

Zeitschrift: Jahrbuch des Historischen Vereins des Kantons Glarus

Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Glarus

Band: 93 (2013)

Artikel: Glarus und Scranton : Nutzen und Kosten der Industrialisierung

Autor: Siegenthaler, Jürg K.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-585018>

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: 25.01.2026

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

Glarus und Scranton: Nutzen und Kosten der Industrialisierung

Jürg K. Siegenthaler

Dieser Artikel lehnt sich an mein Buch «Konflikte der Industrialisierung: Industrie, Raum und Gesellschaft in Glarus und Scranton 1840–1914» an, eine Studie, welche den Industrialisierungsprozess in seinem Erfolgspfad, aber auch in seinen sozialen Kosten untersucht und vergleicht. Die zwei Vergleichsfälle betreffen zwar unterschiedliche Industrien, sind sich aber ähnlich, was die Region (eine Talschaft), die Zeitperiode und die massiven Umweltveränderungen im Zuge der Industrialisierung anbelangt.

Diese Untersuchung wurde angeregt durch das Konzept der sozialen Kosten wirtschaftlichen Handelns: Jeder Produktionsprozess schafft nicht nur mehr Gewinn und Wohlstand, sondern belastet auch das Gemeinwesen in Form bestimmter sozialer Bürden. Die durchgreifende Industrialisierung des Glarnerlandes und der Region Scranton, Pennsylvania, im 19. Jahrhundert stellt diesbezüglich Exemplarfälle dar, besonders auch wegen der beträchtlichen Sozialkosten der Umweltveränderung.

Wir gliedern unsere zusammenfassende Darstellung der beiden Industrialisierungsprozesse hier nach Hauptthemen, nicht nach den Kapiteln des Buches. Diese Themen deuten an, was für dramatische neue Realitäten diese Prozesse für eine traditionelle Bevölkerung in nur 75 Jahren bedeuteten.

Wasser, Fabriken, Kohlebergwerke

Der Kanton Glarus schuf seine Industriemacht nur wenig später als Zürich und bestach durch die durchgreifende Umstrukturierung seiner Hauptproduktion von der Landwirtschaft zur Textilindustrie mittels der beiden reichlich verfügbaren Ressourcen: Wasserkraft und Holz.

Der Ort Scranton im Lackawanna Valley, im Nordosten von Pennsylvania, liegt direkt über einem Becken von Anthrazit-Kohle, die, im Tiefbau gewonnen, der starken Nachfrage von Eisenbahnen sowie der nahen Stadt New York diente.

Während die meisten Industrialisierungsprozesse ähnliche Züge aufweisen, was Unternehmerschaft, Arbeitskräfte und wesentliche Produktionsstätten sowie deren Veränderungen anbelangt, so bestechen Glarus und

Scranton durch massive Umwelteinflüsse. Mehr als anderswo waren in Glarus die Nutzbarmachung der Linth, der Holzschlag für Bauten, Fabrikgebäude und Arbeiterwohnungen in einer engen, voralpinen Talschaft konzentriert. In Scranton wuchs die Stadt direkt über den Kohleschächten, was in relativ kurzer Zeit zu Luftverschmutzung, zur Anhäufung von Abfallgestein und zur Absenkung von Strassen und Häusern führte.

Wer bezahlt?

