

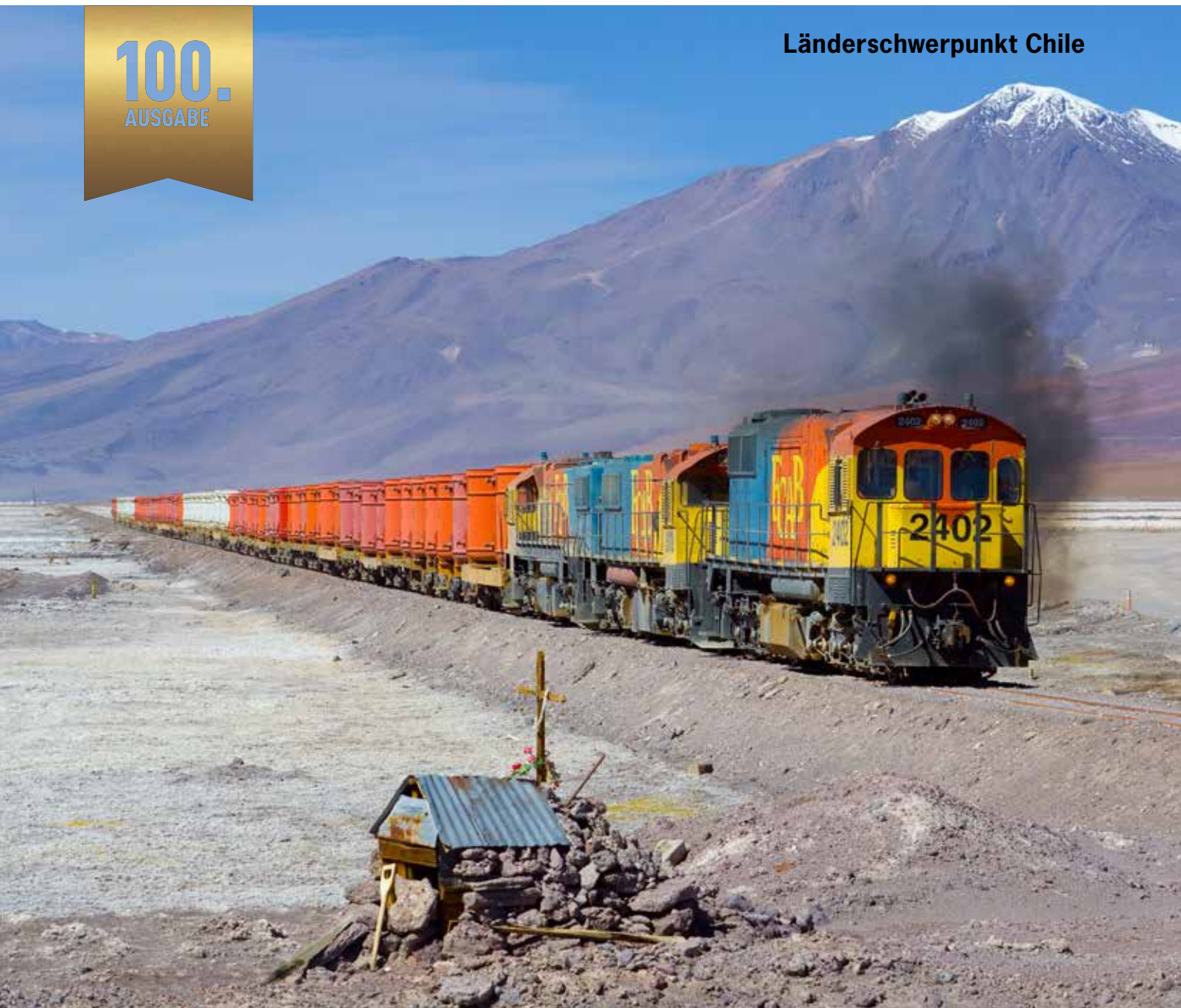
# Industriekultur 3.22

ISSN 0949-3751 · 6,95 Euro

Feuerfest-Pionier Dr. C. Otto // Aachener Textilmaschinenfabriken // Energiewende als Mission // Mobilität bei der Gutehoffnungshütte // Hatlapa Uetersener Maschinenfabrik // Anton Höing Kraftfutterwerk // Unbekannter Hamburger Fotokünstler // Typologie: Trichterstofffänger der Papierindustrie // ERIH: Zeche Grand Hornu in Belgien und Minett-Tour in Luxemburg

100.  
AUSGABE

Länderschwerpunkt Chile



Industriekultur - 28. Jahrgang - 100. Heft - Ausgabe 3/2022

#### Herausgeber

Landschaftsverband Rheinland/LVR-Industriemuseum; Landschaftsverband Westfalen-Lippe/LWL-Industriemuseum; Dr. Kirsten Baumann (K.B.); Dr. Walter Hauser (W.H.); Milena Karabaic (M. K.); Prof. Dr. Christian Kleinschmidt (Chr. K.); Dr. Markus Krause (M. Kr.); Dr. Eckhard Schinkel (E.Sch.); Dr. Olaf Schmidt-Rutsch (O.S.R.); Norbert Tempel (N.T.)

