

# Hygiene im Schatten der Cholera

Autor(en): **Birkner, Othmar**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Kunst + Architektur in der Schweiz = Art + architecture en Suisse = Arte + architettura in Svizzera**

Band (Jahr): **55 (2004)**

Heft 2: **Das Wohninterieur im 19. Jahrhundert = L'intérieur bourgeois au XIXe siècle = L'interno residenziale nel XIX secolo**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-394275>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Hygiene im Schatten der Cholera

**Es gab im 19. Jahrhundert keine Seuche, die in Europa eine so grosse Panik auslöste wie die Cholera. Der schnelle Krankheitsverlauf und die hohe Todesrate führten zu besonderen Massnahmen der Seuchenbekämpfung. Anhand der Fallbeispiele Wien und Basel werden typische Reaktionen der verunsicherten und verängstigten Gesellschaft aufgezeigt. Die Angst vor der Epidemie gab den Anstoss zu tief greifenden städtebaulichen Eingriffen, welche die Wohnkultur prägten.**

In den Jahren 1830–32 wurde Europa von Revolutionen erschüttert. Zur gleichen Zeit tauchte die Cholera erstmals ausserhalb Asiens auf. Während russische Truppen in Polen kämpften, verbreitete sich die Cholera sprunghaft in Russland, Polen und Preussen – man nannte sie auch die Revolutionsseuche. Die Menschen hatten den Eindruck, diese Seuche überfalle den friedliebenden Bürger aus dem Hinterhalt und bedrohe die staatliche Ordnung. Gegenüber anderen Seuchen wie z. B. der Pest erschreckte bei der Cholera die schnelle Ausbreitung und der aggressive Krankheitsverlauf. Die Sanitätsbehörden stellten in Wien fest: «Gewöhnlich ist in den ersten 24 Stunden das Schicksal des Kranken entschieden. Einige unterliegen schon nach 7 Stunden.»<sup>1</sup> In der Regel starben 40–50 Prozent der Erkrankten. Da 1830 auch in Österreich eine Revolutionsstimmung herrschte, begrüsst das Regime unter Staatskanzler Fürst Clemens Metternich die Möglichkeiten strenger Polizeimassnahmen. Die eingeschüchterten Bürger duldeten nun auch verschärfte Kontrollen, Zensuren und Bespitzelungen.

## Wien

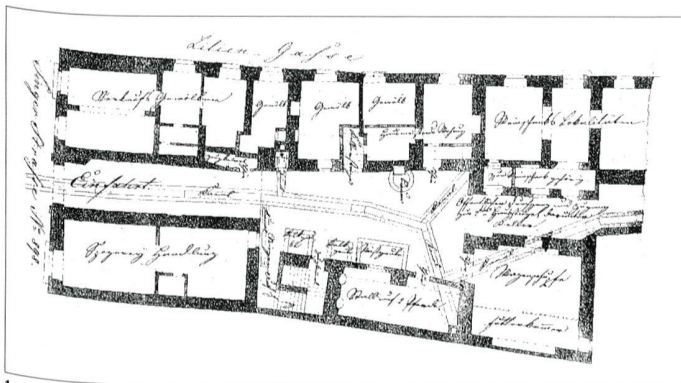
Trotz all dieser Vorkehrungen trat am 10. August 1831 im Zentrum der Stadt der erste Cholerafall auf. In den nächsten Tagen mehrten sich die Erkrankungen schnell. Bald musste man erkennen, dass die Cholera in Elendsquartieren besonders häufig auftrat. Die Sanitätskommissionen entdeckten feuchte Räume, Stallungen, Keller usw., in denen die Menschen zusammengepfercht

übernachteten. Die Behörden beschlagnahmten Räumlichkeiten, um spezielle «Cholera-Spitäler» einzurichten. Dazu kamen Wasch- und Desinfizierungsanstalten. Das aufwändigste Unternehmen war 1831 der Baubeginn eines grossen Stadtkanals, der als «Cholera-kanal» in die Geschichte der Stadt Wien einging. 1836–1843 folgte der Bau der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung. Diese Leitung belieferte vor allem Stadtteile mit schlechten Grundwasser-Verhältnissen. Die Wasserleitungen wurden aber in der Regel noch nicht in die einzelnen Liegenschaften geführt, sondern speisten in erster Linie Strassen-Laufbrunnen.

