

- 1824 Carnot-Diagramm verändert die Thermodynamik
- 1825 Erster Personenzug der Welt in England
- 1826 Ohm und Coriolis formulieren wichtige Gesetze
- 1831 Faraday erzeugt Strom aus Magnetismus
- 1832 Erster Wechselstrom-generator
- 1834 Jacobi baut ersten funktionstüchtigen Elektromotor
- 1836 In England erste Abwasserreinigungsanlage
- 1839 Goodyear gelingt Vulkanisierung von Kautschuk
- 1845 Bunsen entwickelt die Gasanalyse
- 1852 Thomson erfindet die Wärmepumpe
- 1854 Boole formuliert die Binäralgebra
- 1858 Smith konstruiert erste Trommelwaschmaschine

- 1830 Die Stadt zählt 4500 Einwohner/-innen
- 1834 Sulzer baut Giesserei an der Zürcherstrasse
- 1836 Winterthurer Bürger/-innen bilden in der Stadt die Minderheit
- 1837 Winterthurer Zünfte werden aufgehoben
- 1838 J.C.Troll wettet, Gewerbefreiheit sei das grösste Übel
- 1844 Gernsberg druckt das in Deutschland verbotene «Deutschlandlied»
- 1849 Stahel und Jäggli bauen Maschinenfabrik in Oberwinterthur
- 1850 40 deutsche Konkurrenz-Handwerker ausgewiesen
- 1851 Gründung des Handelshauses Gebr. Volkart Winterthur & Bombay
- 1854 Rieter baut Fabrik auf dem Klosterareal Töss
- 1855 Bahnlinien nach Zürich, Wil und Schaffhausen
- 1859 Neues Fabrikgesetz erlaubt max. 13 Stunden Kinderarbeit im Tag

- 1820 Trinkwasser von 8 Brunnen in der Stadt. Verwendung des Brunnenabwassers für das Gewerbe
- 1825 Stadtbach für Brauch- und Löschwasser
- 1835 Umleitung der Eulach
- 1840 Teuchel für Wasserleitungen werden beim Holderweiher produziert
- 1842 Eindeckung des Stadtbaches
- 1844 Erste Diskussion zur Einführung einer Gasbeleuchtung
- 1850 Fäkaliendepot im Deutweg
- 1859 Gas-AG wird gegründet
- 1859 Planung der Gasfabrik nahe der Schützenstrasse
- 1860 Die Laternensteuer für Gassen-Petrollampen wird abgeschafft
- 1860 Inbetriebsetzung des Gaswerks



1820–1860

Ein Wandel wie nie zuvor

STADTWERK
W I N T E R T H U R

Ein Wandel wie nie zuvor

1820–1860

Bis zur Französischen Revolution war Winterthur Untertanengebiet der Stadt Zürich. Mehrere Versuche, sich aus dieser Abhängigkeit zu lösen und selbstständiger Ort der Eidgenossenschaft zu werden, scheiterten am Widerstand der Zürcher. Was sich lange Zeit nachteilig auswirkte: Das Marktrecht war eingeschränkt, und die Stadt durfte nicht mit Salz, Seide oder Wolle handeln. Zürcher wurden gebüsst, wenn sie spezielle Winterthurer Güter kauften. Erst als französische Truppen 1798 die alte Eidgenossenschaft eroberten, endete diese Fremdherrschaft.

Fünf Jahre später verordnete Napoleon I. der Helvetischen Republik die Mediationsverfassung, die einen Kompromiss für die politisch völlig zerstrittene Eidgenossenschaft bildete und Rechtsgleichheit für alle garantierte. Die Schweiz wurde Vasallenstaat von Frankreich, hatte für Napoleons europäische Kriege Truppen zu stellen und musste sich der Kontinentalsperre unterordnen. Diese verbot generell die Einfuhr englischer Waren. Zusätzlich erschwerten protektionistische Bestimmungen den Export von Textilien auf den wichtigen französischen Markt.

Doch die Kontinentalsperre wirkte auch stimulierend. Das Ausschalten der englischen Konkurrenz bot einheimischen Unternehmen unverhofft den Anreiz, eigene Produkte zu entwickeln und in einem geschützten Markt zu vertreiben. Damit war der Grundstein zu einer wirtschaftlichen Zukunft gelegt, die 1815 – nach der endgültigen französischen Niederlage – durch Beschlüsse des Wiener Kongresses noch begünstigt wurde. Denn bei der Neugliederung von Europa erlangte die Schweiz mit Glück und trotz Gebietsverlusten wieder ihre politische Unabhängigkeit.

Die zentralen Anliegen der Französischen Revolution, die auf dem Gedankengut der Aufklärung (Herrschaft des Volkes statt Absolutismus) basierten, waren jedoch nicht mehr rückgängig zu machen. Es entwickelte sich in vielen Bevölkerungsschichten ein geistiger Aufbruch, der früher unvorstellbar war. Denken wurde ein Prozess, der nicht mehr religiösen oder herrschaftlichen Geboten verpflichtet war, sondern der Vernunft und der Logik. Die eingeführte allgemeine Schulpflicht, naturwissenschaftliche Fortschritte und Erfahrungen der frühen industriellen Revolution in England schufen auch in der Schweiz günstige Bedingungen für eine neuartige Wirt-

schaftsordnung. Diese wurde 1848 von der Bundesverfassung weitgehend bestätigt, nachdem der erbitterte Streit um die künftigen politischen Strukturen sowie der Sonderbundskrieg beigelegt waren.

