

Von
Josef Schlömicher-Thier
und Günther Bernatzky

DIE ANATOMISCHEN UND PHYSIOLOGISCHEN VORAUSSETZUNGEN BEIM JODELN

Unter Jodeln versteht man eine ausgehaltene Stimmgebung in Kombination mit sinnfrei gewählten Vokalen und Konsonanten und einer deutlichen Stimmklangveränderung, die durch den abrupten Wechsel zwischen Brust- und Kopfreister mit bestimmten Vokalen entsteht. Dieser Gesangsstil ist weltweit vorzufinden, vom

den, die an den Muskeln angebracht wurden, verändert. Es waren hier, wie bei den lebenden Jodlern, spontane Registerbrüche bei bestimmten Frequenzen zu beobachten. Dies ist als Van de Berg Experiment seit 1961 bekannt (Film »The Vibrating Larynx«). Ein Team von Stimmforschern (J. Svec, H. Schutte, Don Miller) hat

Jodeln – medizinisch gesehen

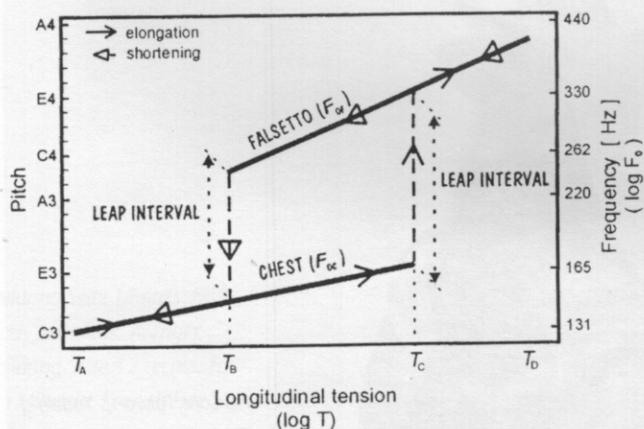
Alpenland bis zu den Pygmäen im Dschungel und zu den amerikanischen Cowboys. Dieser natürliche Registerbruch (Leap) ist eine Naturkonstante, die von der Spannungsveränderung und Masse der Stimmlippen abhängig ist, sodass dieser Registerbruch in einem bestimmten Frequenzbereich auch bei anatomisch seziierten Kehlköpfen zu Tage tritt, wenn man die Stimmlippen über eine Druckanlage anbläst und dabei die Stimmlippenspannung langsam über Zugfä-

die typischen Frequenzänderungen dieses legendären Filmes auf einem Diagramm eingetragen (s. Abb. 1).

Natürlich ist der Stimmklang beim Registerwechsel in der o.a. Versuchssituation nicht mit dem obertonreichen Jodelklang eines Jodlers zu vergleichen, weil hier die Innervierung der beteiligten Muskeln und auch die angepasste elastische Luftstütze fehlt.

Abb. 1: Charakteristische Registerbruchintervalle im Versuchsfilm.

Abb. 2: Dieselbe Forschergruppe hat die speziellen Registerbruchzonen (Leaps) bei 11 weiblichen und männlichen SängerInnen in einem weiteren Diagramm zusammengefasst



Subject	Voice	Interval (st)	Pressure (cmH ₂ O)	Leap from	Leap to
F-1	mezzosoprano	7	13	D4b	A4b
F-2	high mezzosoprano	6	12	D3b	E4
F-3	soprano	3	11	D4	F4
F-4	high soprano	12 [7]*	9	B3	B4
F-5	high mezzosoprano	5	9 [12]†	E4b	A4b
F-6	low mezzosoprano	5	13	D4b	G4b
M-1	bass	16	14	E3b	G4
M-2	bass-baritone	12	14	D3b	D4b
M-3	tenor	5	25	E4b	A4b
M-4	tenor	9	15	B3b	G4
M-5	tenor	7	10	A3b	E4b