**Zeitschrift:** Zeitschrift über das gesamte Bauwesen

**Band:** 2 (1837)

**Heft:** 10

Artikel: Bemerkungen über Krankenhäuser, gesammelt auf einer Reise in

Deutschland

Autor: Stehlin

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-4626

### 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:** 09.12.2025

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

# Bemerkungen über Krankenhäuser, gesammelt auf einer Reise in Deutschland.

- (Bom Architekt Beren Stehlin in Bafel.)

Bei Errichtung von Krankenhäusern wird vorzüglich darauf zu sehen senn, daß deren Anlage wo möglich etwas von Städten entfernt, an einem freien, mit bedeutenden hofraumen und Gärten umgebenen Plate, Statt finde, wie z. B. in Stuttgart, Erlangen und Bamberg. Ift man aber hinter die Stadtmauern gewiesen, wie z. B. in Würzburg und Frankfurt, so müssen nichts desto weniger die übrigen so eben genannten Ersordernisse aufgesucht werden, und in keinem Falle darf man einen Bauplat in der Nähe enger oder stark bewohnter Straßen wählen.

Die hauptfaçade einer heilanstalt, und mithin die Krankenfäle, follten wo möglich immer gegen Sudost liegen; gegen Nordwest aber das Gebäude von fanft ansteigendem Erdreich geschützt seyn, wie solches in Stuttgart und Bamberg der Fall ift.

Die Nähe laufenden Wassers und hauptsächlich des Quellwassers hat besondere und große Borzüge für ein Krankenhaus; dessen erfreut sich z. B. Bamberg. Ein Mangel in dieser hinsicht kann jedoch durch künstliche Einrichtungen in etwas ersetzt werden, wie solches namentlich in Stuttgart, z. B. in Bezug auf die Abtritte 2c., geschieht.

Die Grundformen von Spitälern richten sich zwar öfters nach den Umständen des zu bebauenden Erdreichs, befonders auch nach der verlangten Größe des Gebäudes; jedoch scheint in Beziehung auf die verschiedenen zu treffenden Hauptabtheilungen, auf Communicationen, allgemeine Aufsicht, auch in Beziehung auf Krankenpslege und verschiedene andere Bequemlichkeiten, bei Heilanstalten von nicht allzu großem Maaßstabe eine Grundform, wie jene in Bamberg, Erlangen, zum Theil auch in Stuttgart, vorzüglich empsohlen werden zu dürfen.

Zu Erzweckung möglichster Trockenheit und um das Souterrain, welches zu allerlei Gebrauch dienen soll, hell zu machen, müssen solche Gebäude aus dem Boden erhaben liegen. Hier gibt Stuttgart ein nachahmungswürdiges Beispiel. Wenn nicht die Oeconomie, oder die allzu große Bevölkerung eines Krankenhauses es durchaus nothwendig machen, so sollte dasselbe nicht mehr als ein Erdgeschoß und ein Stockwerk enthalten, indem die Communication durch so hohe Stockwerke, bis in ein drittes, für die Pflege und Aussicht ermüdend und störend, für den Krankenstransport aber beschwerlich ist. Erlangen, Bamberg und Würzburg bestehen je nur aus einem Erdgeschoß, einem Stockwerke und Mansarden, welche gewöhnlich für Kräßige und Syphilitische benutt werden; Stuttgart dagegen hat drei Stockwerke.

Die vorzüglichsten Stockwerke, mithin auch die Rrankenfäle, fanden wir nicht unter 11 Schuh, die meisten aber 13, 14, 15 Schuh hoch. 13 bis 14 Schuh höhe scheint für Sale von 6 bis 8 Betten am zweckmäßigsten. Ebenfo fanden wir überall bedeutende Mauerdicken, welche gegen

48

die Einwirkung der äußern Temperatur die sichersten Vortheile darbieten, und deßwegen wäre auch bei unserer Art zu mauern sehr anzurathen, der Mauer im ersten Stockwerke eines Krankenhauses eine Dicke von wenigstens 30 Zoll zu geben. Daneben sahen wir nirgends außen angebrachte Fensterladen, sondern nur selten etwa inwendig Nachtladen. Ich reihe diese letztere Bemerkung bloß deßwegen der erstern an, um darauf ausmerksam zu machen, daß bei massiven und verhältnißmäßig breiten Mauerpfeilern es weniger nothwendig wird, die Fenster in einem solchen Gebäude mit den kostspieligen Laden und Vorsenstern zu versehen.

