

Die Industrien im Berner Oberland,

deren Hebung und Vermehrung.

Vortrag an der Hauptversammlung des gemeinnützigen Vereins des
Kantons Bern, den 19. Oktober 1873 in Thun.

Von J. Merz, Architekt in Thun.

Durch den Vorstand der hiesigen Sektion der gemeinnützigen Gesellschaft aufgefordert, über Einführung neuer und Hebung bestehender Industrien im Oberlande bei der Hauptversammlung zu referiren, habe ich mich bereit erklärt, diese Aufgabe zu übernehmen. Zwar habe ich von vorneherein zu erklären, daß meine Kenntnisse und Erfahrungen nur einige wenige Industrien umfassen, und ich mußte mich daher über die meisten Artikel entweder bei betreffenden Fachmännern Rathes erholen oder die darüber bestehende Literatur zu Rathe ziehen.

Die Berufsstatistik der Schweiz, welche vielen Aufschluß geben könnte, ist aus den Akten der Volkszählung von 1870 noch nicht zusammengestellt. Die Berufsstatistik von 1860, welche mir allerdings zur Verfügung stand, ist so allgemein gehalten und ohne vergleichende Angaben, daß nicht in wünschbarem Maße Anhaltspunkte gewonnen werden konnten. Immerhin sind verschiedene

neuern Zeit, mit welcher die nöthige frische Gruppierung der verfügbaren Arbeitskräfte nicht Schritt halten konnte, gefunden: Der größte Theil des Oberlandes liegt eben zur Zeit noch seitab von den Hauptverkehrswegen, an welche sich die Großindustrie vorzugsweise anschließen muß, wenn sie in jeder Hinsicht konkurrenzfähig sein soll. Alsdann sind auch jetzt schon günstige Verhältnisse in Bezug auf Material und natürlicher sowohl als menschlicher Arbeitskräfte nicht benuzt und viele bestehende Geschäfte bedeutender Verbesserung fähig und meistentheils auch sehr benöthigt. Es bestehen jedoch in diesem Landestheil immerhin schon eine gewisse Anzahl Industrien, welche in Bezug auf Betrieb und Rentabilität zu den prosperirenden gerechnet werden können.

Wir zählen hieher vor Allem die Fremdenindustrie, welche in Bezug auf rationelle Ausbeutung wohl nichts zu wünschen übrig läßt. Das Oberland wird je länger je mehr ein Hauptstapelplatz für Touristen aller Länder werden, und es nimmt der Besuch von Jahr zu Jahr in der Weise zu, daß voraussichtlich noch eine bedeutende Anzahl Etablissements zur Unterbringung der Reisenden an geeigneten Orten erstellt werden können und daß solche auch mit Gewinn betrieben werden müssen, insofern sie unter tüchtige Leitung zu stehen kommen.

Im Fernern erinnere man sich an folgende in unserer Nähe betriebener Industrien, welche unter umsichtiger Leitung schöne Resultate erzielen:

Mechanische Fabriken der Eidgenossenschaft, in Regie betrieben;

Mechanische Werkstätten des Herrn J. Aeschlimann, in fortwährendem Wachsen begriffen;

Gewehrfabrik des Herrn v. Steiger, auf letzter Weltausstellung mit Medaille ausgezeichnet;

Cigarren- und Tabakfabrikation in Steffisburg, ebenfalls prosperirend;

Biegelei u. Röhrenfabrikation nebst Kalkbrennerei der Herren Gebr. Schräml im Glockenthal; was rationelle Einrichtungen und technische Führung betrifft, wohl eines der ersten derartigen Etablissements der Schweiz.

Erwähnen wir noch: die **Tuchfabrikation und Bleicherei**; die neu angelegte **Bleiglättefabrik** des Herrn Ing. Wanzenried bei Thun.

Die mit neuesten Einrichtungen versehenen **Mühlen der Herren Lanzrein** und anderer Müller; die **Gerbereien**; die verschiedenen **typographischen Gewerbe**.

Dann die Gypsfabrikation in Leisigen,
die Parqueteriefabrik und Bauschreinerei in Interlaken,
die Holzschnitzerei in den verschiedenen Ortschaften des Oberlandes.
Nicht zu vergessen sind die Brauerei und Brennerei des Herrn
Feller in Chün; die Brauerei des Herrn Indermühle
in Interlaken, sowie die Brauereien in Steffisburg und
anderwärts.