#### Redaktion/Anzeigen

Chef vom Dienst: Sven Bardua (S.B.), Brombeerweg 43, 22339 Hamburg, E-Mail: redaktion@industrie-kultur.de

Dr. Norbert Gilson (N.G.), Kreuzerdriesch 69, 52076 Aachen  
Sonja Faller (S.F.), Apelbachstraße 9, 44287 Dortmund  
Bildredakteur: Christoph Oboth, Krayer Straße 19, 44866 Bochum

#### Online-Redakteur

Dr. Alexander Kierdorf (A.K.), kierdorf\_indukult@gmx.de, Von-Quadt-Straße 157, 51069 Köln

Internet: [industrie-kultur.de](http://industrie-kultur.de)

#### Korrespondenten

Wolfgang Jung (W.J.) für Wien und Sachsen (Bahnhofstraße 18, 08523 Plauen); Thomas Janssen (Th.J.) für Brandenburg und Berlin (Am Tabakfeld 6, 16303 Schwedt); Dr. Martin Pries (M.P.) für Niedersachsen (Universität Lüneburg, Scharnhorststraße 1, 21335 Lüneburg); Ulrich Schildberg (U.S.) für das Ruhrgebiet (Königsallee 28, 44789 Bochum); Werner Schleser (W.S.) für Frankreich (Oestrumer Straße 20, 47228 Duisburg)

Die Zeitschrift Industriekultur veröffentlicht die Mitteilungen der SGTI (Schweiz), der Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege, der DWhG e. V., des ERIH e. V., der Georg-Agricola-Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur e. V. (GAG) sowie des Deutschen TICCIH-Nationalkomitees.

#### Verlag, Vertrieb

Klartext Verlag / Jakob Funke Medien Beteiligungs GmbH & Co. KG, Jakob-Funke-Platz 1, 45127 Essen, Telefon +49 (0) 201 / 8 04-82 40, E-Mail: [info.klartext@funkemedien.de](mailto:info.klartext@funkemedien.de), [www.klartext-verlag.de](http://www.klartext-verlag.de)

#### Satz und Gestaltung

Agentur Pecher, Essen

#### Druck

Print Media Group GmbH & Co. KG, Hamm

Beiträge bitte an die Redaktion senden. Wird die Rücksendung von Manuskripten und Fotos gewünscht, bitte Rückporto beilegen. Redaktion und Verlag übernehmen keine Verantwortung für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinungen der Autoren wieder, die nicht unbedingt mit der von Redaktion und Verlag übereinstimmen. Der ERIH-Verein ist für die ERIH-Seiten in der Heftmitte verantwortlich. Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt und erscheinen sowohl in gedruckter wie auch in digitaler Form (Internet, digitale Version der Einzelhefte per E-Mail, Archiv-DVD). Der Nachdruck und die digitale Verbreitung von Artikeln sind nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und unter Nennung der Quelle gestattet.

#### Abonnement

Pro Jahr erscheinen vier Ausgaben der Zeitschrift Industriekultur. Das Abonnement kostet 26,- Euro für vier Ausgaben (und kann jederzeit begonnen werden). Das Abo für vier digitale Ausgaben kostet 16 Euro, das gemeinsame Abonnement von gedruckten und digitalen Heften kostet 33,60 Euro. Das Abonnement verlängert sich nach vier Ausgaben in ein unbefristetes Abonnement und kann jederzeit mit einer Frist von einem Monat gekündigt werden. Eventuell zu viel gezahltes Geld wird selbstverständlich erstattet. - Bitte benutzen Sie die beigehefteten Bestellkarten.

#### Titelbild

Drei Dieselloks amerikanischer Bauart der Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB) queren am 29. April 2012 mit ihrem Kübelzug den Salar de Ascotán (Salzsee) auf ihrer Fahrt von Calama nach Ollagüe (an der Grenze zu Bolivien). Die Kübel werden für den Transport von Erz-Konzentrat aus Bolivien zu den Häfen Chiles benötigt. Im Hintergrund ist der 5 846 Meter hohe Vulkan Cerro del Azufre sichtbar, im Vordergrund eine typische Grabstätte an der Strecke.

