

# Auswege aus der „territorialen Falle“: Tomioka und Yawata als japanisch-europäische Modelle für die (Re-)Transnationalisierung von Stätten der Industriekultur

DIETRICH SOYEZ

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Tomioka Seidenspinnerei (Tomioka / Präfektur Gunma)<sup>1</sup> und das Yawata Eisen- und Stahlwerk (Kitakyushu / Präfektur Fukuoka)<sup>2</sup> wurden 2014 bzw. 2015 in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO aufgenommen. Sie waren die ersten modernen Produktionsstätten ihrer Art während der Industriellen Revolution der Meiji-Epoche, errichtet von jeweils französischen und deutschen Ingenieuren oder Unternehmen. Die Produktion wurde 1872 bzw. 1901 aufgenommen.

Beide Stätten können als echte Fusionen japanisch-französischer und japanisch-deutscher Fertigkeiten angesehen werden, bis heute abzulesen an ihrem materiellen und immateriellen Erbe in Japan, Frankreich und Deutschland. Sie spiegeln die historische Periode eines intensiven Technologietransfers von Europa nach Japan. Beide Anlagen zeugen vom weltweiten Muster, dass „unser kulturelles Erbe in anderen Ländern zu finden ist und deren Erbe in unserem“. Ein Vergleich erlaubt aufschlussreiche Einblicke in historische grenzüberschreitende, also transnationale, Interaktionen, geprägt von rationalen Anwendungen und kreativen Adaptationen bis hin zu verstörenden Ereignissen, verursacht durch interkulturelle Unterschiede und Missverständnisse.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist nicht nur, historische transnationale Sachverhalte an den obigen Stätten aufzuzeigen. Begründet durch jüngere Ereignisse und Gelegenheiten, wird ein engagiertes Plädoyer für eine Re-Transnationalisierung wichtiger historischer Verbindungen zum Wohle aller Beteiligten vorgebracht. So entsteht „Shared Heritage“ im echten Wortsinne, zugleich ein Ausweg aus der (nationalen oder lokalen) „territorialen Falle“, in der viele Stätten des kulturellen Erbes, einschließlich industrieller Stätten, bis heute verfangen bleiben.

Konzeptionell spiegelt der Beitrag vor allem (industrie-)geographische Herangehensweisen, aber es werden auch Bezüge zu anderen Disziplinen hergestellt, die im weiten Feld des kulturellen Erbes tätig sind. Empirische Details resultieren aus jüngsten

Geländearbeiten in Frankreich (bezüglich Tomioka) und Archivstudien im Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsarchiv in Köln (RWVA), wo die Reste des ehemaligen Unternehmensarchivs der Gutehoffnungshütte zugänglich sind (bezüglich Yawata).<sup>3</sup>

## Zielsetzung, Begriffe und Gliederung

Im Folgenden sollen Defizite und Fortschritte bei der Berücksichtigung transnationaler Zusammenhänge in Stätten der Industriekultur aufgezeigt und Vorschläge zu ihrer konsequenteren Thematisierung gemacht werden.

Unter Transnationalisierung wird hier jeder grenzüberschreitende Prozess verstanden, gleichgültig, ob es sich um einseitige Transfers von Menschen, Objekten oder immateriellen Sachverhalten handelt (etwa Ideen, Symbole) oder beidseitige Interaktionen mit entsprechenden Transfers.<sup>4</sup> Zwei in der Literatur bisher nicht beachtete Subtypen von Transnationalisierung werden unterschieden: einmal die „historische Transnationalität“, heute im Ergebnis eine transnationale statische Struktur, aber mit einem Potenzial, und zum anderen die „fortschreibende Transnationalisierung“, also eine bewusste Dynamisierung eines solchen Potenzials mit dem Ziel, frühere Vernetzungen wieder zu beleben.

Die Argumentation ist wie folgt: Ausgehend von dem Konzept der „territorialen Falle“<sup>5</sup> und anderen geographischen Bezügen wird im ersten Hauptabschnitt auf Trends der „Re-Nationalisierung“ oder sogar „Re-Provinzialisierung“ von UNESCO-Stätten hingewiesen, belegt am Beispiel des industriellen Weltkulturerbes Völklinger Hütte.<sup>6</sup> Im zweiten Hauptabschnitt dagegen werden zwei jüngst in Japan ausgewiesene Orte des Weltkulturerbes in ihren transnationalen Bindungen analysiert, nämlich die im Titel genannten, die Tomioka Silk Mill und die Yawata Imperial Steel Works (in der Folge verkürzt: Tomioka und Yawata). Ein kurzer Ausblick beschließt die Argumentation.

Die vorgestellten Überlegungen sind zwar sehr wesentlich durch einen (industrie-)geographischen Blick geprägt. Sie berücksichtigen aber auch Erkenntnisse aus anderen Disziplinen im großen Themen- und Anwendungsfeld der Industriekultur. Das zurzeit im Kontext des Europäischen Kulturerbejahres aktuelle Thema des „Shared Heritage“ stellt eine implizite Thematik des Beitrags dar, jedoch wird hier auf diese Diskussionen kein Bezug genommen.

### **Konzeptionelle Ausgangsüberlegungen**

Unter dem Stichwort der „territorialen Falle“, vorgestellt in einer Zeitschrift der Politischen Ökonomie, wurde auf Irrwege aufmerksam gemacht, die sich durch eine Essenzialisierung des geographischen Begriffs des Territoriums ergeben können: Zwar schließt sich ein souveräner Staat durch Gesetze und Regeln von den Nachbarn ab. Seine Grenzen jedoch bleiben für die verschiedensten Prozesse oder Transfers höchst durchlässig, etwa für sich ständig ändernde sozial-räumliche Praktiken (ganz ähnlich heute die Kritik am sog. „methodologischen Nationalismus“<sup>7</sup>).

