für die Weiterentwicklung ist es notwendig, die Chemieladenprojekte nicht aus wissenschaftlicher Distanz, sondern in praktischer Mitarbeit durchzuführen.

Dabei entwickeln wir eine neue Wissenschaft, die sich von den



Das NEUE-Abonnement kostet im Vierteljahr DM 46,50. Nutzen Sie aber zu- nächst unser Angebot zum Kennenlernen: DIE NEUE eine Woche kostenlos ins Haus. Senden Sie uns einfach folgenden Coupon oder eine Postkarte. Name und Adresse nicht vergessen.

Ich bestelle die NEUE unverbindlich eine Woche zur Probe.

Name ..... Straße .....

Ort ..... Unterschrift .....

an: DIE NEUE Abt. W/38  
Oranienburger Str. 170/172, 1000 Berlin 26

bestehenden Wissenschaften dadurch unterscheidet, daß sie zielgerichtet ist; wichtig ist die Funktion, die das angesammelte Wissen in der Praxis hat. Die Prüfung dieser Funktion in der Gesellschaft erst führt zur Beurteilung der Anwendbarkeit und damit des gesellschaftlichen Wertes dieses Wissens.

Wir sehen in unserer Arbeit eine eigene Wissenschaft, nicht nur eine bloße Anwendung von Erkenntnissen, die andere gesammelt haben. Chemieladenarbeit (wie Wissenschaftsladenarbeit allgemein) ist eine Wissenschaft von der Chemie, deren Entwicklungsprozeß durch Hinfallen und Wiederaufstehen geprägt ist. Als Namen für diese Wissenschaft haben wir den Begriff „Maatschappelijke chemie“ (Gesellschaftliche Chemie) vorgeschlagen. Die Erfahrung der Spannung zwischen theoretischer Analyse und praktischer Arbeit ist nach unserer Meinung die einzige Möglichkeit, diese Wissenschaft in Gang zu halten.