Alsdann können wir zu den rationell betriebenen Geschäften noch
rechnen:

Die meisten Baugewerke in den größern Ortschaften, wo na-
mentlich bei den Eisenarbeitern durch Anwendung von Ar-
beitsmaschinen ein bedeutender Fortschritt in letzter Zeit
konstatirt werden kann.

Dann die größere Zahl der Kleingewerbe: Schuster und Schnei-
der, Sattler und Kürschner, Wagner und Schmiede,
Drehaler und Küfer, etc.

Wir rechnen diese genannten Industrien und Gewerbe, wie ge-
sagt, zu den prosperirenden, müssen jedoch behaupten, daß einige der-
selben größere Ausdehnung haben, andere noch besserer Leistungen
befähigt sein sollten.

Wir werden auf dieselben an geeignetem Orte zurückkommen und
gehen nun über zu den an und für sich der Verbesserung
bedürftigen Gewerben.

Es sind dieß vor allem diejenigen, welche sanitarische Nach-
theile für die betreffenden Arbeiter im Gefolge haben. Hierzu ist
zu rechnen:

- 1) Die Bündhölzchenfabrikation.
- 2) Die Töpferei.

Es haben auch etliche andere Gewerbe der Gesundheit nachtheilige
Folgen für die Arbeiter, so z. B. leiden die Holzarbeiter und Stein-
hauer durch den Staub, Weberei bedingt immer gleichmäßige Bewegung
und wird gewöhnlich in ungesunden Lokalen betrieben, und so fort;
doch sind diese letztern Uebelstände leichter zu paralysiren, oder es ist
den schädlichen Folgen gänzlich vorzubeugen, was bei den beiden erst-
genannten Industrien nicht der Fall ist.

Was zuerst die Bündholzfabrikation betrifft, so sind über
diese der Gesundheit nachtheiligste Industrie schon zu zweien Malen
von der Regierung des Kantons Bern Untersuchungen angeordnet
worden, und haben die dahergigen Erhebungen gezeigt, daß in den

meisten Fabriken die Einrichtungen und der Betrieb derart sind, daß bei Fabrikation unserer gewöhnlichen Phosphorzündhölzchen so zu sagen sicher eine Phosphorvergiftung eintreten muß, daß es somit an der Zeit wäre, wenn hier Schritte gethan würden, die so gefährliche Arbeit gänzlich einzustellen, bis durch bessere Anordnungen die Arbeiter vor den nachtheiligen Folgen derselben sichergestellt wären, um so mehr, als der Ertrag dieser Geist und Leib tödenden Beschäftigung in gar keinem Verhältniß steht mit dem Risiko.

Es ist auch in anderer Hinsicht diese Industrie eine völlig anormale. Es werden nämlich gegenwärtig die Hölzchen, bereits auf die Dicke geschnitten, so daß sie nur noch der Länge nach getheilt werden müssen, in ganzen Wagenladungen aus Deutschland bezogen, so daß hier lediglich die Manipulation mit dem Gifstoffe übrig bleibt. Ein Anfang zur Besserung in dieser Hinsicht ist bereits gemacht worden durch die Einführung phosphorfreier Zündhölzchen von Herrn J. J. Karlen in Erlenbach.

Das statistische Jahrbuch für den Kanton Bern (Jahrgang 1872) sagt hierüber:

„Nach dem Zeugniß der Chemiker ist dieses Fabrikat ganz giftfrei. Mit dieser längst gewünschten Eigenschaft verbindet das Fabrikat eine mindestens ebenso gute Qualität als die Phosphorzündhölzchen. Wer weiß, welch' traurige und fürchterliche Leiden die Fabrikation der letztern fast unvermeidlich im Gefolge hat (Kinnladerfraß), wie nachtheilig dieselbe auf die Gesundheit der Arbeiter wirkt und wie schwer es ist, dieser Fabrikation mit schützenden Maßregeln für die Arbeiter beizukommen, wird mit uns diese erfreuliche und verdienstliche Erfindung begrüßen. So viel wir wissen, kommt das Produkt nicht viel theurer zu stehen, als die gewöhnlichen Zündhölzchen, und es hängt jetzt nur noch davon ab, daß der Consumant diese neue Erfindung einbürgert, um damit vielem Unheil (Phosphorvergiftung von Kindern etc.) abzuheilen und vielleicht den Staat zu veranlassen, die Fabrikation von Gift enthaltenden Zündhölzchen zu verbieten.“

Wir haben hiezu nichts weiter anzubringen, als den Wunsch, der Schlußsatz möchte zur Wahrheit werden.