Auch in der Geographie wird heute ein gegebener „Ort“ (engl. „place“) nicht etwa, wie früher oft geschehen, als Idyll und zugleich Opfer von Impulsen aus anderen Maßstabsebenen aufgefasst. Stattdessen sieht man ihn als eine voll in Globalisierungsvorgänge eingebettete Stätte, potenziell offen für Einflüsse aus der ganzen Welt und potenziell ebenso in die ganze Welt hineinwirkend. Orte sind somit nicht nur statische Punkte auf der Karte und reale Erdstellen, sondern dynamische „Ereignisse“, geprägt durch ständig wechselnde Prozessstrajektorien und Konfigurationen von natürlichen und sozialen Entwicklungen. Sie schließen an jedem Ort nicht nur das „Hier“ und das „Jetzt“ ein, sondern ebenso das „Dort“ und „Damals“.<sup>8</sup> Raum-zeitliche Distanzen werden somit ständig überbrückt – „social relations stretched out“ – und machen auch verständlich, warum mehrörtige oder mehrskalige Identitäten und Solidaritäten von Individuen heute eher die Regel als die Ausnahme sind.<sup>9</sup>

Ein letzter Punkt schließlich ist für Welterbestätten industriellen Ursprungs ebenso entscheidend: Grenzüberschreitungen sind für Industrialisierung als raum-zeitlichen Prozess und die dort stattfindende industrielle Produktion konstitutiv. Industrie ist undenkbar ohne transnationale Transfers von Ideen, Erfindungen, Menschen, Maschinen, Anlagen, Kapital, Recht oder Unrecht,

und zwar in Friedens- wie auch in Kriegszeiten. Es beraubt industrielle Stätten ihrer Spezifität, solche Einflussfaktoren bei der Erklärung von Anlagen nicht angemessen zu berücksichtigen, unabhängig davon, ob es sich um historische Relikte oder produzierende Betriebe handelt. In stark vernetzten industriellen Systemen werden Prozessabläufe und Produkte nicht verständlich, wenn ihre an verschiedenen Stellen der Erde liegenden Ausgangspunkte, Zwischenschritte und Endstationen nicht miteinander verknüpft werden: Der örtliche Blick muss in den meisten Fällen einer relationalen translokalen bis hin zu einer planetaren Perspektive weichen.<sup>10</sup>

### **Problemstellung**

Industrielles Weltkulturerbe: Dies klingt weltläufig, wichtig für die Welt, offen für die Welt, in die Welt hineinwirkend, in mehreren Schritten ausgewählt und begutachtet durch internationale Kommissionen und Gutachtergremien, offiziell in die UNESCO-Liste aufgenommen durch die Entscheidung von Länderrepräsentanten aus der ganzen Welt – und, in aller Regel, gefolgt von Besuchern aus der ganzen Welt in einer neu zu entdeckenden Tourismus-Destination.

Ein näherer Blick zeigt dann aber oft eine verstörende gegenläufige Entwicklung: Wo bei der Beantragung an die UNESCO auch grenzüberschreitende Zusammenhänge vorgestellt wurden, etwa bezogen auf Technik oder Architektur, hält eine Lebenswelt Einzug, die stark dem Nationalen, oft sogar dem Regionalen oder Lokalen verhaftet bleibt. Das Hauptinteresse wichtiger Akteure vor Ort scheint dann fast ausschließlich geprägt von der Hoffnung auf positive Folgen für eine tourismusindizierte Regionalentwicklung. Von außen kommende grenzüberschreitende Einflüsse auf die Anlage ebenso wie von ihr ausgehende Fernwirkungen, äußerst selten gezielt als wichtige konstitutive Merkmale einer Stätte herausgestellt, bleiben unbeachtet.

Ist so schon die ursprüngliche transnationale Einbettung einer industriellen Stätte – hier als historische Transnationalität verstanden – verblasst oder gar von anderen Aspekten überlagert, so werden gezielte Initiativen zur Kontaktaufnahme und aktiven Zusammenarbeit mit den Bewahrern solcher ehemaligen grenzüberschreitenden Beziehungen in anderen Ländern – hier fortschreibende Transnationalisierung genannt – kaum ergriffen.

Das industrielle Weltkulturerbe Völklinger Hütte / Saarland kann als anschauliches Beispiel dienen. Es wurde im Jahre 1994 in die UNESCO-Liste aufgenommen mit der vielversprechenden Begründung<sup>11</sup>:

*„The Völklingen monument illustrates the industrial history of the 19th century in general and also the transnational Saar-Lorraine-Luxembourg industrial region in the heart of Europe in particular.“*

Die hier implizite Erwartung, zukünftige Interpretationsstrategien auf wichtige Facetten historischer Transnationalität auszurichten, ist dann bei der strukturellen und interpretativen Inwertsetzung fast zwei Jahrzehnte kaum beachtet worden. Jahrelang wurden zwar in der Anlage auf Informationstafeln und Führungen sowie in der Internetdarstellung allgemeine Angaben über die Geschichte der Hütte und der Unternehmensfamilie Röchling vorgestellt. Dennoch:

- aufschlussreiche historische Transnationalitäten wurden kaum erläutert, etwa aus dem Ausland wirksame Impulse für die verwendete Technik,<sup>12</sup>
- der spezielle historische Kontext des Werks und daraus erklärbare Folgen in einem Grenzraum, geprägt von fast einem Jahrhundert von Kriegen, Besetzungen, Annexionen und Grenzwechselln, wurde nie angemessen gewürdigt,
- die dunkelsten Verantwortlichkeiten Röchling'scher (Industrie-)Politik in beiden Weltkriegen wurde lange überhaupt nicht angesprochen, vorsichtige Annäherungen an solche Zeiten und Themen erfolgten erst in allerjüngster Zeit. Eine offene Aufarbeitung der leidvollen saarländisch-lothringischen Geschichte in Besetzungs- und Annexionszeiten fehlt aber bis heute und trifft in Frankreich auf Unverständnis und Bitterkeit,<sup>13</sup>
- deutliche Ansätze einer Politik der fortschreibenden Transnationalisierung sind bisher nicht festzustellen. Kontakte zu Stätten der Industriekultur und Erinnerung in Lothringen bestehen zwar seit Jahren. Eine Auseinandersetzung mit Akteuren und Institutionen in Lothringen mit dem Ziel, historische Gemeinsamkeiten industriekulturell in Wert zu setzen, ohne die dunklen Seiten zu verdrängen, ist bisher nicht erfolgt. Ein erster Schritt könnte darin bestehen, bestehende Dissonanzen in aller Deutlichkeit zu identifizieren und in speziellen Ausstellungsräumen im Saarland und Lothringen gegenüber zu stellen (Völklingen und Thionville etwa, Standort der früheren Röchling'schen Carlshütte 1897/98 bis zum Ende

des Ersten Weltkriegs, wären dafür geeignet), – die schrittweise Inwertsetzung des Weltkulturerbes und ihres Denkmalwertes wird überlagert von zwar ebenso eindrucksvollen wie erfolgreichen Inszenierungen musealen Stils; das beispiellose technologische Erbe erscheint aber auf eine Kulissen- und Kontrastfunktion reduziert.<sup>14</sup>