Die meisten Dachungen, welche wir auf den erwähnten Gebäuden antrafen, waren nach Mansard construirt, mehrere gewöhnliche Dächer aber schienen über 45 Grad Steigung zu baben. Hierzu müßte auch ich stimmen; einmal weil steile Ziegeldächer gegen Regen und Schneegestöber haltbarer sind, und weil dadurch auch geräumige Dachböden zum Trocknen der Wäsche und zu andern Zwecken gewonnen werden, überdieß auch die Unterhaltung steiler Dächer weniger kostspielig ausfällt.

Die innere Eintheilung eines wohleingerichteten Krankenhauses zerfällt zuerst in zwei Hauptabtheilungen für die beiden Geschlechter, und zwar durch alle Etagen, aber nicht etwa etagenweise. Diese Hauptabtheilungen zerfallen sodann wieder in mehrere Unterabtheilungen, als z. B. für chirurgische Kranke, für medicinische Kranke und für Kräßige, Sphilitische zc., welche zwar auch noch unter sich einige Abstusungen in der Eintheilung erleiden. Die chirurgische Abtheilung sollte immer im Erdgeschoß liegen, und zwar so, daß die männliche und weibliche Abtheilung nur durch den gemeinschaftlichen Operationssaal getrennt werde.

Die medicinischen Kranken, die Gebäranstalt 2c., nehmen gewöhnlich den Haupttheil des Gebäudes im ersten Stockwerke ein. Die Sphillitischen und Krätigen würde ich immer in die Flügelgebäude verlegen, woselbst sie durch besondere Eingänge und Treppen zugänglich, zugleich aber auch mittelst abgeschlossener Thüren gegen den Hauptcorridor für ärztliche Hülfe bequem und schnell erreichbar wären.

Ein breiter Communicationsgang, mit allen Treppen in Verbindung, sollte immer der hintern Façade entlang liegen; er würde dadurch heiter und freundlich, diente der ärztlichen hülfe und Krankenpslege als kürzeste und bequemste Communication zu allen Theilen des Gebäudes, und könnte überdieß noch bei schlechtem Wetter den Reconvalescenten einigermaaßen als Erholungsplat dienen.

Alle diese in wenigen Puncten berührten Erfordernisse für die Errichtung und Haupteintheilung eines Krankenhauses haben wir in den vorzüglicheren Heilanstalten beinahe immer zusammen, oder wenigstens zum größten Theile angetroffen. Jedenfalls sind Stuttgart, Erlangen, Bamberg und Würzburg als ausgezeichnete Beispiele hier zu rühmen.

Obwohl es scheinen mag, daß es der Heilung der Kranken zuträglicher wäre, wenn nicht mehrere oder gar viele in einem Zimmer oder Saale beisammen liegen, so machen doch die Deconomie, die Krankenpslege und die Aussicht es nothwendig, Säle unter gewissen Bedingungen zu errichten, in welchen mehrere Kranke aufgenommen werden können. Diese Bedingungen sind namentlich: die Feststellung des richtigen Verhältnisses der Bettzahl zu dem einzunehmenden Luftraume, die zweckmäßigen Vorrichtungen zum Wechsel der Zimmerluft, und endlich die gehörigen Mittel, durch welche den Zimmern Sonnenlicht und im Winter warme Luft zugesführt wird.