Ökonomisch-sozial gesehen, implizierten die Veränderungen des Produktions- und Lebensraums die Anhäufung zusätzlicher Kosten (nach den Ausgaben für Rohstoffe, Produktionsstätten und Arbeiterlöhne). Die volkswirtschaftlichen Konzepte in Bezug auf diese Kosten wurden trefflich analysiert in «The Social Costs of Private Enterprise» von K. William Kapp (New York 1971), die Inspiration für meine Forschung. Diese «sozialen Kosten» wurden zum grössten Teil nicht von den Unternehmern, sondern von der Gemeinschaft, vom Staat und von der Einwohnerschaft getragen. Das bedeutet, dass der von der Industrialisierung geschaffene Wohlstand um den Betrag der sozialen Kosten reduziert werden muss. Die interessante Frage ist nun: um wieviel? Wir wollen natürlich nicht andeuten, dass die sozialen Kosten der Glarner und Scrantoner Industrialisierung so massiv waren, dass der ganze Prozess sich eigentlich nicht «gelohnt» hätte; offensichtlich gewannen beide Regionen einen erheblichen Wohlstandzuwachs verglichen mit dem vorausgegangenen Wachstum der Agrarwirtschaft. Aber wäre eine Reduktion der sozialen Kosten oder eine optimalere Verteilung derselben nicht möglich gewesen? Ein Vergleich dieser beiden Fälle wird dennoch bestimmte Schlüsse erlauben.

Bevor wir zu einer ökonomisch-sozialen Bewertung fortschreiten, gilt es nun, kurz die gesellschaftlichen und politischen Unterschiede zwischen Glarus und Scranton zu umreissen. Dieser Vergleich ist bedeutsam für die schliessliche Berechnung.

Bevölkerung und Staatsverantwortung

Die Industrialisierung veränderte die gesellschaftlichen Strukturen massiv, von der Familie bis zum Klassensystem. Bauern wurden zu Fabrikarbeitern, Handelsleute zu Industrieunternehmern. Wir beschränken uns hier auf die Gegensätze: Die Glarner Bevölkerung blieb trotz der Umstrukturierung recht einheimisch, während Scranton, in einem spärlich besiedelten Tal

gelegen, durch den Kohlebergbau zwangsläufig Wellen von Einwanderern erlebte. Selbst die Unternehmer waren ursprünglich nicht Einheimische, und die Bergwerke waren während dieser Periode mehrheitlich im Besitz grosser auswärtiger Gesellschaften.

Während bestimmte soziale Kosten der Industrialisierung von der Bevölkerung direkt absorbiert werden mussten, fielen andere in den Bereich der Öffentlichkeit, d.h. des Staates.

Zur Zeit unserer Untersuchung konnte von einer umfassenden «Industriepolitik» keine Rede sein. Es war in beiden Regionen das Zeitalter des wirtschaftlichen Laissez-faire. Indessen treffen wir auf grosse Unterschiede innerhalb dieses wirtschaftlichen Denkens. In Scranton war der unternehmerischen Entscheidungskraft kaum Grenzen gesetzt. Zum Beispiel waren Bergbaunternehmen mit ihren Konzessionen voll berechtigt, unterirdisch Kohle abzubauen, ungeachtet der privaten und öffentlichen Anlagen an der Oberfläche. In Glarus blieb das Linthufer immer unter der Hoheit des Kantons.

Während in Scranton die Autorität des Staates auf rudimentäre Sicherheitsbestimmungen für die Minen beschränkt blieb, zeichnete sich Glarus durch fortschrittliche Sozialgesetzgebung aus (siehe unten). In Scranton waren mögliche staatsverantwortliche Eingriffe abhängig vom Hin und Her des Zweiparteiensystems der USA und des Staates Pennsylvania. In Glarus bestand die einzigartige Institution der Landsgemeinde, durch welche Arbeiter ausgleichend Einfluss nehmen konnten.

In grundsätzlichen Bereichen wie dem Schulsystem klaffte ein beträchtlicher Unterschied. Scranton erhielt seine erste Schule 1856, während im Kanton Glarus die Ausgestaltung des Schulwesens bereits in den 1820er- und 1830er-Jahren begonnen hatte und um die Jahrhundertmitte in allen Gemeinden etabliert war.

Stark vereinfacht kann gesagt werden, dass in Scranton die staatlichen Einrichtungen des Industriekapitalismus (oder deren Lücken) fast absolut von den Unternehmern gesteuert wurden, wogegen der Glarner Industriekapitalismus von Elementen des Paternalismus beeinflusst war.