Die Schlussfolgerung: Die Situation der Völklinger Hütte ist ein aufschlussreiches Beispiel für die geographische Konzeption der „territorialen Falle“, in der bestehende historische Transnationalitäten und Möglichkeiten einer fortschreibenden Transnationalisierung nicht in gebotener Weise gewürdigt werden.

Vor dem Hintergrund werden nun zwei weitere, ebenfalls in höchstem Grad transnationale Beispiele vorgestellt, nämlich die im Titel genannten Weltkulturerbestätten in Japan.

### **Tomioka und Yawata als japanisch-europäische Modelle transnationaler Fusionen**

Die jüngsten japanischen Beiträge zum industriellen Weltkulturerbe der UNESCO sind Tomioka 2014 (in der Langfassung Tomioka Silk Mill and Related Sites) und Yawata 2015 (in der Langfassung The Imperial Steelworks), gelegen in der Städten Tomioka (Präfektur Gunma, nordwestlich von Tokio) und Kitakyushu (Präfektur Fukuoka auf der Insel Kyushu). Beide repräsentieren die ersten erfolgreichen Übernahmen moderner Technologien in staatlich organisierten und finanzierten Pilotfabriken während des Aufholprozesses der industriellen Revolution der Meiji-Epoche. Yawata ist dabei ein spezieller Fall: es ist nur eine Stätte von insgesamt 23 Komponenten, die in dieser Ausweisung zusammengefasst sind.

Die historische Faktenlage bei beiden Stätten könnte unterschiedlicher nicht sein: Der generelle Ablauf bezüglich Tomioka ist durch die in Japan und Frankreich vorliegenden Daten rekonstruiert (s.u.). In Frankreich scheinen jedoch nur wenige Originaldokumente erhalten. Ganz anders im Hinblick auf Yawata: Ausführliche Schriftwechsel, Verträge und interne Anmerkungen liegen sowohl aus dem Bestand des deutschen Generalunternehmers, der Gutehoffnungshütte (s.u.), als auch aus Japan vor und sind in Teilen auch ausgewertet. Generell gilt für beide Stätten: Sie sind nicht in einer territorialen Falle stecken geblieben.<sup>15</sup>



Abb. 1: Tomioka Seidenspinnerei: Haupteingang des Weltkulturerbes, östliches Kokon-Lagerhaus (2017)

## Historische Transnationalität

### Tomioka<sup>16</sup>

Die Seidenspinnerei Tomioka (im Zentrum des gleichnamigen Städtchens gelegen), bestand aus einem integrierten Komplex von vier Orten, an denen wie in einer Zeitkapsel bis heute die gesamte Produktionskette von der Seidenraupenzucht bis zur Herstellung der Rohseide ablesbar ist.<sup>17</sup> Sie wurde zwischen 1870 und 1872 von französischen Experten zusammen mit japanischen Fachleuten errichtet und dokumentiert den direkten Sprung von bäuerlichen Familienbetrieben mit handwerklicher Seidenproduktion zur modernen mechanisierten Massenfertigung von Rohseide bester Qualität. Zentral in diesem Zusammenhang war ein junger Franzose, Paul Brunat.<sup>18</sup> Er war früh schon in der Seidenspinnerei mittlerer Größe seines Vaters in Bourg-de-Péage (Dépt. Drôme) mit den neuesten Produktionsmethoden zur Mitte des 19. Jahrhunderts vertraut gemacht worden. Zunächst arbeitete er, mit wachsenden Verantwortungsbereichen, im internationalen Seidenhandel in Frankreich (Lyon) und Japan (Yokohama). Seine hohe Fachkompetenz wurde so sehr geschätzt, dass er 1870, gerade 30-jährig, vom japanischen Finanzministerium mit der Errichtung einer modernen mechanisierten Seidenspinnerei beauftragt wurde. Für deren Bau konnte er den französischen Architekten Edmond Bastien gewinnen, der zuvor in Japan schon Erfah-

rungen am Arsenal in Yokosuka gewonnen hatte.

Die offizielle Produktionsaufnahme dieser damals größten Seidenspinnerei der Welt erfolgte im November 1872, die vollen Kapazitäten der Anlage mit mehr als 400 Spinnerinnen wurden 1974 erreicht. 1876 endete die Anstellung von Paul Brunat.<sup>19</sup> Der Betrieb der Anlage wurde nach 115 Jahren ununterbrochener Produktion eingestellt. Die heute zu besichtigenden Maschinen spiegeln allerdings eine spätere Phase der automatisierten Seidenhasperei nach dem Zweiten Weltkrieg (Abb. 1).<sup>20</sup>

Im Hinblick auf Transnationalisierungsprozesse ganz allgemein ist Tomioka bemerkenswert, ein Sachverhalt, der in den entscheidenden japanischen Dokumenten deutlich herausgestellt wird (Anm. 1). Die historische Transnationalität der Anlage ist materiell wie immateriell abzulesen an unterschiedlichen Aspekten des Technologietransfers, z.B.:

- Fusion von französischen und japanischen Bauteilen mit gezielter Anpassung an das Klima der Region,
- Maschinenpark (insbes. aus Frankreich importierte Dampferzeugungsanlage für den mechanischen Antrieb und die Heißwasserversorgung der Anlage, dazu Haspelmaschinen, konstruktiv verändert wegen der geringeren Durchschnittsgröße japanischer Arbeiterinnen),
- Personal aus Frankreich (4 Spinnerinnen, 3 Spin-

