

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 24

**Artikel:** Zur Frage billiger Wohnungen  
**Autor:** Rychner, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-13642>

#### **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**

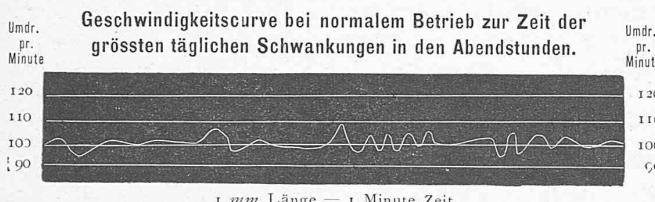
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

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

Bogenlampen noch eine genügende Anzahl von Glühlampen in den gleichen Stromkreis eingeschaltet wurden.

Was die Aufgabe im vorliegenden Falle äusserst schwierig machte, ist der Umstand, dass die für diesen Zweck allein zur Verfügung stehende Turbine, welche zur Kraftübertragung mittelst Seiltriebes dient, trotz eines Regulators Umdrehungsverschiedenheiten von 15—40 % aufweist, was aus nachfolgenden, mit einem Klose'schen Geschwindigkeitsmesser (Bd. I No. 18 und 19 d. Z.) aufgenommenen Diagrammen ersichtlich ist.



Bei einem Seilbrüche kann momentan die Differenz noch grösser werden, doch darf auch in diesem Falle die Beleuchtung ihren Dienst nicht versagen. Wenn auch so extreme Fälle, wie der vorliegende, nicht oft vorkommen, so leidet doch die grösste Zahl der electricischen Installationen an unregelmässigem Gang des Motors. In vielen Fällen ist man genöthigt auf eine rationelle electriche Beleuchtung ganz zu verzichten, oder aber es ist zur Realisirung derselben ein eigener Motor anzuschaffen, was natürlich die Kosten wesentlich erhöht. Bei Antrieb mittelst Turbine wird es überhaupt kaum möglich sein die Umdrehungsgeschwindigkeit constant zu erhalten, dass die Glühlampen darunter nicht leiden, da die Spannung der Dynamo bei nur geringem Wechsel derselben eine sehr veränderliche ist, wodurch die Helligkeit der Lampen bedeutend schwankt (20 und mehr %) und erfahrungs-gemäss ihre Lebensdauer erheblich verkürzt wird, selbst in Fällen, wo solche Geschwindigkeitsschwankungen nur in grössern Zwischenräumen auftreten.

Auf das Verlangen der Bauverwaltung, es dürfe die neu herzustellende Beleuchtung von 3 Bogenlampen und 14 Glühlampen durch die Schwankungen der Turbine nicht beeinflusst werden, erklärten einige Firmen, es sei dies eine Bedingung, welche nicht erfüllt werden könnte.

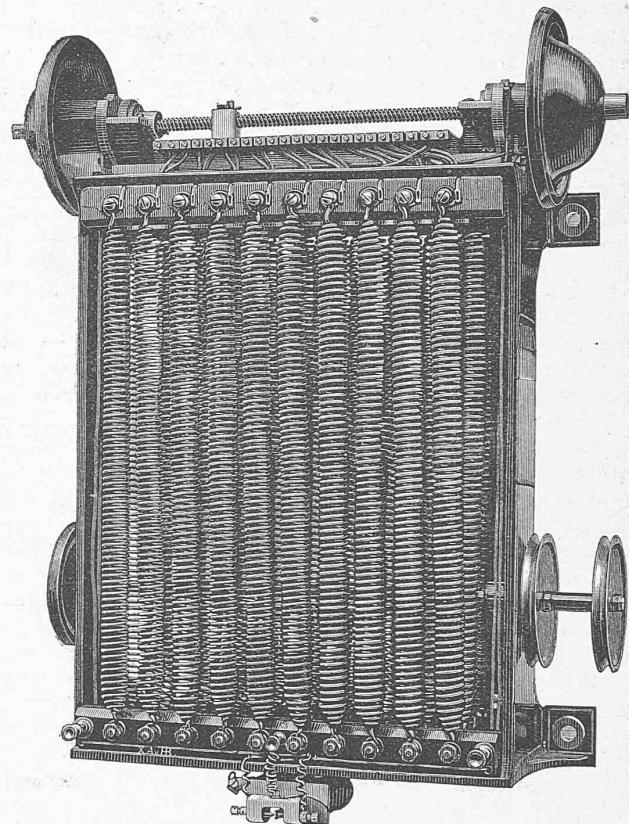
Die Maschinenfabrik Oerlikon bei Zürich hat dagegen keinen Anstand genommen diese Verpflichtung einzugehen, und es ist gewiss von allgemeinem Interesse zu erfahren, dass es ihr gelungen ist dieses schwierige Problem zur vollen Zufriedenheit zu lösen.