Bewertung: Versuch einer Berechnung des sozialen Nutzens und der Kosten der Industrialisierung

Nach der Schilderung der Hauptmerkmale unserer Vergleichsfälle wollen wir nun die Grössenordnung der sozialen Kosten eruieren. Eine vollständige Darlegung des Berechnungsvorgangs ist hier nicht möglich. So beleuchten wir hier vor allem (1) die ökonomischen und sozialen Trends von ca. 1850

bis 1910 unserer Untersuchungsperiode und (2) die direkten sozialen Kosten wie Schulungsdefizite, Arbeitsunfälle und Unterstützung der Auswanderung sowie (3) soziale Kosten durch industrieversachte Umweltveränderungen (Landabsenkungen, Wald- und Wasserschäden, zunehmender Mangel an Wohnraum etc.). Eine Berechnung und Schätzung für die letzteren zwei Faktoren nahmen wir nicht für die ganze Periode vor, sondern nur für das Stichjahr 1891. Dieser Zeitpunkt ist nützlich, da gewisse Industrialisierungsfolgen erst nach mehreren Jahrzehnten stark fühlbar wurden, aber auch weil danach die Produktion abflachte.

Trendanalyse

Als Hintergrund für unsere Stichjahr-Berechnung ist es notwendig, eine Übersicht über Wandlungstrends zwischen ca. 1870 und 1891 zu erhalten. In unserer Studie strebten wir dies durch eine Zusammenstellung von verschiedenen statistischen Indikatoren in den Bereichen Wirtschaft und Gesellschaft sowie durch Umweltbeeinflussung an. In den zwei Jahrzehnten erfuhr das Glarnerland die stärkste räumliche Anfüllung durch Industrieanlagen und Gebäude im allgemeinen; der Lebensraum wurde immer knapper. Nach ruhigeren Jahrzehnten begannen in den 1880er-Jahren die Häufungen von schweren Hochwasserschäden. Die Reallöhne stiegen bis 1880, aber die Beschäftigung ging zurück, was den Ab- und Auswanderungsdruck erhöhte. Die Schulen verzeichneten hingegen eine Verbesserung.

Weit massivere soziale Kosten waren vor 1880 angefallen, aber als Folge der Missstände des Fabriksystems früherer Jahre hatte sich das Land Glarus eine Sozialgesetzgebung gegeben, die in der Industriewelt als Pionierleistung dastand: die Armgelsgesetze der Jahre 1840, 1864 und 1878, die Gesetze zur Kinderarbeit von 1848, 1856 und 1858, sowie das umfassende Fabrikgesetz von 1864 (insgesamt neun Massnahmen zwischen 1837 und 1865).

In Scranton verliefen der Kohleausstoss und die Bevölkerungsentwicklung rasant und lange Zeit parallel bis zur Abflachung des Kohleabbaus um 1890. Unaufhaltsam wurde der Siedlungsraum ausgefüllt mit Bergwerken, Fabriken, Schuttablagerungen, Wohn- und Geschäftshäusern und Strassen netzen; praktisch das gesamte ursprünglich öffentliche Land wurde privat absorbiert. Luftverschmutzung und Niveausenkungen nahmen stark zu. Letztere wurden im 20. Jahrhundert zu einem rechten Unheil. Während der Kohleausstoss zwischen 1870 und 1890 um 61 Prozent anstieg, nahm das Einkommen der Bergarbeiter bloss um 35 Prozent zu. Immerhin war die Lebenskostenlage bei Berücksichtigung der Preisentwicklung von 1870 bis 1890 relativ besser als vor- und nachher. Unfall- und Todesziffern

im Bergbau schritten ungefähr parallel zur Kohleproduktion fort. Erst in den 1880er-Jahren wurden die lange überfälligen städtischen Verordnungen im Wasser- und Bautenwesen und vier staatliche Bergbauverordnungen geschaffen (meist technisch-sicherheitsbezogen). Aber zwischen 1880 und 1910 nahm die Schülerzahl weniger stark zu als die Bevölkerung.

