

# Über die Entwicklung der Operationsmethoden zur Rekonstruktion des Nasenseptums und von Nasenseptumdefekten

Thoralf Stange und Wolfgang Pirsig (Neuss/Ulm)

**Einleitung:** Die unübersehbare Vielzahl von verschiedenen Operationsmethoden zur Rekonstruktion des Nasenseptums war der Anlass, die historische und aktuelle Literatur zu dieser Thematik aufzuarbeiten.

**Methode:** Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung auch der älteren wissenschaftlichen Literatur konnte nahezu vollständig auf die Originalliteratur zurückgegriffen werden.

**Ergebnisse:** In den Anfängen der Nasenrekonstruktionen in der Renaissance beschäftigte man sich zunächst mit der Gesamtrekonstruktion der äußeren Nase.

Die alleinige Rekonstruktion des Nasenseptums wird erst im 19. Jahrhundert beschrieben. Sie gelang erstmals Carpue 1814 in London (Carpue 1816; Abb. 1) und von Graefe 1816 (v. Grafe 1818; Abb. 2) in Berlin.

Die Columella – als vorderster Anteil des Nasenseptums – wurde aus ästhetischen Gründen gelegentlich mit aufgebaut (Zeis 1838). Zur Septumrekonstruktion dienten lokale Lappen aus dem Nasenrücken (Dieffenbach 1845; Abb. 3), aus der Oberlippe (Dieffenbach 1831; Abb. 3, Fricke 1833) sowie aus der Hohlhand (Labat 1834; Abb. 4).

Mit der allgemeinen Verbreitung der Septumoperationen nahm Anfang des 20. Jahrhunderts auch die Anzahl der Nasenseptumdefekte zu. In dieser Zeit gab es in Deutschland und den USA erste Fallbeschreibungen zur Rekonstruktion von Nasenseptumdefekten mit lokalen Schwenk- und Brückenlappen aus der Nasenschleimhaut. 1906 berichtete Lexer (Abb. 5) erstmals über einen Mundvorhoflappen zur Defektrekonstruktion.

In den Folgejahren wurden verschiedene Septumschleimhaut-Verschiebe- und -Rotationslappen (z.B. Roy 1925; Abb. 6, Seiffert 1939; Abb. 7) sowie der Untere-Muschel-Lappen (Seiffert 1936; Abb. 8) beschrieben.

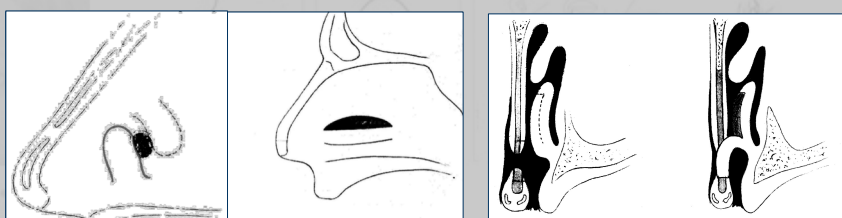


Abb. 7: aus Seiffert (1936)

Abb. 8: aus Seiffert (1936)

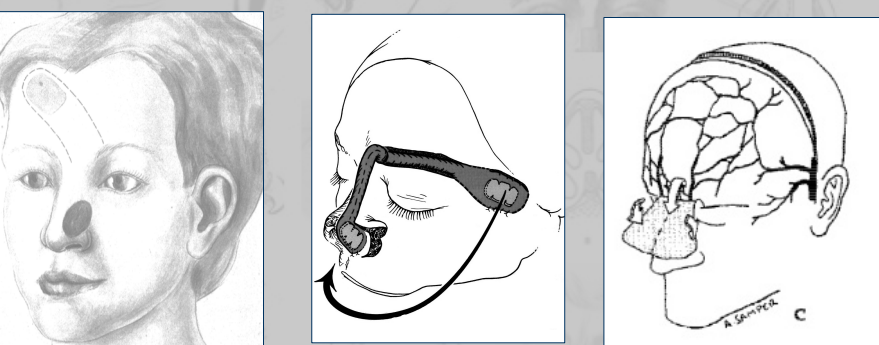


Abb. 12: aus Kastenbauer (1985)

Abb. 13: aus Meyer (1988)

Abb. 14: aus Paloma (2000)

