

darf's eben nur in der Franken-Metropole geben. Juristen halten's mit derartigen „geographischen Herkunftsbezeichnungen“ sehr genau.

1972/73 waren von den 13 Bundesbahn-Direktionen erst sieben auf den „Trichter“ gekommen. Ergebnis: Rund 3000 Übernachtungen. Der Löwenanteil von etwa 80% entfiel auf die Direktionen Karlsruhe, Köln und Hannover, was die Eingangs- these erhärtet. Denn der unsterbliche Ruhm des „Nürnberger Trichters“ gründet sich auf die früher landläufige Meinung, daß man mit diesem Instrument „Klugheit wie Wasser einlaufen“ lassen könne.

Um der Wahrheit willen sei offen gesagt, das Ding hat es nie gegeben. Bestenfalls in Buchform mit dem Titel: „Poetischer Trichter. Die Teutsche Dicht- und Reimkunst, ohne Behuf der lateinischen Sprache in sechs Stunden einzugießen“. Erschienen Anno 1647 und verfaßt von Georg Philipp Harsdörffer, seines Zeichens Nürnberger Senator, Polyhistor, Dichter und Gründer des „Pegnesischen Blumenordens“. Dieser echte „Trichter“ – ein Bestseller seiner Zeit – wurde zum Ursprung der Legende vom „Weisheitstrichter“, der bald sichtbare Gestalt annahm. Heute noch ist er das meistgekaufte Souvenir aller Nürnberg-Besucher.

Bloß die Frankfurter wollen partout der schön erfundenen Geschichte keinen Glauben schenken. Oder vielmehr ihre Bundesbahn-Direktion. Die sträubt sich noch immer – als einzige – mitzumachen. Alle anderen haben nachgezogen, so daß alle Reiselustigen ab 5. Oktober auf 65 großen Bahnhöfen von Flensburg bis München und bei den DER-Vertretungen ein pures, rundes Vergnügen buchen können.

„Trichtergäste sind Ehrengäste“, versichert Verkehrsdirektor Klaus Schöнемann, der zwar keinen roten Teppich, aber erstklassigen Sonder-Service im Nürnberger Hauptbahnhof organisiert hat. Freitags bis 22.20 Uhr und samstags bis 21 Uhr sorgt seine „Tourist Information“ für gastfreundlichen Empfang, sanfte Ruhebetten und Hinstimmung auf das Umsonst-Programm zur Stärkung von Leib und Seele: Lebkuchen, Bier, Likör und Bratwürste. Dazu eine Überraschung für die lieben Kleinen, freier Eintritt in Museen und den Tiergarten mit Flipper-Schau. Das ganze Paket nebst Übernachtung (ab DM 26.–) bestellt man einfach am Heimatbahnhof, Sonderwünsche werden in Nürnberg prompt erfüllt. Übrigens: Motortouristen, die was gegen Bahnreisen haben, werden zum gleichen Pauschalpreis bedient.

Die Prognose für die zweite Runde vom Oktober 1973 bis Juni 1974 klingt optimistisch: Hundertprozentige Steigerung der Besucherzahlen.

Nürnberg, moderne Großstadt mit mittelalterlichem Flair, hat eben eine touristische Marktnische entdeckt. Und füllt sie nach guter Trichter-Tradition aus mit kultureller Erlebnisbereicherung, Kontakt, Kommunikation und Geselligkeit. fr 162

Hartmut Beck

## Die Trinkwasserversorgung der Stadt Nürnberg

*Entstehung, Stand und zukünftige Entwicklung*

*(Fortsetzung von Heft 1/74, 16)*

In Verbindung mit den geringen jährlichen Niederschlägen reichte deshalb das Wasserangebot aus Quellen und Grundwasservorkommen trotz der günstigen geologischen Gegebenheiten im Rednitzbecken schon lange nicht für den hohen Verbrauch Nürnbergs. Als natürliches Ergänzungsgebiet bot sich das niederschlagsreiche und eine geringe Verdunstung aufweisende Gebiet der Nördlichen Frankenalb mit seinen ergiebigen Karstwasservorräten an<sup>7)</sup>.

