

Strom gelegenen Häfen. Ohne solche kann aber der Handel auf dem Strome nicht zunehmen.

**Gumprecht.**

## Der neue Ganges=Canal in seinem Bau und in seinen Ergebnissen.

Wie manche Schattenseiten an dem Walten der ostindischen Compagnie in ihren ausgedehnten Gebieten auch entdeckt sein mögen und wie herbem Tadel jenes Regierungs- und Verwaltungssystem in seinen eigenthümlichen Verwicklungen und selbst in seinen Tendenzen fortwährend anheimfallen mag: angesichts der von Jahr zu Jahr stärker an das Licht tretenden Zeugnisse des Aufschwungs und Gedeihens wird heute kein Unbefangener mehr zweifeln können, daß in dem britischen Ostindien die Segnungen der fortschreitenden Civilisation in der erfreulichsten Entwicklung begriffen sind <sup>1)</sup>. — Aus der neuesten Zeit verdient der nunmehr im Wesentlichen vollendete Bau des Ganges=Canals, dessen Entwurf recht eigentlich aus der fürsorgenden Theilnahme an dem Wohle der Landesbewohner hervorging, als eine der herrlichsten Thaten der englischen Herrschaft in Ostindien anerkannt zu werden. Abgesehen von dem anderweiten sehr vielseitigen Interesse, welches das großartige Werk darbietet, liegt es ganz besonders nahe, die Aufmerksamkeit der Leser unserer Zeitschrift auf dasselbe zu lenken, da es sich in seinen Entwürfen, in seiner Ausführung und in seinen unabsehbaren Erfolgen als ein geographisches Ereigniß im eigentlichen und bedeutungsvollen Sinne des Wortes darstellt.

Jenen berühmten Strom Indiens, der in den religiösen Anschauungen der heidnischen Eingeborenen als Gegenstand der höchsten Verehrung lebt und von Dichtern fast aller civilisirten Nationen mit Vorliebe besungen wird, sehen wir in dem Stadium seines Hervortretens aus den Vorhöhen des geheimnißreichen Himalaya=Gebirges durch das in seiner Art nirgends übertroffene Unternehmen des neuen Canalbaues bis auf einen geringen Rest seiner Fluthen für eine Strecke von 348 engl. Meilen dem alten heilig geachteten Bette entzogen. Durch menschliche Arbeit kommt es dahin, daß ausgedehnten Landschaften, die bisher von den Schrecknissen einer verödenden Dürre von Jahr

<sup>1)</sup> Wir verweisen gern auf die inhaltvollen Artikel von L. v. D.lich im Mai- und Juni=Hefte d. J. unserer Zeitschrift und besonders auf die zusammenfassenden Schlußbemerkungen S. 476 ff. — Eine andere Stimme der neuesten Zeit aus Nordamerika Bayard Taylor A visit to India, China and Japan (London 1855. 8. pag. 268 — 70; die amerikanische Originalausgabe des Werks liegt uns nicht vor) kommt von einem sehr verschiedenen Standpunkte aus im Wesentlichen zu demselben Ergebnisse.

zu Jahr bedroht waren, mit diesen Fluthen — als geschähe es ihrerseits zum Entgelt der ihnen seit undenklichen Zeiten gespendeten Verehrung — Fruchtbarkeit und Ergiebigkeit gesichert wird, daß 6 bis 7 Millionen menschliche Wesen fortan gegen die Wiederkehr der erlebten entsetzlichen Hungersnöthe gesichert, und mittelst der neueröffneten Verkehrsader des frischen Lebenshauches der Civilisation theilhaft werden.