Die zweite der oben angeführten sanitärisch nachtheiligen Industrien ist die Löfferei. Bekanntlich wird diese Industrie vornehmlich im Heimberg betrieben. Die dabei nöthige gesundheitsschädliche Substanz ist die Bleiglätte. Ueber die durch dieselbe vorkommenden Erkrankungen lassen wir die Abhandlung des Herrn Dr. Lanz folgen, welcher bereitwillig einem Ansuchen um daherige Auskunft entsprochen hat. Herr Dr. Lanz sagt:

„Bekanntlich ist das Blei eine der schädlichsten Substanzen für

den thierischen Organismus; es braucht daher nicht zu verwundern, daß die so häufig mit Bleiglätte beschäftigten Töpfer allen Arten von Bleierkrankungen ausgesetzt sind.

Die Bleiglätte wird nämlich zum Glasiren der Thongefäße verwendet; die möglichst fein gemahlene Glätte wird mit Sand gemengt, auf die zu glasirenden Töpferwaaren, nachdem diese vorher mit Kleister angefeuchtet worden, aufgestäubt (aus Beuteln von grobem Tuch aufgegeben), sog. trockenes Glasiren. Daß dabei die ganze Atmosphäre der Werkstätte mit feinem Bleistaub angefüllt wird und die Arbeiter beträchtliche Quantitäten davon theils verschlucken, theils durch die Athmung in ihren Organismus aufnehmen, kann man sich leicht denken.

Ein anderes weniger schädliches, aber trotzdem im Heimberg nicht angewandtes Verfahren besteht darin, die Glätte mit Kleister anzurühren und die Gefäße in diese Mischung zu tauchen (nasses Glasiren). Die durch das Blei erzeugten Krankheiten sind ihrer Häufigkeit nach folgende:

- 1) die Bleidyskrasie;
- 2) die Bleifolik;
- 3) Gliederschmerz;
- 4) Paralysis (Lähmung);
- 5) Gehirn- und Rückenmarkserkrankung im Gefolge von epileptischen Symptomen.

Alle diese Formen habe ich schon an Töpfern beobachtet, und sie bilden eigentlich nur verschiedene Stufen in der chronischen Bleivergiftung.

Mit ein paar Worten will ich nun die Bedeutung der angeführten Krankheiten auseinandersetzen.

1) Die Bleidyskrasie. Es ist dies das erste Krankheits-symptom der mit Blei Beschäftigten. Es ist mehr nur eine krankhafte Anlage als wirkliche Krankheit, indem sich noch kein Lokalleiden ausgebildet hat. Sie manifestirt sich besonders durch das gelbliche, erdfahle Aussehen, gerunzelte, greisenhafte Gesichtszüge u. Eigenthümlich ist die nie fehlende bläuliche Färbung des Zahnfleischrandes. An dieser Allgemeinerkrankung leiden alle Töpfer des Heimberges ohne Ausnahme; bei sehr vielen kommt es gar nie zu andern Erscheinungen, und sie halten sich daher für gesund, aber zu harten Strapazen, wie sie z. B. im Militärdienst vorkommen, sind sie untauglich. Auch wird sicher die mittlere Lebensdauer abgekürzt. (Ich kenne keinen alten Hafner, solche wenigstens, die sich ausschließlich nur mit diesem Beruf befassen.) Wesentlich modificirt muß das Gesagte werden für diejenigen, welche neben ihrem Handwerk noch Landwirthschaft treiben, wie das im Heimberg glücklicherweise nicht selten der Fall ist. Hier wird durch

den Aufenthalt im Freien, durch die bei der anstrengenden Landarbeit erhöhte Lebensthätigkeit, vermehrte Resorption und Ausscheidung des Metalles der schädliche Einfluß desselben mehr oder weniger aufgehoben.

2) Bleikolik. Kommt es zu einer speziellen Krankheitsform, so tritt am häufigsten die Bleikolik auf. Von 100 Erkrankungen gehören wohl 90 der Kolik und nur 10 den andern oben erwähnten Formen an.