Berechnung für 1891

Dieser quantitative Schritt unserer Untersuchung lässt sich am leichtesten durch zwei Tabellen nachvollziehen, die wir hier wiedergeben. Sie zeigen die Kategorien und Größenordnungen, auch wenn wir keine detaillierte Kalkulation jedes einzelnen Postens vornehmen können. Dennoch lassen sich durch die unten aufgeführten Berechnungen die wichtigsten sozialen Verbesserungen und schwersten Kosten unserer Vergleichsfälle identifizieren. So werden die Gesamtzahlen einige allgemeine Folgerungen erlauben.

Auf der Seite des sozialen Nutzens im Glarner Fall schlagen umweltrelevante Verbesserungen im Jahr 1891 mit fast zwei Dritteln zu Buche: Sie betreffen Siedlungs- und Wohnungssanierungen sowie Verbesserungen in der Wasser- und Gasversorgung. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Unternehmer freiwillig gewisse Wohltätigkeitsausgaben tätigten. Um auf der sozialen Kostenseite nur die Hauptgewichte zu nennen, sei auf die Schäden an Wäldern und Gewässern und – als direkte Kosten – die staatlichen Aufwendungen an die Auswanderungsförderung (zusätzlich zur Armenunterstützung) verwiesen. Wie ersichtlich, fielen so zwei Drittel der sozialen Kosten direkt an und nur ein Drittel via Umweltbeeinträchtigungen.

In Scranton sind die Resultate deutlich anders. Auch hier waren betreffend Siedlungsraum 1891 gewisse Verbesserungen zu verzeichnen. Der grösste soziale Nutzenzuwachs wurde indessen direkt verspürt, vor allem was neue städtische und transportbezogene Annehmlichkeiten anbelangt sowie vermehrtes politisches Gewicht der Industriestadt im Staat Pennsylvania. Das Verhältnis vom umweltbedingten zum direkten sozialen Nutzen betrug ungefähr 1 : 2, im Gegensatz zu Glarus. Auf der sozialen Kostenseite Scrantons fielen die umweltbedingten Veränderungen hauptsächlich in Form einer Verschlechterung der Luft- und Wasserqualität ins Gewicht. Die Absenkungen der Oberfläche kosteten, wie bereits erwähnt, im 20. Jahrhundert eine Menge Geld. Die direkten Kosten umfassen aber mit fast 90 Prozent den Hauptanteil. Der schwerwiegendste Nachteil der Industrialisierung von Scranton: wenige alternative Beschäftigungsmöglichkeiten (besonders für Frauen), ungedeckte Kosten bei Unfällen oder Todesfällen in den Minen und schliesslich geringe allgemeine Schulbildung der Bevölkerung aufgrund der Kinderarbeit.

**Berechnung sozialer Nutzen und Kosten der Textilindustrie;
Glarus, 1891**

Sozialer Nutzen (Fr.)	Soziale Kosten (Fr.)
N. 0 «Via Umwelt»	K. 0 «Via Umwelt»
N. 1 Wohnungen/Siedlungen 7500.–	K. 1 Wälder und Wasser 117'000.–
N. 2 Wasser- und Gasversorgung 14'738.–	K. 2 Rechtsstreitigkeiten 3000.–
N. 3 Varia 10'000.–	K. 3 Strassenaufwand Linthal 4560.–
	K. 4 Verschiedene Umweltbeeinträchtigungen 10'000.–
<i>N. 10 Direkt</i>	<i>K. 10 Direkt</i>
N. 11 Wohltätigkeit 18'500.–	K. 11 Armenunterstützung 62'333.–
	K. 12 Auswanderung 158'645.–
	K. 13 Stellenlose 51'950.–
	K. 14 Fortbildungsschule 3847.–
	K. 15 Wohlfahrtsaufwand 10'000.–
	K. 16 Ungedeckte Arbeitsunfallkosten 36'350.–
Total sozialer Nutzen 50'738.–	Total soziale Kosten 457'685.–
	Total sozialer Nutzen 50'738.–
	Netto-Sozialkosten 406'947.–
	Mehrwert der Textilindustrie 9'907'000.–
	Anteil der Netto-Sozialkosten am Mehrwert 4,1 %
Von dem totalen sozialen Nutzen waren 63,5 % umweltbedingt 36,5 % direkt bedingt	Von den totalen sozialen Kosten waren 33,2 % umweltbedingt 66,8 % direkt bedingt

