

**Zeitschrift:** Wohnen  
**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger  
**Band:** 12 (1937)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Beispiele von wirtschaftlich vorteilhaften Lösungen der Verdunkelung  
**Autor:** Vogt / Hörnlimann  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-101070>

### **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:** 18.07.2025

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

# Beispiele von wirtschaftlich vorteilhaften Lösungen der Verdunkelung

Vogt/Hörnlimann

*Der Mieter* wird sich zuerst überlegen müssen, welche Räume seiner Wohnung er verdunkeln muß. Daß diese Ueberlegung ihm überlassen bleibt, wenigstens vorläufig, geht aus der sehr unterschiedlichen Behandlung dieses Problems je nach Landesteil klar hervor. Im einen Kanton erklärt man, es genüge, wenn Wohnraum, Küche und Abort verdunkelt werden können, andernorts gibt ein ganz Eifriger ein Verzeichnis heraus, in welchem schlechthin *alle* Räume einer Wohnung, welche der täglichen Benützung obliegen, für die Verdunkelung vorgesehen sind. Das einzig Feste, was bisher aus der Literatur ermittelt werden kann (praktische Beispiele wurden uns überhaupt aus der Schweiz noch keine bekannt), ist: diejenigen Räume, welche man bei künstlichem Licht viel benützt, müssen verdunkelt werden. Jede Wohnungsart, jede Haushaltung hat hier wieder andere Verhältnisse. Minimalforderung: Wohnzimmer, Küche, Abort.

Vom Was zum Wie. Wie sollen wir in den betreffenden Räumen verdunkeln? Auch hier sei nochmals eine Hauptüberlegung vorweggenommen, damit sich die Aufgabe so einfach wie möglich darstellen läßt. Nämlich: es hat etwas für sich, sich vorläufig lediglich auf den Uebungs- und nicht auf den Dauerzustand der Verdunkelung einzurichten. Wenn wir uns mit behelfsmäßigen Mitteln wie Teppiche, Woldecken, alten Kleidern auf die Verdunkelungsübung einwandfrei einzurichten verstehen, so werden wir, wenn das wirklich einmal nötig würde, uns auch für den Dauerzustand einrichten können. Schaffen wir aber jetzt mit mehr oder weniger Geld die Materialien für die Dauerverdunkelung an, so sind sie vielleicht dazumal vermodert, defekt oder überhaupt nicht mehr vorhanden. Die Verdunkelung darf und kann unseres Erachtens von den weitaus meisten Mietern provisorisch gelöst werden, weil auch im Ernstfall in jeder Haushaltung die nötigen Materialien aufzubringen sein werden, im Gegensatz zu baulichen Maßnahmen, welche wirklich vorher erstellt werden müssen, ansonst es zu spät ist.

Für die Verdunkelung normal großer Fenster kommen im allgemeinen drei Fensteranordnungen in Frage:

- das Fenster ohne jeden vorhandenen Schutz,
- das Fenster mit Jalousieladen, resp. festen Laden,
- das Fenster mit Rolladen, resp. Rolljalousie.

Für den ersten Typ ist die Notwendigkeit einer Verdunkelung ohne weiteres gegeben, wenn nämlich das Fenster sich in einem der oben besprochenen Räume befindet. Ob bei Jalousie und Rolladen verdunkelt werden muß, das kann man nachts nur dann einwandfrei feststellen, wenn in der Nähe des Hauses im Freien keine oder wenigstens keine starken Lichtquellen vorhanden sind. Es ist dringend nötig, diesen Umstand zu beachten, sonst könnte man bei einer Verdunke-

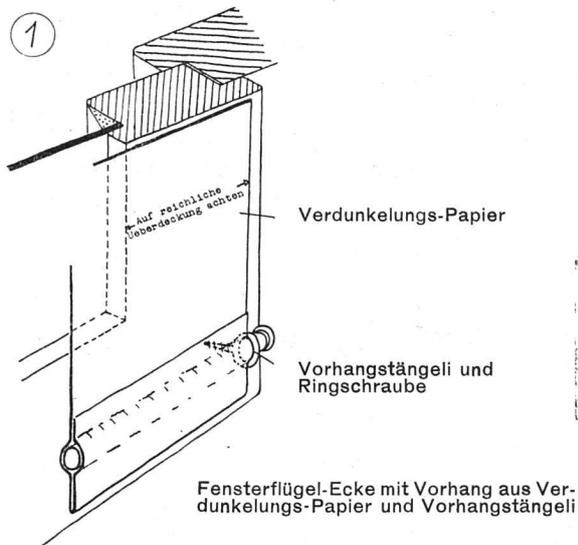
lungsübung seine Enttäuschungen erleben. Jedenfalls ist zu sagen, daß in den allermeisten Fällen bei den bisherigen Konstruktionen *trotz* Jalousie- oder Rollladen verdunkelt werden muß, um die vorhandenen *allzu großen* Lichtschlitze abzuschirmen.

