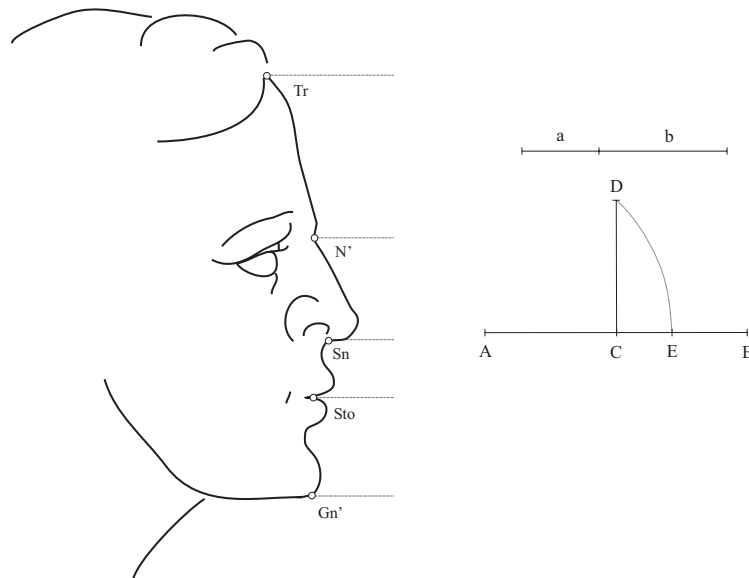


## 7.7 „Goldener Schnitt“

Die Profilpunkte Tr, N', Sn, Sto und Gn' stehen bezüglich ihrer Abstände voneinander in dem proportionalen Verhältnis des „goldenen Schnittes“ (Abb. 7-29). Der goldene Schnitt ist die Teilung einer Linie in einem Verhältnis, so dass sich der kleinere Teil dieser Linie zum größeren verhält wie der größere zur ganzen Linie.



**Abb. 7-29**

Der „goldene Schnitt“, auf das Profil übertragen: Zunächst wird die Linie C–B auf das Doppelte verlängert (= Strecke AC). Anschließend zeichnet man eine Linie C–D im Punkt C, die die Länge C–B hat, und überträgt mit einem Zirkel die Hypotenuse A–D auf die Linie C–B, welche diese im Punkt E schneidet

1 Gebiss-  
entwicklung

2 Terminologie

3 Modellanalyse

4 Kephalometrie

5 Orthopan-  
tomogramm

6 Handröntgen-  
analyse

7 Fotostat-  
analyse

## 7.8 Profilkonvexität nach Subtelny

Subtelny unterscheidet bei seinen Analysen ein skelettales Profil, ein Weichteilprofil und das Gesamtprofil (Abb. 7-30 a-c) [116–117]:

- Skelettales Profil =  $180^\circ$  Winkel: Nasion-A-Punkt-Pogonion. Die Konvexität nimmt mit dem Alter ab.
- Weichteilprofil =  $170^\circ$  Winkel: Nasion-Subnasale-Pogonion. Der Wert bleibt relativ konstant.
- Gesamtprofil =  $150^\circ$ – $160^\circ$  Winkel: Nasion-Nasenspitze-Pogonion. Die Konvexität wird im Alter stärker.