Im Allgemeinen gehört der Gedanke, einzelne Landflächen oder Districte vorzüglich in den sogenannten nordwestlichen Provinzen Ostindiens durch Bewässerungsanlagen zu heben, keineswegs ausschließlich den Zeiten der englischen Besitznahme an. Schon die sogenannten muhamedanischen Eroberer haben neben den Prachtbauten, die bis auf den heutigen Tag Gegenstand der Bewunderung aller Reisenden und des Studiums der Kunstkenner sind, mancherlei Versuche gemacht, durch mehr oder minder bedeutende Wasserleitungen gewissen Landstrichen, auf welche ihre Augen sich mit Vorliebe richteten, höhere Fruchtbarkeit und Lieblichkeit zu verleihen. Allein diese und frühere Versuche stehen vereinzelt da. Sie sind bald mißlungen, bald in der Ausführung unvollendet geblieben, indem theils der Plan nicht richtig entworfen war, theils die Mittel versagten, oder auch weil es an Ausdauer fehlte. Unter anderen wurde indessen das vom Schah Jehan (dem vierten Nachfolger Babers) im J. 1626 ins Werk gesetzte Unternehmen des Delhi-Canals nicht allein glücklich zu Ende geführt, sondern auch über ein Jahrhundert lang in Bestand erhalten. Aber auch diese und ähnliche zur Zeit ihrer Blüthe hochgepriesene Anlagen kamen bereits vor der Mitte des 18. Jahrhunderts gänzlich in Verfall. Es blieb dem englischen Unternehmungsgeiste vorbehalten, sich durch Canal-Anlagen und Wasserbauten einen unsterblichen Ruhm zu erwerben.

Einer der ersten Entwürfe dieser Art, die im Fortschritte der Zeit nach und nach erwachten, ging auf die Wiederherstellung des Delhi-Canals, jedoch zunächst (in den Jahren 1817—21) nur in einem sehr beschränkten und unvollkommenen Maße. Erst einige Jahre darauf gelang es dem Oberst Colvin nicht ohne große Anstrengung, von den Directoren der ostindischen Compagnie zu einer der Wichtigkeit des Werks angemessenen Vervollständigung der bisherigen Anlagen beträchtlichere Geldmittel zu erzielen. Der Erfolg rechtfertigte das Unternehmen glänzender, als man erwartet hatte. Im Jahre 1847 betrug die Gesamtausgabe einschließlich der durch die Erhaltung und Ausbesserung bis dahin erfordernten Ausgaben ein Geringes über  $3\frac{1}{2}$  Million Rupien <sup>1)</sup>, während die Summe des Gewinns (Wasserrente, Mühlenpacht, Zolleinnahmen für das aus den herrlichen Wäldern von Dehra Dhoon herabgestöste Nutzholz u. s. w.) 4 Mill. Rupien überstieg. Der reine Uberschuß stellte sich auf 670,000 Rupien, und die von Jahr zu Jahr steigende Einnahme aus dem Betrieb des Werkes wurde 1847 auf 302,885 Rupien

<sup>1)</sup> Der Geldwerth einer Rupie beträgt etwa  $\frac{2}{3}$  Thlr. (bis  $20\frac{1}{2}$  Sgr.).

berechnet. Bald lockte die erhöhte Ergiebigkeit des Bodens zahlreiche Ansiedler herbei, so daß die Vortheile, welche unmittelbar oder mittelbar diesem Unternehmen entsprächen, sich jeder menschlichen Berechnung entziehen. Nichts war natürlicher, als daß nach und nach eine Anzahl ähnlicher Anlagen theils projectirt, theils auch in Angriff genommen wurde.