Es wäre nun naheliegend, sich zu fragen, ob nicht gerade diese Roll- und Jalousieladen mit dem Verdunkelungsbehang versehen werden könnten. In ganz vereinzelt Fällen ist das vielleicht denkbar, normalerweise ist dies jedoch zu umständlich, zu gefährlich und dazu noch unschön, störend. Es geht zum Beispiel aus Gründen des Aussehens nicht an, daß man, wie es ein Modell an der Luftschutzausstellung in Zürich zeigt, auf die Außenfläche der Jalousieladen eine Asphaltpappe aufmacht. Allerdings ist in geöffnetem Zustand diese Außenfläche der Fassadenwand zugekehrt und zugeordnet nicht sichtbar. Es kommt aber tagsüber sehr oft vor, daß die Jalousieladen geschlossen werden, wobei dann diese Pappe sehr unansehnlich wirken würde. Abgesehen davon würde sich zwischen den Brettchen und der Pappe aller Staub und Schmutz ansammeln. Umgekehrt läßt sich ein Belag auf der Innenseite der Laden nicht anbringen, weil er dann in geöffnetem Zustand der Laden von der Straße aus sichtbar würde. Abzulehnen ist auch der Vorschlag, die Innenseite von Rolladen mit einem Stoff zu bekleben, um so die sogenannten Lichtschlitze zu schließen, weil derartige Hilfsmittel auf die Dauer nicht haltbar genug und zudem sehr schlecht wieder zu entfernen wären.

Es bleibt uns also nur die Möglichkeit, die Verdunkelungsvorrichtungen *innerhalb* des Fensters zu prüfen. Wenn wir daran gehen, ein solches Fenster zu verdunkeln, müssen wir zuallererst überlegen, ob es nötig ist, daß während der Verdunkelung der Raum noch gelüftet werden kann. (Man beachte, daß zum Beispiel im Falle einer Grenzbesetzung wie 1914—1918 vielleicht vom ersten Tage an die Verdunkelung als Dauerzustand befohlen würde. Eine direkte Gefahr für Gasangriffe würde jedoch nicht bestehen. Wahrscheinlich würden wir es dann vorziehen, die Verdunkelungsvorrichtungen so zu treffen, daß jederzeit doch ein wenig gelüftet werden kann, ohne daß hierfür die ganze Verdunkelungsvorrichtung demontiert werden muß.) Es ergeben sich also in bezug auf die Lüftungsfrage zwei verschiedene Arten von Verdunkelungsmöglichkeiten:

- a) die Lüftung ist möglich (bei ausgelöschter Innenbeleuchtung);
- b) die Lüftung ist nicht möglich ohne Entfernung der Verdunkelungsvorrichtung (auch in diesem Falle muß somit das Licht ausgelöscht werden).

Unter die Gruppe a) gehören vor allem diejenigen Vorrichtungen, welche irgendwie direkt auf die einzelnen Fensterflügel befestigt werden. Abgepaßtes Spezial-Packpapier mit Reißnägeln aufgeheftet, dürfte in vielen Fällen den Anforderungen schon genügen. Wer an den Fenstern Tüllvorhängli in sogenannter Vitrageform besitzt, kann die dazugehörigen kleinen Vorhangstängli verwenden und an Stelle des Tülls ein Krepppapier, ein glattes dunkles Papier oder möglichst undurchsichtigen Stoff für die Zeit der Verdunkelung einsetzen. Den Hausfrauen, die solche Sachen herrichten müssen, wird es bald gelingen, auf der Nähmaschine solche Papiere gleich wie Stoff zu verarbeiten, sie mit den nötigen Säumen zum Durchstecken der Stängli zu versehen usw. Hier wie bei allen Verdunkelungen ist wichtig, daß das verwendete Material reichlich bemessen ist, damit es so gut als möglich