Die Entscheidung, aus diesem Naturraum das Wasserdefizit zu decken, wurde wesentlich beeinflußt durch das weitgehende Fehlen von Industrie und die niedere Bevölkerungsdichte dieses Gebietes und der damit entsprechend geringen Nachfrage nach Wasser sowie der günstigen Lage zu Nürnberg.

Hinsichtlich der Verwendung von Oberflächenwasser sind nur die beiden Flüsse Rednitz-Regnitz und Pegnitz von wasserwirtschaftlicher Bedeutung für Nürnberg. Da die Stadt Fürth den Großteil ihres Wassers aus dem Rednitztal bezieht und seit einigen Jahren aufgrund des gestiegenen Wasserbedarfs zusätzlich noch bei Allersberg ein Wassergewinnungsgebiet anlegte, steht Nürnberg nur die Pegnitz zur Verfügung. Um die Vorflutertätigkeit nicht zu gefährden und unerwünschte Uferversteppungen zu vermeiden, wurde als vertretbare Entnahmemenge 17% der Wasserführung bestimmt. Bei einer durchschnittlichen Tagesmenge von 400 000 cbm, die die Pegnitz führt, entspricht das einer jährlichen Entnahmemenge von maximal 35 Mill. cbm oder ca. 1 cbm/sec.<sup>8)</sup>.

### *3. Die Entwicklung der Trinkwasserversorgung Nürnbergs bis zur Gegenwart*

In Anlehnung an die von K. H. Fischer im Jahre 1912 anläßlich des Beginns der Wasserversorgung aus der Nördlichen Frankenalb herausgegebene umfangreiche Festschrift, läßt sich die Wasserversorgung Nürnbergs bis zur Gegenwart in 4 Abschnitte einteilen<sup>9)</sup>. Mit der Bereitstellung von Trinkwasser aus dem Lech-Mündungsgebiet ab 1973 wird dann ein weiterer Abschnitt beginnen.

#### *a) Die Wasserversorgung der Reichsstadt*

Die Einwohnerzahl der Reichsstadt Nürnberg war im Verlauf der Jahrhunderte starken Schwankungen unterworfen, sie lag aber insgesamt erheblich niedriger als heute. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als im Jahre 1806 der Anschluß an Bayern vollzogen wurde, wohnten innerhalb ihrer Grenzen rd. 25 000 Menschen. Entsprechend war auch der Bedarf an Wasser für Mensch und Tier sowie für das Gewerbe erheblich geringer als heute. Grundlage der Wasserversorgung waren in großer Zahl vorhandene und über das Stadtgebiet verteilte Grundwasserbrunnen. Nach Fischer zählte man 1810 in der Stadt 138 öffentliche und 1049 private Pump- und Ziehbrunnen. Ab dem 14. Jahrhundert waren zu den Brunnen als den primitivsten und billigsten Wasserbeschaffungsanlagen auch Wasserzuführungen von außerhalb der Stadt, sogenannte Quellwasserleitungen, gekommen.

Daneben hatte man den Burgberg mit einem Netz von Stollen durchzogen und das dort gesammelte, aus versickerten Niederschlägen stammende Wasser mit Gefälle in die Stadt geleitet<sup>10)</sup>. Im Jahre 1810 zählte man deshalb noch zusätzlich 283 Röhrenbrunnen (35 öffentliche und 248 private) die laufendes Wasser lieferten<sup>9)</sup>.

Trotz dieser großen Zahl von Brunnen war bei lang anhaltenden Hitze- und Dürreperioden bzw. auch bei längerer Belagerung die Wasserversorgung gefährdet. Aus diesem Grund begann man schon im 16. Jahrhundert mit dem Bau von Pumpwerken.

Nach dem Stand der damaligen Technik konnte dafür nur Wasser als Kraftquelle in Frage kommen. So entstanden an den beiden Nürnberg durchziehenden Wasserläufen, der Pegnitz und dem Fischbach, drei größere Wasserwerke, die Grundwasser förderten. (Almosmühlwerk, Blausternwerk, Nägeleinswerk).