Foto: David Gubler, 2012 (beschnitten, CC BY-SA 4.0)

# Industriekultur

Denkmalpflege, Landschaft, Sozial-, Umwelt- und Technikgeschichte

## Liebe Leserinnen und Leser,

mit einem Länderschwerpunkt zu Chile, dem Land der Bodenschätze, Eisenbahnen und „Company Towns“, erscheint die 100. Ausgabe der „Industriekultur“. Hundert Mal haben wir unserem breiten Grundverständnis von Industrie- und Sozialgeschichte sowie industrieller Kulturlandschaft folgend, den schillernden wie umfassenden Begriff Industriekultur mit Leben gefüllt. Die Herausgeber und die Redaktion danken allen, die seit der ersten, 1995 in privater Initiative produzierten Startausgabe mit viel ehrenamtlicher Arbeit und nie nachlassendem Enthusiasmus 28 Jahre lang zum Gelingen beigetragen haben: Autoren, Fotografen und Bildleihgebern, den Kuratoren der inzwischen 98 Schwerpunktthemen, Verlag, Lektoren und Gestalter, den Kooperationspartnern ERIH, GAG, SGTI und TICCIH und nicht zuletzt Ihnen, unseren Leserinnen und Lesern, die uns seit vielen Jahren die Treue halten. Unser besonderer Dank richtet sich darüber hinaus an die Landschaftsverbände im Rheinland und in Westfalen für ihre kontinuierliche Förderung.

Zur 100. Ausgabe der Industriekultur erreichten uns Glückwünsche von Freunden, Wegbegleitern und Unterstützern, über die wir uns sehr gefreut haben. Sie hängen jetzt an der Pinwand auf unserer Homepage [„industrie-kultur.de/heft-100-congratulations“](http://industrie-kultur.de/heft-100-congratulations) und können auf den Seiten 23 bis 25 dieser Ausgabe nachgelesen werden.

Als im Herbst 2018 der XVII. Kongress des internationalen Industriearchäologenverbandes TICCIH in der chilenischen Hauptstadt Santiago stattfand, nutzten viele Teilnehmer aus aller Welt die Gelegenheit, bei gemeinsamen Exkursionen und auf eigene Faust das faszinierende Land mit seinen vielfältigen industriekulturellen Stätten zu erkunden. Der Kongress und die Veranstaltungen erbrachten viele neue Erkenntnisse und Erfahrungen, vor allem jedoch nachhaltige Eindrücke, wie ich aus eigener Anschauung bestätigen kann.

Beim Kuratieren des Chile-Themas wurde ich maßgeblich unterstützt von TICCIH-Generalsekretärin Marion Steiner, die am Geographie-Institut der Universidad Católica de Valparaíso lehrt, sowie Autoren und Fotografen aus Chile. Unser Dank gilt allen Autoren und Bildleihgebern dieser Jubiläumsausgabe sowie Stefan Brüggerhoff, Martin Gantenberg, Wolfgang Kieslich und Rainer Slotta. 2011 zeigte das Deutsche Bergbaumuseum in Bochum die Ausstellung „Schätze der Anden – Chiles Kupfer für die Welt“. Der gleichnamige, sehr empfehlenswerte Katalog diente als fundiertes Nachschlagewerk und gab bei der Erarbeitung dieses Chile-Schwerpunkts wertvolle Hilfen.

Im Rahmen der umfangreichen Recherchen zur industriellen Entwicklung Chiles sind wir auf viele interessante Quellen gestoßen, die in der gedruckten Ausgabe nicht alle genannt werden können, Ihnen aber bei eigenen Recherchen von Wert sein könnten. Dafür richten wir die Seite „Service Themenheft Chile“ - auf unserem Internet-Portal ein, auf der weitergehende Informationen enthalten und verlinkt sind ([industrie-kultur.de/service-themenheft-chile](http://industrie-kultur.de/service-themenheft-chile)). Diese Seite wollen wir auch künftig kontinuierlich aktualisieren, Ihre zusätzlichen Hinweise sind willkommen.

Und nun laden wir Sie ein zu einer ganz speziellen, industriekulturellen Reise nach Chile. Ein Land, das durch Bergbau von gewaltigen Ausmaßen geprägt wird und in dem seit den sozialen Unruhen im Oktober 2019 eine Reformbewegung vehement für spürbare gesellschaftliche Veränderungen kämpft. Sie ermöglichte auch die Wahl des linken Aktivisten Gabriel Boric zum Staatspräsidenten. Am 4. September stimmt die chilenische Bevölkerung über eine neue Verfassung ab, die einer demokratischen, sozialen und ökologischen Neuordnung gleichkommt und den Weg in eine nachhaltigere und gerechtere Zukunft ebnet.