Das Verhältniß der Bettzahl zu dem einzunehmenden Luftraume ergibt in Stuttgart, Bamberg, Würzburg für ein Bett zwischen 1350 bis 1500 Eubikschuh Luftraum. Die Betten stehen gewöhnlich 6 Schuh von Mitte zu Mitte auseinander, und sind mit der Kopfseite gegen die Wand gekehrt. Die Zimmer sind ungefähr 30 Schuh tief und, je nachdem eine oder zwei Bettzeihen ausgenommen werden, 16 bis 17 oder 30 bis 34 Schuh breit, und 13 bis 15 Schuh hoch. In dieser Beziehung sind namentlich die Bamberger Krankensäle zu rühmen, welche vermittelst ihrer Eintheilung in Nothsällen bequem die doppelte Bettenzahl aufnehmen können. Obschon die Art unseres Bauholzes nicht ohne bedeutende Mehrkosten erlauben würde, die Zimmer über 22 Schuh tief zu machen, so möchte ich dennoch auch bei minderer Zimmertiese das gleiche System bei der Saaleinrichtung anrathen. Dem Architekten wird sich sübrigens beim Entwurf des Planes zu einem Krankenhause auch Gelegenheit zeigen, jene doppelten, mit Vogenstellungen durchschnittenen, Säle an geeigneten Orten anzubringen, welche uns im Catharinenspital so sehr gerühmt worden ist, und deren Vorzüge Herr Prof. Jung in seinem Berichte erwähnt.

Von Vorrichtungen, vermittelst welcher die Luft in denjenigen Krankenzimmern gewechselt werden kann, in welchen mehrere Kranke beisammen liegen, haben wir verschiedene Arten angetrossen, als: Ventilatoren in Fenkerscheiben, Oeffnungen über dem Fußboden, Luftzüge mit Abzugsröhren und auch Abzugsröhren vom Fußboden an durch die Kamine; an vielen Orten dagegen, wo es sogar am nöthigsten zu sepn schien, war keine Vorrichtung der Art zu sinden. Vamberg möchte ich auch hierin wieder als Muster ausstellen. Daselbst sind die Oeffnungen dicht über den Fußböden unter den Betten durch angebracht, sie stehen mit der äußern Luft in Verbindung und sind somit vollkommen geeignet, die untern Luftschichten in einem Saale zu reinigen. Außerdem sinden sich je zwei Ventilatoren in den Fensterscheiben vor, und in zwei Ecken unter der Vühne Luftabzugs-Oeffnungen, welche mittelst Röhren dis über das Dach reichen. Alle diese Oeffnungen können beliebig geöffnet und geschlossen werden, und erfüllen, ohne Nachtheil sür den Kranken, vollkommen ihren Iweck.

Die Mittel, den Krankenfälen Sonnenlicht zu verschaffen, fanden wir in Bamberg eher zu zahlreich, als zu sparsam angebracht. Es sind nämlich daselbst in einem Saale mit zwei Bettzeihen vier Kreuzstöcke, was den Uebelstand herbei führt, daß die den Fenstern allzu nahe gelegenen Betten mittelst Vorhängen vor dem Lichte geschützt werden mußten. Diese vier Kreuzstöcke verschaffen auf hundert Eubikschuh Lustraum ein Ouadratschuh Fenster. Mit drei etwas größern und zweckmäßiger eingetheilten Fenstern hätte man auf 100 Eubikschuh Lustraum 1/2 Quadratschuh Fenster erhalten, was für die Bettstellungen bei hinlänglicher Beleuchtung bequemer gewesen wäre. Allein oft verleitet die äußere Symmetrie zu solchen Uebelständen. Das Catharinenschital hat ungefähr einen halben Schuh Fenster auf 100 Eubikschuh Lustraum.

Die Mehrzahl der besuchten Seilanstalten wurde mit eisernen Defen durch Vorkamine geheizt; auch einige ältere Anstalten mittelst niederer grüner Oefen. In der Irvenanstalt Winnenthal und in jener zu Frankfurt trasen wir bei einzelnen Abtheilungen Luftheizungen, welche zwar nicht sehr gerühmt wurden, jedoch brauchbar waren. In der Heidelberger Irvenanstalt ist eine schlecht gerathene Luftheizung wieder durch Oefen ersetzt worden.