Erst 1989 kam es zu einer deutlichen Weiterentwicklung der Nasenseptumrekonstruktion durch Schultz-Coulon: der dreischichtige Verschluss eines Nasenseptumdefektes durch das erweiterte Brückenlappenkonzept. An den damals bis heute größten Studien über Nasenseptumrekonstruktionen (Schultz-Coulon 2005; Abb. 15 oben, Stange u. Schultz-Coulon 2010; Abb. 15 unten) konnte die Sicherheit und Notwendigkeit einer konsequent 3-schichtigen Rekonstruktion des Nasenseptums nachgewiesen werden. Bei fast allen (11 von 12) folgenden größeren Studien (n > 50 Fälle), die sich in den letzten 15 Jahren mit Septumrekonstruktionen beschäftigten, wurde der Defektverschluss 3-schichtig durchgeführt. Damit hat sich diese Technik, die eine beiderseitige Rekonstruktion der Septumschleimhaut durch Schleimhautlappen und die Wiederherstellung des knorpeligen Septums durch autologen Knorpel beinhaltet, in der Rhinochirurgie als Standard zur operativen Rekonstruktion von Nasenseptumdefekten durchgesetzt (Stange u. Schultz-Coulon 2010).

(Literatur bei den Verfassern)



Abb. 1: aus Carpue (1817)

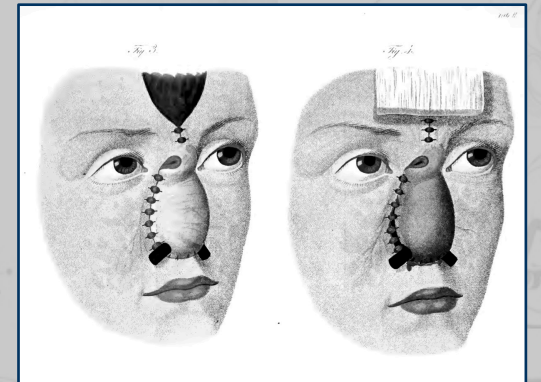


Abb. 2: Nasenrekonstruktion nach Graefe; aus Zeis (1838)

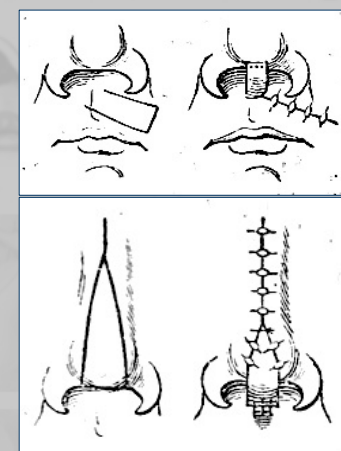


Abb. 3: Septumrekonstruktion nach Dieffenbach; aus Zeis (1838)



Abb. 4: aus Labat (1834)

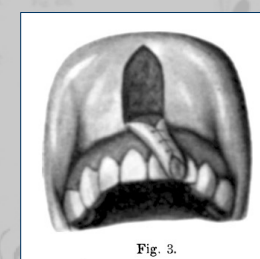


Abb. 5: aus Lexer (1906)

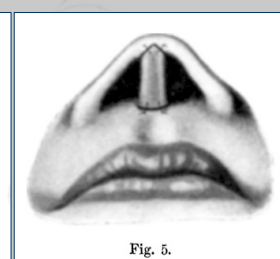


Fig. 5.

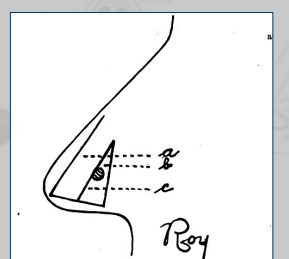


Abb. 6: aus Roy (1925)

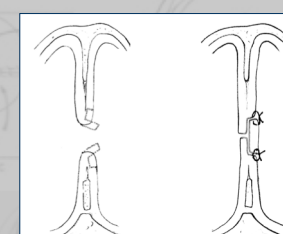


Abb. 9: aus Heermann (1974)

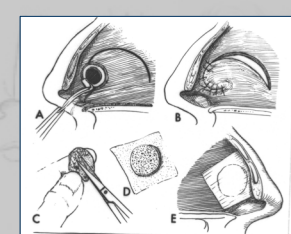


Abb. 10: aus Fairbanks (1980)

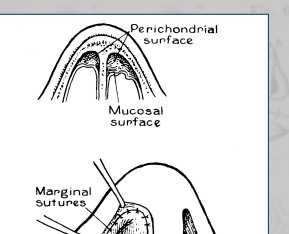


Abb. 11: aus Seeley (1949)

Freie Gewebetransplantate (Heermann 1974; Abb. 9, Fairbanks 1980; Abb. 10) dienen zur Rekonstruktion genauso wie die ausgedehnte endonasale Schleimhautmobilisation und -verschiebung (Seeley 1949, Abb. 11).