- ner, 2 Ingenieure, im dritten Jahr nach Produktionsbeginn auch ein Arzt),
- Betriebsorganisation mit für industrielle Produktion typischen Funktionszuweisungen und französischen Arbeitszeitregeln; auf dem Betriebsgelände Trennung von Fertigungsanlagen und Schlafhaus für die japanischen Arbeiterinnen (direkte Übertragung der Idee der französischen „usine-pensionnat“),
  - Standardisierung der Arbeitsabläufe bei Seidenraupenzucht und Seidenproduktion, ständige Weiterentwicklung hier erstmals eingeführter mechanisierter Massenproduktion für höchste Rohseidenqualität,<sup>21</sup>
  - systematische, formalisierte Kenntniserweiterung und Ausbildung in einer spezialisierten Anstalt, von der aus erprobte standardisierte Abläufe zur Seidenraupenzucht über ganz Japan verbreitet wurden,
  - im Hinblick auf die interkulturellen Kontakte der am Tomioka-Projekt beteiligten Akteure sind keine größeren Probleme bekannt geworden. Nur stieß die Rekrutierung von jungen Japanerinnen anfangs auf erhebliche Schwierigkeiten, da ein Zusammentreffen mit den als äußerst fremd empfundenen Europäern am Arbeitsplatz zunächst als unvorstellbar galt – eine der Geschichten, die zeigen, wie sehr das Gedenken bis heute weit über den materiellen Wert der Anlage hinausgeht, und dies in Japan und in Frankreich.

### Yawata<sup>22</sup>

Das Eisen- und Stahlwerk Yawata (benannt nach einem früheren Dorf Yahata, heute Teil der Stadt Kitakyushu) ist im Weltkulturerbe als ein Verbund von vier noch erhaltenen ursprünglichen Gebäuden bzw. Anlagen gelistet. Räumlich eng beieinander liegen das Gebäude der ersten Hauptverwaltung, die Reparaturwerkstatt und die Schmiede. Der Standort ist organisatorisch (und rechtlich) nicht unproblematisch, weil er inmitten produzierender Anlagen der Yawata Works des aus dem ursprünglichen Werk hervorgegangenen Konzerns Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation / NSSMC liegt. Die öffentliche Zugänglichkeit ist jedoch für die Zukunft gesichert. Das vierte Objekt ist ein Pumpwerk am Fluss Onga für die Wasserversorgung des Werks, früher durch eine 11 km lange Leitung miteinander verbunden.

Der Standort des früheren Hochofenwerks liegt randlich zum Gelände von NSSMC, gehört jedoch als Kulturdenkmal rechtlich zur Stadt und ist nicht

Bestandteil der Weltkulturerbestätte; eine etwas unglückliche Situation, die aber hier nicht weiter diskutiert werden soll. Der historische Standort ist weithin sichtbar geprägt durch einen im 20. Jahrhundert erbauten, 1972 stillgelegten, dann renovierten Hochofen der ursprünglichen Anlage namens Higashida Nr. 1, in hoher Symbolik beschriftet mit der Jahreszahl 1901, dem Jahr des Anblasens des ersten Hochofens (Abb. 2).

Der Bau dieses ersten modernen integrierten Eisen- und Stahlwerks in der Industrialisierungsgeschichte des Landes hat einen längeren und komplexeren Vorlauf als Tomioka. Er ist zudem eingebettet in den schwierigen geopolitischen und militärischen Kontext des Landes im späten 19. Jahrhundert. Yawata wurde, wie schon erwähnt, errichtet von der Gutehoffnungshütte / GHH (Sterkrade, heute Oberhausen) als Generalunternehmer. Das Zustandekommen dieses Auftrags war sehr speziell: Herr Oshima Michitaro, ehemaliger Student von Prof. Adolf Ledebur (Bergakademie Freiberg), danach in Japan an entscheidender Stelle in den Vorarbeiten zum Erbau des Imperial Steelworks in Yawata positioniert, reiste 1896/97 durch Nordamerika und Europa, um einen geeigneten Generalunternehmer für den Bau des Werkes zu finden. Nach intensiver Beratung mit Prof. Ledebur stellte dieser den Kontakt zur Direktion der GHH her. Es folgte eine schwierige Verhandlungsphase, aber dann wurde im Frühjahr 1897 der Vertrag zwischen der GHH und Herrn Oshima als Repräsentanten der japanischen Regierung unterzeichnet.<sup>23</sup> Offiziell der Technische Direktor der zukünftigen Anlage in Japan, erhielt er unmittelbar darauf ein Büro im Sterkrader Werk der GHH und begann mit den ersten Bestellungen für die zukünftige Hochofenanlage (erstes im RWWA vorliegendes Bestimmungsschreiben: 14. Mai 1897). GHH als Generalunternehmer verpflichtete annähernd einhundert Zulieferer, fast alle in Deutschland. Mit dieser Situation zusammenhängende Koordinationsaufgaben auf deutscher und japanischer Seite wurden nicht immer angemessen bewältigt. Im Verlauf von Bau und Inbetriebnahme kam es daher zu erheblichen Friktionen sowie schließlich auch technischen Inkompatibilitäten. Sogar Funktionsstörungen der 1901 anlaufenden Roheisenproduktion waren die Folge.