Dennoch bedurfte es noch eines nachhaltigen Anstosses, um den Unternehmungsgeist auf die reichbevölkerten, aber für die Anlage eines wirksamen Bewässerungssystems äußerst schwierigen Landschaften zwischen dem Ganges und Jumna zu lenken. Die beiden Ströme vereinigen sich bekanntlich bei der berühmten saracenischn-indischen Stadt Allahabad <sup>1)</sup>. Diese Stadt bildet den Endpunkt der zwischen beiden Strömen sich ausbreitenden Landfläche, welche von ihrer Lage, als ein indisches Mesopotamien, nach einem der persischen Sprache entnommenen Ausdruck den Namen Dhooab (Dûab oder Douab geschrieben) erhalten hat. In verhältnißmäßig nassen Jahren ist dieses in seiner Mitte von keinem perennirenden Strome bewässerte Zwischengebiet fruchtbar und liefert seinen 6 bis 7 Millionen Einwohnern, die bei dem Mangel der Transportmittel und in Folge des Culturstandes fast lediglich auf Ackerbau und Viehzucht angewiesen sind, genügenden Unterhalt. Allein diese armen Landbauer werden, da sie niemals Vorräthe erübrigen, unvermeidlich von der äußersten Bedrängniß ergriffen, sobald anhaltende Dürre entweder in den Monaten Juni, Juli und August oder im September und Januar ihre Hoffnungen auf Ernte vernichtet. Die Dürre der Jahre 1837 und 1838 wurde ihnen im höchsten Grade verhängnißvoll und verderblich. Berichterstatte wissen das damalige Elend nicht schrecklich genug auszumalen. Die Aecker und Weiden, welche man bei günstiger Witterung in ergiebiger Fülle prangen sah, wurden zur Staubwüste. Die Saat war in dem Erdboden erstorben; das Gras welkte und vertrocknete. Die Bewohner geriethen in die größte Noth; ein furchtbarer Mangel an allen Lebensmitteln brach aus. Hunderttausende kamen auf die schrecklichste Weise um's Leben. Ganze Dörfer wurden entvölkert. Die Bande des Familien- und des Staatslebens, ja die Bande der Sitte, des Aberglaubens, der Religion löst'n sich unter dem allgemeinen Jammer. Es kam dahin, daß Eltern ihre Kinder um einige Bissen Brot verkauften; daß Braminen Speisen genossen, durch deren Berührung sie sich sonst entweiht hielten. Das Vieh fiel auf den öden Feldern, sein Aas wurde mit Begierde verschlungen, um den nagenden Hunger zu stillen. Alle Anstrengungen der Obrigkeiten, der mildthätigen Anstalten und Privatpersonen erwiesen sich unzulänglich. Die Regierung erlitt einen beträchtlichen Ausfall

<sup>1)</sup> Der Name „Allahabad“ (d. h. Stadt Gottes) kam von den eindringenden Muhamedanern; er wurde unter dem freundlichen Eindrucke der schönen Landschaft und der duldsamen Eingeborenen ertheilt, die ihnen die Stadt ohne Widerstand übergaben. Der frühere einheimische Name Priäg (d. h. Bereinigung) deutet auf den Zusammenfluß des Jumna mit dem Ganges.

ihrer Einkünfte. Die Verluste aus den rückständig gebliebenen und nie gezahlten Abgaben oder Pachtbeträgen wurden in den beiden Jahren auf 1 Mill. Pfund Sterl. berechnet. An manchen Orten konnten erst nach einer Reihe von Jahren wieder Einkünfte erhoben werden.

Es ist eine ungemein erhebende Betrachtung, daß diese traurigen Erlebnisse nicht ohne anhaltende heilsame Wirkungen geblieben sind. Man hat es als einen der nächsten glücklichen Erfolge gepriesen, daß die Missionsanstalten in der Nähe sich unter dem allgemeinen Glende eines reichen Zuwachses zu erfreuen gehabt haben. Unter dem Jammer der Verwüstung suchten und fanden Tausende eine Zuflucht in den Pflegeschulen der Boten des Christenthums, während der indische Aberglauben und Götzendienst in seinen Schwächen und seiner Sinnlosigkeit enthüllt erschien. Bis auf die letzten Jahre sind Reisenden, welche die Missionsthätigkeit keineswegs mit günstigem Auge ansahen, diese Nachwirkungen bemerklich geblieben.

Dennoch wurde durch den Unternehmungsggeist der englischen Staatsbehörde eine noch ungleich tiefer eingreifende und für die Zukunft bei weitem folgenreichere Entwicklung angebahnt. Denn in den Zeiten dieser unaussprechlichen Noth erwachte zuerst der seitdem mit Macht um sich greifende Gedanke, die Gewässer des heiligen Stromes aus dem alten Bette mitten durch die schwer betroffenen Gegenden hinzuleiten. Den nächsten Impuls gab die Aussicht auf Erhöhung und Sicherung des Gedeihens der Fruchtfelder, auf Hebung des äußeren Wohlstandes. Allein daneben war den Verfechtern der gehegten Entwürfe nicht minder gewiß, daß diese Wasserleitungen durch ihre Schiffbarkeit sich zugleich zu einer Lebensader der Civilisation und geistigen Cultur entwickeln würden. An sich lag dies Alles nahe genug: aber die riesenhaften Dimensionen und der ungeheure Aufwand von Mitteln, welche die Ausführung bedingte, ließen die in Umlauf gesetzten Entwürfe fast chimärisch erscheinen.