Die Kolik ist ein äußerst heftiger Schmerz zuerst in der Magen- gegend und von da oft nach Brust und Extremitäten ausstrahlend, später concentrirt sich der Schmerz hartnäckig in der Nabelgegend, wird unter breittartiger Einziehung der Unterleibsdecken anhaltend, ist immer verbunden mit kaum zu bewältigender Verstopfung, oft auch Harn- verhaltung. Durch zweckmäßige Behandlung gelingt es innert 3—5 Tagen, die lästigsten Symptome zu beseitigen. Lebensgefahr ist selten dabei; ich sah unter sehr vielen derartigen Erkrankungen nur 1 Todes- fall, und dieser erfolgte auf der Höhe eines Schmerzanfalles, ohne daß andere Complicationen nachzuweisen waren, wahrscheinlich durch Läh- mung des Nervensystems. Bedenklicher wird die Kolik, wenn sie beim gleichen Individuum wiederholt auftritt, was ohne Vermeidung des schädlichen Elementes gar häufig der Fall ist.

3) Gliederschmerz (Athraligia saturnina). Darunter versteht man heftige Schmerzen in den Extremitäten, öfter in den untern als obern, mit Vorliebe auf der Beugeseite und in der Nähe der Gelenke, ohne daß sich je Röthe oder Anschwellung einstellte. Druck erleichtert eher den Schmerz; Bewegung aber steigert ihn. Er ist sehr hartnäckig und häufig Vorläufer von

4) Bleilähmung (Poralyns saturnina). Diese Lähmung charakterisirt sich hauptsächlich durch ihr Auftreten in den Muskel- partien; so werden immer zuerst die Strecknerven und zwar die der Finger ergriffen. Dadurch erhalten die Beugennerven das Uebergewicht und ziehen die Hand in eine leichte Flexionsstellung, die sofort als Folge von Bleikrankheit zu erkennen ist und mit keiner andern Läh- mung verwechselt werden kann. Von diesem leichten Grade an kom- men alle Stufen vor bis zu vollständiger Unfähigkeit der Glieder zu irgend einer Bewegung. Tödtlich ist die Lähmung an und für sich nicht, sondern nur in Verbindung mit andern Bleikrankheiten. Im Anfange ist sie auch heilbar, aber nur sehr schwer, so daß die Kran- ken meistens die Geduld verlieren.

5) Erkrankung von Gehirn und Rückenmark durch Blei. Glücklicherweise sind diese Formen am seltesten, aber auch am gefährlichsten; sie können plötzlich den Tod herbeiführen. Ich habe schon mehrere Fälle von ausgesprochener Epilepsie, verbunden mit an-

haltender Schlassucht, beobachtet. Die Convulsionen unterscheiden sich in nichts von denjenigen bei gewöhnlicher Epilepsie, als daß sie sehr schnell nacheinander auftreten und nicht durch lange Pausen unterbrochen werden. Alle Kranken wurden geheilt, mußten aber ihren Beruf aufgeben.

In jüngster Zeit sah ich einen Fall von plötzlicher Erblindung durch Bleivergiftung. Bei zweckmäßiger Behandlung besserte sich jedoch der Zustand sehr schnell und der Patient kann jetzt als geheilt betrachtet werden, muß jedoch seinen Beruf verlassen. Hier will ich beifügen, daß auch nach Aenderung der Berufsart noch Jahre lang hin und wieder Bleikrankheiten auftreten können; es ist das dadurch zu erklären, daß das Blei ungemein schwer resorbirt und somit ausscheidungsfähig ist, es wird sich also noch Jahre lang Blei im Organismus nachweisen lassen und ist auch in jedem Körpertheil durch chemische Analyse nachgewiesen worden.“

So weit Herr Dr. Lang über die sanitarischen Nachtheile bei der Töpferei. Es sind jedoch auch in technischer Hinsicht Uebelstände, welche Abhülfe erheischen, wenn anders die Industrie mit Vortheil betrieben werden soll.

Von einem tüchtigen Fachmanne sind mir daorts verdankenswerthe eingehende Mittheilungen gemacht worden, denen ich folgendes entnehme: Die Töpferei tritt im Heimberg im Anfang dieses Jahrhunderts zuerst auf und hat sich seit dieser Zeit wohl ausgedehnt, nicht aber irgend welche Fortschritte in der Technik gemacht. Es wird eben nur Küchengeschirr und nicht auch Kochgeschirr fabrizirt, und dieses Küchengeschirr hat in Folge mangelhafter Fabrikation und daheriger geringer Dauerhaftigkeit verhältnißmäßig sehr niedrige Preise.