Sonst fanden wir in den Spitälern nirgends Luftheizungen angewendet; bagegen wurde uns die Heizmethode in Stuttgart sehr empfohlen, welche die Vortheile der Luftheizungen mit jener

der Oefen zu vereinigen sucht. Es steht nämlich in jedem Zimmer ein eiserner Ofen, welcher mit einem irdenen unglasirten Mantel umgeben ist, in dessen Zwischenraume die durch einen Zuleitungscanal dahin geführte atmosphärische Luft erwärmt wird und durch Oeffnungen in das Zimmer zurückströmt, in welchem, um diesen Zug zu befördern, eine Abzugsröhre, auf dem Fußboden anfangend, mit dem Rauchkamin in Verbindung gesetzt ist. Diese Einrichtung soll die erwärmte Luft gleichmäßiger im Zimmer vertheilen, und die Nähe des Ofens bei starker Heizung nicht so unerträglich machen. Allein mir schien es, daß diese beiden Zwecke nur halb erreicht würden, und möchte deßhalb immer noch für die größeren Säle wohleingerichtete Luftheizungen anrathen, während in kleineren Zimmern jene Stuttgarter Oesen ihren zweckmäßigen Platzinden dürften.

Unter den verschiedenen Dispositionen, welche wir in Bezug auf Anlegung der Abtritte angetroffen haben, verdienen nur zwei unsere Aufmerksamkeit, aber auch in vollem Maaße, nämlich iene in Bamberg, welche unter gunftigen Umftanden angelegt werden fonnten, und die im Catharinen-Spitale, welche, im Gegenfat zu ersteren, unter fehr hinderlichen Umständen angebracht werden mußten. In Bamberg ift zwischen je zwei Betten eine Abtrittsthur, welche auf einen, in einem Bandkaften befindlichen Nachtstuhl führt, der von außen in einem zwischen zwei Galen gelegenen Gange durch einen Entleerungscanal geräumt werden kann. Allenfallsiger übler Geruch in diesen Gangabtheilungen wird durch Luftabzugsröhren bis über das Dach fortgeleitet. Der Entleerungscanal aber steht in ganz naher Verbindung mit dem unter dem Corridor des Gebäudes durchlaufenden großen Canal, welcher alle diese Abtritte, so wie Wassersteine, Dachrinnen und das Abwasser der Brunnen in die ohnweit vorbeifließende Regnitz leitet. Diesem nach kann der Kranke in Bamberg gleichsam mit einem Schritt aus seinem Bette auf den Nachtstuhl gelangen, der zwar vom Zimmer durch eine Thür abgeschlossen, doch nicht in einer bedeutend ungleichen Temperatur aufgestellt ift. Die Abwärterin kann leicht und ohne große Mühe die acht Nacht= ftühle in jedem Gange reinigen, ohne nöthig zu haben, diefelben weiter herum tragen zu muffen. Anders ist es im Catharinen-Spital, wo kein vorbeifließendes Wasser die Anlage eines hauptcanals gestattet, welcher die Abtritte zc. aufnehmen konnte. Dagegen muffen dort die Abtritte fich in Gruben entleeren, welche wohl zu gahlreich geworden waren, wenn zwischen jedem Saale eine folche zur Aufnahme des Entleerungscanals hatte errichtet werden muffen. Es finden fich demnach im Catharinen=Spital, je nach den hauptabtheilungen des Gebäudes, vier Sauptfationen für Abtritte angebracht, wo jeweilen neben den gewöhnlichen Sigen auch Entleerungscanale angebracht find, und wohin aus den verschiedenen Krankenfalen die Nachtstühle getragen werden muffen. In diesen Galen findet fich je ein Cabinet bor, welches sowohl vom Zimmer als vom Corridor her zugänglich und mit einem Luftabzugsrohr versehen ift, worin sich der Nachtstuhl befindet. Es kann demnach der Kranke zwar, ohne das Zimmer zu verlassen, zum Nachtstuhl gelangen, und die Abwärterin kann denfelben vom Corridor her räumen. Unstatt daß die Abtrittsröhren bloß in Gruben fallen, ift in Stuttgart die Cazeneuvische Erfindung benutt worden, nach welcher die Ercremente in Gefäße aufgenommen und auf leicht beweglichen Gestellen aus der Grube oder aus dem Souterrain geschafft werden kommen. Diese Vorrichtung hat auch den Bortheil, daß feine schädlichen und zerftörenden Feuchtigkeiten, wie bei gewöhnlichen Abtrittgruben fo leicht geschieht, sich dem Gebäude mittheilen.