Die Stadt war von diesem Umbruch ebenfalls stark betroffen. Auch hier veränderte sich das Gesellschaftsbild durchgreifend. Die Zünfte verloren jahrhundertealte Privilegien. Anstelle vieler Handwerksbetriebe erschlossen industriell organisierte Fabriken, Handels- und Finanzgesellschaften neue Märkte. Nicht zuletzt deshalb erfolgreich, weil nun kantonale und eidgenössische Regelungen gleiche Voraussetzungen für alle garantierten. Das aufkommende Zusammenwirken von Bildung, Kapital und Produktion, die Möglichkeit, ausserhalb der Stadtmauern Betriebe zu eröffnen, oder die projektierte Gasfabrik schufen erfolgversprechende Perspektiven und Erwartungen. Aber auch neue Probleme: Landflucht, Kinderarbeit in den Fabriken, eine bisher nicht gekannte Bevölkerungszunahme, Wohnungsnot mit miserablen hygienischen Zuständen und verarmende Arbeitslose waren bittere Nachwehen.

Die radikalen Veränderungen in fast allen Lebensbereichen verlangten von den Menschen in dieser unruhigen Zeitepoche grosse Anpassungsfähigkeit: Sie erlebten einen Wandel wie nie zuvor.

- 1864 Maxwell formuliert die Theorie der Radiowellen
- 1866 Nestlé stellt in Cham erstmals Kondensmilch her
- 1866 Leclanché baut erste Trockenbatterie
- 1870 Erstes WC mit Syphon
- 1872 Georg Cantor formuliert die Mengenlehre
- 1875 Erste grosse Müllverbrennungsanlage in England
- 1878 Patentstreit um Erfindung der Glühbirne zwischen Swan und Edison
- 1879 Siemens baut erste elektrische Lokomotive
- 1880 Erstes Fernwärmesystem mit Dampf in Betrieb
- 1884 Erstmals Erdgas aus 500 m tiefem Bohrloch gefördert
- 1889 Erster Elektroherd der Welt steht in St. Moritz
- 1889 Erste Hinrichtung auf elektrischem Stuhl

- 1864 Stadt baut erstes Hallenbad der Schweiz
- 1865 Bau des Stadthauses durch Semper
- 1867 Sulzer baut erstes Dampfschiff
- 1870 Stadt zählt 9500 Einwohner/-innen
- 1870 Bahneuphorie: Beteiligung an der Nationalbahn
- 1874 Erstes Technikum der Schweiz in Winterthur eröffnet
- 1875 Gründung der Winterthur Unfall
- 1879 Stadt wegen Nationalbahndebakel finanziell ruiniert
- 1880 Geilinger baut moderne Gasherde nach Patent Isler
- 1883 Lloyd Winterthur geht Konkurs und wird liquidiert
- 1883 Gründung der Tramway-Gesellschaft
- 1888 Gründung der Metallarbeiterschule

- 1860 Gasbeleuchtung in Betrieb: 2200 Flammen
- 1867 Bildung der Kommission für die Wasserversorgung
- 1869 Verdeckter Landkauf für die Wasserversorgung
- 1870 Beschluss zum Bau einer zentralen Wasserversorgung
- 1871 Gas-AG wird von der Stadt übernommen
- 1872 Eröffnung Installationsgeschäft Gas/Wasser
- 1873 Abwasserprojekt: Fäkalien-Saugsystem
- 1874 Neues Gaswerk liefert Stadtgas
- 1880 Direktionen Gas und Wasser werden zusammengelegt
- 1880 Direktor Kreusser wegen Finanzknappheit entlassen
- 1886 25 Kochherde in Betrieb
- 1889 Kommission Gaswerk ist gegen das Projekt Elektrizität



1860–1890 Aufbruchstimmung

STADTWERK
W I N T E R T H U R

Aufbruchstimmung

1860–1890

Die neue Bundesverfassung ermöglichte auf dem Gebiet der Schweiz erstmals einen zusammengehörenden Wirtschaftsraum mit einheitlichen Massen, Münz- und Zollwesen, die wichtige Voraussetzungen für das junge Eisenbahnzeitalter waren. Der forsche Ausbau des Schienennetzes erzeugte zusammen mit der anhaltenden Industrialisierung eine grosse Kapitalnachfrage, der nur neu gegründete Institute gewachsen waren. Während Bereiche wie Export, Fremdenverkehr oder die landwirtschaftliche Produktion vom Aufschwung profitierten, verschärfte sich erneut ein Konflikt. Der Streit zwischen Liberalen und Konservativen fand seine Fortsetzung im Kulturkampf zwischen Staat und katholischer Kirche und deren Einfluss auf die säkulare Verfassung. Erst das Aufkommen der Arbeiterbewegung und die Klassenkampfparolen von Marx und Engels drängte diese Auseinandersetzung wieder in den Hintergrund.