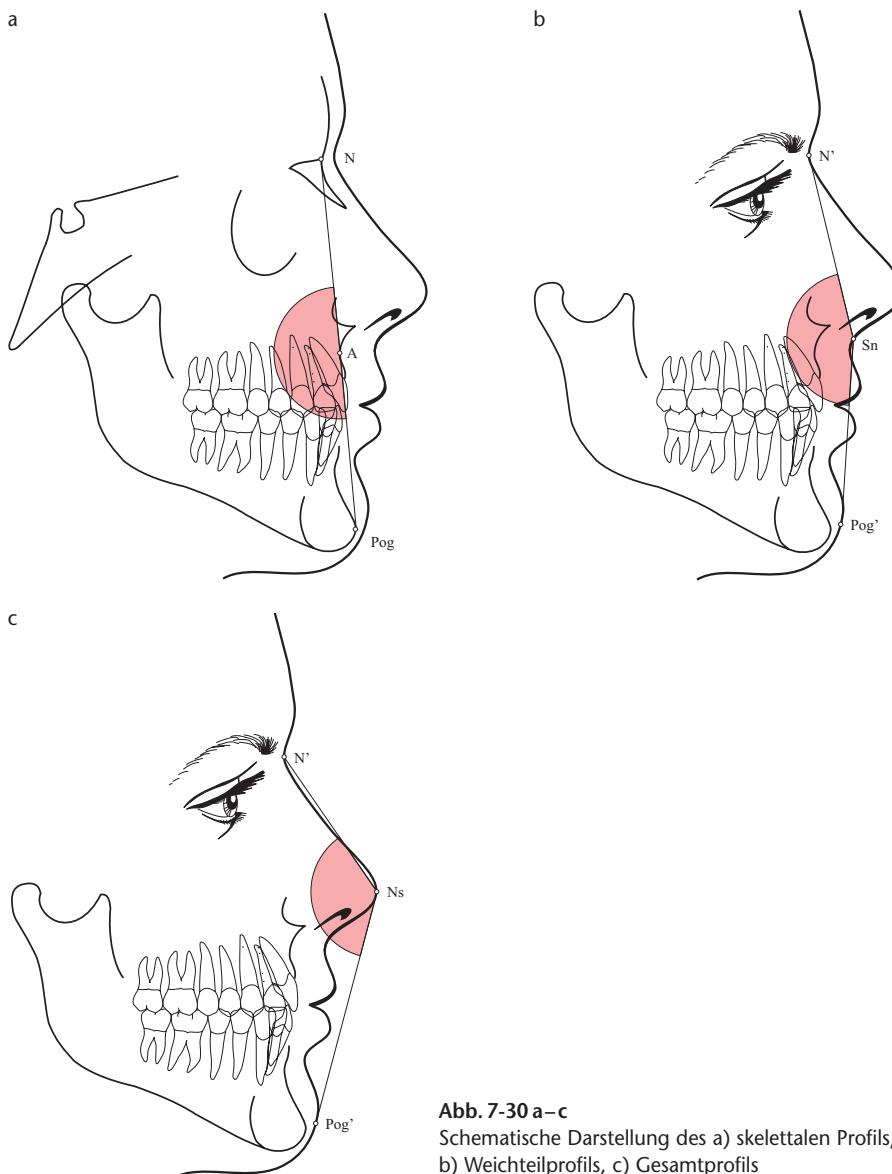


Abb. 7-30 a–c  
Schematische Darstellung des a) skelettales Profils,  
b) Weichteilprofils, c) Gesamtprofils

### 7.9 Null-Meridian nach Gonzales-Ulloa

Durch die Null-Meridian-(Zero-Meridian)-Methode kann das Gesicht einer Knochen- und/oder Weichteil-Analyse unterzogen werden. In einem ästhetisch harmonischen Gesicht liegt der Punkt Pog' (im Fernröntgenseitenbild der Punkt Pog) auf oder nur minimal von der *Gonzales-Ulloa*-Senkrechten (Senkrechte zur Frankfurter Horizontalen im Punkt N') entfernt (Abb. 7-31) [in 42].

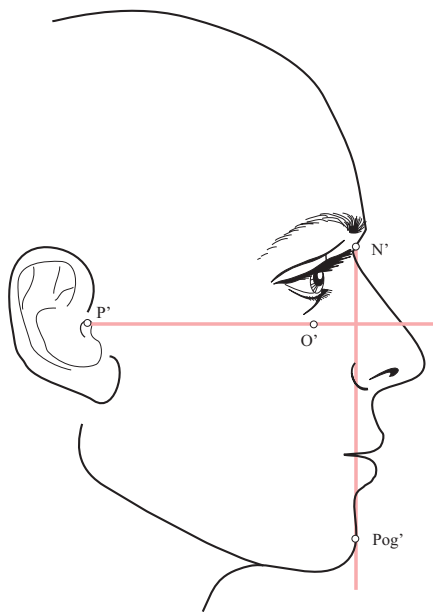


Abb. 7-31  
Gonzales-Ulloa-Senkrechte [in 42]

### 7.10 Ästhetische Ebene nach Steiner

Diese Ebene wird durch die Mitte des „S“, welches von der ventralen Begrenzung des Nasenstegs und der Oberlippe gebildet wird, und das Hautpogonion gelegt.

Die Lippen sollen in einem ästhetischen Gesicht mit dieser *Steiner*-Linie zusammenfallen.

Liegen die Lippen hinter der Linie, ist das Lippenprofil zu flach, liegen sie davor erscheint das Profil zu protrusiv (Abb. 7-32) [111–113].