Die Lösung wurde dadurch erzielt, dass die aufgestellte Dynamo-Maschine mit einem automatischen Spannungsregulator, Patent Brown, in Verbindung gebracht wurde, der durch nebenstehende Zeichnung dargestellt wird.

Dieser Regulator verändert die Intensität des magnetischen Feldes in der Weise, dass die Stromspannung in den Leitungen, sowohl bei wechselnder Zahl der brennenden Lampen, als auch bei variabler Tourenzahl, absolut constant erhalten wird.

Der Brown'sche Apparat ist der erste, der bei äusserst einfacher Construction auch die grössten Schwankungen in der Tourenzahl der Dynamo-Maschine vollkommen sicher ausgleicht und ihren schädlichen Einfluss auf die Glühlampen vollständig beseitigt.

Auch die Dynamo-Maschine liefert einen beredten Beweis, welch' grossen Fortschritt die Electrotechnik im letzten Jahre gemacht hat. Die Maschine hat normal bloss die geringe Zahl von 750 Umdrehungen in der Minute zu machen und läuft am Collector so vollkommen funkenlos, dass die Lieferantin für diesen, an andern Maschinen meist einer sehr starken Abnutzung unterworfenen Theil 10 000. Betriebsstunden garantiren konnte, was bei einer gewöhnlichen Beleuchtung in den Morgen- und Abendstunden einer Zeit von 20 Jahren entspricht.



Die Bogenlampen brennen vollkommen ruhig und deren Bedienung ist die denkbar einfachste. Dieselben sind bereits über 500 Stunden im Betrieb, ohne dass irgend welche innere Reinigung oder Nachregulirung nöthig gewesen wäre.

Die Anlage ist sorgfältig ausgeführt und kann als eine hervorragende Leistung der heutigen Beleuchtungstechnik bezeichnet werden. Wir glaubten daher im Interesse einer Anzahl von Lesern dieser Zeitschrift zu handeln, wenn wir sie mit einer Installation bekannt machen, die viel Neues bietet und Schwierigkeiten, welche bisher als fast unüberwindlich betrachtet wurden, auf einfache Weise beseitigt.

—β—

### Zur Frage billiger Wohnungen.

Von Arch. H. Rychner in Neuenburg.

Im Gebiete des Hochbaues gibt es kaum eine Frage, die von den Bautechnikern sowol, als von den Laien, zu so manigfaltigen Erörterungen Anlass gegeben hat, wie diejenige der Herstellung billiger Arbeiterwohnungen. Namentlich in der Schweiz wären nicht viele grössere, industrielle Ortschaften aufzuzählen, in welchen solche Wohnungen nicht errichtet worden sind. Hiebei bemerkt man die verschiedenartigsten Varianten. Bald sind es ganze Häuser-complexe und Häuserreihen von einem bis zu vier Stockwerken, bald wieder blass vier aneinandergesetzte Einzelhäuser, bald freistehende Einzel- und Doppelhäuser mit einer bis vier Wohnungen, die zur Ausführung gelangten. Ebenso vielgestaltig, wie die Anlage, ist auch die Benutzung

dieser Heimwesen. Während die einen den Arbeitern industrieller Werke Obdach gewähren, werden die andern von Eisenbahnangestellten, von Handwerkern (z. B. Uhrmachern), welche ihre Werkstatt in oder ausser dem Hause haben, andere wieder von Landarbeitern bewohnt. Sowol in der Anlage, als auch in der Benutzung solcher Wohnräume ist also schon alles