Im Hinblick auf Transnationalisierungsprozesse ganz allgemein sind auch die noch erhaltenen Gebäude und Anlagen von Yawata bemerkenswert, ein

Sachverhalt, der in den entscheidenden japanischen Dokumenten deutlich herausgestellt wird, so im 2011 eingereichten Nominierungsantrag. Anders als in Tomioka sind von der ursprünglichen Anlage nur wenige Bestandteile erhalten. Dennoch ist die historische Transnationalität der Anlage bis heute materiell wie immateriell abzulesen an unterschiedlichen Komponenten und Abläufen des Technologietransfers (zu Details s. Anm. 2), z.B.:

- Fusion von deutschen und japanischen Baustilen,
- gesamte technische Erstausrüstung aus Deutschland, wesentliche Prozessabläufe nach deutschen Routinen, in manchen Gebäuden Maschinen seit Anfang des 20. Jahrhunderts in Betrieb, so ein von einer Duisburger Firma stammender Laufkran in der Reparaturwerkstatt,
- japanisch-deutsche Koordination bei Aufbau und Inbetriebnahme der Anlage, Werksdirektor ein Japaner, auf der zweiten und dritten Ebene dann deutsche Ingenieure und Vorarbeiter, von denen die meisten kurz nach dem Einfahren der Anlage entlassen wurden,
- viele Belege für erhebliche interkulturelle Spannungen und Konflikte zwischen deutschem und japanischem Personal, und zwar sowohl in Japan als auch in den Anlagen der GHH und ihrer Partner im Ruhrgebiet (während Praktika und Ausbildungszeiten japanischer Techniker),
- nach kurzer Zeit erste Änderungen, die im Wesentlichen durch japanische Fehleranalysen und Knowhow bestimmt waren, z.B. im Hochofenwerk (wesentliche Gründe: mangelnde Koordination in Deutschland und Aufsicht vor Ort durch Generalunternehmer GHH, unzureichende Abstimmung deutscher Zulieferer untereinander, ungenügende Testverfahren aller Beteiligten hinsichtlich der vor Ort oder durch Importe aus anderen Ländern Asiens verfügbaren Rohstoffe. Allein die voraussichtlich verfügbaren Koks Kohlentypen wurden von einem Speziallabor im Ruhrgebiet getestet, dennoch jahrelange Probleme mit dem verfügbaren Koks, da die ursprünglich getestete Koks kohle nicht immer geliefert werden konnte, zeitweise ähnliche Probleme mit aus Japan, Korea und China geliefertem Eisenerz),
- Betriebsorganisation mit für industrielle Produktion typischen Funktionszuweisungen und deutschen Arbeitszeitregeln,
- der Tag des Anblasens des Hochofens Nr. 1 im Jahre 1901 wird jedes Jahr als ein Volksfest gefeiert – ein bemerkenswertes Beispiel des Gedenkens im

Bereich internationaler Industriekultur und der Beleg für die Bedeutung des immateriellen Erbes auch in Kitakyushu.

Insgesamt ist ein Vergleich von Tomioka und Yawata naheliegend, aber nicht ganz einfach: Beide Anlagen sind im Hinblick auf technische Hintergründe, Komplexitäten, Größenordnungen und involvierte Akteure sehr unterschiedlich. Dennoch seien einige Punkte angesprochen, und zwar sowohl Gemeinsamkeiten wie auch Besonderheiten.

Typisch für beide Technologietransfers ist, dass sich in vielen Bereichen hybride Formen und Abläufe bildeten, von denen einige bald erfolgreiche neue Kenntnisstände, Standardisierungen und Routinen bis hin zu einem tiefgreifenden evolutionären Wandel bewirkten. Beide Anlagen wurden Pilotprojekte, durch deren Einfluss sich bedeutende Säulen der japanischen Wirtschaftsstruktur entwickelten – Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation ist bis heute eines der weltweit führenden Unternehmen



Abb. 2: Yawata Eisen- und Stahlwerk: Higashida Nr. 1 – Nachfolger des ursprünglichen, 1901 angeblasenen Hochofens Nr. 1, bis auf wenige Meter am gleichen Standort (rechts zugehörige Winderhitzer) (2014)

in seiner Branche. In beiden Anlagen waren Technik und Personal aus dem Ausland lediglich Auslöser einer dann schnell „japanisierten“ aufholenden Entwicklung, die Erwartungen der Initiatoren waren somit weitestgehend erfüllt.

Neben den oben schon angesprochenen Unterschieden ist jedoch eines höchst auffällig: Probleme im technischen wie im interkulturellen Bereich in Yawata und das Fehlen ihrer Ansprache in den offiziellen Dokumenten des UNESCO-Weltkulturerbes. Dies ist sicher auch eine Folge des Bemühens, die Entwicklungen vor allem im Hinblick auf die positiven Seiten darzustellen (nicht anders als in der Völklinger Hütte auch). Wichtiger aber für diese Unterschiede ist wohl die Tatsache, dass über Yawata umfangreiche Archivbestände vorliegen, die es erlauben, ungewöhnliche, überraschende und weniger helle Seiten des Technologietransfers besser zu verstehen.

Vor diesem Hintergrund können nun abschließend beide Fallstudien im Hinblick auf den einleitend angesprochenen Vorschlag der fortschreibenden Transnationalisierung behandelt werden.

### **Fortschreibende Transnationalisierung**

An den vorgestellten Anlagen in Japan können zwei Wirklichkeiten aufgezeigt werden: Intensive Fortschreibung jüngerer Beziehungen zwischen Tomioka und Frankreich gegenüber einer bloßen Potenzialität solcher Kontakte zwischen Yawata und Deutschland.

Zwar hat es seit der Seidenraupenkrise in Europa in den 1860er Jahren immer besondere Kontakte zwischen Japan und Frankreich gegeben. Erst aber der erwähnte Besuch einer japanischen Delegation in Frankreich auf den Spuren von Tomioka im Vorfeld des Antrags an die UNESCO 2011 (Anm. 19) kann als der entscheidende Schritt im Wiederaufleben alter Beziehungen gelten. Dies gilt für Lyon ebenso wie für alle die Stätten, bei denen besondere Verbindungen mit Paul Brunat bestehen. Zu nennen sind hier vor allem sein Heimatort Bourg-de-Péage (Dépt. Drôme), Cerdon (Dépt. de l'Ain) mit seiner bis heute als industriekulturelle Stätte ausgewiesenen Kupferschlägerei, aus der die Haspelmaschinen der Erstausrüstung in Tomioka stammen, schließlich Jujurieux (Dépt. de l'Ain) mit dem Schlafhaus der Spinnerinnen auf dem Betriebsgelände, das wahrscheinlich Paul Brunat als Vorbild für Tomioka gedient hat. Seitdem sind die Beziehungen von beiden Seiten und in beiden Ländern zunehmend in-

tensiviert worden und bilden heute ein sehr aktives Netzwerk: Städtefreundschaften, Ausstellungen, Vortragsveranstaltungen, Konferenzen, Besuche und Gegenbesuche von Offiziellen und Stipendiaten, Einbindung von Konsulaten und Botschaften, Unterstützung industriekultureller Initiativen in den genannten Orten auch von japanischer Seite, regelmäßige Berichterstattung auf Webseiten sowie in Mitteilungen von Regierungsstellen und Organisationen für den Schutz des kulturellen Erbes in den genannten französischen Départements, alles eng gefolgt von steigenden Zahlen französischer Besucher in Tomioka.