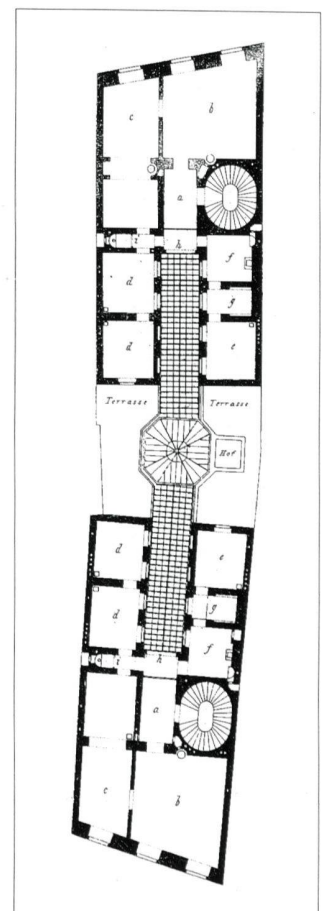
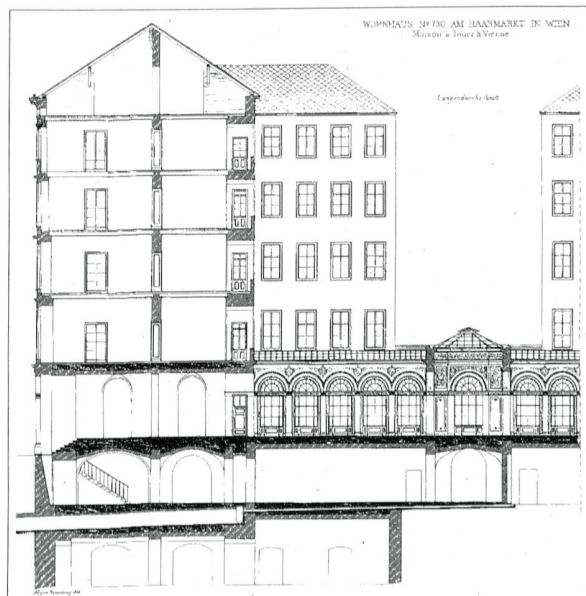
Welche Wohnverhältnisse herrschten vor und um 1850? Der hier abgebildete Erdgeschossgrundriss eines Mehrfamilienhauses unweit von St. Stephan (Stadtmitte) wurde 1835 aufgenommen (Abb. 1). Der Hofraum hatte eine Länge von etwa 6,5 × 4 m. Hier befanden sich der Hausbrunnen, vis-à-vis die Mistgrube, Stallungen und zwei Kalkgruben. In einer Nische gab es einen Abtritt. Zwischen der Weinhauslokalität und dem Wagenschuppen führte ein Gang zum Hinterhof. Bei Regenwetter verstopften sich in der Regel die gemauerten und verwinkelten Abläufe. Der Schlamm hob die Kanaldeckel empor, und es stank gottserbärmlich. Die Verbauungs- und Wohndichte nahm in den folgenden Jahrzehnten nur zu. Auch die neuen Zinshäuser erhielten wenig Licht und Luft. Ein damals führender Architekt, Ludwig Förster, veröffentlichte 1847 in seinem Fachblatt *Allgemeine Bauzeitung* den Plan eines 1843 erbauten Zinshauses. Auf schmaler Parzelle entwarf er ein Durchgangshaus mit verglaster Passage (Abb. 2). In dieser Passage befanden sich Kaufläden und im Kuppelraum der Hausbrunnen. Die Grundrisse der Regelgeschosse (Abb. 3) zeigen pro Geschoss und Hauseinheit je eine Wohnung. Der Salon war der Repräsentationsraum der Familie. Er nahm zwei Fenster der Strassenfassade ein. Das intime Familienleben spielte sich im Wohnraum mit Alkoven ab. Das eigentliche Herz des Familienlebens war nach barocker Tradition der Alkoven. Hier stand durch schwere Vorhänge geschützt das Bett – sprich: Kindbett, Krankenbett, Totenbett und Audienzbett. Neben dem Bett befand sich das Pflege- und Waschtischchen, evtl. ein Bademöbel (transport-