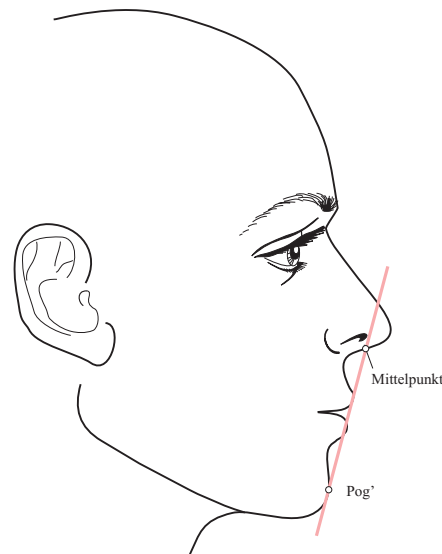


Abb. 7-32  
Ästhetische Ebene nach Steiner [111–113]

1 Gebiss-  
entwicklung

2 Terminologie

3 Modelanalyse

4 Kephalometrie

5 Orthoan-  
tomogramm

6 Handröntgen-  
analyse

7 Fotostat-  
analyse

## 7.11 Profilanalyse nach Holdaway

Die *Holdaway*-Linie ist die Verbindungslinie zwischen Hautpogonion und dem Oberlippen-Punkt OL. Die Verlängerung schneidet kranial die Nasenspitze und bildet kaudal mit der Verlängerung der NB-Linie den *Holdaway*-Winkel. Dieser ist Ausdruck der relativen Prominenz der Oberlippe in Bezug auf die Neigung des Gesichtsskeletts und ist vom ANB-Winkel abhängig ( $\text{ANB} = 1^\circ - 3^\circ$ ). Der H-Winkel liegt bei einem regelrechten ANB-Winkel und nach dem 13. Lebensjahr zwischen  $7^\circ$  und  $9^\circ$ . Beide Lippen sollten dann die Profillinie berühren. Die Nasenspitze liegt 9 mm von der Profillinie entfernt (Abb. 7-33) [60].

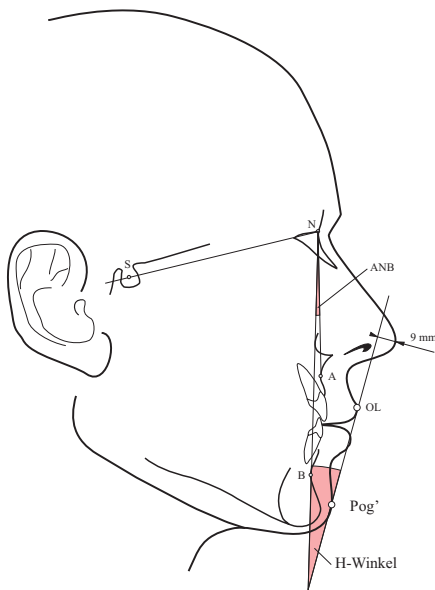


Abb. 7-33  
Profilanalyse nach *Holdaway* [60]

## 7.12 Profilanalyse nach Legan und Burstone

Nach *Legan* und *Burstone* beträgt das Verhältnis Glabella-Punkt (G) – Subnasale (Sn) und Subnasale – Menton (Me) 1 : 1. Die Relation Subnasale – Stomion (Sto) und Stomion – Menton beträgt 1 : 2 und das Verhältnis zwischen Subnasale – Unterlippenrot (LL) und Unterlippenrot – Menton 1 : 1. Beim männlichen Geschlecht ist das Untergesicht etwas vergrößert (55%). Der Profilwinkel ( $G'-\text{Sn}-\text{Pg}'$ ) beträgt  $168,7^\circ \pm 4^\circ$ , der Nasolabialwinkel ( $\text{C}-\text{Sn}-\text{UL}$ )  $73,8^\circ \pm 8^\circ$  (Abb. 7-34 bis 7-36) [in 42].

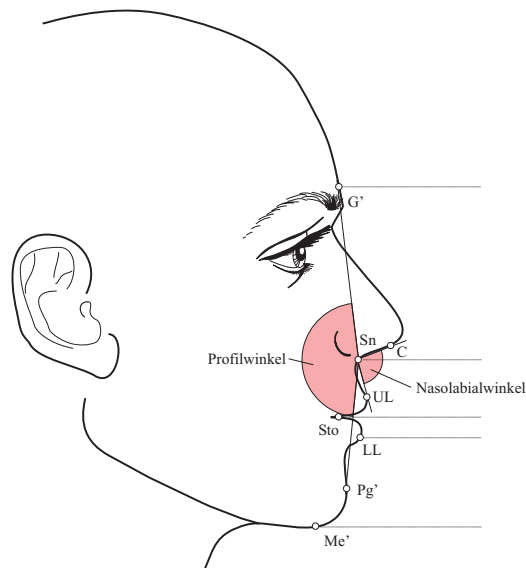


Abb. 7-34  
Profilanalyse nach *Legan* und *Burstone* [in 42]