Unterdessen verschoben sich die Machtverhältnisse in Europa. Die Schweiz war ringsum von erstarkten Monarchien umgeben, die in ihren Einflussgebieten gezielt nationalstaatliches Bewusstsein förderten. Für Meinungsgegner sowie den politischen Liberalismus der Schweiz zeigten die Machthaber trotz Neutralitätsgarantie wenig Verständnis und betrieben mehrmals bedrohliche Grossmachtspolitik. Die Schweiz wurde – vor allem nach der Gründung des Roten Kreuzes 1864 – zum begehrten Zufluchtsort von politisch Verfolgten. Mit den logischen Konsequenzen einer weiteren Bevölkerungszunahme und Sättigung des Arbeitsmarktes. Davon profitierte zwar die Wirtschaft, deren Auftragslage sich nach dem Deutsch-Französischen Krieg von 1870–71 noch verbesserte. Doch die zunehmende Arbeitslosigkeit bewog Hunderttausende, vorwiegend aus ländlichen Gebieten, zur Emigration nach Nord- und Südamerika. Nicht wenige Gemeinden zahlten Auswanderungsbeiträge: Exportierte Armut war kostengünstiger als Armenfürsorge.

Winterthur war in dieser Epoche gleich von mehreren Veränderungen betroffen. Die bahntechnische Entwicklung, gepaart mit den Visionen eines Eisenbahnknotenpunktes, waren für die Stadt Anlass genug, wichtige Aufgaben rasch und unkompliziert anzugehen. Der Ausbau der öffentlichen Infrastruktur (Stadthaus, Wasserversorgung, Strassen) zeugte vom herrschenden Zukunftsglauben und das bedenkenlose Schleifen von Stadtmauern, Türmen und Toren schien durch ein starkes

Gefühl von Aufbruch mehr als gerechtfertigt. Getrieben vom immer noch bestehenden Unbehagen gegenüber der Stadt Zürich, stolperte Winterthur mit der massiven Beteiligung an der Nationalbahn – eine Volksbahn gegen Eschers Herrenbahn – allerdings für Jahrzehnte in ein finanzielles Fiasko. Die ehrgeizigen Absichten waren zu riskant und zwangen bald zur Aufnahme von Darlehen und Anleihen, zu deren Sicherstellung die Stadt ihren gesamten Besitz (Ausnahmen: Schulhäuser, Stadthaus, Gaswerk, Wasserwerk) verpfänden musste.

Die wechselvollen Jahrzehnte waren für das junge Gemeinwesen dennoch eine wichtige Phase, im Umgang mit demokratischen Regeln Erfahrungen zu sammeln. Auch wenn die politischen Instanzen ihre Absichten teilweise recht handfest durchzusetzen versuchten, war stets der schwierige Spagat zwischen Volkswillen und Regierungsaufgaben zu bewältigen.

Trotzdem bewog der Zeitgeist zahlreiche Firmen, sich auf neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren zu spezialisieren und Anlagen auszubauen. Innert nur zwanzig Jahren erhöhten die drei grössten Unternehmen Sulzer, Rieter und die Schweizerische Lokomotivfabrik die Zahl ihrer Arbeitsplätze von 2650 auf 5600 und verbesserten zusammen mit anderen Betrieben die wirtschaftlichen Aussichten beträchtlich.

Die Aufbruchstimmung in dieser Epoche hat zwar verschiedene Dämpfer abbekommen, aber sie hat die Stadt für die Zukunft entscheidend beeinflusst.

- 1895 Röntgen entdeckt die X-Strahlen
- 1897 Erster Dieselmotor wird gebaut
- 1899 Patentamt New York: Alles Erfindbare sei jetzt erfunden
- 1903 Elektrische Bahn fährt in Berlin mit mehr als 200 km/h
- 1904 Strom aus Erdwärme in der Toscana
- 1905 Einstein publiziert die spezielle Relativitätstheorie
- 1906 Erstes elektrisches Hörgerät wird vorgeführt
- 1910 Erste Volkszählung mit Lochkartensystem
- 1914 Bau der ersten biologischen Kläranlage in England
- 1916 Ein Wissenschaftler: Radiounterhaltung ist Unfug
- 1918 Erste Funkverbindung rund um die Erde
- 1920 Start des kommerziellen Rundfunks

- 1897 Kanalisation bei Bahnhof wird gebaut
- 1898 Tram nach Töss in Betrieb
- 1900 Stadt zählt 22 000 Einwohner/-innen
- 1901 Einstein unterrichtet am Technikum
- 1907 Sulzer baut Werk in Oberwinterthur
- 1910 Sulzer-Giesserei als Sujet auf neuer 1000er-Note
- 1910 Grosse Streikaktionen in den Betrieben
- 1912 Abwasserkanalnetz wird stark ausgebaut
- 1913 Erstes Kirchgemeindehaus der Schweiz in Winterthur
- 1915 Kunstmaler Montag gibt Churchill Malunterricht
- 1922 Eingemeindung der 5 Aussengemeinden
- 1922 Stadt zählt 49 000 Einwohner/-innen

- 1895 In der Stadt sind 20 000 Kochbrenner in Betrieb
- 1897 Gemeinde Seen betreibt eigenes Elektrizitätswerk
- 1903 Beschluss zum Betrieb eines Elektrizitätswerkes
- 1904 Betriebsaufnahme des EW Winterthur
- 1906 Technische Probleme führen zu vielen Stromunterbrüchen
- 1909 Stadtrat will Gebühr für Kehrriechtabfuhr
- 1912 Bericht an Stadtrat über eine allfällige Kläranlage
- 1913 Gasnachfrage bedingt Ausbau des Gaswerks
- 1914 Immer mehr elektrisches Licht statt Gaslampen
- 1914 Kohlemangel führt zu erhöhtem Strombedarf
- 1915 Gasabgabe nach Seen und Wülflingen
- 1916 Torf von Irgenhausen bei Uster für die Gasproduktion