Der Oberst Colvin, bekannt durch sein Verdienst um die Wiederherstellung des Delhi-Canals, wird als derjenige genannt, der diese Idee zuerst auffaßte. Wie dem auch sei, gewiß ist, daß die Ausarbeitung der eigentlichen Entwürfe, die Führung der Angelegenheit, bis sie zum Beschlusse reifte, und die Leitung der Arbeiten bis zum Anfange des vorigen Jahres dem unermüdetlichen Oberst Gantley angehört. Abgesehen von den Hemmungen des äußeren Geschäftsganges mit dem Directorium der ostindischen Compagnie erforderten die tausendfachen Versuche, bei den Behörden Anklang zu finden, der Betrieb der Vermessungen, die Motivirungen des Planes der Anlagen in allen ihren Einzelheiten große Verzögerungen. Eine Zeit lang, während Lord Ellenborough die Würde des General-Gouverneurs bekleidete, wurde das ganze Unternehmen sogar als beseitigt angesehen. Fast 10 Jahre sind darüber hingegangen, bis der umfassende Plan des riesenhaften Unternehmens im Jahre 1847 so weit festgestellt und angenommen war, daß man mit dem J. 1848



zum Anfange der Erdarbeiten schreiten konnte. Aber seitdem ist das Werk mehr als sechs volle Jahre hindurch mit außerordentlicher Energie fortgeführt und so weit vorgeschritten, daß es zur Zeit so gut als vollendet angesehen werden muß.

Um uns nun zunächst die Aufgabe und den Umfang des neuen Ganges-Canals anschaulich zu machen, werden wir einen Blick auf die Oberflächenbildung und den Charakter der Gegend werfen müssen.

Die Landschaften Ober- und Nieder-Douab, welche bereits zu der großen Hindostan-Ebene gerechnet werden, erstrecken sich in südöstlicher Ausdehnung längs dem rechten Ufer des Ganges ungefähr vom 30. bis zum 26. Grade nördl. Br. Die westliche Grenze bildet der Jumna-Fluß, welcher auf der ersten Hälfte der Strecke zwischen Delhi und Allahabad (im Ganzen 619 engl. Meilen) dem Ganges ziemlich parallel läuft, dann aber in einer mehr östlichen Richtung demselben allmählig näher tritt. Im Norden von Ober-Douab erheben sich die Siwalik-Berge als Vorhöhen des Himalaya, dem sie im Ganzen gleichlaufend sind, obgleich die höchsten Gipfel nicht über 3500 bis 4000 Fuß emporsteigen. Demnach sind die Douab-Landschaften zwar in ihrem nördlichen Theile von einzelnen kleinen Hügelketten durchzogen, tragen jedoch, ihrer Oberflächenbildung nach, den Charakter einer von Nordosten nach Südwesten allmählig ziemlich gleichmäßig sich herabsenkenden Ebene.