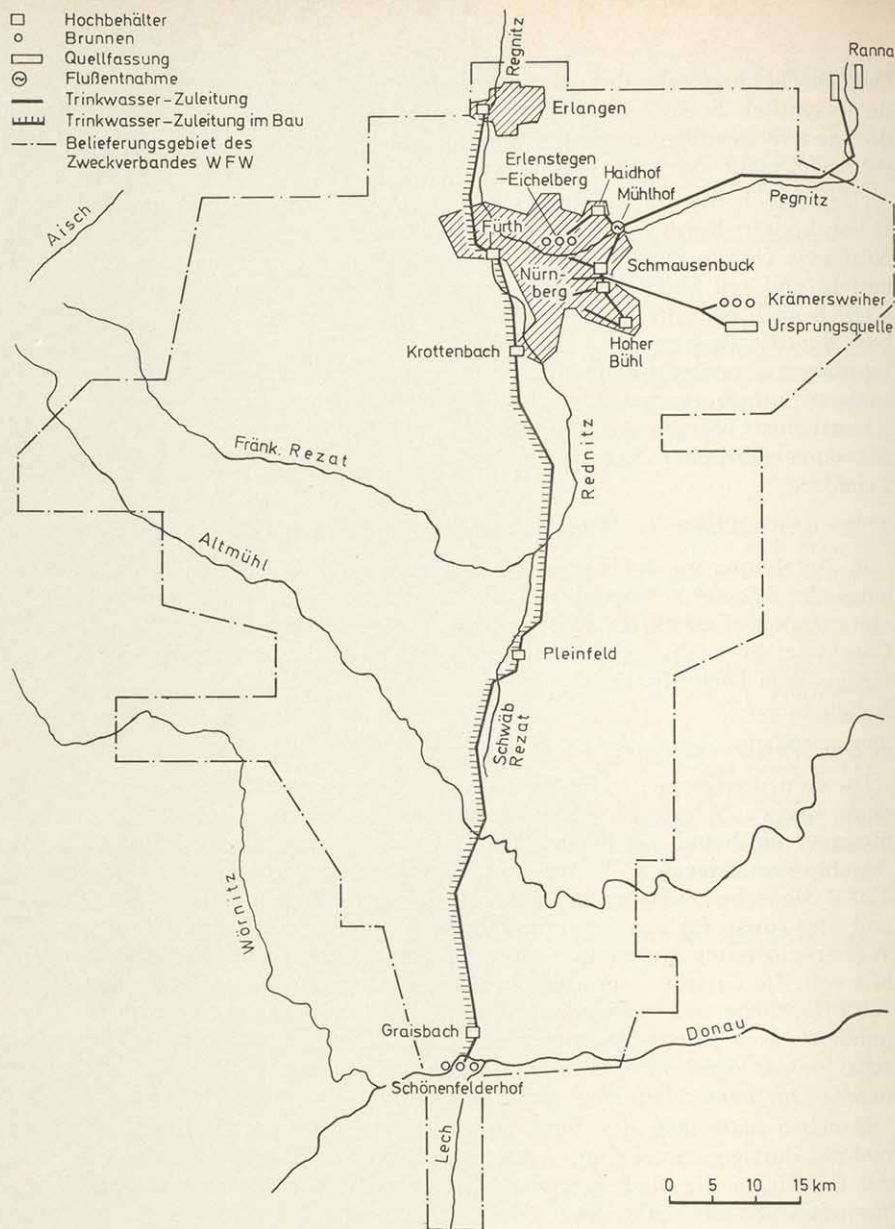


Fig. 2: Übersichtskarte der Nürnberger Wasserversorgungsanlagen einschließlich der im Bau befindlichen Trinkwasserüberleitung aus dem Lech-Mündungsgebiet nach „Unsere Werke“, Werkzeitschrift der EWAG und der Vag, H 3/1970.

#### b) Der Beginn der zentralen Wasserversorgung

Die Einwohnerzahl Nürnbergs stieg von Anfang bis Mitte des 19. Jahrhunderts von 25 000 allmählich auf 50 000 an. Ab dieser Zeit, verstärkt nach 1860, setzte ein starkes Wachstum ein, 1881 wurde die Grenze von 100 000 Einwohnern überschritten. Nürnberg war Großstadt geworden. In den folgen-

den Jahren beschleunigte sich diese Entwicklung noch und trieb bis Ende 1911 die Einwohnerzahl auf rund 350 000 hoch. Als Folge dieser Bevölkerungszunahme sowie der parallel laufenden Entstehung einer Reihe von unterschiedlich großen gewerblichen Unternehmungen stieg der Bedarf an Wasser stark an.

Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war die Wasserversorgung in etwa auf dem alten Stand geblieben. Aus hygienischen Gründen wurde lediglich ein Teil der offenen Schöpf- und Ziehbrunnen in Pumpbrunnen umgewandelt.

Die zentrale Wasserversorgung Nürnbergs begann 1856 mit dem Ankauf und Ausbau des Schwabenhöhlpumpwerkes an der Pegnitz, 1865 folgte das Tullnau-Wasserwerk, 1872 das Spinnereiwasserwerk in Wöhrd. Diese Wasserwerke erbrachten zusammen mit den noch aus der reichsstädtischen Zeit vorhandenen Werken im Jahre 1876 eine Tagesleistung von 5000 cbm Trinkwasser. Bei einer Einwohnerzahl von 93 000 hätte diese Leistung einen Verbrauch von 53 Liter pro Kopf und Tag (KT) ermöglicht, was ausgereicht hätte. Das unwirtschaftliche Verteilersystem mittels Eichhahnen bewirkte, daß 1524 der insgesamt 6700 Wohnhäuser, die an die Wasserversorgung angeschlossen waren, das Vierfache des KT-Wertes verbrauchten<sup>7)</sup>. Wollte man die noch nicht versorgten Häuser ebenfalls an die zentrale Wasserversorgung anschließen, desgleichen die nachlassende Qualität des Wassers verbessern, mußte man neue Wasservorkommen erschließen.

Nach umfangreichen Vorarbeiten wurde die 19 km südöstlich von Nürnberg zwischen Altdorf und Leinburg gelegene Ursprungsquelle gefaßt, deren Wasser ab 1885 durch natürliches Gefälle in die Stadt in den 1884 eigens dafür gebauten Hochbehälter Schmausenbuck geleitet wurde. Die Quelle liegt am Ende einer Talrinne, die sich innerhalb einer sandigen, bewaldeten, bis an die Ausläufer der Alb hinreichenden Ebene erstreckt. Bei einer jährlichen Niederschlagssumme von 700-750 mm im Einzugsgebiet weist die Quelle eine durchschnittliche Schüttung von rd. 100 Liter pro Sekunde gutem Trinkwasser auf. Gleichzeitig mit der Fassung der Ursprungsquelle wurden im benachbarten Haidelbachtal Probebohrungen durchgeführt, die zum Bau des Grundwasserpumpwerkes Krämersweiher im Gebiet der Fuchsmühle führten (Vgl. Fig. 2). Ab 1893 lieferte dieses Werk 50 Liter pro Sekunde in die Ursprungsleitung. Die Landesausstellung im Jahre 1896 führte schließlich noch zum Bau des Wasserwerkes Erlenstegen mit einer Anfangsleistung von 100 Liter pro Sekunde, wobei dieses Werk sein Wasser aus dem Grundwasserstrom eines alten Pegnitztales (Urtal) bezieht.

Ende 1911 standen insgesamt vier Wasserwerke mit einer Gesamtkapazität von ca. 420 Liter pro Sekunde oder 36 000 cbm pro Tag für die öffentliche Trinkwasserversorgung zur Verfügung<sup>8)</sup>.

<sup>7)</sup> Spöcker, R. G.: Zur Landschafts-Entwicklung im Karst des oberen und mittleren Pegnitz-Gebietes, Bd. 58 der Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Remagen 1952

<sup>8)</sup> Frühauf, J.: Die Wasserbilanz einer Großstadt am Beispiel Nürnbergs, Diplomarbeit am Wirtschaftsgeographischen Institut, Nürnberg 1970

<sup>9)</sup> Fischer, K. H.: Die Wasserversorgung der Stadt Nürnberg von der reichsstädtischen Zeit bis zur Gegenwart. Festschrift zur Eröffnung der Wasserleitung von Ranna, Nürnberg 1912

<sup>10)</sup> W. D.: Das Geheimnis der Burg-Stollen soll gelüftet werden, in: Nürnberger Nachrichten, 3. 7. 1970