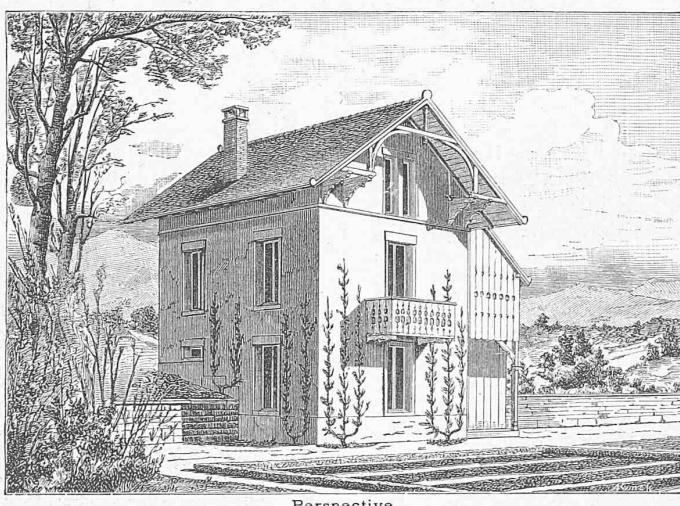
Mögliche erprobt und geprüft worden und doch wird die Frage stets von Neuem wieder angeregt. Kürzlich geschah dies wieder in ausgezeichneter Weise durch die vielbesprochene mit lebhaftem Interesse und Beifall aufgenommene Veröffentlichung der Projecte „Klein aber mein“ von Schindler-Escher. Es zeigt dies nur, welch' hoher Werth in die Lösung dieser, für das materielle und moralische Wohl ganzer Classen Ausschlag gebenden Frage gelegt wird.

In der Schindler'schen Broschüre wird dem einzelnstehenden, nur eine Wohnung enthaltenden Haus das Wort gesprochen. Dieses System

diesem Falle befinden, sind sehr gesucht; nicht selten wird solchen Schlafgängern auch die Kost erheilt. — Ich bemerke, dass dadurch auch das Loos unverheiratheter oder sonst alleinstehender Personen, um welche man sich weniger zu bekümmern pflegt, erleichtert wird; auch diese sind für die Wohlthat einer gesunden und angenehmen Wohnung nicht unempfänglich.

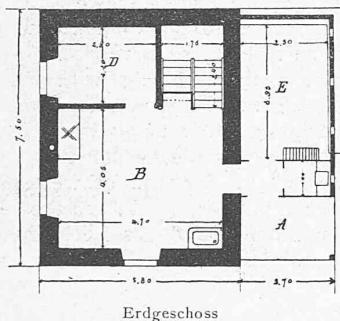
Wie aus den Plänen leicht ersichtlich, ist die Disposition dieses Hauses von derjenigen der Projecte „Klein, aber Mein“ gründlich verschieden. Die Küche wird hier, der verlassenen Tradition gemäss, wieder zum Haupt- und grösseren Raum der Wohnung eingesetzt. Sie liegt gegen Mittag; von der Sonne hell erleuchtet, dient sie zugleich als Ess- und Wohnraum.

Hier, am häuslichen Heerd, entfaltet sich die Thätigkeit der Familie. Das gemütliche Zusammenleben wird gefördert, die Arbeit erleichtert; ein einziger Raum ist im Laufe

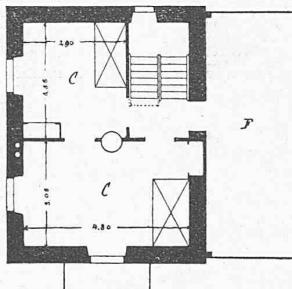


Perspektive.

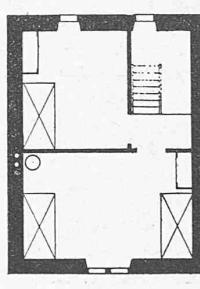
## Grundriss des einfachen Hauses.



Erdgeschoss



Erster Stock



Dachraum

hat Vieles für sich und wenn Alles wohl abgewogen wird, bietet es die wünschenswertheste und den meisten Anforderungen entsprechende Lösung, obschon die Baukosten höher kommen, als bei aneinandergebauten Häusern.