## Norbert Tempel und die Redaktion

[redaktion@industrie-kultur.de](mailto:redaktion@industrie-kultur.de)  
[industrie-kultur.de](http://industrie-kultur.de)

---

**Die nächsten Schwerpunktthemen: Heft 4.22** Glas-Industrie, **Heft 1.23** Industrie + Wohnen, **Heft 2.23** Zink-Industrie, **Heft 3.23** Die Elbe  
**Weitere Schwerpunkte:** Kulturerbe Konstruktion // Senden und funkeln // Luft- und Raumfahrt // Kernenergie // Industrieregion Thüringen



# Inhalt

Impressum/Editorial

## Länderschwerpunkt Chile

Industriekultur in Chile: Bodenschätze, Eisenbahnen und Company Towns ..... 2  
 Das Kupferbergwerk El Teniente und Sewell, die „Stadt der Treppen“ ..... 6  
 Chuquicamata: produktiver Kupferbergbau und verlassene Bergarbeiter-Siedlung ..... 10  
 Valparaíso – Welterbestadt am Pazifik ..... 14  
 Das Erbe des Kohlenreviers von Lota ..... 16  
 Chile-Salpeter – „Weißes Gold“ für die Äcker und Schlachtfelder der Welt ..... 18

## Zur 100. Ausgabe des Magazins „Industriekultur“

Industriekultur – „einzigartiges Magazin über Industrielles Erbe in Deutschland und Europa“ ..... 23

## Das historische Foto

100 Jahre Wandel und dann das Ende: die Hatlapa Uetersener Maschinenfabrik ..... 26

## Ortstermin

Das Höing Futtermittelwerk in Verden (Aller) ..... 27

## Industriegeschichte

Carlos Otto, der Feuerfest-Pionier aus Dahlhausen an der Ruhr ..... 28

## ERIH – Standorte der Europäischen Route der Industriekultur

Stahlharte Fakten im Land der roten Erde – die Minett-Tour, Regionalroute in Südluxemburg ..... 31  
 In Backstein gemauertes soziales Gewissen – Welterbe Zeche Grand Hornu in Boussu, Belgien ..... 34

## Die historische Anzeige

Stadtplan von Valparaíso – Chiles Welthafen am Pazifik ..... Beihefter

## Künstlerporträt

Industriebilder eines unbekanntenen Hamburger Fotografen ..... 35

## Aus der Arbeit des LVR-Industriemuseums

Mobilität bei der Gutehoffnungshütte (GHH) in Oberhausen ..... 38

## Aus der Arbeit des LWL-Industriemuseums

Die Energiewende als Mission – Ausstellung in Hattingen ..... 40

## Industriegeschichte

Aachener Textilmaschinenfabriken im 20. Jahrhundert ..... 42

## Typologie

Trichterstofffänger (Klärtürme) der Papierindustrie ..... 45

Industriekultur in den Regionen ..... 48

Lesezeichen ..... 63

Termine ..... 65

### Seite 2



Chile ist bis heute eine wichtige Rohstoffbasis für die weltweite Industrie, die Verbindungen in das „alte Europa“ sind vielfältig und überall im Land zu finden, wie im vorliegenden Länderschwerpunkt dargestellt. So ist die abgebildete stählerne Halle des Kopfbahnhofs Alameda, zentrale Eisenbahnstation der Hauptstadt Santiago, ein Entwurf des Bauingenieurs Gustave Eiffel und wurde 1897 von dem französischen Unternehmen Schneider-Le Creusot errichtet.  
 Foto: Norbert Tempel, 2018

### Seite 28



Dr. Carlos Otto gründete vor 150 Jahren ein später weltweit bedeutendes Unternehmen für feuerfeste Produkte. Sitz des Unternehmens war Dahlhausen bei Bochum, denn dort gab es den für die Produktion wichtigen Ruhrsandstein.  
 Foto: „thyssenkrupp Corporate Archives“

### Seite 38



Die Gutehoffnungshütte (GHH) machte mobil: Zu Land – wie mit diesen Lkw im Werk Sterkrade – zu Wasser und in der Luft. Eine Fotoausstellung im LVR-Industriemuseum St. Antony-Hütte gibt Einblicke in die Mobilitätswelt zu Beginn des 20. Jahrhunderts.  
 Foto: LVR-Industriemuseum

### Seite 45



Trichterstofffänger sind die Klärtürme der Papierindustrie: Sie reinigen das „Abwasser“ aus der Produktion, das wertvolle Rohstoffe enthält. Die dafür traditionell verwendeten Anlagen sind auf ihre Funktion reduzierte Bauten aus Holz, Stahl, Stahlbeton und Mauerwerk. Sie bieten dabei eine interessante Ästhetik, wie diese Typologie zeigt.  
 Foto: „RoesslerP“ / Wikimedia Commons, 2020



# Industriekultur in Chile: Bodenschätze, Eisenbahnen und Company Towns

Chile ist mit Bodenschätzen reich gesegnet. Salpeter, Kupfer, Gold, Silber, Lithium und andere Mineralien tragen entscheidend zum Wohlstand des Landes bei. Zugleich ist Chile das Land der „Company Towns“. An den meist entlegenen Bergbaustandorten waren diese Siedlungen gängiger Standard für die Unterbringung der Bergleute und ihrer Familien. ■ **Norbert Tempel, Marion Steiner**



## Kontakt

Norbert Tempel  
Sprecher TICCIH Deutschland  
E-Mail: [norbert.tempel@gmx.de](mailto:norbert.tempel@gmx.de)