table Sitzwanne). Im Alkoven dieses Grundrisses gibt es noch eine diskrete Tür – wohl eine Tapetetür –, durch welche die Dienerschaft das Waschwasser brachte und den Kübelinhalt des Nachstuhles zur Abortanlage trug. Das Foto eines Wiener Interieurs (Abb. 4) zeigt eine Alkoven-Bettstatt, wie sie in gut bürgerlichen Wohnungen auch noch nach 1850 üblich war. Zur Biedermeierzeit wurden verschiedene Bettpatente erfunden. Mit aufklappbaren Elementen liess sich das Schlafgehäuse ausbauen. Einbaubares Geschirr diente zudem verschiedenen Gesundheitskuren. Zur Choleraepidemie konnte ein so genanntes «Schwebebett» mit einem kleinen transportablen Ofen, Räucherungs- und Dampfutensilien ausgestattet werden.

Zur Hygiene im privaten Wohnbereich gehörte auch ein spezieller Badedienst. Das Bad wurde von den Angestellten einer öffentlichen Badeanstalt geliefert. Schon im Jahr 1822 wurde in einer Beschreibung von Wien das Folgende geschildert: «Man kann in Wien baden ohne über die Schwelle des eigenen Wohnzimmers zu treten. Man sendet nach der Badeanstalt und lässt bloss die Stunde bemerken, an welcher man in seiner Behausung ein warmes Bad zu nehmen gedenkt. Genau zur angezeigten Zeit erscheinen zwei Männer, die eine Wanne in unser Zimmer setzen. Das nötige Badewasser wird in mehreren kleinen Fässchen verteilt herbeigeschafft und in wenigen Minuten steht ein reinliches Bad mit allem Zubehör. Wir steigen aus dem



- 1 Wien, Singerstrasse 898 (Nr. 8), Erdgeschossgrundriss eines Mehrfamilienhauses, Bauaufnahme von 1835.
- 2 Wien, Haarmarkt 730 (Rotenturmstrasse), Schnitt der Fassade eines Zinshauses, erbaut 1843.
- 3 Wien, Haarmarkt 730 (Rotenturmstrasse), Regelgrundriss des Erdgeschosses eines Zinshauses, erbaut 1843. – Wohnung des Vorderhauses: a: Vorzimmer; b: grosser Salon; c: Wohnzimmer mit Alkoven; d: Nebenzimmer; e, g: Dienerschaftszimmer und Speisekammer; h: Verbindungsraum zwischen i: Abort und f: Küche.



Bette und bedienen uns desselben [...]» Nach dem Bad und der Bezahlung des Dienstes «verschwinden im nu Wanne und Baderequisiten.»<sup>2</sup>

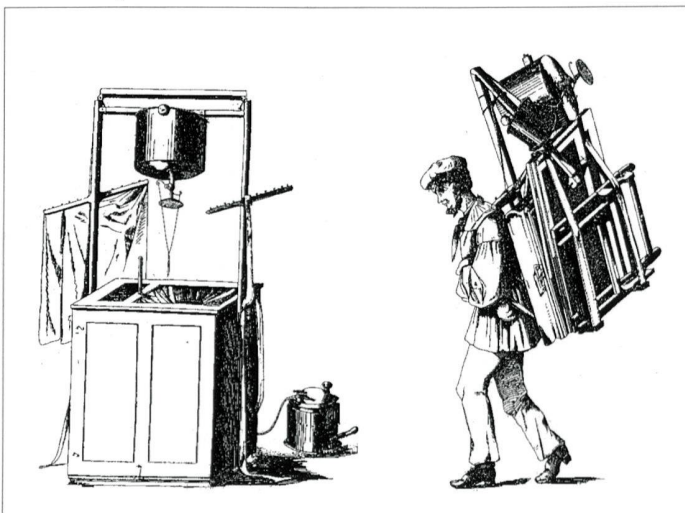
Unter dem Eindruck der Cholera wurde der Badedienst erweitert. Nun konnte man auch verschiedene Kräuter und Dampf-bäder (Abb. 5) bestellen. Der Badedienst konnte z. B. nach Angabe der *Allgemeinen Wiener medizinischen Zeitung* äusserst schnell in jedem beliebigen Zimmer das «tragbare Dampfkastenbad» aufstellen. Für breitere Bevölkerungsschichten wurden nach den ersten Choleraepidemien 1831/32 und 1836 die öffentlichen Badeanstalten ausgebaut. Es entstanden ab 1841 die ersten Hallenschwimmbäder.