Die nähere Untersuchung der Bodenverhältnisse ergab zuvörderst zwei Erfordernisse, welche den Umfang und Aufwand der Operationen außerordentlich vergrößerten. — Zuerst zeigte sich, daß eine einfache Canallinie nicht hinreichend war, um den Zweck der Bewässerung des Douab mit angemessenem Erfolge zu erreichen. Man mußte darauf denken, durch Zweigcanäle die Wirkungen des Unternehmens nach verschiedenen Seiten hin auszudehnen und durch ein planmäßig gegliedertes Canal-System möglichst vielen Ackerflächen den Segen der Bewässerung mitzutheilen. Dazu war aber eine sehr beträchtliche Masse des zuströmenden Wassers erforderlich, welche nur die Fluthen des Ganges und auch diese nur in dem Stadium gewähren konnten, wo er als ein klarer und voller Strom <sup>1)</sup> mit der ganzen Fülle der aus dem nördlichen Gebirgslande Hindostans ihm zufließenden Gewässer aus den Siwalik-Höhen hervorbricht. Man hatte längst ermittelt, daß der Strom weiter abwärts in Folge der porösen Beschaffenheit des Bodens durch Einsickern an seinem Wassergehalt bedeutend verliert. Außerdem würde auch das zur Wasserleitung erforderliche Gefälle nicht gewonnen worden sein, wenn man etwa erst am Solaniflusse die Anlage begonnen hätte.

<sup>1)</sup> Ganz anders erscheint der Ganges z. B. bei der Einmündung des Jumna bei Allahabad, wo der Gegensatz der hellen Jumna-Fluthen mit dem trüben Ganges dem Reisenden stark auffällt. Bay. Taylor a. a. O. S. 236 erwähnt, daß ihm hierbei der Anblick der Vereinigung des weißen mit dem blauen Nil und die des Missouri mit dem Mississippi lebhaft in Erinnerung trat.

Demnach wurde als Anfangspunkt des Canals eine Stelle etwa  $1\frac{1}{2}$  engl. Meilen unterhalb Hurdwar ersehen, wo der Ganges bei seinem Eintreten in die hindostanische Ebene einen Wassergehalt von 8000 Cubikfuß in einer Secunde darbietet. Aller Einwendungen ungeachtet gewann der Plan, dem Bette des Stromes von diesem Gehalt nicht weniger als 6750 Cubikfuß zu entziehen, die Oberhand. Man fand unbedenklich, es darauf ankommen zu lassen, ob das alte Bette, welches ohnehin für die Schifffahrt bloß in geringem Maße geeignet war, bei dem verhältnißmäßig spärlichen Ueberrest von 1250 Cubikfuß vor der Hand so gut wie trocken gelegt werden würde. Zugleich war eine ersprießliche Regulirung des bisherigen wegen der Untiefen und Stromschnellen nur schwer benutzbaren Laufes, welcher ohnedies unterwegs durch Grundquellen vielfach verstärkt wurde, für die Zukunft in Aussicht gestellt.

Aus diesen Betrachtungen und Ermittlungen ergaben sich die Entwürfe, welche bei der Ausführung des neuen Ganges-Canals maßgebend geworden sind. Die Hauptlinie des Canals ist 310 Meilen lang, zieht in den Douab-Landschaften zwischen Ganges und Jumna über Allyghur und ergießt sich bei der Stadt Cawnpore (etwa 140 Meilen des Stromlaufes oberhalb Allahabad), mit einem freilich bedeutend verminderten Wassergehalt wieder in den Ganges. Die Strecke von Hurdwar bis Allyghur beträgt 180, von da bis Cawnpore 170 engl. Meilen, während der Lauf des Ganges von Hurdwar bis Cawnpore auf 348 Meilen berechnet wird. Von Allyghur aus gehen Zweig-Canäle nach Humeerpoor (180 Meilen), Futtehghur (170 Meilen), Bolhubshuhur (60 Meilen) und Coel (50 Meilen) <sup>1)</sup>. — Auf der ersten Strecke, wo das Bette des Canals die ganze Fülle des abgeleiteten Wassers enthält, ist derselbe 140 Fuß breit und 10 Fuß tief; weiter unten vermindert sich die Breite bis auf 80, in den Zweiglinien bis auf 20 und die Tiefe bis auf 5 Fuß. — Der Flächenraum, welcher durch diese Wasserleitungen der Bewässerung theilhaft gemacht wird, ist auf 1,500,000 Acres, oder — da die Landbauer immer nur ein Dritteltheil des von ihnen bebauten Bodens bewässern — auf 4,500,000 Acres berechnet <sup>2)</sup>.