1890–1925

Strom verändert die Gesellschaft

Strom verändert die Gesellschaft

1890–1925

Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts herrschte in Europa eine ungewohnt lange Zeit des Friedens, der die Grundlage für einen weiteren, allgemeinen Entwicklungsschub war. Als wesentliche Triebkraft wirkte die zweite Welle der Industriellen Revolution mit ihren Schwerpunkten in der chemischen Industrie und der Elektrizität. Zugleich machten Medizin und Hygiene Fortschritte und die Lebenserwartung stieg. Dennoch war die Jahrhundertwende geprägt von einem Schwanken zwischen Aufbruchstimmung und Zukunftsangst, von Leichtlebigkeit und aufkommendem Missbehagen gegenüber der Technik. In den Fabriken veränderten rationalisierte Herstellungsprozesse die Produktivität, und technische Hilfsmittel bestimmten nun Takt und Tempo der Arbeiterinnen und Arbeiter, deren Bedingungen zumeist schlechter wurden. Beeinflusst von erkennbaren Vorzeichen eines neuen Krieges und um den Rüstungsindustrien die Rohstoffe zu sichern, erfolgte europaweit die schleichende Abkehr vom Freihandel hin zu Schutzzöllen.

Die Schweiz konnte die benötigten Stoffe zwar noch importieren, bis der Erste Weltkrieg die Abhängigkeit vom Ausland nachdrücklich aufzeigte. Da nur mit kurzen kriegerischen Auseinandersetzungen gerechnet wurde, fehlten Vorräte sowie vorbereitete Massnahmen zur Güterverteilung. Eine massive Teuerung verschärfte die sozialen Unterschiede, die letztlich 1918 den gefährlichen Konflikt des Generalstreikes auslösten und die politischen Konfrontationen noch Jahre danach bestimmten.

Die wirtschaftliche Entwicklung wäre im neuen Jahrhundert zweifellos schlechter verlaufen, hätten die mageren inländischen Kohlevorkommen nicht durch den neuen Energieträger Elektrizität ersetzt werden können. Technisch waren alle Grundlagen geschaffen, und einzelne Pioniere experimentierten seit langem mit praktischen Anwendungen. Trotz anfänglicher Bedenken gegenüber dieser «unfassbaren» Energie und als Folge günstiger Produktion an Wasserläufen hat sich die Elektrizität in wenigen Jahren durchgesetzt.

Die politisch Verantwortlichen in Winterthur beurteilten am Ende des Jahrhunderts die Forderungen nach einer Stromversorgung vorerst zurückhaltend. Immerhin betrieb die Stadt ein rentables Gaswerk, weshalb also eine Konkurrenz aufbauen? Zwei Ereignisse führten dann doch zum Durchbruch:

Die Gemeinde Seen betrieb seit 1898 ein eigenes kleines Elektrizitätswerk, und die Gründung der städtischen Tramway-Gesellschaft garantierte bei einer allfälligen Betriebsaufnahme einen Mindestenergiebezug. Vergleichsweise spät, dann aber umso schneller wurde der Aufbau einer städtischen Stromversorgung beschlossen und der Betrieb 1904 aufgenommen. Anfängliche technische Probleme wurden überwunden, und die Zuverlässigkeit erreichte bald das bewährte Niveau der Gasversorgung.

Deren Probleme waren anderer Art. Die Steigerung der Lieferkapazität von Gas erforderte weit höhere Investitionen als bei der Elektrizität, und die Kundschaft verlangte anstelle von Gas zunehmend Strom für die Beleuchtung. Durch die Einführungsschwierigkeiten von Kohle während der Kriegszeit – die Preise stiegen um über 600 Prozent – verschärfte sich die Versorgungslage beträchtlich, selbst wenn mit dem Vergasen von Holz und Torf der Bedarf einigermaßen gedeckt werden konnte.

Inzwischen entwickelte die Elektrizitätsbranche laufend neue Geräte. Vor allem im Haushalt erleichterten immer zahlreichere Apparate die anstrengende Arbeit der Frauen. Für das Aufkommen von Telefonie und Rundfunk war elektrischer Strom gar absolute Voraussetzung, um in Gebieten wie Kultur, Kommunikation oder Vergnügen neue Massstäbe zu setzen.

Die dominierende Stellung war erreicht, Strom wurde ein Produkt, das die Gesellschaft veränderte.