## Basel

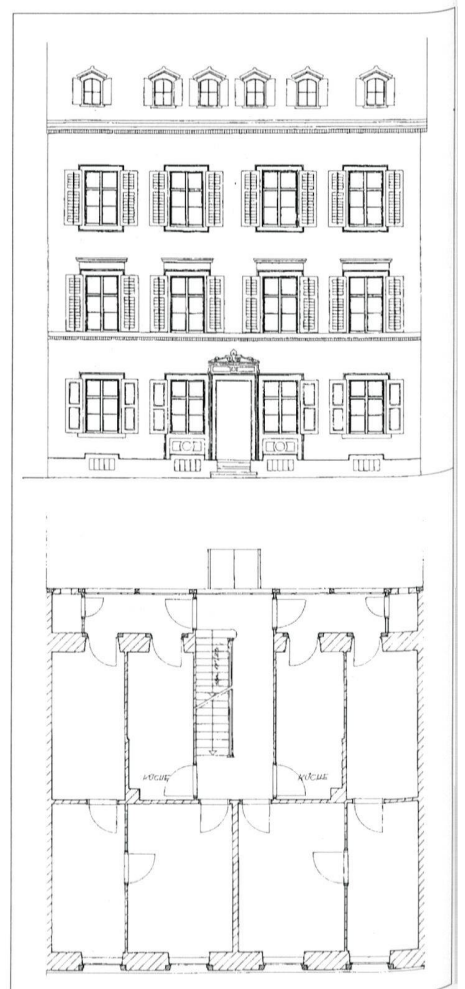
Schon nach dem ersten Auftreten der Cholera in Europa organisierten die Basler Behörden Schutzmassnahmen. Auch hier fiel die Cholera-Angst mit politischen Unruhen zusammen. Nachdem es im August und September 1831 zwischen Stadt und Landschaft zu gewaltsamen Auseinandersetzungen gekommen war, konnte man die strengen Einreisebestimmungen der Stadt vom 19. September unterschiedlich interpretieren. Es wurden zudem alle Importwaren genau geprüft und einem Desinfektionsverfahren unterworfen. Für die Kontrolle des Schriftverkehrs kamen spezielle Brief-Räucherungsapparate zur Anwendung. Erstaunlicherweise blieb die Schweiz während der 1830er- und 40er-Jahre



4



5



6

von der Cholera verschont. Schon wiegte man sich mit der Begründung, diese Epidemie meide das Gebirgsland, in Sicherheit.

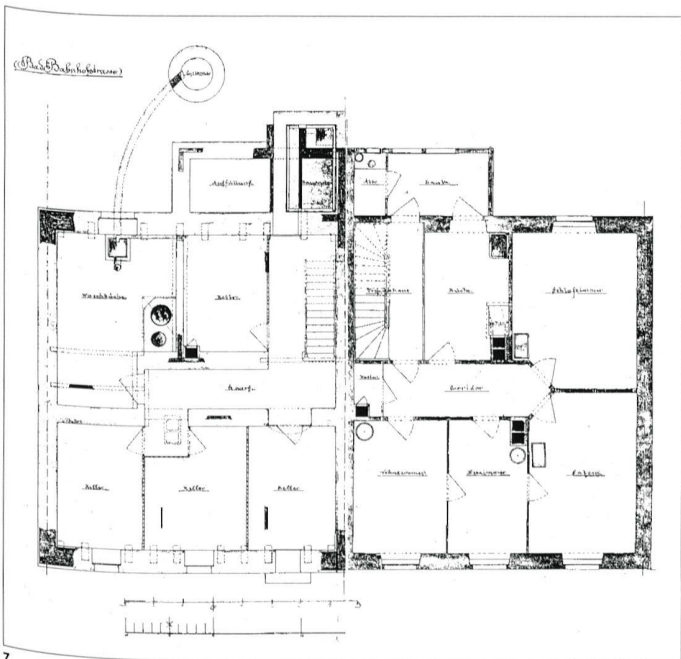
Umso grösser war der Schock, als 1854 auf Schweizer Boden in Aarau und Lugano die ersten Cholerafälle auftraten. Sofort verschärfte auch Basel-Stadt die Schutzvorkehrungen. Am 20. September wurden spezielle Vorschriften zur Reinhaltung der Wohnungen erlassen. Eine spezielle Cholera-Kommission überprüfte die Wohnungen der ärmeren Bevölkerungsschichten. Besonderes Augenmerk schenkte man den Abortanlagen, dem Abfluss der Wassersteine, den überfüllten und feuchten Unterkünften usw. Noch während die Kontrollen der Kommission liefen, erschütterte am 26. Juli 1855 ein Erdbeben die Stadt. Die Glocken schlugen