Bo daber ablaufende Dohlen gebaut werden können, befolge man Bambergs Beispiel,

wo aber die Umstände dieses nicht gestatten, mag hierin das Catharinen - Spital nachgeahmt werden.

Die Badeeinrichtungen für Spitäler fanden wir meistens außerhalb der Hauptgebäude, in Nebengebäuden angebracht. In Bamberg, wo dieß gerade der Fall ist, sinden sich außerdem noch an den beiden Enden der Hauptfaçade auf jeder Etage zwei kleine Badgemächer, wohin das Wasser getragen werden muß, aber durch einen Canal abstießen kann. Stuttgart macht hierin eine rühmliche Ausnahme; es enthält im Erdgeschoß des Hauptgebäudes eine große allgemeine Badeanstalt, und in jedem Flügel eine solche für Kräßige und Spphilitische. Diese Badeanstalt Stuttgarts in Verbindung mit kleineren Badzimmern auf den Etagen, wie in Bamberg, möchte wohl am zweckmäßigsten und am meisten zu empfehlen seyn.

Ein bedeutender Vortheil für diese Babeeinrichtungen ist fließendes Wasser; im mangelnden Falle muß durch einen großen Behälter geholfen werden, in welchen das Wasser gepumpt wird und von wo aus die verschiedenen Kessel, Wannen und Douchen zu versehen sind.

Den hausküchen war in den meisten und vorzüglicheren der besuchten heilanstalten ein geräumiger, mit den hauptverbindungsgängen des Gebäudes direct in Verbindung ftebender, nichts weniger als abgelegener Plat angewiesen, welcher überdieß noch mit bedeutenden, oft ablreichen Gewölben und Speisekammern umgeben war. Die Rochheerde felbst fanden wir fehr verschieden in Größe und Art der Anlage, mit wenigen Ausnahmen aber nach einem gleichen System in Bezug auf Benutung des Feuers eingerichtet, indem gewöhnlich mit Ginem Keuer mehrere Rochhafen jugleich erwärmt wurden. Die Construction der Beerde fanden wir ebenfalls febr verschieden, theils waren fie gang von Gifen, theils von Backfteinen und Platten, gewöhnlich aber mit Kaminschoßen versehen. Von ersterer Art haben wir einige fehr elegante ohne Ramin= schofe angetroffen, welche den Rauch durch Röhren in nabestehende Ramine ableiten und den Speisedampf durch die mit Bentilatoren versehenen Fenster abziehen ließen. Die gewöhnliche Grundform der Kochheerde war ein Parallelogramm; wir faben indeffen auch gut gelungene in viereckiger, fogar runder form. Ift man über die Entwicklungs- und Berwendungsart des Feuers einig, so wird eine zweckmäßige Auswahl unter den verschiedenen Arten und Kormen der Kochheerde, außer einigen untergeordneten öconomischen Rücksichten, hauptsächlich durch die Ungahl der Personen bestimmt, welche gespeist werden sollen. Für Beilanstalten, welche bis auf 200 Perfonen ju fpeifen haben, find in ben meiften Beziehungen die Ruchenanlagen in Stuttgart und in Bamberg zu empfehlen.

In den vorzüglicheren der besuchten Heilanstalten fanden wir dem Hausverwalter eine in Bezug auf allgemeine Uebersicht zweckmäßige und wohlgelegene Wohnung angewiesen, welche öfters aus zahlreichen, immer aber aus geräumigen und wohlausgebauten Zimmern, Rammern zc. bestand.