- 1930 Erster mechanischer Grossrechner in Betrieb
- 1931 BBC baut ersten wirtschaftlichen Axialverdichter
- 1931 Erstmals ein Schiff mit Radar ausgerüstet
- 1937 Xerox baut erstes Kopiergerät
- 1938 Biro erfindet den Kugelschreiber
- 1939 Geigy entdeckt die Wirkung von DDT
- 1942 Fermi testet erste nukleare Kettenreaktion
- 1945 Erster digitaler Computer ENIAC in Betrieb
- 1946 In der Schweiz wird der Klebstoff Araldit entwickelt
- 1948 Erster Transistor als Bauelement entwickelt
- 1952 Erstmals einen Herzschrittmacher gebaut
- 1953 Erster Mikrowellenherd auf dem Markt

- 1930 Die Stadt zählt 53 000 Einwohner/-innen
- 1932 In Winterthur sind 775 Personenautos angemeldet
- 1934 Richard Strauss dirigiert in der Stadt
- 1935 Zahlung der letzten Nationalbahnschuld
- 1937 Erstes Lichtsignal in der Stadt in Betrieb
- 1938 Erster Trolleybus der Schweiz fährt in Winterthur
- 1941 Wegen Ölknappeit fahren Autobusse mit Holzvergassern
- 1943 Erste Motion für Technorama eingereicht
- 1947 Grosse Energieknappheit in der Schweiz
- 1951 Trambetrieb wird eingestellt
- 1952 Beteiligung am Kraftwerk Rheinau wird abgelehnt
- 1955 Winterthur leistet Beitrag an Kernforschung der Schweiz

- 1929 Konzessionsgesuch für Stromproduktion in Rheinau
- 1929 Projektauftrag für Kläranlage
- 1932 Gaswerk wird erneut erweitert
- 1933 Für das EW wird eigene Direktion eingesetzt
- 1937 E-Netzausbau generell auf Wechselstrom
- 1938 Deponien für Kehrriecht im Dätttau und bei Wülflingen
- 1939 Stimmvolk bewilligt Kredit für ARA
- 1941 Zentralsteuerung für Strassenbeleuchtung
- 1943 Direktionsweisung: sparsamer Umgang mit Veloschläuchen
- 1945 Gas wird rationiert
- 1949 Erste Teile der ARA in Betrieb
- 1952 Neues Reservoir Waldheim



1925–1955 Zwischen Krise und Kernkraft

Zwischen Krise und Kernkraft

1925–1955

Der Erste Weltkrieg veränderte das politische Machtgefüge Europas total. Die Wirtschaft der Siegerstaaten erholte sich relativ rasch, und in Russland bestimmte der Kommunismus die neue Gesellschaftsordnung. Als Folge von namhaften Krediten aus den USA fand auch Deutschland aus der schlimmen Not der Nachkriegsinflation heraus. Die Wirtschaft der Zwanzigerjahre basierte jedoch nur auf einer beschränkten und nicht absoluten Stabilität. Ein weltweiter Preiszerfall auf den Agrar- und Rohstoffmärkten sowie kreditfinanzierte Massenspekulationen hatten katastrophale Folgen. Der New Yorker Börsenkrach von 1929 und die Schockwellen der Krise breiteten sich rasch über die ganze Welt aus.

Ebenso fatal wie die wirtschaftliche Lage entwickelte sich in Europa die politische Situation. Faschistisches Gedankengut fand krisenbedingt in weiten Bevölkerungskreisen Anklang. Die Rüstungsindustrie dominierte verstärkt die Konsumgüterproduktion, und es brauchte nur noch den fanatischen Machtanspruch des Nationalsozialismus, um die Katastrophe des Zweiten Weltkrieges auszulösen. Neben vielen anderen, schmerzhaften Folgen zeigte diese Auseinandersetzung eine neue Tatsache: Energie und Technik wurden zum unverzichtbaren Fundament der Kriegsführung. Praktisch alle technischen Errungenschaften fanden zuerst Eingang in die Waffentechnik, wohl als schwerwiegendste die Anwendung der Kernspaltung.

Die weltweite Krise traf auch die Schweiz. Am empfindlichsten reagierte die exportorientierte Industrie, deren Ausfuhren in wenigen Jahren auf ein Drittel zurückgingen. Wie im Ausland entstand eine verheerende Arbeitslosigkeit, die erst 1936 – nach der schmerzlichen Frankenabwertung um dreissig Prozent – zurückging. Besser als früher stand es um die Nahrungsmittelproduktion, da rechtzeitig Vorsorgemassnahmen getroffen wurden. Um den Beschäftigungsnotstand wenigstens etwas zu lindern, wurden mittels Notstands-Arbeitsprojekten zahlreiche öffentliche Bauvorhaben angegangen.

Obwohl von Kriegswirren verschont, war die Situation der Schweiz trotz Neutralität oft schwierig. Umgeben von kriegführenden Mächten, zeigte sich erneut die fatale Rohstoffabhängigkeit vom Ausland. Der Not gehorchend bedeutete der Slogan «Altstoffe sammeln und verwerten» sozusagen die Ge-

burtsstunde des Recyclings. Ebenso kam der Volkswirtschaft die frühe Ausrichtung auf die Elektrizitätsversorgung zugute, die nach 1945 massgebend die wachsende industrielle Produktion ermöglichte.

Winterthur rückte nach der Stadtvereinigung in die Gruppe der grössten Schweizerstädte auf. Obwohl der Wohnungsbau mit der wachsenden Einwohnerschaft einigermassen mithalten konnte, zeigten sich auch in der Arbeiterstadt düstere Zukunftsperspektiven. Die Arbeitslosenzahl schwoll beängstigend rasch an. Krisenunterstützung, Lohnabbau beim öffentlichen Personal und rigorose Sparmassnahmen waren die Folgen, von denen sich Winterthur bis zum Ausbruch des Krieges 1939 nur langsam erholte.