Zwei spezielle Ereignisse haben diese Entwicklung in den letzten Jahren deutlich verstärkt: Einmal hat das japanische Konsulat in Lyon im Jahre 2015 höchst erfolgreiche japanisch-französisch Kultur-tage unter dem Titel „Soyeux destins“ organisiert, die für eine nationale Resonanz in beiden Ländern geführt haben. Zum anderen wurde im Büro des Weltkulturerbes Tomioka die Stelle eines „Koordinators für internationale Beziehungen“ geschaffen, finanziert von japanischer Seite im Rahmen eines Stipendienprogramms, seit 2013 eingenommen durch einen jungen französischen Japanologen.<sup>24</sup> Er entfaltet bis heute eine ebenso bemerkenswerte wie auch erfolgreiche Tätigkeit als Initiator, Organisator und Publizist einer Vielzahl von Veranstaltungen in Tomioka und an anderen Orten.

Der Kontrast im Hinblick auf die Beziehungen zwischen Yawata und Deutschland könnte nicht größer sein. Viele Beteiligte haben daran ihren Anteil. Akteure der Städte und Institutionen im Ruhrgebiet waren im Hinblick auf ihre industriekulturellen Werte lange zu sehr auf die regionale Situation konzentriert, und es wurde weitgehend verdrängt, wie sehr seine Unternehmen andere Regionen der Welt geprägt haben. Erst in allerjüngster Zeit – und auch hier als Folge einer neu geschaffenen Stelle speziell für den Verantwortungsbereich „Nationales und Internationales Netzwerk“ beim Regionalverband Ruhrgebiet / RVR (Essen) – erfolgt eine systematischere Eigendarstellung im Ausland. Eine gezielte fortschreibende Transnationalisierung alter Netzwerke ist jedoch noch nicht zu erkennen. Weder mit Yawata noch mit der Stadt Kitakyushu bestehen diesbezügliche Kontakte.

Auf japanischer Seite spielen andere Gründe eine Rolle: Die verantwortlichen Akteure, und zwar sowohl in der Stadt Kitakyushu selbst wie auch in dem speziellen, dem japanischen Kabinett direkt

zugeordneten Gremium (fast ausschließlich mit angelsächsischen Experten besetzt) zur Vorbereitung des Nominierungsantrags, hatten ganz offensichtlich den Herkunftsraum von Yawata in Deutschland nicht im Blick.<sup>25</sup>

Einmal allerdings waren Akteure aus Kitakyushu (und Tokio) in Deutschland, nämlich aus Anlass der entscheidenden UNESCO-Sitzung 2015 in Bonn über den dann positiv beschiedenen japanischen Antrag. Ein Teil dieser Delegation mit hochrangigen Vertretern der Stadt und Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation besuchte das RWWA und nahm einige Stunden Einsicht in GHH-Originalakten von 1897. Ein Interesse der dort zurzeit in der Verantwortung stehenden Akteure an einer intensiveren Verbindung mit Deutschland und dem Ruhrgebiet ist nicht zu erkennen.

Im Hinblick auf die derzeit in Kitakyushu laufenden Arbeiten für das zentrale Besucherzentrum und die zu entwickelnden Interpretationsstrategien ist die Situation höchst bedauerlich: Im Unterschied zu Tomioka ist die bei Yawata gegebene Archivlage außerordentlich differenziert und aufschlussreich. Es gibt kaum vergleichbare Beispiele für die Rekonstruktion historischer Realitäten bei grenzüberschreitenden Technologietransfers, nicht zuletzt im Hinblick auf organisatorische und technische Schwierigkeiten, Fehler und Lösungswege. Zum ersten Mal könnte hier im Kontext industrieller Welterbestätten das besser ausgeleuchtet werden, was an den meisten anderen Orten nicht bekannt, nicht erwähnt, nicht angemessen dargestellt ist – oder sogar entfernt wird.

Die verfügbaren Archive zu Yawata in Japan und Deutschland sind noch lange nicht erschöpfend aufgearbeitet, schon garnicht in vergleichender Methode bezüglich interkultureller Kontexte. Schon jetzt ist aber deutlich, dass es hier eine fast unübersehbare Fülle von Fakten und „Stories“ gibt, die das Verständnis für die Industriegeschichte dieser Anlagen für die verschiedensten Besucherzielgruppen höchst anschaulich erweitern könnten. Dies gilt nicht zuletzt im Hinblick auf die immer noch aktuelle Anregung für didaktisch erfolgreiche Interpretationszugänge an Stätten unseres natürlichen und kulturellen Erbes: „The chief aim of Interpretation is not instruction but provocation“.<sup>26</sup>

Weltkulturerbes Völklinger Hütte (Deutschland), Tomioka Seidenspinnerei und Yawata Eisen- und Stahlwerke (beide Japan) bieten ein hervorragendes Anschauungsmaterial zu Geschichte und Geschichten von Industrialisierungsprozessen – und historisch strukturelles ebenso wie lebendiges dynamisches Erbe. Es ist dabei deutlich geworden, in welchem hohen Grad grenzüberschreitende Einflüsse geradezu konstituierend für diese Anlagen sind. Sich auf systematischere Weise solchen historischen Transnationalitäten und fortschreibenden Transnationalisierungen zu widmen, erscheint für eine Vielzahl von industriekulturellen Stätten (und sicher auch Industriedenkmälern) ebenso lohnend wie notwendig.

## Ausblick

Die in unterschiedlichen Detaillierungsgraden vergleichend vorgestellten Stätten des industriellen

## Abbildungsnachweis

1, 2 Dietrich Soyez

## Anmerkungen

Vorbemerkung: Alle genannten Internetadressen wurden im März / April 2018 aufgerufen.