Dr. Marion Steiner  
TICCIH Secretary  
E-Mail: [marion.steiner@pucv.cl](mailto:marion.steiner@pucv.cl)

## Links

- [patrimonioindustrialbiobio.cl](http://patrimonioindustrialbiobio.cl)
- [www.wikiwand.com/en/History\\_of\\_rail\\_transport\\_in\\_Chile](http://www.wikiwand.com/en/History_of_rail_transport_in_Chile)

**oben:** Die FCAB (Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia) erbringt gewaltige Leistungen auf 1 000-Millimeter-Schmalspur: Ein Zug für die Kupferindustrie ist am 12. Juli 2019 unterwegs zwischen Cumbre und Pampa.  
*Foto: David Gubler, 2019*

**unten:** Existenzgrundlage der Bahnen in der Atacama-Wüste ist bis heute der Transport von Mineralien, hier ein Zug mit Eisenerz der Los Colorados-Mine auf dem Weg zum Hafen in Huasco.  
*Foto: Mauro C./@portafolio.ferroviario, 2021*

Begehrte Rohstoffe begründen Chiles Platz in der Weltwirtschaft. Der Salpeter aus der Atacama-Wüste war ab etwa 1830 bis nach dem Ersten Weltkrieg als Dünger für die intensiviertere Landwirtschaft und Rohstoff für Sprengstoffe und Munition weltweit überaus begehrt. Seit etwa 1900, mit der rapiden Entwicklung der Elektroindustrie, wurde das Kupfer aus einer Vielzahl von Lagerstätten in den Anden nachgefragt, heute wird zudem Lithium für die Elektromobilität immer wichtiger.

Viele der Förderstandorte lagen in entlegenen, menschenleeren Gegenden des Landes. In einem Umfang wie kaum anderswo auf der Welt errichteten die Bergbau-Gesellschaften Company Towns, in denen die Arbeiter, häufig zusammen mit ihren Familien, untergebracht waren.



Aus den anfänglich improvisierten Camps erwachsen regelrechte Kleinstädte nach den utopischen Vorstellungen einer „idealen Stadt“, deren Infrastruktur nicht nur Geschäfte, Schulen, Krankenhäuser und Friedhöfe, sondern häufig auch Sportanlagen und Kultureinrichtungen wie Theater, Kinos und Clubs umfasste. Letzte bewohnte Siedlung dieser Art in der Pampa im Norden des Landes ist María Elena, nahe eines heute noch aktiven Bergwerks, im Norden des Landes. Zudem legte die staatliche Ölgesellschaft Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) für die Erdölförderung ab 1958 die Company Town „Cerro Sombrero“ an der Südspitze des Landes an.

## Chile – „das längste Land der Welt“

Chile erstreckt sich über mehr als 4 300 Kilometer entlang der Pazifik-Küste Südamerikas von der Atacama-Wüste im Norden bis nach Patagonien im Süden. In West-Ost-Richtung, von der Küste bis in die Anden, beträgt die Ausdehnung des Landes meist nur knapp 180 Kilometer. Die Hauptstadt Santiago mit sechs Millionen Einwohnern liegt, mehr als 100 Kilometer von der Küste entfernt, etwa in der Mitte des Landes.

Zwei parallel verlaufende Gebirgszüge, die Küstenkordillere mit Höhen bis zu 2 000 Metern und das Hochgebirge der Anden mit bis zu 7 000 Metern, die im Norden miteinander verschmelzen, prägen das Land-





#### Literatur

- Pablo Neruda: Ich bekenne, ich habe gelebt, München 2003 (Autobiografie des chilenischen Nobelpreisträgers, im Original 1973 erschienen)
- Marie Robinson Wright: The Republic of Chile, the Growth, Resources, and Industrial Conditions of a Great Nation, Philadelphia 1904
- William Edmundson: A History of the British Presence in Chile, from Bloody Mary to Charles Darwin and the Decline of British Influence, New York 2009



schaftsbild. Breite Quertäler und das „Valle Longitudinal“ (Längstal) gliedern die Landmasse. Das Land umfasst mehrere Klimazonen von der extrem trockenen Atacama-Wüste im Norden bis zum feucht-kalten Süden. Mehr als elf Millionen Menschen, etwa 80 Prozent der Bevölkerung, wohnen in der klimatisch günstigen Zentralregion.

### Landesgeschichte, Wirtschaft und Politik

Seit der „Entdeckung“ durch Kolumbus 1492 dominierte Spanien den südamerikanischen Kontinent, zerstörte das einst mächtige Inka-Reich, kolonisierte, missionierte und unterdrückte die indigenen Völker und plünderte die Edelmetalle der Region. In Peru wurde 1542 ein Vizekönigreich installiert, zu dem auch große Teile des heutigen Chile gehörten. Spanisch ist bis heute die Lingua Franca des Kontinents, von Brasilien (Portugiesisch) und den drei Staaten in der Region Guayana (Britisch, Niederländisch, Französisch) abgesehen.