Doch trotz der kriegsbedingten Mangelwirtschaft wurde die Infrastruktur der Wasser-, Gas- und Stromversorgung beharrlich und etappenweise verbessert und die Reinigung der Abwässer in Angriff genommen. Unerwartete Versorgungsprobleme entstanden am Ende der Vierzigerjahre mit der schweizweiten Stromknappheit und aufkommenden ökologischen Bedenken über das Verbauen natürlicher Wasserläufe. Dennoch stieg der Stromverbrauch in nur fünf Jahren um über fünfzig Prozent, und nur das anbrechende Atomzeitalter schien den rasch wachsenden Bedarf decken zu können.

Als Folge davon trat die Stadt 1955 der Reaktor-Beteiligungsgesellschaft der schweizerischen Elektrizitätswerke bei und beteiligte sich finanziell am Versuchsreaktor in Würenlingen.

- 1958 Erste integrierte Schaltung gebaut
- 1960 Laserlicht wird entdeckt
- 1961 IBM baut Kugelkopfschreibmaschine
- 1964 In Algerien wird erstmals Erdgas kommerziell verflüssigt
- 1971 Erster Mikroprozessor der Welt
- 1971 Texas produziert ersten Taschenrechner
- 1972 Gründung der Nagra
- 1973 Club of Rome warnt: Grenzen des Wachstums
- 1977 Erste Datenübertragung mit Glasfasern
- 1981 Erste Compact Disc
- 1982 Erster Kernspintomograf in Betrieb
- 1983 Apple bringt erste Computermaus auf den Markt

- 1956 Suezkrise hat Sonntagsfahrverbot für Autos zur Folge
- 1956 Kunsteisbahn Zelgli wird eröffnet
- 1958 Stinkberg wächst schneller als erwartet
- 1960 Stadt zählt 87 000 Einwohner/-innen
- 1962 Tiefseetauchrekord des Winterthurers Hannes Keller
- 1964 Baubeginn N1-Umfahrung von Winterthur
- 1966 Sulzer Hochhaus wird eingeweiht
- 1971 Wachsender Drogenkonsum in der Stadt
- 1974 Sulzer beschäftigt in Winterthur 15 000 Mitarbeitende
- 1979 Beginn von Rezession und Arbeitslosigkeit
- 1981 Protest mit Menschen-teppich vor der Eulachhalle
- 1984 Sprengstoff- und Brandanschläge

- 1957 Neues Verwaltungsgebäude Elektrizität an der Unteren Vogelsangstrasse 11
- 1960 Projekt zur Gasherstellung aus Öl wird eingestellt
- 1963 Gasentgiftung nach Deringer scheitert
- 1965 Erste KVA verbrennt 8400 t Abfall pro Jahr
- 1966 Biologische Reinigungsstufe der ARA in Betrieb
- 1967 Konzession für Wasser aus Rheinau
- 1969 Einstellung der Gasproduktion und Bezug von der Erdgas Ostschweiz AG
- 1972 Gaswerk und Elektrizitätswerk werden zu Städtische Werke Winterthur StWW
- 1974 Umstellung auf Erdgas
- 1974 Bau des Erdgas-Kugelspeichers
- 1977 Aufruf der Städtischen Werke zum Energiesparen
- 1985 Betriebsaufnahme der Fernwärme



1955–1985 Hochkonjunktur mit Folgen

STADTWERK
W I N T E R T H U R

Hochkonjunktur mit Folgen

1955–1985

Der Zweite Weltkrieg hat fast alle europäischen Länder in Mitleidenschaft gezogen und am Ende den Kontinent in zwei Interessensphären geteilt. Beeinflusst von amerikanischer Wiederaufbauhilfe für Westeuropa begann jedoch die Warennachfrage kontinuierlich zu steigen. Das scheinbar unbegrenzt wachsende Marktvolumen für bisherige und neue Produkte führte zu einem anhaltenden «Wirtschaftswunder» mit Vollbeschäftigung. In eine andere Richtung entwickelten sich die osteuropäischen Länder. Dort übernahmen kommunistische Parteien die Macht, verfügten das System der staatlichen Planwirtschaft und bildeten zusammen mit der Sowjetunion eine geschlossene Wirtschaftszone. Der Eiserner Vorhang trennte jegliche gesellschaftlich mögliche Entwicklung mit dem Westen für Jahrzehnte.

Zeitgleich entstand weltpolitisch ein Zweiblocksystem, in dem sich Russland und Amerika nicht nur wirtschaftlich, sondern auch militärisch frontal gegenüberstanden. Mit stetig zunehmendem Gefahrenpotenzial. Denn waffentechnisch sorgten neue Technologien für ungeahnte Möglichkeiten, die nach der Errungenschaft von Mondlandungen schliesslich zu einer interkontinentalen Pattsituation führten. Der Kalte Krieg hätte mehrmals ein heisser werden können.