Für sehr ausgedehnte Defekte verwendete man Frontotemporal-Lappen (Hertig u. Meyer 1969, Abb. 12), Supraorbital-Lappen (Kastenbauer u. Masing 1985, Abb. 13), Perikranial-Lappen (Paloma et al. 2000, Abb. 14) und sogar Radialislappen (Mobley et al. 2001). In der Literatur wurden weitere verschiedenste Modifikationen dieser genannten Techniken angegeben.

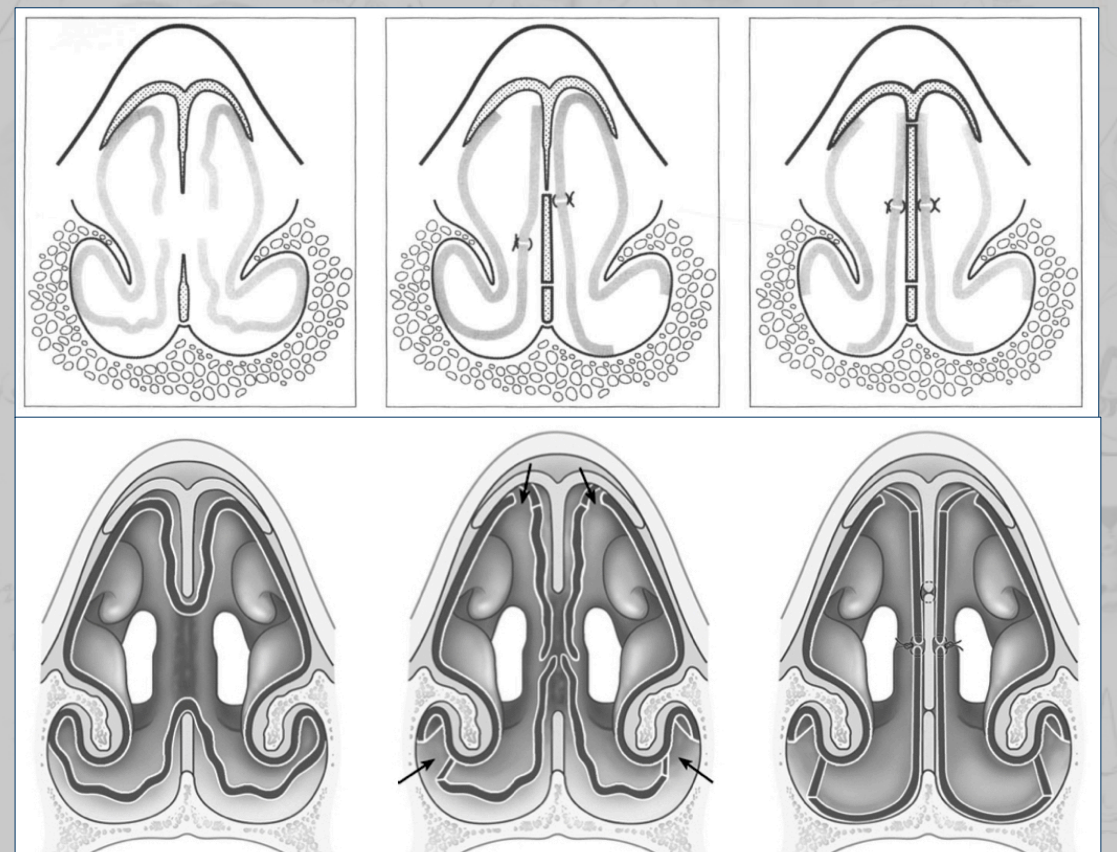


Abb. 15 oben: aus Schulz-Coulon (1994), unten: aus Stange u. Schultz-Coulon (2011)