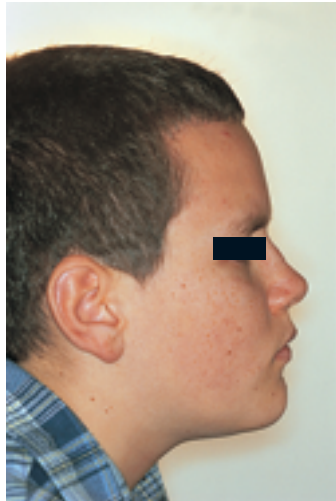


Abb. 7-35  
Durchschnittlicher Nasolabialwinkel



Abb. 7-36  
Vergrößerter Nasolabialwinkel

### 7.13 Konturbeschreibung im Profil

Neben definierten Winkel- und Streckenmessungen können faciale Konturen in ihrer Form und Ausprägung umschrieben werden (subjektive Bewer-

tung, Tab. 7-1). Die Analyse dieser Profilschreibung erfolgt bei natürlicher Kopfhaltung, zentrischer Relation und bei entspannter Lippenhaltung (Abb. 7-37).

Tabelle 7-1 Subjektive Beschreibung fazieller Gesichtskonturen

Faziale Kontur	Subjektive Beschreibung
Stirn	hoch, flach, gewölbt, fliehend, steil
Nasenzwurzel	tief (gewinkelt, abgesetzt), flach, gerade
Nasenzücken	konvex, gewellt, konkav, gerade
Nasenspitze	spitz, rund, abgesetzt, nicht abgesetzt (vom Nasenzücken)
Nasolabialfalte	leicht gewinkelt (flach), stark gewinkelt (akzentuiert)
Lippen	schmal (dünn), dick (massig), positive oder negative Lippentreppe, kurz, lang
Supramentalfalte	leicht gewinkelt (flach), stark gewinkelt (akzentuiert)
Kinn	spitz, rund, flach, prominent (stark ausgeprägt), fliehend (nicht oder wenig ausgeprägt)
Mundboden	gerade, tief

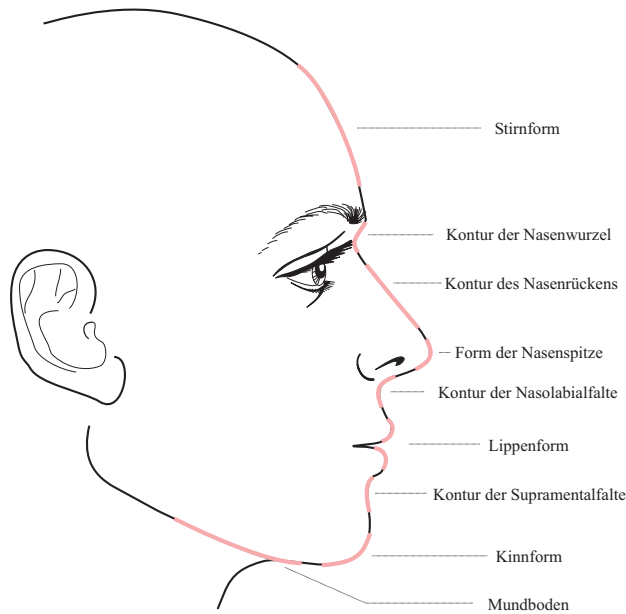
- 1 Gebissentwicklung
- 2 Terminologie
- 3 Modellanalyse
- 4 Kephalometrie
- 5 Orthodontogramm
- 6 Handröntgenanalyse
- 7 Fotostat-analyse