Alle diese berührten Haupttheile eines Krankenhauses in ihren Eigenschaften gehörig zu berücksichtigen, sie zweckmäßig zu ordnen, so wie ferner die Wohnzimmer und Wärmküchen für Krankenwärter zu bestimmen, die Wohnungen für die Assiktenzärzte, für die Geistlichen auszumitteln, so wie noch andere in Krankenhäusern unerläßliche, wenn auch untergeordnete Einzrichtungen zu tressen und Alles zu einem zweckmäßigen Ganzen zu vereinigen, muß den Einsichten und der Kunst des dazu beauftragten Architekten überlassen werden.

Die verschiedenen Pfrundhäuser und Pfrundnerabtheilungen, welche wir zu besuchen Gelegenheit

hatten, boten in baulicher Beziehung, außer dem Bamberger, nichts Nachahmungswürdiges dar. Dieses aber ist seiner Großartigkeit und eigenthümlichen Lage wegen für uns wohl ein unerreichbares Vorbild zu nennen.

Bei einer zweckmäßigen, gesunden und bequemen Anlage und Einrichtung eines Pfrundhauses sind jedenfalls die gleichen Grundzüge in Anwendung zu bringen wie bei Krankenhäusern, und eine Hauptverschiedenheit von denselben dürfte allenfalls nur in der weniger complicirten, einfacheren Eintheilung des Innern gefunden werden.

Was bei Krankenhäusern über zweckmäßige, gefunde und freundliche Lage gesagt wurde, sollte, wenn nicht in noch ausgedehnterem Sinne, in Irven-Heilanstalten Statt finden. Die Hauptabtheilung solcher Gebäude, so wie deren innere Eintheilung muß hauptfächlich dahin zielen, außer den Abtheilungen für die verschiedenen Geschlechter, in jeder derselben wieder besondere Stationen einzurichten, z. B. für Heilbare, Unheilbare, so wie für Tobende, und diese wiederum so viel als möglich abzutheilen für Kranke aus den gebildeten Elassen, und für solche aus den niedern Volksclassen. Da diese besonderen Abtheilungen überdieß noch jede für sich abgeschlossen und zugänglich sehn müssen, und auch mit besonderen Hofräumen und Gärten in Verbindung stehen sollen, so ist es durchaus keine leichte Aufgabe, alle diese Eigenschaften einer zweckmäßig angelegten Irrenanstalt auf eine gelungene Weise, besonders nach einem beschränkten Maaßstabe zu vereinen. Und wirklich könnten wir nur Winnenthal in diesen Beziehungen als gelungen ansühren, welches außer den Hauptdispositionen uns auch im Innern der Zimmer, Tobkammern 2c. viele sinnreiche, für die Heilung und Sicherheit der Irren angebrachte Einrichtungen bewundern ließ.

## Gedanken über die Erfindung in der Baukunft.

(Bom fonigl. Preuß. Bau = Inspector Herrn C. A. Menzel in Greifswald.)
(Fortsetzung.)

§. 26. Nachdem wir gezeigt, daß gegenwärtig für uns kein eigenthümlicher Baustyl besteht, daß wir bei dem jehigen Stande der Dinge auch nur von einer besondern geistigen Richtung im Bolke einen solchen zu erwarten hätten, wenn es hierzu geneigt wäre, wollen wir nunmehr versuchen an einzelnen Gebäuden der Vorgänger zu erläutern, welchen Weg diese gegangen sind die Formen harmonisch zu bilden; hierdurch wird es uns leichter werden den Pfad zu erkennen, welchen wir jeht oder künftig gehen müßten.

Die Gebäude folcher Baustyle, welche uns zu entfernt liegen, oder nicht einmal hinlänglich bekannt sind, können natürlich hierbei nicht in Betracht kommen, wie die des babylonischen, phönicischen, persischen Styls zc. Zugleich wollen wir der Deutlichkeit und Bequemlichkeit wegen, so viel es angeht, möglichst bekannte Muster wählen. Auch sehen wir voraus, daß alles was in der II. Abtheilung von den Baustylen gesagt worden ist hinsichtlich ihrer Unterschiede, nunmehr als dem geneigten Leser geläusig angenommen werden kann.