Die Unabhängigkeit errang Chile 1818 durch General O'Higgins, als Nationalfeiertag wird die erstmalige Machtübernahme durch eine Junta am 18. September 1810 gefeiert. In der Folge bildete sich in Chile eines der stabilsten politischen Systeme Südamerikas heraus, dominiert von den vermögenden Schichten: Großgrundbesitzern und Handelsbürgertum. Valparaíso wurde zum Freihafen (siehe S. 14) und war zeitweilig bedeutender als die Hauptstadt Santiago.

Zugleich begann die Binnenkolonisation des Landes sowie die Ausweitung des nationalen Territoriums. Die sukzessive Erweiterung im Süden, in die Gebiete der indigenen Völker, insbesondere nach Araukanien, die Heimat der Mapuche, wurde auch mit Hilfe deutscher Siedler vorangetrieben. Sie halfen entscheidend, das südliche Chile landwirtschaftlich nutzbar zu machen.

Im Salpeterkrieg eroberte Chile 1879–1884 mit britischer Unterstützung die bolivianische Provinz Antofagasta und die peruanische Provinz Tarapacá, um die dortigen reichen Salpeterlagerstätten allein ausbeuten zu können. Dies sorgt bis heute für Spannungen mit den Nachbarn Peru und Bolivien. Salpeter war damals ein

hochprofitabler Exportartikel (siehe S. 18). Später rückten die Kupfervorkommen in den Fokus. Mit den Einnahmen konnte Chile massiv in seine Infrastruktur, vor allem den Eisenbahnbau, investieren. Steinkohle wird in Chile heute nicht mehr gefördert. Die Erdölförderung begann 1945 in der antarktischen und der Magellan-Region. Eisenerz wird in der Atacama- sowie in der Coquimbo-Region gefördert, von wo es zur Verarbeitung in Chiles einzigem integrierten Hüttenwerk Huachipato der Compañía de Acero del Pacífico (CAP) gelangt.

#### Chiles Bodenschätze weltweit begehrt

Gemäß den Informationen einer Fallstudie zu den Umwelt- und Sozialauswirkungen der Kupfergewinnung in Chuquicamata (Rüttinger et al., adelphi, Berlin 2014) liefert Chile circa ein Drittel der Weltkupferproduktion in Form von Erzen und Kupferkonzentraten und verfügt über knapp ein Drittel der weltweiten Kupferreserven. Im Jahr 2011 war Chile der weltweit führende Produzent von Kupfer (mit 32 Prozent Marktanteil) und raffiniertem Kupfer (16 Prozent). Darüber hinaus steht Chile weltweit auf dem ersten Platz bei der bergbaulichen Produktion von Jod (59 Prozent), Rhenium (51 Prozent) sowie Lithium (circa 39 Prozent), auf dem zweiten Platz bei Arsen (20 Prozent) und Bor (11 Prozent) sowie auf dem dritten bei Molybdän (15 Prozent). Die metallurgische Industrie in Chile, die zu einem Großteil aus Kupferhütten besteht, stellt global die größte Quelle von Schwefeldioxid dar, dazu kommen Arsenemissionen.

Die Energieerzeugung Chiles beruht zu gut einem Drittel auf Wasserkraft und zu zwei Dritteln auf der Verwendung fossiler Brennstoffe in thermischen Kraftwerken. Der Ausbau regenerativer Energien hat sich inzwischen beschleunigt. Im Norden wurde kürzlich das große Solarkraftwerk „Cerro Dominador“ (220 Megawatt) in Betrieb gesetzt. Im windreichen Süden hat jüngst der Bau von Anlagen begonnen, die aus Wasser, Windstrom und Kohlen-

**oben:** Die Codelco-Kupfermine Andina in Saladillo schließt mit einer Anschlussbahn in Río Blanco an die Transandinostrecke an, die von Los Andes aus noch von Güterzügen und gelegentlich einem Touristentriebwagen befahren wird.  
Foto: Mauro C. / @portafolio.ferroviario, 2021





**oben links:** Im ehemaligen Bahnbetriebswerk von Baquedano, einem Knotenpunkt des nördlichen Meterspurnetzes, wurde ohne großen Aufwand ein Eisenbahnmuseum eingerichtet.  
Foto: Karl-W. Koch, 2019

**oben rechts:** Das Conchi-Viadukt, eine stählerne Trestle-Brücke, über den tief in die Landschaft eingeschnittenen Fluss Loa, 102 Meter hoch und 224 Meter lang, wurde 1888 im Zuge der Eisenbahn von Antofagasta nach Bolivien 70 Kilometer hinter Calama errichtet – im Hintergrund die Anden mit dem Vulkan San Pedro – und wurde nach der Umtrassierung der Bahn 1914 als Fahrweg und Rohrleitungstrasse genutzt.  
Foto: David Hunter, 2012