an, einige Kamine stürzten ein, und da und dort bildeten sich Risse in den Mauern. Da zur gleichen Zeit die Cholera im Elsass vordrang, mussten die Behörden die Bevölkerung eindringlich vor Panikausbrüchen warnen.

Einen Tag nach dem Erdbeben ging ein Arbeiter von der «Rumpel», einer kurzen Gasse in Klein-Basel, über die Rheinbrücke. Er wollte zu seiner Arbeitsstätte vor dem Steinentor. Aber in der Schwanengasse (im heutigen Bereich der Marktgasse) brach er zusammen. Wie ein Lauffeuer verbreitete sich die Schreckensnachricht. Vor dem «Schwanen» wurde das erste Opfer von der «Cholera überfallen». Im Bürgerspital musste man die typischen Cholerasymptome bestätigen: blaurote Wangen und Lippen, heftiges Delirieren, Erbrechen und breiiger Stuhl. Der Arbeiter starb am folgenden Tag. Bis Anfang Oktober erkrankten 399 Personen und 205 starben innerhalb von 24 Stunden.<sup>3</sup> Auch in Basel mussten die Behörden feststellen, dass in Quartieren mit überbelegten Wohnungen und schlechten hygienischen Verhältnissen die Cholera sich besonders schnell ausbreitete. Das Gebiet Obere Rheingasse-Lindenberg-Ütengasse erhielt deshalb die Bezeichnung «Dreieck des Schreckens». Aber auch die Wohnungen der Durchschnittsbürger wurden kritisiert. Am 9. August beklagte das *Tagblatt* die falsche und verhängnisvolle «Vornehmthuerie» vieler Bürger. Zum Empfang von Besuchern sei das gesündeste Zimmer «geckisch geschmückt» und wenig gebraucht. Das «schlechteste Zimmer des Hauses» diene aber den «Schlafstätten».

Der Plan eines um 1860 erbauten Mehrfamilienhauses an der Sperrstrasse zeigt gegenüber den schmalen Altstadt Häusern eine breite spätklassizistische Fassadenfront (Abb. 6). Das Wohnzimmer oder der Salon wurde traditionsgemäss gegen die Strasse gelegt. Schlafräum und Küche öffneten sich gegen die hofseitige Laube. Hier befand sich auch nach alter Gewohnheit das Plumpsklosett. Die erste Wasserleitung, die grössere Quartierflächen erfasste, wurde 1866 in Betrieb gesetzt – das so genannte «Grellingerwasser». Auch bei den meisten historistischen Wohnbauten befand sich deshalb der Brunnen mit dem Waschhaus im Hofbereich. Selbst im Vorstadtbereich war die Wohndichte hoch. Eine Liste aus dem Adressbuch von 1887 zeigt, dass in den sechs Wohnungen dieses Hauses mindestens 17 erwachsene Personen lebten. Einzelpersonen – wie Fabrikarbeiter, Maurergesellen – hatten wohl ein Dachzimmer.

1875 entstand an der Bahnhofstrasse (Riehenring) ein Mehrfamilienhaus-Ensemble (Abb. 7). Hinter den neubarocken Fassaden entstanden geräumige Wohnungen für Beamte, die vor allem bei der Badischen Bahn angestellt waren. Gegen die Strasse richtete sich jeweils die repräsentative Zimmerflucht: Salon, Esszimmer, Wohnzimmer. Gegen den Hof lagen auch hier die Küche mit Laube und Abort. Dank einer verkürzten Laubenfront konnte das Schlafzimmer besser als im vorhergehenden Beispiel durchlüftet werden. Der Kellergrundriss zeigt die Bau- beziehungsweise Sammelgrube der Abortanlagen und den Ablauf des gebrauchten



4 Wien, Interieur mit Alkoven und Waschtisch, Foto um 1870.

5 Tragbares Dampfbad, Anzeige in der Allgemeinen Wiener medizinischen Zeitung, 1864.

6 Basel, Sperrstrasse 37, Fassade und Regelgrundriss eines spätklassizistischen Mehrfamilienhauses, um 1860, Bauaufnahme 1967.