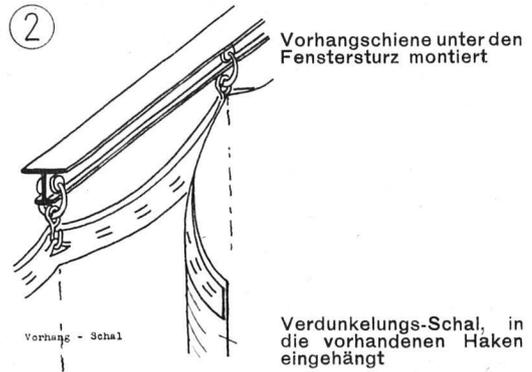
unten, oben und seitlich abschließt. Aus diesem Grunde ist eine Saumausbildung mit »Knöpfli« zu empfehlen (siehe Zeichnung 1).

Weiter zu dieser Gruppe gehören alle jene Vorrichtungen, welche wir als Zug- und Schleudervorhänge bezeichnen. Dabei spielt es keine wesentliche Rolle, ob solche Vorhänge mit großen Ringen an runden Stangen laufen oder ob sie sich mit den neuen kleinen Rollen in Schienen bewegen lassen. Voraussetzung ist auch hier wieder, daß die Schals wenn nötig so gefüttert werden, daß sie lichtundurchlässig werden. Bei allen Vorhängen, welche an Ringen laufen, muß ferner noch auf den »Durchhang« des Stoffes geachtet werden. Dies ist die Oeffnung, welche sich zwischen je zwei Befestigungsstellen bildet. Wenn dieselbe zu groß ist, kann oben das Licht ins Freie dringen, besonders dann, wenn die Installation »im Sturz« und nicht auf der Innenwand montiert worden ist. In solchen Fällen muß man sich mit einem Lambrequin ähnlichen Stoffstück helfen, mit welchem man die betreffenden Oeffnungen verschließt (siehe Zeichnung 2).

Verhältnismäßig leicht ist es bei dieser Vorhangart, den seitlichen Anschluß zu dichten. Mit zwei bis drei

Bastnägeln wird der Stoff beim Wandanschluß festgenagelt. Unten Sorge man dafür, daß der Anschluß an die Fenstersimse genügend dicht hält. Auch in allen

Detail A

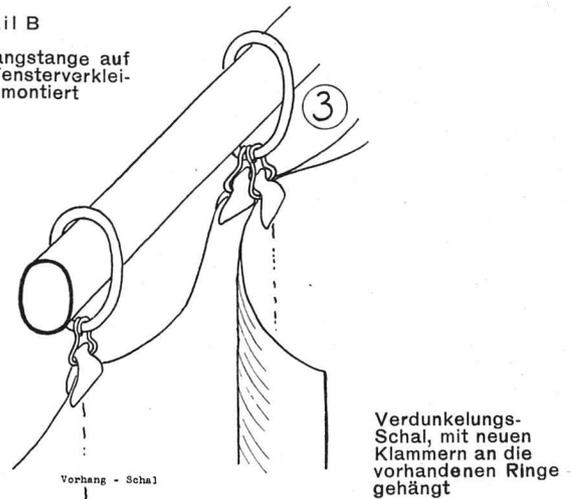


diesen Fällen kann man sich mit billigen Materialien behelfen. Papier kommt allerdings der Größe wegen und weil es eben »Zugvorhänge« sind, kaum in Frage. Dagegen lassen sich passende Stücke aus alten Stoffsachen herrichten, welche man mit Klammern hinter die eigentlichen Vorhänge aufhängt. Zu beachten ist nur, daß man keine zu schweren Sachen verwendet, weil sich sonst die Träger der Stangen oder Schienen als zu schwach erweisen könnten (siehe Zeichnung 3).

Eine dritte Möglichkeit unter dieser Gruppe bilden die sogenannten Rouleaux. Diese Konstruktion ist zwar in letzter Zeit etwas, und zwar mit Recht, aus der Mode gekommen. In den Luftschutzausstellungen wird sie nun wieder massenhaft empfohlen. Rouleaux würden wir nur empfehlen, wenn extra ein Luftschutzhvorhang angeschafft werden soll, der vielleicht in einer Vorhanggalerie oder hinter einem Lambrequin versteckt montiert werden soll. Besonders bei dieser Art ist jedoch darauf zu achten, daß auf jeder Seite mindestens 10 bis 15 cm zugegeben wird an der Breite.