Auch in der Schweiz entwickelte sich die Wirtschaft hervorragend. Mit unversehrten Produktionsanlagen, Handelsbeziehungen sowie den notwendigen Finanzressourcen war sie in der Lage, den Export beträchtlich zu steigern und einen nie gekannten Binnenkonsum zu generieren. Neben steigenden Löhnen, Preisen und Mieten machte sich während dieser Hochkonjunktur auch die Inflation bemerkbar, die den Staat mehrmals in die schwierige Lage versetzte, mit dirigistischen Massnahmen in den Wirtschaftsprozess einzugreifen. Gar nicht vorbereitet war die Schweiz auf eine andere, neue Strömung. Mitte der sechziger Jahre trat unvermittelt die Jugend in den Blickpunkt der Gesellschaft und forderte misstrauisch und protestierend vom Establishment Veränderungen, Weltfrieden und mehr Rechte. Neue Musik, Hausbesetzungen, Drogenkonsum und modisch selbstbewusstes Auftreten waren die Markenzeichen, mit denen die Nachkriegsgeneration provozierend die Welt der Erwachsenen störte.

Was wirtschaftlich für die Schweiz galt, zeigte ähnliche Folgen in der Stadt Winterthur, die verkehrstechnisch von der

Umfahrung der Nationalstrasse zweifellos profitierte. Die Konjunkturprognosen schienen sich zu bestätigen, und der Konsum in Bereichen wie Unterhaltung, Ferien, Sport, Freizeit, Mode oder Energie kannte kaum Grenzen. Zusammen mit neu erschlossenen Baugebieten und üppigen Verbrauchergewohnheiten entstanden der Öffentlichkeit jedoch zusätzliche Aufgaben. Die Bewältigung der pausenlos wachsenden Abfallmenge in der Kehrichtverbrennungsanlage, der Ausbau der Stromnetze, die Umstrukturierung der Gasversorgung von eigener Produktion zum Verbundeinkauf, das Bereitstellen von immer grösseren Mengen Trinkwasser sowie die Reinigung des Abwassers erforderte grosse Anstrengungen und enorme finanzielle Mittel. Nicht zuletzt als Folge des Berichts des Club of Rome über die Grenzen des Wachstums, wiederholter Öl-Versorgungskrisen oder der gestiegenen Sensibilität gegenüber der Umwelt stellte sich immer mehr die Frage nach ökologischen Korrekturen und dem nachhaltigen Umgang mit Wasser und Energie. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung war die Energienutzung in der KVA durch den Aufbau der Fernwärmeverteilung. Einige Millionen Tonnen Wohlstandsmüll verwandelten sich seither in Wärme und Strom.

Die Hochkonjunktur war Ursache eines Wohlstandes, der unzählige Annehmlichkeiten schuf – aber auch die Pflicht, mit den Folgen vernünftig und verantwortungsvoll umzugehen.

- 1985 Erste Stromsparlampen im Handel
- 1986 Reaktorunfall in Tschernobyl
- 1987 Erstmals einen GPS-Satelliten im Weltraum positioniert
- 1987 Handys haben die Grösse einer Aktentasche
- 1988 Kommerzielle TV-Satelliten senden aus dem All
- 1989 Erster Webserver der Welt geht online, Beginn des World Wide Web
- 1999 Weltraumteleskop Hubble im All repariert
- 2000 Computerprobleme bei Jahrtausendwechsel erwartet
- 2000 Internet wird wichtigstes elektronisches Kommunikationsmittel
- 2001 Gen-Entschlüsselung erforscht und angewendet
- 2003 Spektakuläre und peinliche Strompanne in Europa
- 2005 Erstmals fällt ganzes Stromnetz der SBB aus
- 2007 Erstes Smartphone mit Multitouch-Screen
- 2010 Protonen-Crash simuliert Urknall am CERN in Genf

- 1988 Financiers Tettamanti und Rey greifen nach Sulzer
- 1990 Produktion von Dieselmotoren in Winterthur eingestellt
- 1991 Nobelpreis an den Winterthurer Richard Ernst
- 1993 Heineken übernimmt Brauerei Haldengut
- 1993 Sulzer-Giesserei wird geschlossen
- 1993 In Winterthur über 5 Prozent Arbeitslose
- 1998 SLM wird an Adtranz verkauft
- 2001 Sulzer verkauft das Textilgeschäft
- 2002 Haldengut stellt das Bierbrauen ein
- 2003 Erb-Imperium geht Konkurs
- 2008 Winterthur zählt 100 000 Einwohner/-innen
- 2013 Wiederbelebung der Bierbraukultur mit insgesamt vier Kleinbrauereien
- 2014 Die Stadt Winterthur feiert ihr 750-Jahr-Jubiläum
- 2015 Winterthurer Stadtrat zieht vom Stadthaus in den Superblock
- 2017 AXA Winterthur kündigt an, den Zusatz Winterthur zu streichen

- 1986 Eingliederung von ARA und KVA in die Städtischen Werke
- 1988 Bau Röhrenspeicher Niederfeld
- 1990 Rauchgasreinigung der KVA in Betrieb
- 1992 Rahmenkredit für Spannungsumbau
- 1993 Erste Fotovoltaikanlage in den StWW
- 2000 Erster Vertrag Energie-Contracting
- 2000 Erste Gastankstelle der Ostschweiz in Oberwinterthur
- 2002 Einführung Glasfaserdienstleistungen
- 2006 Städtische Werke werden Stadtwerk Winterthur
- 2007 Erhöhung des Gasnetzdruckes von 23 auf 50 mbar
- 2007 Kredit für Ersatz der Ofenlinie 1 KVA
- 2014 Abschluss der Spannungsumstellung von 50 000 auf 110 000 Volt
- 2017 Zusammenlegung der Standorte Untere Vogelsangstrasse 11 und Schöntal

STADTWERK
W I N T E R T H U R



1985 bis heute Countdown für das dritte Jahrtausend

Countdown für das dritte Jahrtausend

1985 bis heute

Das ausgehende zwanzigste Jahrhundert überraschte die Welt mit Ereignissen und Veränderungen, die kaum für möglich gehalten wurden.