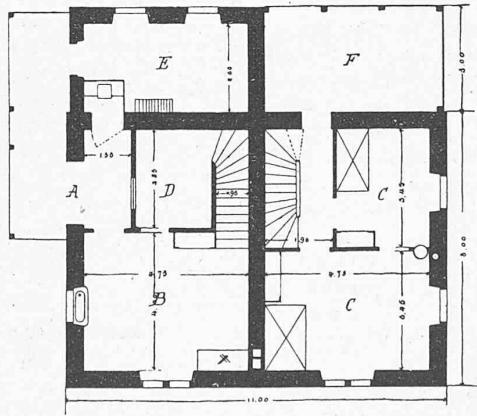
Vielleicht mag es von Interesse sein zu erfahren, dass die von Herrn Schindler-Escher in Vorschlag gebrachte Idee auch schon anderwärts zur Verwirklichung gelangt ist. Ich hatte nämlich in den Jahren 1877—79 Gelegenheit die Pläne eines solchen Heimwesens dreimal zur Ausführung zu bringen und zwar mit ganz unwestlichen Änderungen. Zwei Häuser waren für Winzerfamilien, das dritte Haus erbaute ich auf meinem eigenen Landgute in der Nähe von Neuenburg. Ein Uhrmacher bewohnte dasselbe; neben seiner zehnständigen Hauptarbeit fand er noch hinreichend Zeit um mit Hülfe seiner Familie Gemüse und Obst zu bauen, eine bis zwei Ziegen und etwas Geflügel zu halten und seinen Erwerb dadurch zu vermehren. Die Anzahl der Wohnräume wurde absichtlich etwas höher, als der wirkliche Bedarf gestellt. Erfahrungsgemäss erwächst bei uns für den Bewohner einer solchen Wohnung durch die Möglichkeit, ein Zimmer an ein oder zwei Schlafgängen zu vermieten, ein reeller Gewinn. Wohnungen, welche sich in

des Tages in Ordnung zu halten und im Winter zu heizen; die Reinlichkeit in diesem beständig bewohnten, sonnigen Raum wird zur Nothwendigkeit; die oberen Zimmer bleiben sauber und werden ihrer Bestimmung gemäss fast ausschliesslich zum Schlafen benutzt.

Vor der Küche befindet sich eine gedeckte Vorhalle, deren Beliebtheit ich öfters wahrnehmen konnte. Dort wird gewaschen und geplättet, und es werden daselbst verschiedene Küchen- und andere Arbeiten verrichtet. Sehr oft sah ich Abends die Familie darunter sogar die Mahlzeit einnehmen. Kommen die Leute nach Hause, so treten sie zuerst in diese kleine Vorhalle, wo sie sich ihrer Werkzeuge etc. entledigen und etwas säubern können, ehe sie in's Haus treten.

Neben der Küche, gegen Norden, und von dieser zugänglich befindet sich der Kellerraum, je nach Umständen etwas vertieft oder zu ebener Erde. Im ersten Stock ist ein grösseres Zimmer für die Eltern, damit in Verbindung ein kleineres, eventuell für jüngere Kinder. Der Balkon vor dem Hauptzimmer ist für manche Zwecke willkommen. Auf dem gleichen Boden, von der Stiege zugänglich, ist ein geräumiger Holz- und Futterboden, der mit dem Stall

## Grundriss des Doppelhauses.



Erdgeschoss

Erster Stock und Dachraum

Masstab 1:200

Legende für sämmtliche Grundrisse:  
 A = Vorhalle. B = Küche. C = Zimmer. D = Keller.  
 E = Stall. F = Holz- und Heustock.

durch eine Leiter verbunden ist; die zwei oberen Dachzimmer dienen für die erwachsenen Kinder oder sonstige Mitglieder der Familie, für Schlafgänger oder — wie es bei Winzerfamilien der Fall ist — für Hülfssarbeiter.

Im Aeußeren characterisiert sich dieses Haus von denjenigen der Projecte „Klein aber mein“ dadurch, dass es massiver ist und in Folge dessen vielleicht weniger hübsch erscheint.