- <sup>1</sup> <http://whc.unesco.org/en/list/1449/>
- <sup>2</sup> <http://whc.unesco.org/en/list/1484/>
- <sup>3</sup> Ein sehr herzlicher Dank gebührt den Leitern und Mitarbeitern dieses Archiv für die Möglichkeit, dort mehrmals längere Zeiten zu arbeiten und professionelle Unterstützung zu genießen.
- <sup>4</sup> Jackson, Peter / Crang, Philip / Dwyer, Claire (Hg.): *Transnational Spaces*, London / New York; Vertovec, Steven: *Transnationalism*, London / New York 2009; Majerus, Benoît et al. (Hg.): *Dépasser le cadre national des „Lieux de Mémoires“ – Innovations méthodologiques, approches comparatives, lectures transnationales*, Bruxelles u.a. 2009. Bemerkenswert im Hinblick auf die historische Aufarbeitung transnationaler Beziehungen im Saar-Lor-Lux-Raum: Rainer Hudemann unter Mitarbeit von Marcus Hahn, Gerhild Krebs und Johannes Großmann (Hg.): *Stätten grenzüberschreitender Erinnerung – Spuren der Vernetzung des Saar-Lor-Lux-Raumes im 19. und 20. Jahrhundert. Lieux de la mémoire transfrontalière – Traces et réseaux dans l'espace Sarre-Lor-Lux aux 19e et 20e siècles*, Saarbrücken 2002, 3., technisch überarbeitete Auflage 2009. Publiziert als CD-ROM sowie im Internet unter [www.memotransfront.uni-saarland.de](http://www.memotransfront.uni-saarland.de). Mit deutlicheren Bezügen zu ebenso unbequemen, ja verstörenden, zugleich aber auch faszinierenden Facetten transnationaler Erinnerung liegen Studien auch aus anderen Disziplinen vor, so etwa (in der Reihenfolge des Erscheinens): Huse, Norbert: *Unbequeme Baudenkmale – Entsorgen? Schützen? Pflegen?*, München 1997; Dolff-Bonekämper, Gabi (Koordination für Europarat): *Dividing lines, connecting lines: Europe's cross-border heritage*, Strasbourg 2004; De Cesari, Chiara / Rigney, Ann: *Transnational memory: Circulation, articulation, scales*, Berlin / Boston 2014
- <sup>5</sup> Agnew, John: *The territorial trap: the geographical assumptions of international relations theory*, in: *Review of International Political Economy*, Jg.1, H. 1, 1994, S. 53–80
- <sup>6</sup> <https://www.voelklinger-huette.org/>
- <sup>7</sup> Wimmer, Andreas / Glick Schiller, Nina: *Methodological Nationalism and Beyond: Nation-State Building, Migration and the Social Sciences*, in: *Global Networks*, 2. Jg., 2002, S. 301–334
- <sup>8</sup> Massey, Doreen: *for space*, London / Thousand Oaks / New Delhi 2005, S. 137 ff.
- <sup>9</sup> Massey, Doreen: *Space, Place and Gender*, Minneapolis 1994, S. 1 ff.
- <sup>10</sup> Zum Konzept von transnationalen Produktions- / Wertschöpfungsketten s. Dicken, Peter: *Global Shift – Mapping the Changing Contours of the World Economy*,

London / Thousand Oaks / New Delhi / Singapore  
7th Edition 2015

- <sup>11</sup> <https://whc.unesco.org/en/list/687> sowie die Informationen des ehemaligen Hauptkonservators i.R. und Leiters der Denkmalbauhütte des Eisenwerks, N. Mendgen, zu Technik und Kontext der Anlage, Mendgen, Norbert: *Völklingen, Saarland, Germany*, in: Trinder, Barrie (Hg.) *The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archeology*, Hoboken 1993, S. 818–819; Mendgen, Norbert: *Erhaltung und Nutzung der Hochofenanlage 'UNESCO-Weltkulturerbe Völklinger Hütte' –*, in: John, Hartmut / Mazzoni, Ira (Hg.): *Industrie- und Technikmuseen im Wandel – Perspektiven und Standortbestimmungen*, Bielefeld, 2005, S. 93–108
- <sup>12</sup> Ehemalige Angestellte des Werks haben zwar eine eindrucksvolle Dokumentation technischer Grundlagen erstellt. Sie scheint aber bis heute nicht gezielt ausgewertet zu sein und ist nicht öffentlich zugänglich, vgl. Arbeitsgemeinschaft Technikgeschichte (Hg.): *Die Anlagen der ehemaligen Roheisenerzeugung der Völklinger Hütte. Beschreibung der Arbeitsprozesse, Wirkungsweisen und baulichen Entwicklungen* (6 Bände mit über 460 Seiten, inkl. u.a. Fotos, Tabellen und Fließbildern)
- <sup>13</sup> Vgl. Grewenig, Meinrad Maria: *The Röchlings and the Völklingen Ironworks* (Hg.), Völklingen 2014; <https://www.voelklinger-huette.org/weltkulturerbe-voelklinger-huette/zwangsarbeit-in-der-voelklinger-huette/>. Vgl. Buss, Silvia: *Peinlich missglückte Schau gerät zur Heldenverehrung der Unternehmerfamilie*, in: *arbeitnehmer*, 62. Jg., H. 7, 2014, S. 16–17. Zur Wahrnehmung in Frankreich s. etwa Manale, Margaret: *Hermann Röchling: un baron de fer allemand en Lorraine (1914–1944)*, in: *Les Temps Modernes*, Jg. 69, H. 3, S. 214–244
- <sup>14</sup> Vgl. zuletzt <https://www.voelklinger-huette.org/urbanart-biennale-2017/urbanart-biennale-2017/> und <https://www.voelklinger-huette.org/ausstellungen/>. Vgl. auch Arbeitskammer des Saarlandes (Hg.): *Bericht an die Regierung, Schwerpunktthema: Kultur und Kulturpolitik im Saarland – Bestandsaufnahme, Herausforderungen und Empfehlungen*, Saarbrücken 2017. Informativ und kritische Hauptabschnitte sind hier der Erinnerungskultur und dem industriellen Erbe des Saarlandes gewidmet. Gerade was die dunklen transnationalen Facetten der Hütte angeht, muss aber auch erwähnt werden, dass ähnliche Tendenzen des Verschweigens typisch für viele Stätten der Industriekultur im In- und Ausland sind, der internationale wachsende Dark Tourism ist bisher an Stätten der Industriekultur kaum festzustellen (Li, Leilei / Soyez, Dietrich: *Transnationalizing Industrial Heritage Valorizations in Germany and China – and Addressing Inherent Dark Sides*, in: *Journal of Heritage Tourism*, 2016, DOI:10.1080/1743873X.1236799
- <sup>15</sup> Der größte Teil noch vorhandener Unterlagen aus dem Unternehmensarchiv der GHH ist heute im Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsarchiv in Köln (RWVA) zugänglich. Dieser Bestand, früher noch im Archiv der Haniel-Gruppe, wurde schon 1987 auf Initiative des deutschen Japanologen Prof. Dr. Erich Pauer (Marburg) auf Mikrofilm aufgenommen, nach Japan verbracht und im Hinblick auf die deutschen Angestellten auf Yawata ausgewertet, vgl. Pauer, Erich: *Einführung in die*