Der Bau dieses Canals hatte besonders auf der Strecke von Hurdwar

<sup>1)</sup> Vergl. Thornton Gazetteer of East-India II, p. 292, wo als Summe der obigen Angaben 810 Meilen als Gesammbetrag der Längenausdehnung des Canals berechnet werden. Dieser Plan ist augenscheinlich in der Ausführung noch erweitert. Der von Charles Wood am 8. August 1854 dem britischen Parlamente vorgetragene Rechenschaftsbericht (s. Hansard's Parliam. Debates Vol. 135 p. 1452) zählt 898 Meilen. Ebenso die offizielle Gelegenheitschrift »A short account of the Ganges Canal.« (Roorkhee April 1854. 4.).

<sup>2)</sup> Diese Berechnung ist vom Capt. R. Baird Smith angestellt (in s. Schrift »Italian irrigation, a Report on the Agricultural Canals of Piedmont and Lombardy, addressed to the Hon. Court of the Directors of the East India Comp.« London & Edimb. 1852. 8. Vergl. North Amer. Rev. Oct. 1853 p. 459). Sie gründet sich auf die Annahme, daß jeder der 6750 Cubikfuß Wasser, welche von Secunde zu Secunde dem Canal zufließen, jährlich 218 Acres bewässert.

bis Noorthee wegen des gebirgigen Terrains große Schwierigkeiten; aber bei dem letzten Orte trat ein Hinderniß entgegen, dessen Bewältigung den äußersten Kraftaufwand erheischte. Hier traf der Zug auf das qucer vorüberziehende,  $2\frac{1}{2}$  engl. Meilen breite Thal des Solani=Flusses, der in östlicher Richtung dem Ganges zufließt. Ueber dieses Thal mußte der Canal mittelst einer Ueberbrückung hinweggeleitet werden, um in die Douab=Ebenen gelangen zu können. Der Solani ist ein größtentheils von Jahreszeit und Wetter abhängiges, sehr veränderliches Gebirgswasser, einen großen Theil des Jahres hindurch wasserarm und langsam dahin schleichend, während er zur Regenzeit oder beim Aufgehen der Schneemassen des Gebirges in gewaltigen Fluthen daherbraust.

Daher erforderte zunächst die Grundlage der Thal=Ueberbrückung, welche den Aquäduct des Canals enthalten sollte, die umfassendsten Vorkehrungen, um die nöthige Dauerhaftigkeit und Festigkeit zu erreichen. Die Arbeiten begannen damit, daß Steinblöcke von zwanzig Cubikfuß je 20 Fuß tief in den Boden des Solani=Bettes gelegt wurden. Jeder dieser Blöcke war (wie es scheint, um den Grund gegen das zerstörende Unterwühlen des Quellwassers unterhalb zu schützen) mit 4 Brunnenöffnungen durchbohrt. Auf diesen Blöcken sind in abgemessenen Entfernungen steinerne Pfeiler, jeder  $12\frac{1}{2}$  Fuß hoch und oben 10 Fuß dick, errichtet, welche die 15 Bogen unter der Ueberbrückung zu tragen hatten. Man kann sich denken, wie diese Bogen, von oben angesehen, keineswegs einen imponirenden Anblick gewähren, in desto größerem Maße aber den Eindruck einer cyclopischen Massivität und der äußersten Solidität machen; denn sie sind nicht weniger als 192 Fuß breit, dabei 5 Fuß dick und erheben sich mit einer Spannweite von 50 Fuß nicht mehr als 8 Fuß über das Niveau der Pfeilerfläche, auf welcher sie ruhen. Ueber diesen Bogen ist der eigentliche Aquäduct angelegt, der mit einer ebenfalls aus Backsteinen ausgeführten Einfassung von 8 Fuß Dicke und 12 Fuß Tiefe die mächtige Strömung in zwei durch eine Zwischenmauer von einander abgetheilten Canälen von je 85 Fuß Breite 920 Fuß weit fortführt <sup>1)</sup>. Man nehme hinzu, daß oberhalb des Aquäducts auf einer Strecke von  $2\frac{1}{2}$  engl. Meilen ein durchschnittlich  $16\frac{1}{2}$  Fuß hoher Erdwall, an der Basis 350 und auf der oberen Plattform 290 Fuß breit, errichtet werden mußte, daß auch hier eine Mauereinfassung sowohl des Canalbettes, als auch des äußeren Erdwalls nöthig befunden, und die letztere in Form von Treppenstufen ausgeführt worden ist, — um zu erweisen, welche Kräfte in Bewegung gesetzt werden mußten, um ein solches Werk zu vollenden. Der Solani=Aquäduct ist in der That die Krone der ganzen Unternehmung des Ganges=Canals und unzweifelhaft eines der großartigsten Wasserbauwerke unserer Zeit; der Berech=