Berechnung sozialer Nutzen und Kosten des Kohlebergbaus; Scranton, 1891

Sozialer Nutzen (\$)	Soziale Kosten (\$)
N. 0 «Via Umwelt»	K. 0 «Via Umwelt»
N. 1 Wohnungen/Siedlungen 29'600.–	K. 1 Absenkungen 20'900.–
N. 2 Wasserversorgung 18'000.–	K. 2 Einengung 16'920.–
N. 3 Erholungsmöglichkeiten 500.–	K. 3 Verdrängung 22'500.–
	K. 4 Luft- und Wasserverschmutzung 42'180.–
	K. 5 Beeinträchtigung der Wasserversorgung 18'000.–
	K. 6 Aesthetische Beeinträchtigungen 32'000.–
<i>N. 10 Direkt</i>	<i>K. 10 Direkt</i>
N. 11 Beschäftigung (ohne im Produktionswert inbegriffener Nutzen) 7182.–	K. 11 Entlassungen 32'000.–
N. 12 Städtische Annehmlichkeiten 32'000.–	K. 12 Fehlende alternative Beschäfti- gungsmöglichkeiten 144'590.–
N. 13 Kommunikations- und Transport- möglichkeiten 32'000.–	K. 13 Fehlende Schulungsmöglichkeiten 707'813.–
N. 14 Politischer Einfluss im weiteren Kontext 32'000.–	K. 14 Arbeitsunfälle 253'270.–
	K. 15 Politische Korruption 32'000.–
Total sozialer Nutzen 151'282.–	Total soziale Kosten 1'322'173.–
	Total sozialer Nutzen 151'282.–
	Netto-Sozialkosten 1'170'891.–
	Wert der Kohleproduktion 6'900'000.–
	Anteil der Netto-Sozialkosten am Produktionswert 17,0 %
Von dem totalen sozialen Nutzen waren 31,8 % umweltbedingt 68,2 % direkt bedingt	Von den totalen sozialen Kosten waren 11,2 % umweltbedingt 88,8 % direkt bedingt

Das Fazit unserer Berechnungen drückt sich in den Prozentsätzen der sozialen Kosten aus. Für Glarus betragen sie 4,1 Prozent des produzierten Mehrwerts der Industrie, für Scranton 17 Prozent. Es bedürfte wohl weiterer makro-ökonomischer Diskussionen und landesinnerer Vergleiche, um diese Gewichte definitiv abzuwägen. Dennoch lässt sich vergleichend feststellen, dass die Glarner Erfahrung «tragbar» war, während Scranton an zu hohen sozialen Kosten litt, Kosten, die vor allem direkt anfielen und die vom Gemeinwesen auch direkt hätten behoben werden können. Glarus blühte denn auch wirtschaftlich auf lange Frist, während das Scrantoner Tal in den Deindustrialisierungsprozess hineingezogen wurde, der im 20. Jahrhundert den amerikanischen Nordosten erfasste.

Jürg Siegenthaler ist Professor emeritus für Sozialpolitik an der American University in Washington, D.C. Seine Lehr- und Forschungstätigkeit hat sich zu einem guten Teil mit dem Industrialisierungsprozess des 19. und 20. Jahrhunderts befasst, insbesondere mit den Bedingungen für die Arbeiterschaft und der öffentlichen Verantwortung für das gesellschaftliche Wohlbefinden.

Administrativer Teil