**Mitte links:** Auf der nördlichen Longitudinal-Bahn durch die Atacama-Wüste haben die Reisezüge früher ähnlich ausgesehen wie dieser Dampfsonderzug mit Lok 3511 bei Baquedano.  
Foto: Günter Oczko, 1981

**Mitte rechts:** Das 1886–1890 erbaute Malleco-Viadukt ist mit 96 Metern die höchste noch in Betrieb stehende Eisenbahnbrücke Chiles, 347,5 Meter lang. Es quert bei Collipulli das Tal des Malleco, ein Nebenfluss des Bio Bio, unweit Temuco auf der breitspurigen Hauptstrecke von Santiago nach Puerto Montt. Zum Zeitpunkt der Aufnahme, 1981, gab es hier noch regulären Dampfbetrieb im Güterzugdienst.  
Foto: Günter Oczko

**unten:** Der größte Stahlherzeuger Chiles Compañía de Acero del Pacífico betreibt seit den 1950er Jahren das einzige integrierte Hüttenwerk Chiles in Huachipato, an der Pazifikküste nahe Concepcion gelegen.  
Foto: Mauro C. / @portafolio.ferroviario

dioxid synthetisches „grünes“ Benzin herstellen werden. Chile gehört dank seiner Rohstoffe zu einem der wirtschaftlich und politisch stabilsten Staaten des Kontinents. Die Wirtschaft wurde lange von US-amerikanischen und englischen Firmen dominiert, Industrie und Bahnen entsprechend geprägt. Aber auch die Spuren deutscher Einflüsse sind bis heute sichtbar, so beispielsweise in Elektrizitätswirtschaft, Pharmazie oder im Brauereiwesen.

Soziale Konflikte führten 1970 zum Wahlsieg des Sozialisten Salvador Allende, der die Kupferindustrie verstaatlichte und damit erhebliche Staatseinnahmen generierte. Ein Putsch der Rechtsnationalen unter General Pinochet am 11. September 1973 installierte ein brutales Folter-Regime, das zudem mit seinem extrem neo-liberalen Kurs Massenarbeitslosigkeit und Armut hervorrief. Die Rückkehr zur Demokratie gelang nach einem Referendum ab 1988.

Sozial- und Bildungspolitik wurden jedoch nicht grundlegend gewandelt. Durch Streiks und Massenproteste konnte 2019/20 die Einsetzung einer verfassungsgebenden Versammlung unter Beteiligung breiter Bevölkerungsgruppen erstritten werden. Die Vorsitzende der Versammlung stammt aus dem indigenen Volk der Mapuche im Süden des Landes, das sich seit jeher gegen Enteignung und Landraub durch Staat und Unternehmen

wehrt. Streitpunkt ist unter anderem die massenhafte Entnahme und Verwendung von Wasser für industrielle Zwecke. Im wirtschaftlichen Vorzeigeland wurden immer mehr Menschen abgehängt: Während Löhne und Renten schrumpften, wurden Bildung, Wohnungen und Gesundheit unbezahlbar. Hoffnungen der benachteiligten Bevölkerungsgruppen ruhen auf dem linken Reformier Gabriel Boric, der im März 2022 das Amt des Präsidenten übernahm. Seine neue Regierung hat sich nicht weniger als den Umbau des neoliberalen Wirtschafts- und Gesellschaftsmodells zu einer sozialen Marktwirtschaft nach europäischem Vorbild vorgenommen.

### Verkehr: Die Eisenbahn als Rückgrat des extrem langgestreckten Landes

Die ersten Bahnstrecken Chiles entstanden aus privatwirtschaftlichen Initiativen der Bergbauindustrie – separat voneinander in Ost-West-Richtung gebaut, um die im Hinterland abgebauten Bodenschätze zu den Häfen an der Küste zu bringen, so 1851 als erste die Bahn von Caldera nach Copiapó. Die Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB) stellte 1873–1889 die Verbindung vom Hafen Antofagasta nach Bolivien her.

Als große staatliche Infrastrukturmaßnahme wurde eine Transversale in Nord-Süd-Richtung gebaut, um die privaten Strecken miteinander zu verbinden und die Binnenkolonisation des Landes zu fördern. Diese „Longitudinal-Bahn“ war ein Lieblingsprojekt des Staatspräsidenten Pedro Montt (1849–1910) und wurde zu großen Teilen in seiner bis 1910 währenden Amtszeit fertiggestellt. Sie erschloss schließlich den Großteil des Landes von den Salpeterwerken und Kupferminen im Norden bis Puerto Montt im Süden und hatte damit sowohl eine starke geostrategische wie kulturell-symbolische Bedeutung.