<sup>1)</sup> Die Breite des Solanibettes beträgt, wie aus den vorhergehenden Angaben erhellt, 750 Fuß; es kommen mithin 170 Fuß auf die Verlängerung, welche für den Aquäduct am Anfange und Ende erfordert würde.

nung des Major Baker zufolge erforderte er die ungeheure Zahl von 84 Millionen Backsteinen und ungefähr 1 Million Cubikfuß Kalk. Ein Augenzeuge berichtet, daß täglich, während die Arbeiten in vollem Gange waren, 100,000 Backsteine verbraucht worden sind.

Zum Centralpunkt der Arbeiten wurde ein unweit der Stelle des Wasserbaues auf dem Plateau am Solani belegener Ort, Namens Noorkhee, ausersuchen, der seitdem aus einem kleinen Hindu = Dörflein zu einer ansehnlichen Stadt und englischen Hauptstation angewachsen ist. Hier schlug die Direction des Canalbaues ihren Sitz auf, um mittelst eines unermesslichen Aufwandes von Arbeitskräften, Geldmitteln und Materialien, — mit dem Aufgebot aller durch Erfahrung, Erfindung und Wissenschaft errungenen und erprobten Mittel den kühnen Entwurf zur Ausführung zu bringen. Den Eingeborenen der Umgegend, so lange einem rohen und trägen, fast träumerischen Naturzustande hingegeben, muß seltsam zu Muthe geworden sein, indem sie ihre Hütten in reißender Schnelligkeit von den Schöpfungen der höchsten europäischen Industrie und Cultur, von Observatorien, Factoreien und Werkstätten mit wunderbar wirkenden Apparaten, Dampfmaschinen mit machtvoll treibenden Kräften umgeben erblickten. Selbst eine drei englische Meilen lange Eisenbahn — die erste in dem größten der alten Welttheile — wurde zur Erleichterung des Materialien = Transports angelegt und — als geschähe es, um den höchsten Gipfel europäischer Erfindungskraft zu erreichen — wurde eine Locomotive aus England herbeigeschafft, die jedoch den indolenten Hindus Ursache vieler Unglücksfälle wurde und unter ihren ungeschickten Händen gar bald dergestalt Schaden nahm, daß sie außer Gebrauch gesetzt werden mußte. Uebrigens haben sich diese Eingeborenen bei den Canalbau = Arbeiten, die unter der Leitung englischer Beamten und Werkführer fast ausschließlich von ihnen verrichtet wurden, den Schilderungen der Berichterstatter zufolge nicht nur äußerst geschickt benommen, sondern auch eine über alle Erwartung hinausgehende Tüchtigkeit und Fähigkeit im Nachbilden bewährt, wenn gleich ihnen alles Erfindungstalent abgeht. Trotz des vorherrschenden Mangels an Beobachtung und Abstraction kann es nicht fehlen, daß die Anschauung dessen, was durch menschlichen Verstand und durch ein wohlgeordnetes Zusammenwirken menschlicher Kräfte hier erreicht ist, ihren Blick über die engen Kreise des bisherigen Gewohnheitslebens erhebt, so daß der Bau des Ganges = Canals auch durch seine Wirkung auf die geistige Entwicklung der Hindus ein Ereigniß von bleibender Bedeutung wird.