7 Basel, Bahnhofstrasse 27/29 (Riehenring), Grundrisse des Keller- und Regelgeschosses eines neubarocken Mehrfamilienhauses, 1875.

Wassers. Es muss in diesem Zusammenhang bemerkt werden, dass in Basel erst 1896 ein Kanalisationsgesetz angenommen wurde. Damit wurde auch der Ausbau des Wasserleitungsnetzes beeinträchtigt. Bis zur Jahrhundertwende war die Installation von Wasserklosetts öffentlichen Gebäuden und vornehmen Haushaltungen vorbehalten.

### Der Einfluss der Cholera auf die Hygiene

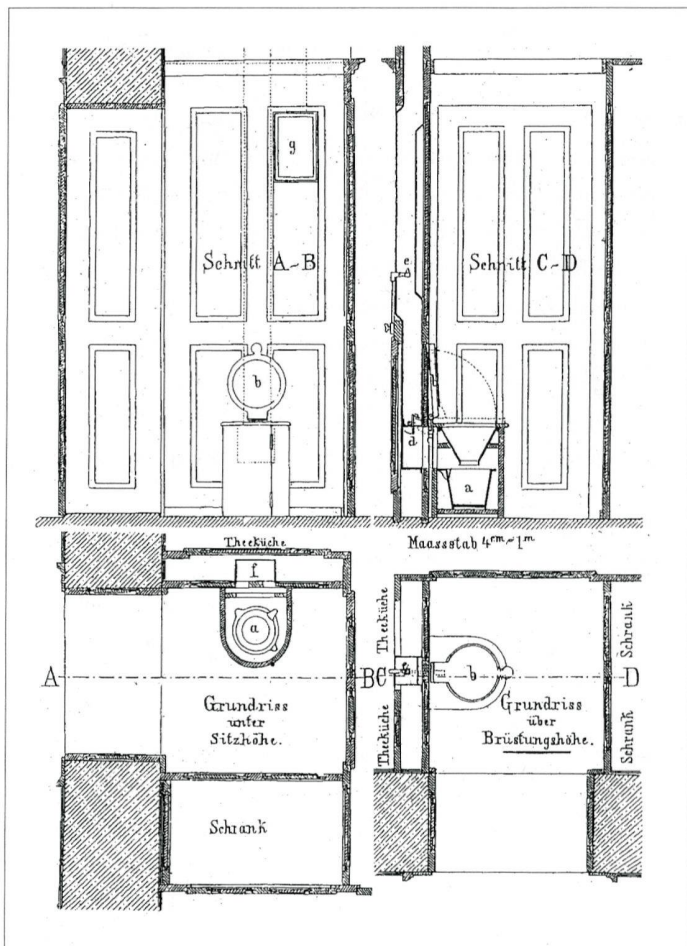
Bevor in den 80er-Jahren des 19. Jahrhunderts Robert Koch das Cholerabakterium entdeckte und man ausserdem herausfand, dass dieser Erreger in erster Linie durch verunreinigtes Wasser übertragen wird, gab es unterschiedliche Ansteckungstheorien.

Prinzipiell glaubte man, dass sich Krankheiten entweder durch Kontagien (Kontagium = Ansteckung) oder Miasmen übertragen. Die Kontagien übertragen sich direkt oder über Gegenstände von Mensch zu Mensch. Die Pest-Kontagien liessen sich deshalb durch strenge Grenzsperren und Quarantänen aufhalten. Die Miasmen erschienen viel gefährlicher. Miasmen verbreiten sich nach damaliger Theorie auch über die Atmosphäre oder sie entströmen aus dem Erdinneren. Die Cholera wurde von den meisten Wissenschaftlern als Miasma-Ansteckung angesehen. Der Aargauer Arzt und Naturforscher Theodor Zschokke sprach von den schädlichen Erdmagnetismus-Strömungen. Der Cholera-Ausbruch in Basel nach einem Erdbeben bestärkte seine Theorie. Es gab aber auch Wissenschaftler, die eine Verwandlung der Kontagien in Miasmen oder eine Vereinigung denkbar fanden. All diese Überlegungen beeinflussten im 19. Jahrhundert das Hygieneverhalten.