Es sind gegenwärtig im Heimberg 62 selbstständige Töpfermeister, welche mit 53 Ofen arbeiten und 105 Gehülfen beschäftigen. Die Durchschnittsproduktion per Jahr beträgt per Meister circa Fr. 4000. Der Durchschnittsertrag netto circa Fr. 1500. Der ganze Umsatz somit circa Fr. 250,000. Der erzielte Reinertrag Fr. 93,000.

In gewöhnlichen Zeiten, wie z. B. gegenwärtig, ist bedeutend mehr Nachfrage als fabrizirt werden kann und würde sich dieselbe bei besserer Fabrikation jedenfalls noch steigern, wenn auch verhältnißmäßig die Preise erhöht werden müßten. Das Geschäft wird aber jetzt betrieben, wie es eben schon der Großvater betrieben hat, theilweise sogar ist selbes noch mehr zurückgegangen.

Dieser Uebelstand hat seinen Grund hauptsächlich darin, daß die Lehrlinge oder Junggejellen sich in keiner Weise weiter auszu-

bilden suchen, meistentheils nicht in die Fremde gehen und somit auch zu keinem nennenswerthen Fortschritt kommen. Die Formen aller Geschirre, ihre Grundfarbe und Ausschmückung bleiben sich gleich, und das Fabrikat hat das althergebrachte unschöne Ansehen.

Daß frühzeitige Heirathen mit nachfolgender schwerer Familie, daß namentlich die oben speziell behandelten speziifischen Krankheiten eine Degeneration des Nachwuchses bedingen, welche mit zum Sich-Gehenlassen in alter Weise beitragen und ein kräftiges, mit der Zeit Vorwärtsschreiten verhindern, braucht wohl nicht näher erörtert zu werden.

Wir werden an anderer Stelle sowohl auf die sanitarische als technische Verbesserung dieser Industrie zurückkommen.

Die zweite Gruppe verbesserungsbedürftiger Gewerbe sind solche, welche ungenügend betrieben werden.

Wir unterscheiden hiebei:

Gewerbe, welche wegen Mangel an nöthigen Fonds nicht gehörig betrieben werden.

Hiezu ist zu rechnen: die Steinbrecherei mit der Steinhauerei, soweit solche Hartsteinmaterial betrifft.

In früherer Zeit, vor den Eisenbahnen, wurde der Oberländerkalkstein mit Vorliebe verwendet und fand Absatz bis Bern und darüber hinaus. Man hätte glauben sollen, daß der leichtere Verkehr auch hier einen guten Einfluß ausüben, daß das an und für sich ausgezeichnete Material ein weiteres Absatzgebiet sich erringen würde, allein es trat gerade der umgekehrte Fall ein. Der Oberländerkalkstein wurde durch den Solothurner- und den Waadtländer verdrängt, und es ist dieses Gewerbe gegenwärtig so heruntergekommen, daß bei einigermaßen größern Bauten, sogar im Herzen des Oberlandes, in Interlaken, und noch viel mehr in Thun, die Hartsteine wenigstens theilweise von Solothurn und St. Triphon bezogen werden mußten, und dieß nicht etwa, weil unser Material schlechter wäre oder die Bearbeitung so viel theurer, sondern einzig aus dem Grunde, weil keine sachgemäße Ausbeutung der vorhandenen Bezugsquellen stattfindet und weil, sagt man, zu wenig tüchtige Arbeitskräfte erhältlich sind.

Nun ist aber nachweisbar, daß unser Material gegenwärtig noch ganz gut bis Bern und darüber hinaus konkurrenzfähig ist und bei tüchtigem Geschäftsbetrieb unbedingt seinen frühern Rang einnehmen müßte. Es sind nämlich die Arbeitslöhne für Steinbrecher durch-

1500 Theilen doppelt chromsaurem Kali,
670 arabischem Gummi

hergestellt und probat erfunden.

Diese Zündhölzchen haben aber den Nachtheil, daß sie sich nur auf einer Reibfläche entzünden, auf welcher eben wieder Phosphor angewendet wird.