Die Einweihung des Aquäducts wurde am 8. April 1854 zu Noorkhee mit einer religiösen Feier und mit mannigfaltigen Festlichkeiten begangen. Dieser Tag verdient als einer der denkwürdigsten in der Geschichte der nordwestlichen Provinzen Ostindiens ausgezeichnet zu werden. Durch die zahlreichen Wallfahrer, welche aus allen Theilen des Landes nach Hurdwar kommen, um das Wasser des heiligen Stromes mit sich zu nehmen, war die Kunde der bevor-



stehenden Eröffnung des feinen Haupttheilen nach vollendeten Canals weithin von Mund zu Mund gegangen. Nicht weniger als 500,000 Menschen aus den verschiedensten Völkern und Stämmen — Sikhs, Bengalesen, Rohillas, Afghanen, Mahrattas und so viele andere, die wir selbst dem Namen nach nicht kennen, aus Persien, der Tartarei und den Ländern jenseit des Himalaya hatten sich mit ihren eigenthümlichen Reiseapparaten und in ihren prunkenden Costümen zusammengefunden, um Augenzeugen des Ereignisses zu sein. Hindus und Buddhisten, Parsen und Muhamedaner, Juden und Christen erschienen im bunten Gedränge neben einander. Die Engländer sollen nicht ohne Sorge vor einer fanatischen Erhebung gewesen sein und für den Fall eines solchen Ausbruchs militairische Vertheidigungsanstalten in Bereitschaft gehalten haben. Sie wußten, daß Priester und frömmelnde Bettler in Hurdwar die Ableitung des Ganges als den äußersten Frevel dargestellt und Alles versucht hatten, um die Massen gegen ein solches Unternehmen in Bewegung zu bringen. Allein dies war so wenig gelungen, daß sogar 10 Fakire sich freiwillig dazu verstanden, unter den Führern der Prozession zu erscheinen. Die Freigebigkeit der englischen Behörde that ein Uebriges, um nach allen Seiten hin eine freundliche und glückliche Stimmung zu erwecken und der Feierlichkeit den Charakter eines allgemeinen Freudenfestes zu verleihen.

Die Kosten des Canalbaues waren auf  $1\frac{1}{2}$  Million Pfund Sterling veranschlagt, und dieser Anschlag scheint sich im Großen und Ganzen als sichhaltig bewährt zu haben. Nur durch Wohlfeilheit der verwendeten Arbeitskräfte ist es erklärlich, daß für eine solche Summe das großartige Unternehmen hergestellt werden konnte. Die Erfolge desselben für die Zukunft sind unabsehbar. Zunächst sind sie an keinem Orte anschaulicher concentrirt, als in der Stadt Noorkhee, welche jetzt als ein gewerbthätiger und verkehrsvoller Mittelpunkt, mit europäischen Gebäuden, mit einer Ingenieurschule und einer Druckerei <sup>1)</sup> u. s. w. im raschesten Aufblühen begriffen ist. Die Canallinie, mit ihren planmäßig angelegten und durch Anpflanzungen gezierten Seitenwällen im äußeren Anblick gehoben, wird unfehlbar ein neues Leben und frische Bewegung in ihre Umgebungen ergießen. Man hat berechnet, daß die aufgewendete Summe durch die Einkünfte an Wasserrente, an Mühlenpacht und an Einnahme für Holzflößen u. s. w. mit mehr als 10 Procent sich verzinsen muß. Das ist ein sehr günstiges Resultat, aber viel höher steigt das Werk in unserer Anerkennung vom Standpunkte der Betrachtung aus, welche Kräfte des Nationalreichthums es geweckt, und welche Hebung für das physische und geistige Glück von Millionen Menschen aus ihr den gehegten Hoffnungen zufolge entspringen muß.

Dr. C. Braudes.

<sup>1)</sup> Ein kurzer Bericht über den Canalbau, in vielen tausend Exemplaren für den 8. April 1854 zur Vertheilung an die Eingeborenen und Fremden in Hindu-, Urdu- und englischer Sprache gedruckt, ist aus den dortigen Pressen hervorgegangen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Brandes Carl Friedrich Robert

Artikel/Article: [Der neue Ganges=Canal in einem Bau und in seinen Ergebnissen 496-504](#)