Der Reaktorunfall in Tschernobyl offenbarte mit erschreckender Deutlichkeit die Gefahren der Atomtechnologie. Gleichzeitig erkannte die neue sowjetische Führung, dass ihr wirtschaftlicher Isolationismus in eine Sackgasse führte. Durch den politischen Wechsel zu «Offenheit und Umgestaltung» fiel die Berliner Mauer, erlebte Deutschland die friedliche Wiedervereinigung und schaffte die UdSSR einen relativ gewaltfreien Übergang in die Russische Föderation. Der Begriff Zeit erhielt in der sich liberalisierenden Weltwirtschaft einen neuen Stellenwert, er prägte und beschleunigte die aufkommende Globalisierung. Internationale Konzerne, Finanzmärkte oder Energiekonzerne nutzten die fallenden Handelschranken rasch und meistens erfolgreich. Mit Begleiteffekten: Das Internet eroberte die weltweite Kommunikation, Wirtschaftskriminalität ruinierte Grosskonzerne und religiöser Fundamentalismus erkannte die Chance, Terrorismus ebenfalls global zu betreiben. Als in New York zwei Grossflugzeuge die Zwillingstürme rammten, stellten sich unter vielen anderen Fragen auch jene, ob die Technik zum Werkzeug von Kriminalität und die Globalisierung zum Freibillett der Unvernunft geworden sei.

Auch in der Schweiz warnten und lehrten hausgemachte Katastrophen gleichzeitig: Der Brand im Chemielager Schweizerhalle, jener im Gotthardstrassentunnel sowie das Bahnunglück beim Bahnhof Affoltern führten vor Augen, wie schnell und gravierend die Umwelt oder ganz normales Alltagsleben ruiniert sind, wenn falsch eingeschätzte Risiken zur Regel werden. Auf ökonomischer Ebene führten ähnliche Fehlleistungen zum Untergang und Verkauf der traditionsreichen Swissair. Noch dramatischer, und verbunden mit internationalen politischen Konsequenzen, wirkte sich das groteske Unternehmensverhalten schweizerischer Grossbanken aus, letztlich überlebte die UBS nur dank öffentlicher Finanzleistungen.

Für Winterthur zeigten sich neben Erfolgsmeldungen der Wirtschaft zunehmend düstere Wolken: Schliessen, Verkaufen, Trennen, Fusionieren oder Konzentrieren von traditionellen Winterthurer Betrieben spiegelte augenfällig den Kurs der

modernen Marktwirtschaft, der bald Folgen zeigte: Leerstehende Areale, Finanznot der Stadt, mehr Arbeitslose oder über lange Zeit ein marodes Hochhaus, das einst Sinnbild wirtschaftlichen Aufbruchs war. Doch im Niedergang lag auch der Keim des Aufschwungs. Aus Industriegebäuden entstanden Lofts und Unterhaltungslokale. Wo einst Dieselmotoren stampften, bohren Zahnärzte oder stehen Bartheken. Das Technikum wurde als ZHAW schweizweit zur grössten Mehrsparten-Fachhochschule, Dienstleistungsbetriebe schafften verlorene Arbeitsplätze und neue Überbauungen verbesserten das Wohnungsangebot und beleben ehemalige Industriequartiere.

Damit Schritt gehalten hat auch Stadtwerk Winterthur. Der Infrastruktur-Unterhalt und Ausbau von Anlagen und Netzen steht auf hohem Niveau und schafft problemlos die Voraussetzungen, auch eine Bevölkerungszahl von über 100 000 Menschen zuverlässig zu bedienen. Mit dem flächendeckenden Glasfasernetz hat Stadtwerk Winterthur zum Beispiel eine zukunftsfähige Infrastruktur für die zunehmende Digitalisierung geschaffen.

Die wachsende Vernetzung stellt für Stadtwerk Winterthur nicht nur Chancen, sondern auch Herausforderungen dar: Der Konsument produziert selber Strom und braucht ihn gleich selber, oder zahlreiche dezentrale Stromerzeuger wie Fotovoltaik-Anlagen speisen schwankende Mengen an Strom ins Netz und gefährden die Netzstabilität. Andererseits können mit dem Fortschreiten der intelligenten Geräte und dem Internet der Dinge Stromverbraucher taktisch eingesetzt werden. Das Zusammenwachsen der Netze und das Verschwimmen der Grenzen zwischen Konsument und Produzent wird Stadtwerk Winterthur in den nächsten Jahrzehnten fordern.

Zahllose Ereignisse formten Winterthur in 200 Jahren zu einer beachteten Wirtschafts- und Kulturstadt. Nicht allzu viel hatte im Laufe der Zeit Bestand – wohl aber die dauernde Veränderung. Jene beharrliche Konstante, die auch den Countdown ins dritte Jahrtausend auslöste.