Detail B

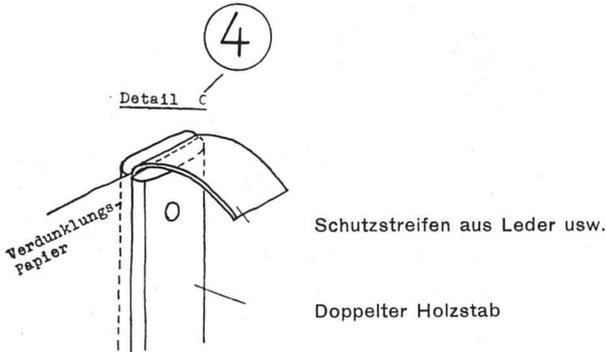
Vorhangsstange auf die Fensterverkleidung montiert



Die seitlichen Ränder werden, sei es bei Stoff- oder Papierrouleaux, sehr gerne wellig und schließen dann gar nicht mehr gut an die Wände an. Es gibt allerdings eine Unmenge Konstruktionen, die diesem Uebel abhelfen sollen, vom Reißverschluß bis zur Spezial-

Leichtmetallschiene, aber deren Verwendung verursacht wesentliche Mehrkosten.

Wenn es Mieter gibt, welche sich auf den Termin der Verdunkelung neue Vorhänge anschaffen können, möchten wir noch dringend davor warnen, die Fenster so zu verhängen, daß sie auch tagsüber ihren Zweck, Licht und Luft in den Raum einzulassen, kaum mehr



erfüllen können. Gerade in unsern Genossenschaftsbauten, wo man es sich in dieser Hinsicht etwas hat kosten lassen, berührt es einem immer wieder, diese vielen Staub- und Lichtfänger, die oft kaum ein richtiges Öffnen der Fensterflügel erlauben, verwendet sehen zu müssen. Wir betonen dies hier besonders, weil leider die Verdunkelungsvorschriften in dieser Hinsicht die Gefahr eines gewissen Rückschrittes in sich bergen.

Eine weitere Gefahr möchten wir sogleich auch noch streifen: der Mieter möge beachten, was im Mietvertrag steht über das Anbringen von Nägeln, Schrauben usw. in den Wohnungen. Wir hoffen bestimmt, daß man hier mit Ueberlegung und Vorsicht handeln wird und nicht etwa die Wut, welche man über den Verdunkelungszwang im Leibe hat, mit dem Hammer auf möglichst große Nägel und Mauerhaken überträgt.

Unter die Gruppe b) nun gehören vor allem die unzähligen Behelfsmöglichkeiten. Ein Teppich, eine Wolldecke, eher etwas zu groß für die Fenstereinfassung, wird auf der Rückseite mit einer Litze versehen. Diese Litze erhält je nach Breite der Fensterpartie vier, sechs Ringe, Oesen, Schleifen, eventuell auch Sattlerdruckknöpfe. Oben am Fensterrahmen wird die gleiche Anzahl Schrauben usw. angebracht, und fertig ist die Sache. Ein- und Aushängen je nach Befehl und Bedarf. Vielleicht sind Vorreiber oder andere Fensterbeschläge vorhanden, an welchen man den Schal anbinden kann, damit man weniger schrauben und hämmern muß.

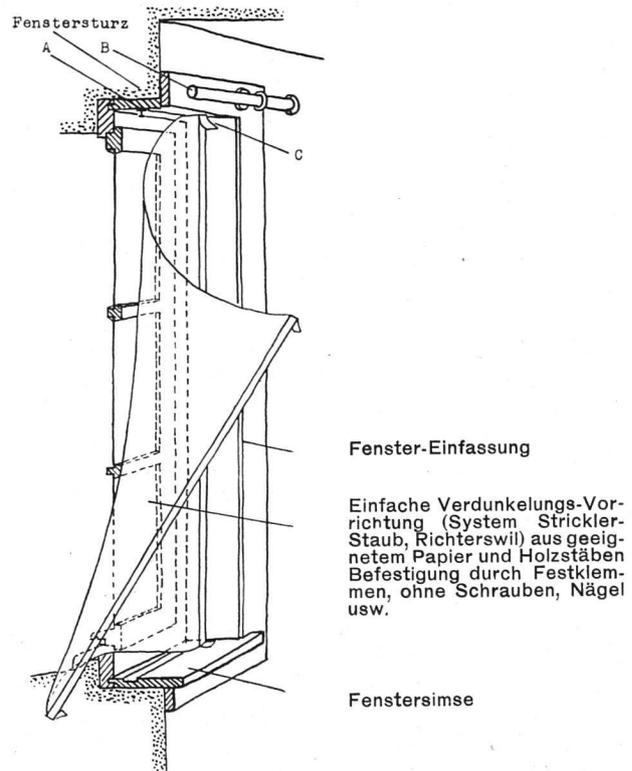
Eine weitere praktische Lösung ist folgende: Man beschafft sich für jedes Fenster zwei flache Holzstäbe. Diese müssen möglichst genau auf die Höhe von Fenstersims bis Sturz zugeschnitten sein. Nicht zu schwach, aber auch nicht zu stark in der Dimension, so daß sie auf diese Länge gut federn, ohne zu brechen. Auf diese Stäbe wird der Verdunkelungsstoff, der hier ebenfalls leicht sein soll und auf Höhe und Breite zu-