Backstein- und zum Glück auch Riegelbau sind bei uns nicht üblich, da das gewöhnliche Mauerwerk nicht höher zu stehen kommt, überdies dem ersteren in jeder Richtung unstreitig vorzuziehen ist.

Ein solches Haus könnte heute in Neuenburg unter normalen Umständen für die Summe von 5500 Fr. gebaut werden. Dabei sind die Arbeiten um das Haus herum, sowie Pläne und etwaige Bauaufsicht nicht gerechnet. Dagegen ist hervorzuheben, dass, den hiesigen Gewohnheiten gemäss, alle Fensteröffnungen mit Vorfenstern und Fensterräden versehen, drei Zimmer geheizt sind und ausserdem in der Küche neben dem eigentlichen Kochherd ein Heizapparat mit Kochtopf zur Nachhülfe bei strengerer Kälte vorhanden ist. Das Hauptdach ist verschalt, Küchen-, Stall- und Vorhalleboden sind in Cement oder Asphalt hergestellt. Das Ganze ist überhaupt solid und kunstgerecht gearbeitet. Es liessen sich an obiger Summe wol ca. 10 % ersparen, besonders bei weniger weit gehenden Ansprüchen; andererseits scheint es aber nicht gerathen, wie es leider öfter geschieht, gar zu haushälterisch vorzugehen, sofern man nämlich dem Arbeiter ein gesundes und solides Haus erbauen will, an welchem er sein Leben lang Freude haben und wobei er nicht mit beständigen Reparaturen geplagt sein soll.

Ich füge noch den Plan eines Doppelhauses bei, den ich auftragsgemäss entworfen hatte. Abgesehen von einigen Nebenrücksichten wollte der Auftraggeber dadurch wärmere Wohnungen erhalten, den disponibeln Platz besser verwerten und einige Hundert Franken ersparen.

### Zur Nachzugverbindung Bern-Zürich.

In Ihrer Nummer vom 6. März bringen Sie einen Vorschlag für die Verwirklichung einer Nachzugverbindung zwischen Bern und Zürich. — Die Nothwendigkeit einer solchen ist wohl nicht zu discutiren; es wird sich vielmehr darum handeln, wie bei den vorhandenen Verhältnissen dieselbe am zweckmässigsten und öconomichesten hergestellt werden kann. Es darf diesfalls wohl darauf aufmerksam gemacht werden, dass durchaus nicht die Verbindung Zürich-Bern und vice-versa mangelt, sondern nur die Verbindung Luzern-Bern und vice-versa.

Bekanntlich geht 9 Uhr Abends der Gotthardzug via Rothkreuz bis Luzern, wo derselbe gegen 11 Uhr anlangt. Wird derselbe fortgesetzt bis Bern (95 Kilometer), sei es als langsamer Zug ohne Bahnbewachung, sei es als Vollzug, so stellt er die gewünschte Verbindung in mehr befriedigender Weise her als über Olten, da er nicht nur Basel und Olten, sondern auch Luzern in die Verbindung Zürich-Bern einbezieht. In entgegengesetzter Richtung ist der Zug Luzern-Zürich früh um 7 Uhr bereits in Zürich; es bedarf also ebenfalls nur der Verbindung von Bern aus mit Luzern in ähnlicher Weise, wobei zu bemerken ist, dass Bern mit dieser Rückverbindung zugleich einen ausgezeichneten Anschluss an die Schnellzüge ab Zürich nach Deutschland erhält. Es bedarf wohl keiner Erörterung, dass die Herstellung dieser Verbindung namhaft billiger zu stehen kommt; es werden aber damit auch die Interessen aller beteiligten Verwaltungen, sowie die volkswirtschaftlichen Interessen am besten gewahrt, da bei solchen Verbindungen in der Nacht es sich darum handeln muss, unnöthigen Aufwand zu vermeiden und auf möglichst einfachem Wege den Verkehr zusammenzufassen. Ausserdem dürften die Verhandlungen des Bundesrathes mit nur einer Verwaltung, der Jura-Bern-Bahn, sich mehr vereinfachen, als wenn mehrere

Verwaltungen zusammenwirken müssen, und überdies dürfte der Verkehrspunkt Luzern sich regen und für die Verwirklichung dieser Verbindung Schritte thun.