Nördlich der Zentralregion, von La Calera bis Iquique (Entfernung rund 1 800 Kilometer) baute man in Schmalspur mit einer Spurweite von 1 000 Millimetern. Gleichzeitig stellte die aufwendige Transandino-Bahn mit ihren Zahnradabschnitten, Tunneln und Brücken über die Anden

die Verbindung nach Argentinien her. Der erhoffte Güterstrom zwischen Valparaíso und Buenos Aires blieb jedoch aus, zumal der 1914 eröffnete Panama-Kanal zur Umgehung der Südspitze Südamerikas bei Kap Horn den Verkehr auf sich zog. Nach Bergbrüchen wurde der durchgehende Verkehr 1984 eingestellt. Eine Andenüberquerung von Augusta Victoria nach Socoma mit Anschluss an das argentinische Netz wurde erst 1948 fertiggestellt.

Der vernachlässigte Nordteil der Longitudinal-Bahn wurde 1996 privatisiert und teilweise stillgelegt. Das heute von der Empresa de Transporte Ferroviario S.A. (Ferrovor) und der FCAB betriebene nördliche Meterspurnetz verbindet Häfen und Minenzentren und stellt Verbindungen nach Bolivien und Argentinien her.

Von Santiago Richtung Süden nach Temuco und Puerto Montt (Entfernung circa 1 000 Kilometer) erstreckt sich ein Breitspurnetz mit 1 676 Millimeter Spurweite, das heute noch etwa 3 400 Kilometer umfasst. Die Strecke zwischen Santiago und Valparaíso wurde 1863 eröffnet, wird im Gegensatz zu den Strecken Richtung Süden heute allerdings kaum noch genutzt. Das staatliche Breitspurnetz-Netz soll künftig wieder stärker für den Personenverkehr ausgebaut werden. Den Großteil des Reiseverkehrs innerhalb des Landes und in die Nachbarländer bewältigen heute Busse. Ein durchgehender Fernreisebus benötigt für die Strecke von Santiago nach Arica im Norden des Landes, an der Grenze zu Peru, circa 24 Stunden. Personenzüge über die Andenpässe in die Nachbarländer gibt es schon seit einiger Zeit nicht mehr.

### Zeugnisse der Eisenbahngeschichte

Eine Vielzahl von Zeugnissen der Eisenbahngeschichte blieb erhalten. Sie präsentieren sich allerdings – häufig trotz Denkmalstatus – nicht

immer im besten Zustand. Unter Denkmalschutz stehen etliche, zum Teil umgenutzte Bahnhöfe und ehemalige Eisenbahnwerkstätten, so San Bernardo und San Eugenio in Santiago.

Auf der Hauptstrecke Santiago-Temuco sind mehrere große Viadukte über Flusstäler bis heute Teil des aktiven Netzes. Im Quinta-Normal-Parkgelände in Santiago wurden eine Reihe von Dampflokomotiven und Waggons aufgestellt und können dort frei besichtigt werden. Eine Sammlung von Fahrzeugen der Transandino-Bahn findet sich im Depot von Los Andes am Beginn der Strecke. Weitere Eisenbahnfahrzeuge stehen als Denkmäler im ganzen Land verteilt.

Das stählerne Viadukt der Nitratbahn Ferrocarril de Pampa Joya über den Loa bei María Elena (100 Kilometer nordöstlich von Tocopilla) steht seit 90 Jahren ungenutzt in der Atacama-Wüste. Errichtet wurde es 1929 von der Fried. Krupp AG Rheinhausen. Die Strecke wurde Mitte 1930 elektrifiziert, aber bereits 1931 wieder aufgegeben.

### Industriekultur

Die staatliche Denkmalpflege hat eine erstaunliche Fülle von Industrieobjekten unter Schutz gestellt, einige Stätten wurden zum Unesco-Welterbe, andere stehen auf der chilenischen Vorschlagsliste. Das öffentliche Interesse an der Geschichte von Industrie und Eisenbahn ist überall groß, viele Initiativen und Privatpersonen engagieren sich für die Erhaltung und Erforschung des industriellen Erbes.

Ein interessantes Phänomen ist, dass die verlassenen Company Towns trotz ihrer abseitigen Lage für viele Chilenen ein Ort der lebendigen Erinnerung sind – durchaus nachvollziehbar, wenn man bedenkt, dass alleine in Sewell (siehe S. 6) in etwa 60 Jahren rund 80 000 Kinder geboren wurden. ■



oben: Zwischen Quintero und Concón führt die Strecke unmittelbar am Pazifik entlang. Ein Zug mit Kupferkonzentrat der Andina-Mine durchquert die charakteristische Dünenlandschaft von Ritoque.  
Foto: Mauro C. / @portafolio.ferroviario, 2020

rechts: Die Karte Chiles verdeutlicht den langgestreckten Charakter des Landes zwischen Pazifik und Anden. Der südliche, wenig industrialisierte Bereich wird hier nicht dargestellt.  
Grafik: WKZ