geschnitten sein muß (die Verwendung eines guten Papieres ist möglich), mit Bastnägeln und eventuell Leim angemacht. Die Stäbe erhalten zudem oben und unten einen kleinen Schonstreifen aus Leder, Filz, Gummi. Aufbewahrung gerollt. Verwendung: Zuerst aufrollen, die Stäbe sorgfältig unter dem Sturz ansetzen und dann unten auf der Simse feststemmen (siehe Zeichnung 4).

Noch ein Wort über den Korridor. Er dient gegenüber dem Treppenhaus, welches von der Genossenschaftsverwaltung durch Einsetzen von blauen Lampen verdunkelt wird, als »Lichtschleuse«. Der Mieter hat seinerseits dafür besorgt zu sein, daß dann das Treppenhaus nicht etwa durch die Glasabschlußtüren »vom Korridor aus« beleuchtet wird!

Die Genossenschaftsverwaltung hat für die Verdunkelung der allgemeinen Räume eines Hauses zu sorgen: Treppenhaus, Kellerräume, Windenräume (Dies gilt für das Miethaus. Im Einfamilienhaus hat der Mieter auch für diese Räume selbst zu sorgen!)

Für Waschküche, Trockenraum, Keller-, resp. Windenabteile die Verwaltung wahrscheinlich keine Anstalten treffen. Diese Räume dürfen während der Verdunkelung nicht benützt werden. Im Keller-



gang und im Windenvorplatz muß dagegen auf alle Fälle an Stelle der Glühbirne eine blaue Notbeleuchtungsbirne eingesetzt werden.

In den Treppenhäusern bestehen für die Verdunkelung der Beleuchtung drei verschiedene Möglichkeiten:

1. Wenn eigentliche Beleuchtungskörper wie Glaschalen, Glaskugeln vorhanden sind, lassen sich diese durch das Aufbringen von Hauben mit blauem Fenster

verdunkeln. Solche Hauben werden im Handel zur Verdunkelung von Autolampen bereits angeboten.

2. Wenn nur Fassungen mit matten Glühbirnen (Kugelbirnen) vorhanden sind, kann die Fadatubhülle des Luftschutzverbandes verwendet werden.

3. In allen Fällen können die geprüften blauen Glühbirnen eingeschraubt werden.

Welche der Lösungen im einzelnen Falle verwendet werden soll, hängt davon ab, wie sich am einfachsten die Normal- in die Verdunkelungsbeleuchtung umwandeln läßt und wie sich diese Sachen bei Nichtgebrauch aufbewahren lassen. Die Genossenschaften als Großhausbesitzer werden ohnehin diesen zwei Momenten besondere Aufmerksamkeit schenken müssen. Vielleicht wird man es auf die Dauer vorziehen, Beleuchtungskörper mit Kombinationsmöglichkeit anzuschaffen. Hierfür geeignete Modelle müssen aber erst noch geschaffen werden.

Zum Schluß möchten wir unsere Mieter noch auf die sehr wichtige Frage der Haftpflicht aufmerksam machen. Der Hauseigentümer ist normalerweise und von Gesetzes wegen gehalten, die Zugänge zu den Wohnungen hinreichend zu beleuchten. Er wird aber für Unfälle, die durch verdunkelte Beleuchtung sehr wohl entstehen können, nicht haftbar gemacht werden können. Das heißt für den Hauseigentümer: die verdunkelten Beleuchtungskörper nur so lange belassen, als der Befehl dauert; und für den Mieter: während der Verdunkelung Vorsicht bei Benützung von Treppenhaus, Hauszugang und Straße!

