

ganzen Kraftimpuls sofort in richtiger Stellung aufschlagen und da hiermit bereits die Erweiterungsarbeit vollbracht ist, so wird er demgemäß auch richtig erweiternd wirken; übrigens nützen sich bei diesem Meißel die unverhältnismäßig größeren Schneiden bedeutend weniger ab, so dass die Konizität des Loches niemals groß sein kann. In Rumänien sind die Schichten keineswegs so milde, wie Herr Fauck meint, es sind mitunter sehr harte Gesteinslagerungen vorhanden, die mit dem ausbalancierten Exzentermeißel immer entsprechend und derart durchbohrt wurden, dass die Rohre jedesmal anstandslos nachgingen; ich kann versichern, dass diese Mitteilungen durchwegs auf authentischen Erfahrungsergebnissen vollkommen objektiver Beobachter fußen, die rücksichtlich der kurzen Verwendungszeit naturgemäß noch nicht allgemein bekannt sein können. Bei Verwendung gewöhnlicher Exzentermeißel wird es allerdings oft notwendig, vor dem Aufsetzen der Rohre mit dem Nachnahmbohrer das letzte Stück des Bohrloches zu egalisieren und den Ansatz herzustellen.

Dem entgegnete Herr Fauck:

Ich kann von meiner Behauptung nicht abgehen, dass der Exzentermeißel unmöglich im harten Gestein wirken kann, denn ein Nachschneiden dieses Meißels ist unmöglich, wenn er auf ein konisch abgebohrtes Loch stößt. Denn man bedenke, dass sich sogar bei dem geführten Exzenterbohrer die Führungsbacke total abnützt und die Schneide auf der anderen Seite natürlich auch. Nachnehmen kann ein ungeführter Exzentermeißel im harten Gestein nicht. Auch ohne die gemachten Erfahrungen würde ich diese Behauptung aufstellen.

Herr Pois: Bei dem Exzentermeißel mit der Führungsbacke wird letzterer nicht durch den Reaktionsdruck abgenützt, sondern deshalb, weil der Meißel nicht ausbalanciert ist und daher nicht im Lotmittel arbeitet; die Führungsschneide wird viel früher die Bohrlochswand treffen als die Erweiterungsschneide, daher wird sich die erstere kontinuierlich reiben.

Herr Fauck: Die Führungsschneide ist immer an der Wand. Die Schneide ist eine direkte Führung, die den Meißel zwingt, genau zu bohren, aber er nützt sich zu schnell ab. Der Vorteil ist zu klein, um den Nachbohrer überflüssig zu machen.

Herr Pois: Der durch das Einbringen bedingte Spielraum zwischen dem erweiternden Werkzeug und den Bohrlochswänden verhindert eine genaue Führung. Die Erweiterungsschneide muss demnach, wenn auch in geringerem Ausmaße von der Bohrlochswand abweichen.

Herr Fauck: Es ist kein Spielraum vorhanden, deshalb muss das Bohrloch nachgenommen, die Schneiden aber auch abgenützt werden.

Herr Pois: Die Auflagefläche der Führungsbacke ist auch viel kleiner und sie muss sich daher frühzeitig abnützen.

Herr Fauck: Ein gänzlich ungeführter, auch ein ausbalancierter Exzenterbohrer wird nie imstande sein, als Universalerweiterungsbohrer verwendet zu werden, weil er ohne Gegenstütze nicht einseitig eine harte Gesteinswand angreifen und genügend erweitern kann.

Zusammenstellung der bisherigen Leistungen beim Baue der großen Alpentunnels
am Schlusse des Monats Juli 1907.

Art der Leistung (Längen in Meter)	Tunnel . . .	Tauern (lang 8526 m)		
		Seite . . .	Nord	Süd
1. Sohlstollen	Stollenlänge am 30./6.		6 120,5	2 276,3
	Monatsleistung . . .		43,7 ¹⁾	85,4 ¹⁾
	Stollenlänge am 31./7.		6 164,2 ²⁾	2 361,7 ¹⁾
	Gesteinsart, Festigkeitsverhältnisse, Druckerscheinungen, Art der Bohrung u. s. w.		Granitgneis, zerdrückt, mit Kaolincinlagerungen (Einbau erforderlich), ab Tunnelkilometer 6,139 zerklüftet, aber standfest (kein Einbau) kleine Quellen. Aus dem Tunnel abfließende Wassermenge 160 bis 260 l/Sek.	Bis Tunnelkilometer 2,286 streckenweise Einbau. Wassermenge 130 l/Sek.
2. Firststollen	Gesamtleistung am 30./6.		4 390	1 878
	Monatsleistung . . .		43	92
	Gesamtlänge am 31./7.		4 433	1 970
3. Vollausbruch	Gesamtleistung am 30./6.		2 694	797
	Monatsleistung . . .		156	92
	Gesamtleistung am 31./7.		2 850	889
	In Arbeit am 31./7.		218	234
	In Arbeit waren am 30./6. Meter		287	254
4. Mauerung der Widerlager und des Gewölbes	Gesamtleistung am 30./6.		2 642	727
	Monatsleistung . . .		41	76
	Gesamtleistung am 31./7.		2 683	803
	In Arbeit am 31./7.		91	66
	In Arbeit waren am 30./6. Meter		110	51
5. Sohlen- gewölbe	Gesamtleistung am 30./6.		310	—
	Monatsleistung . . .		—	—
	Gesamtleistung am 31./7.		310	—
	In Arbeit am 31./7.		—	—
	In Arbeit waren am 30./6. Meter		—	—
6. Kanal	Gesamtleistung am 30./6.		1 481	—
	Monatsleistung . . .		67	—
	Gesamtleistung am 31./7.		1 548	—
	In Arbeit am 31./7.		182	—
	In Arbeit waren am 30./6. Meter		110	—
7. Tunnel- röhre vollendet	Gesamtleistung am 30./6.		1 415	—
	Monatsleistung . . .		—	—
	Gesamtlänge am 31./7.		1 415	—

¹⁾ Am 21. Juli durchdrang die Sonde die 2,8 m starke Scheidewand zwischen Nord- und Südstollen; eine provisorische Kontrolle ergab eine gute Übereinstimmung in Richtung und Höhe. (Höhendifferenz unbedeutend, Richtungsdifferenz 15 bis 20 cm, Längendifferenz + 2,3 m). Der Sohlstollenvortrieb ist nunmehr eingestellt; die noch anstehende Felswand wird in einem späteren Zeitpunkte zu Fall gebracht werden.