Ob die Herstellung dieser Reibflächen, deren Anstrich aus 8 Theilen amorphem Phosphor und 9 Theilen Schwefelantimon bestand, bedeutend weniger sanitarische Nachtheile bietet, als die Herstellung der Phosphor-Zündhölzchen selbst, konnte nicht ermittelt werden. Jedenfalls wäre das Sicherste überhaupt, gar keinen Phosphor mehr zu verwenden und von Staatswegen zu suchen, die Fabrikation von Reibzündhölzchen zu ermöglichen, welche, wie diejenigen des Herrn Karlen, sich auf jeder rauhen Fläche entzünden lassen.

Der Töpfer ei, wie solche hauptsächlich in Heimberg betrieben wird, sind oben bedeutende sanitarische Uebelstände nachgewiesen worden, welche sich bei gutem Willen der Betreffenden selbst ganz aufheben oder doch auf ein Minimum reduzieren lassen. Hr. Dr. Lanz hat gefunden, daß das Betreiben von Landwirtschaft neben dem Berufe einen sehr günstigen Einfluß auf den Töpfer ausübe, und es ist daher anzurathen, daß sich, wenn immer möglich, die Hafner je ein Stück Land kauft oder pachtweise erwerben und daselbe mit eigener Hand bebauen. Es ist dieß nun hauptsächlich für die Meister anwendbar, ließe sich jedoch auch auf die Gehülfen ausdehnen. Ferner ist zu bemerken, daß beim sogenannten nassen Glasiren weniger Staub entsteht, als beim trocknen Glasiren; es ist daher nicht zu verwundern, wenn ersteres selten Krankheiten im Gefolge hat.

Fragt man, warum gleichwohl die schädliche Methode im Heimberg mit Vorliebe ausgeübt wird, so bekommt man zur Antwort, daß durch das trockne Glasiren die Glasur größern Glanz und größere Dauerhaftigkeit erhalte und daß gerade diese Eigenschaften dem Heimberggeschirr einen großen Vorzug vor anderem gleichartigem sichere. Man wird nun keinen Berufsmann zwingen dürfen, daß er seine Waare schlechter fabrizire und dadurch deren Absatz gefährde; man wird nur denen, die stark zu Bleikrankheiten disponirt sind und doch ihren Beruf nicht aufgeben wollen, anrathen können, das nasse Verfahren einzuschlagen.

Von Vortheil würde auch eine zweckmäßigere Bauart der Hafnerwerkstätten sein. Bis jetzt werden nämlich beinahe sämtliche Arbeiten: Lehmrüsten, Drehen, Malen, Glasiren und Einsetzen in ein und derselben Räumlichkeit verrichtet, so daß alle mehr oder weniger

dem schädlichen Bleistaub ausgesetzt sind, und doch ist dieß nur absolut erforderlich für diejenigen, welche glasiren und das Geschirr einsetzen.

Abtheilen der Werkstätten und Anbringen einer kräftigen Ventilation für die Abtheilung, wo das Blei zur Verwendung kommt, würde eine zweckmäßige Neuerung sein.

Gewissenhafte Reinlichkeit und Beobachtung einer zweckmäßigen Diät gehören mit dazu, sich vor Bleikrankheiten zu schützen und wird auch denen, die es wissen wollen, zur Genüge gepredigt.

Wir kommen nun auf die Vorschläge zur Besserstellung der Hafnerei in technischer und kommerzieller Hinsicht.

Es ist nach Aussage von Sachverständigen an Rohmaterialmangel nicht zu denken, so daß ganz wohl eine bedeutende Produktionsvermehrung eintreten dürfte. Alsdann wären aber zugleich die Einrichtungen zu verbessern: die Ofen wenigstens mit Gewölben aus feuerfesten Steinen zu versehen, die Werkstätten geräumiger herzustellen, die Trockeneinrichtungen besser anzulegen. Eine ausgedehntere Anlage überhaupt müßte unbedingt einen verhältnißmäßig größeren Reinertrag abwerfen. Wir stellen uns eine solche Anlage ungefähr folgendermaßen vor:

Ein Gebäude, geräumig genug für circa 30 Arbeiter, enthält die abgesonderten Lokalien für die verschiedenen Arbeiten. Der Thon wird durch eine Dampfmaschine gerüstet, deren Kessel durch die vom Brennofen während des Brennens der Waare unbenützt abgehende Wärme erhitzt werden kann, und es würde zu dieser Arbeit die jeweilige Brennzeit wohl mehr als genügen, so daß auch noch die Drehscheiben zu gewissen Zeiten durch die Maschine getrieben werden könnten.