Die Kosten für die Verdunkelung sind je nach der Ausführungsart und den Fenstergrößen verschieden. Nimmt man an, es werden in einer Wohnung die Fenster in Stube, Küche und Abort verdunkelt und die Größe der Hauptfenster sei 130 cm breit und 150 cm hoch, so stellen sich die Kosten auf 10 bis 15 Franken für die ganze Wohnung. Bei dieser Berechnung ist die einfachste Ausführungsart mit Papier oder Stoff und Holzstäben oder Vorhangstängli angenommen. Bei größeren Fenstern oder Verwendung von Schleudervorhängen usw. erhöhen sich die Kosten, umgekehrt kann die Sache bei Verwendung eigener Materialien billiger ausgeführt werden.

Die Kosten der Genossenschaft für die Verdunkelung von Treppenhaus, Keller und Winde belaufen sich im günstigsten Fall, bei Verwendung von Fadatubhüllen des Luftschutzverbandes, auf 8 bis 10 Fr. pro Haus. Die Verdunkelung der Fenster im Treppenhaus mit Vorhängen und Anbringen einer Lichtschleuse beim Ausgang wird wegen der hohen Kosten nicht in Frage kommen.

Nachfolgend einige Preise über Verdunkelungspapiere und -stoffe, ohne Berücksichtigung der Qualität:

		Lebensmittel- verein Zürich	Luftschutz- verband Zürich
Papier, per Rolle (10 m)	100 cm breit	4.80	5.30
	120 » »	5.50	6.25
	150 » »	6.50	7.60
Stoffe, per m	80 » »	1.05-1.25	1.60-1.85
	140 » »	2.50	3.85

## Verdunkelung — ein Traum

Von Ernst Bitterli

Der gute Mann, am Tische sitzend, den Radio angelehnt, war soeben nach strengem Tagewerk eingeschlafen. Es war ein schöner, sonniger Frühlingstag gewesen und sein Tagewerk eine gute Leistung, und jetzt ward er auf weichen Händen ruhend leise davongetragen . . . aber ach, brrr . . . Bundesratsbeschl . . . brrr . . . Verd . . . , brrr . . . unkelung . . . Lange konnte er nicht erfassen, was er nun alles sah und hörte. Weit entrückt war er dieser Welt, doch deutlich sah er noch und genau unten in der Tiefe seine Stadt, seinen See, das Silberband des Flusses im weichen Mondenschein. Wunderschön das Lichtermeer, welches das Ende des Sees umkränzte, üppige Lichtfülle, welche die Pulsadern der Stadt fast überflutete, von dort in feinsten Punktbändern nach allen Seiten ins weite Land hinaus sich verlor . . .

. . . Plötzlich Sirenen. Die Stadt, welche vorher ihr glänzendes Nachtkleid ausgebreitet hielt, jetzt gleicht sie einem aufgewühlten Ameisenhaufen. Alles Licht erloschen, braucht es allerdings eine Zeit, bis sich das

Auge ans Weiterschauen gewöhnt. . . Man sieht nun deutlich da und dort Menschenknäuel, irgendwo mitten in der Stadt. Hastend und drängend um eine kleine Oeffnung mitten auf dem kleinen Platz. Einer nach dem andern zwängt sich hinunter, kriecht gestoßen und gedrängt in die Tiefe . . . Aber nicht alle Menschen verschwinden. Einzelne erscheinen wieder in plumpen Kleidern und mit häßlichen Masken vor dem Gesicht. Sie tragen alle erdenklichen Geräte mit sich, schleppen Kübel und Tonnen, tasten sich so gut sie können den Hausreihen entlang, postieren sich da, dort und warten. Schwere Lastwagen bewegen sich lichtlos, stockend und sich stauend dem See zu. Fässer werden von ihnen abgeladen. Stumm arbeitende Menschen schöpfen schmieriges, stinkendes Oel und gießen, spritzen es über das Wasser. Bleiern und träg breitet sich eine Schicht auf dem Wasser, der fein zisierte Uferstrand verwischt sich, das Leben unter der Oel-schicht im Wasser erstickt . . . Trotz den fehlenden Lichtern gelingt es unserem Freund, die Gegend zu