### Submissionswesen.

Am 2. d. Mts. berieth der Vorstand des „Vereins schweizerischer Bauunternehmer“ das Submissionswesen. Laut einem Referat über die bezüglichen Verhandlungen im „Allgemeinen schweizer. Submissions-Anzeiger“ wurde beschlossen, aus der bisherigen Unthätigkeit herauszutreten und „den zuständigen Behörden den Antrag zu stellen, es möchte das Submissionswesen durch ein zu erlassendes Gesetz geregelt werden“.

Die Herren Bauunternehmer wollen also wesentlich weiter gehen, als der „Schweizerische Ingenieur- und Architecten-Verein“, der sich vorläufig mit der Aufstellung von *Grundsätzen* begnügte; sie wollen die Angelegenheit auf dem Wege der *Gesetzgebung* reguliren. Dieses Vorgehen ist radical und wenn sich dasselbe durchführen liesse, so wäre dies unzweifelhaft die beste Lösung der Frage. So lange jedoch jeder Canton, jedes Gemeindewesen, ja sogar jeder Privatmann das Recht für sich in Anspruch nimmt, Bauten nach eigenen Grundsätzen zu vergeben, wird eine Regulirung der Frage durch ein Gesetz noch gute Weile haben. Der Erlass eines Gesetzes über das Submissionswesen könnte entweder vom Bund oder von einzelnen Cantonen ausgehen, die sich dann durch ein Concordat auf gleichmässige Bestimmungen einigen würden. Von einem Concordat versprechen wir uns indess nicht viel Gutes. Wenn es im günstigsten Falle, nach vielen, langjährigen Anstrengungen gelingen sollte, ein halbes Dutzend Cantone auf die nämlichen Bestimmungen zu einigen, so wäre damit schliesslich doch nur etwas Halbes erzielt. Einzig wirksam wäre die Aufstellung eines Bundesgesetzes. Aber diesem Vorgehen steht unsere Bundesverfassung im Wege und wir zweifeln daran, dass die Herren Bauunternehmer die Ausdauer haben werden, den langen Weg zu machen, den die schweizerischen Erfinder bereits zurückgelegt haben (und der noch — ach wie weit vom Ziele ist!), um dem Bund das Recht zu ertheilen, über den Schutz des geistigen Eigenthums Gesetze zu erlassen.

### Zum Patentwesen.

Mitgetheilt von Bourry-Sequin in Zürich.

Von den im Jahre 1883 in **Oesterreich-Ungarn** ertheilten Erfindungspatenten entfiel auf Staatsangehörige

1. von Oesterreich-Ungarn	1 Patent auf	35 000	Einwohner
2. „ Deutschland	1 " "	60 500	"
3. „ der Schweiz	1 " "	88 000	"
4. „ Frankreich	1 " "	155 600	"
5. „ England	1 " "	166 600	"
6. „ Belgien	1 " "	166 600	"
7. „ Dänemark	1 " "	333 300	"
8. „ Schweden und Norwegen	1 " "	390 000	"
9. „ America	1 " "	400 000	"
10. „ Italien	1 " "	1 600 000	"
11. „ Russland	1 " "	8 000 000	"

Von den im Jahre 1884 in **England** ertheilten Erfindungspatenten traf auf Staatsangehörige

1. von England	1 Patent auf	2 600	Einwohner
2. „ der Schweiz	1 " "	43 300	"
3. „ America	1 " "	45 800	"
4. „ Belgien	1 " "	48 200	"
5. „ Frankreich	1 " "	50 000	"
6. „ Deutschland	1 " "	52 800	"
7. „ Dänemark	1 " "	80 000	"
8. „ Schweden	1 " "	119 000	"
9. „ Norwegen	1 " "	250 000	"
10. „ Oesterreich-Ungarn	1 " "	251 600	"
11. „ Italien	1 " "	763 200	"
12. „ Spanien	1 " "	1 530 000	"
13. „ Russland	1 " "	2 316 000	"