- deutsch- bzw. englischsprachigen Yawata-Dokumente, in: Geschichte der Präfektur Fukuoka. Dokumente der Neuzeit. Dokumente zum „Kaiserlich-Japanischen Stahlwerk“ in Yawata (1), 1995, S. 10–14, mit Dokumentenanhang bis S. 97 (frdl. Mitteilungen von Dr. Pauer am 17. Juni und 16. Oktober 2017). Wo in Japan sich dieses Archiv heute befindet, ist ihm nicht bekannt. Weitere Originaldokumente sind aber sicher in der ehemaligen Hauptverwaltung von Yawata (heute Bestandteil des Weltkulturerbes) in der Stadt Kitakyushu gesichert, jedoch sind die Bestände in Deutschland und Japan nie systematisch abgeglichen worden. Vgl. auch: Soyez, Dietrich: Transnational Geoheritage: Yawata Steel Works (Japan) and its German Roots, in: International Journal of Geoheritage, Jg. 2, H. 1, 2014, S. 1–22 (weitere Details: vgl. Anm. 23)
- <sup>16</sup> Detaillierte Informationen zum Technologietransfer aus den Antragsunterlagen bei der UNESCO / Nomination File 1449 (s. Anm. 2)
- <sup>17</sup> Bestehend aus: Tomioka Seidenspinnerei, Tajima Yahei Raupenzuchtfarm, Takayama-sha Seidenproduktionsschule, Arafune Kühlagerung
- <sup>18</sup> Die folgenden Ausführungen zum Werdegang von Paul Brunat basieren auf einem Dokument der Institution Sauvegarde du Patrimoine romanais péageois (<https://romans-patrimoine.fr/13-patrimoine/personnages-celebres/101-paul-brunat-une-histoire-en-soie.html>)
- <sup>19</sup> Nach weiteren Berufsjahren in Asien und schließlich wieder in Frankreich verstirbt Paul Brunat, hoch geehrt, 1908 in Paris. Seine Heimat – und Frankreich – erinnern sich an ihn erst, als eine japanische Delegation an seinem Grab auf dem Friedhof Père Lachaise in Paris einen Kranz niederlegte und damit seine Rolle in der Modernisierung Japans würdigte. Anlass war eine Informationsreise einer japanischen Delegation 2011, um an verschiedenen Orten Frankreichs historische Informationen über Brunat und seine Kontakte einzuholen – ein erster Schritt zur fortschreibenden Transnationalisierung (s.u.).
- <sup>20</sup> Die einzige noch vorhandene Haspelmaschine von Tomioka, geliefert von der Cuivrierie de Cerdon (Dépt. de l'Ain) als Teil der maschinellen Erstausrüstung, befindet sich heute im Seidenmuseum von Okaya (Präfektur Nagano)(<http://silkfact.jp/en/>)
- <sup>21</sup> Die Seidenspinnerei wurde in Japan hundertfach nachgebaut mit dem Resultat, dass das Land bald wieder eine dominierende Stellung im internationalen Seidenhandel einnehmen konnte (in den 1930er Jahren 80% auf den Weltmärkten)
- <sup>22</sup> Zu Details s. Anm. 2
- <sup>23</sup> Kopien zahlreicher Originaldokumente dieser kritischen Phase sind Teil des Anhangs von: Soyez, Dietrich: Technology Transfer in a Transnational Setting: The Imperial Steelworks (Japan) 1897–1901 from a German Perspective. Report Commissioned by the City of Kitakyushu (Japan), World Heritage Promotion Office (vervielf., in einer gekürzten Fassung in japanischer Sprache unter <http://www.city.kitakyushu.lg.jp/kikaku/01901109.html>)
- <sup>24</sup> An dieser Stelle sei dem Inhaber dieser Stelle, Herrn Damien Robuchon, sehr herzlich für interessante Gespräche, die Einsicht in zahlreiche unveröffentlichte Unterlagen vor Ort und schließlich die Kontaktvermittlung zu Institutionen und Akteuren in Frankreich gedankt.
- <sup>25</sup> Hinweise auf das RWWA (Köln) als Standort des GHH-Archivs waren bekannt, und ein japanisches Fernseheteam hatte es vor Jahren als einen der Drehorte für in Deutschland hinterlassene Spuren von Herrn Oshima Michitaro gewählt. Ein direkter Kontakt mit Kitakyushu wurde erst während einer TICCIH-Tagung 2012 in Taiwan über Frau Kato Koko hergestellt, seinerzeit „Coordinator, Consortium for the World Heritage Inscription of Modern Industrial Heritage, Kitakyushu and Yamaguchi Prefecture“ (Tokio).
- <sup>26</sup> ...vorgeschlagen vom amerikanischen Altmeister der Nationalparkinterpretation: Tilden, Freeman: Interpreting our Heritage, Chapel Hill 19573, fünftes Kapitel, S. 32 ff.