### Die Wohnungshygiene:

Zur regelmässigen Reinigung der Wohnräume gehörte die Desinfizierung. Diese wurde durch Räucherungen vorgenommen. Den Nutzen gründlicher Durchlüftungen beurteilte man unterschiedlich. Wenn z. B. *Das Tagblatt der Stadt Basel* am 19. September 1855 vor den «giftigen Gasen» warnte, die aus den Höfen und Strassen aufsteigen, verriegelte man lieber Türen und Fenster. Der Bürger zog sich ängstlich vor der gefährlichen Aussenwelt zurück. Walter Benjamin bemerkte treffend: Das 19. Jahrhundert war wohnsüchtig. «Es begriff die Wohnung als Futteral des Menschen und bettete ihn mit all seinem Zubehör so tief in sie ein, dass man ans Innere eines Zirkelkastens denken könnte, wo das Instrument mit allen Ersatzteilen in tiefe, meistens violette Sammelhöhlen gebettet, daliegt. Für was nicht alles das neunzehnte Jahrhundert Gehäuse erfunden hat: für Taschenuhren, Pantoffeln, Eierbecher, Thermometer, Spielkarten – und in Ermanglung von Gehäusen Schoner, Läufer, Decken und Überzüge.»<sup>4</sup> Wenn sich aber trotz Räucherung, trotz geschlossener Fenster und vorgezogener Alkovenvorhänge die hinterhältigen und unberechenbaren Miasmen eingeschlichen hatten, erwies sich dieses «Futteral» als «entsetzliche Todesfalle!» Dies stellte z. B. der französische Arzt Pierre Adolphe Piorry fest. In diesem Zusammenhang überlegten die Hygieniker auch, ob man nicht sogar auf Kopf- und Daunenkissen verzichten müsste. Sie könnten sich doch als verhängnisvolle Miasmen-Nester entpuppen.

Ein besonderes Thema war natürlich die richtige Anlage der Klosetts. International bekannte Hygieniker wie Max von Pettenkofer warnten noch um 1870 energisch vor Wasserklosetts. Die Wasserklosetts wären mit einem weit verzweigten und schwer überprüfbareren Kanalisationsnetz verbunden. Gerade in den Kanälen könnten sich aber giftige Gase sammeln. Die Miasmen kämen durch das Rohrsystem in jede Wohnung. Er empfahl Trockenklosetts mit einem Kübel- beziehungsweise Tonnensystem



8 Zimmerabtritt, Anzeige im Schweizerischen Gewerbeblatt, Winterthur, 1877.

9 Th. Hosemann, Die Leiden und Freuden des Kavaliers, Buchillustration in: Dr. A. J. Gross-Hoffinger, Wien wie es ist. Drittes Heft: Der Kavalier, Leipzig 1847, Frontispiz.

(Abb. 8). Torfkästen statt Wasserbehälter würden den Kot trocken durchmischen und weit gehend geruchlos machen.

#### Die Körperhygiene:

Erst nach 1800 pflegte der Durchschnittsbürger das Ganzkörperbad. Um 1840 kamen zudem Seifenprodukte wie z. B. Palmölseife, Kaliseife, so genannte grüne und schwarze Seifen und um 1860 die Glycerinseife auf den Markt. Auch eine gewissenhafte Mund- und Zahnpflege wurde nun propagiert. Für die Zahnpflege entwickelte man Bürsten mit speziell angeordneten Borsten aus «hartem Schweinshaar». Damit konnten alle Wandungen der Zähne gleichmässig gereinigt werden. Dann erschien die Räucherung der Mundhöhle sinnvoll. Es war also kein Zufall, dass mit der Choleraabedrohung das Zeitalter der Raucher begann (Abb. 9). Die Wiener *Gesundheits-Zeitung* stellte 1837 fest: «Die Zahl der Raucher nimmt täglich zu»<sup>5</sup>. Eine Diätetik des Tabakrauchens schrieb den richtigen Umgang mit den «Tabakrauch-Gerätschaften» vor. Unter Einhaltung der Vorschriften – z. B. sauberer Tabakbeutel, Pfeifenröhre, Pfeifenkopf usw. – schenke der Tabakrauch der Pfeife neue Kräfte, Frohsinn, Wohlbehagen usw.<sup>6</sup> Durch das Rauchen wollte man zudem die Absonderung des Speichels fördern. Wer rauchte der spuckte. In den öffentlichen Gebäuden und Wohnungen gehörten Spucknapfe zum Hygienekomfort.