Nimmt man die jetzigen Marktpreise als Regel und als Fabrikat das gewöhnliche Heimberger-Produkt, so würden für das angenommene Geschäft von 30 Arbeitern in einer Woche circa Franken 1100 für Löhne und Material erforderlich sein. Der Marktwert des Fabrikates betrüge Fr. 1500. Somit ein Netto-Ertrag von 400 Fr. per Woche oder Fr. 20,000 per Jahr. Die Materialabreibungen, hoch gerechnet zu Fr. 5000 angeschlagen, ergäbe noch Fr. 15,000 Nettoertrag, oder bei einem 5 %igen Anlagekapital von Fr. 60,000 eine Super-Dividende von 20 %. Würde sich ein solches Geschäft jedoch mit Fabrikation besser bezahlter Waaren befassen, z. B. ornamentirte Artikel, Vasen, Gegenstände zur Ausschmückung von Bauten oder Konstruktionsstücken für dieselben, so könnte ein bedeutend höherer Ertrag erzielt werden. Hierzu gehört nun allerdings schon eine bedeutende technische Ausbildung, die bei unseren Töpfern eben gar nicht vorhanden ist. Es würde jedoch durch Herbeiziehung tüchtiger Modelleure, die in einem solchen Ge-

schäfte arbeiteten und nebenbei in Handwerkerschulen die jungen Leute ausbilden würden, wobei natürlich auch die allgemeinen Fächer berücksichtigt werden müßten, diese ganze Industrie nach und nach auf eine Höhe gehoben, daß sie mit ähnlichen ausländischen Geschäften mit Erfolg konkurriren könnte. Die moralische Höherstellung des ganzen Gewerbes gieng mit der materiellen Besserung Hand in Hand, und statt einfacher Arbeitsmaschinen erhielten wir denkende Produzenten, in den begabtern Individuen wohl angehende Künstler.

Es ist hiebei natürlich vorausgesetzt, daß die Fabrikation gewöhnlicher Marktwaare, welche ja ihre volle Berechtigung hat, gleich fortbetrieben würde, nur würden dann hier die althergebrachten unschönen Formen sowohl im Ansehen veredelt als auch zugleich zweckmäßiger gestaltet.

Was alsdann durch Verbindung mehrerer Meister zu theilweise gemeinschaftlichem Betriebe, zu Erstellung von Lagern ihrer Waare, zu gegenseitiger ökonomischer Aushülfe geleistet werden könnte, würde hier zu erörtern zu weit führen; wir begnügen uns mit der so schon ziemlich weitläufigen Auseinandersetzung über dieses Gewerbe und hoffen, die gemachten Anregungen werden zu weitem genauen Erhebungen in Sachen Veranlassung geben.

Die Steinbrecherei und Steinhauerei leidet, wie schon bemerkt, an unvollkommenem Betriebe.

Diesem Uebelstande ist vor Allem zu begegnen durch Vermehrung des Betriebskapitals, mit welchem eine rationelle Ausbeutung der Brüche ermöglicht würde, und zwar würde eine verhältnißmäßig bescheidene Summe genügen, um besser abzuräumen, den Schutt aus den Gruben zu entfernen und dadurch mehr Platz für die Verarbeitung gewinnen zu können. Die Quader sollten im Bruche postirt, ein größeres Depot solcher postirten Quader in der Nähe der Eisenbahn angelegt und in diesem Depot die Bestellungen auf fertig gehauene Arbeit ausgeführt werden. Daß ein solchermaßen betriebenes Geschäft sehr gut rentiren müßte, braucht wohl nicht bewiesen zu werden, wenn man nur ins Auge faßt, welchen enormen Aufschwung die sämtlichen Baugewerke überhaupt in letzter Zeit genommen haben und welche Aussichten für dieselben jetzt wieder vorhanden sind.

Wenn man die Schwierigkeiten der Herbeiziehung genügender tüchtiger Arbeitskräfte bedenkt und dabei in Betracht zieht, daß eine große Zahl kräftiger und intelligenter junger Leute höchstens zum Handlangerdienst zu gebrauchen sind, wenn ferner gesagt werden muß, daß solche junge Leute, sobald sie der Schule entwachsen, gegenwärtig an den meisten Orten unentgeltlich, oft sogar mit