#### Résumé

Au XIX<sup>e</sup> siècle, aucune autre épidémie ne déclencha de panique aussi grande en Europe que le choléra. Devant l'évolution rapide de la maladie et le taux de mortalité élevé, des mesures particulières furent prises pour lutter contre la contagion. A l'exemple des villes de Vienne et de Bâle, on peut mettre en lumière des réactions caractéristiques d'une société déstabilisée et angoissée. Le choléra proliférant surtout dans les quartiers pauvres, les autorités décidèrent d'accélérer sérieusement l'assainissement de leur vieille ville. La peur de la contagion donna l'impulsion nécessaire pour réaliser des interventions profondes au niveau urbanistique, plus que ne l'avaient fait l'apparition des nouveaux moyens de transport ou des considérations d'ordre militaire. Ce fut le cas de l'aménagement systématique des conduites d'eau et des canalisations. Dans ce contexte, on peut parler d'une campagne d'hygiène qui allait transformer les habitudes quotidiennes et marquer la culture de l'habitat urbain.

#### Riassunto

Nel XIX secolo in Europa nessuna epidemia provocò tanto panico quanto il colera. Il rapido decorso della malattia e l'alto tasso di mortalità comportarono misure particolari di lotta contro l'epidemia. Sugli esempi di Vienna e Basilea, il contributo illustra le reazioni tipiche di una società insicura e impaurita. La diffusione particolarmente violenta del colera nei quartieri più poveri spinse le autorità a promuovere in primo luogo e in modo energico il risanamento dei vecchi nuclei citta-

dini. Il timore dell'epidemia sollecitò, prima che non l'avvento di nuovi mezzi di trasporto o di strategie militari, profondi interventi urbanistici, tra i quali il sistematico ampliamento delle condutture idriche e delle fognature. In questo senso si trattò di una vera e propria campagna d'igiene, che trasformò radicalmente le abitudini quotidiane e la cultura cittadina dell'abitare.

#### ANMERKUNGEN

- 1 *Instruktion für die Sanitäts-Behörden*, Wien 1830, S. 229–230.
- 2 Adolph von Schaden, *Meister Fuchs*, Dessau [1822], S. 119–120.
- 3 Ludwig de Wette, *Bericht von der Löbl. Cholera-Commission über den Verlauf der Cholera in Basel*, Basel 1858, S. 5; *Die sanitärischen Übelstände in Basel mit besonderer Beziehung auf die Verbreitung der Cholera*, Basel 1858, S. 7.
- 4 Walter Benjamin, *Gesammelte Schriften*, Bd. V, 1, Frankfurt am Main 1982, S. 292.
- 5 *Der Tabakraucher*, in: *Neue Folge der Gesundheits-Zeitung*, Wien 1837, Nr. 40, S. 109–110.
- 6 Anton Hornstein, *Taschenbuch für Freunde und Verehrer des Tabaks*, Wien 1845, S. 160–161.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

- 1: Wiener Stadt- und Landesarchiv, Hauptregistratur, Sanitäts- und Verkehrsgegenstände, Q12. – 2, 3: Aus: *Allgemeine Bauzeitung*, 12. Jg., Wien 1847, Blatt 132, 131. – 4, 6, 9: Archiv des Autors. – 5: Aus: B. Kraus, W. Pichler (Hrsg.), *Allgemeine Wiener medizinische Zeitung*, 9. Jg., 1864, S. 419. – 7: Staatsarchiv Basel-Stadt, Abt. Bauplanausgabe. – 8: Aus: *Schweizerisches Gewerbeblatt*, 2. Jg., Winterthur 1877, S. 12

#### ADRESSE DES AUTORS

Othmar Birkner, dipl. Arch.  
(Mag. Arch.), Hauptstrasse 141,  
4422 Aristorf