1 Gebiss-  
entwicklung

2 Terminologie

3 Modelanalyse

4 Kephalometrie

5 Orthopan-  
tomogramm6 Handröntgen-  
analyse7 Fotostat-  
analyse

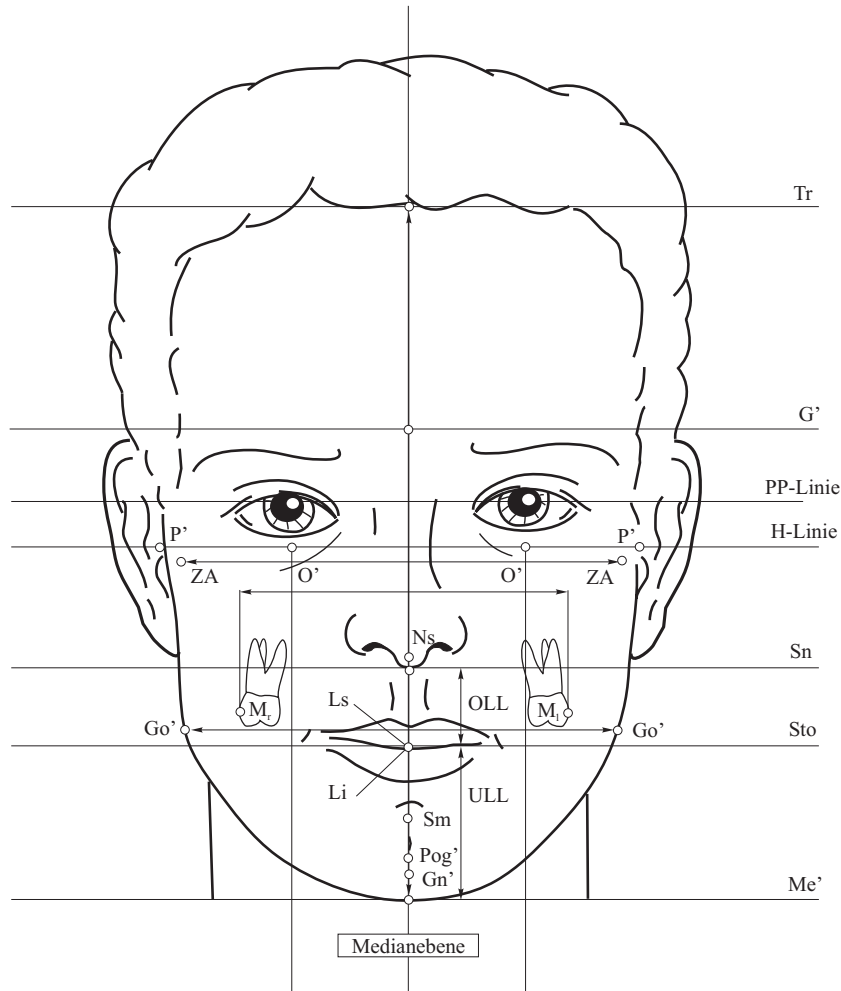
**Abb. 7-37**  
Faziale Konturen im Profilbild

## 7.14 Enface-Analyse und Gesichtssymmetrie

Die Analyse des Enface-Bildes dient der Feststellung größerer Disproportionen und Asymmetrien des Gesichts in der Median-Sagittal-Ebene und in der Horizontalebene.

Zur Beschreibung werden vertikale und horizontale Bezugsebenen verwendet (Abb. 7-38), die als Referenzlinien für die Analyse im Frontalbild dienen. Durch den Vergleich der entstehenden Ge-

sichtsfelder ist ein Symmetrievergleich möglich. Physiologischerweise besteht bei jedem Gesicht ein gewisser Grad an Rechts-Links-Asymmetrie (Abb. 7-39 bis 7-44).



**Abb. 7-38**

Bezugspunkte und -ebenen für den Symmetrievergleich im Frontalbild: Körpermedianebene: Strecke Tr–Me' (Trichion–Menton); Pupillensenkrechte: Lot im Orbitalpunkt O'; Gesichtsbreite: obere Breite ZA–ZA (ZA: Wangenknochenprominenz), untere Go'–Go' (Go': Gonion); Gesichtshöhe: Tr–Me'; PP-Linie: Bipupillarlinie; H-Linie: Frankfurter Horizontale, G': Glabella-Punkt; Ns: Nasenspitze; Sn: Subnasale; Sto: Stomion; Ls: Labrale superius (Oberlippenpunkt); Li: Labrale inferius (Unterlippenpunkt); Sm: Submentale; Pog': Pogonion; Gn': Gnathion, Me': Menton, OLL: Oberlippenlänge; ULL: Unterlippenlänge; Iazard-Index: Verhältnis Schädelbreite zu Kieferbreite 2:1 (Schädelbreite ZA–ZA, Kieferbreite ist Abstand der Bukkalflächen M<sub>r</sub>–M<sub>l</sub> (bis zum 12. Lj. der 6-Jahrmolaren, bis zum 18. Lj. der 12-Jahrmolaren und nach dem 18. Lj. der Weisheitszähne, Messung der Punkte ZA unter Subtraktion von 5 bis 7 mm/Seite wegen der Weichteildicke, ohne Subtraktion in der p.a.-Aufnahme des Schädels)

1	Gebissentwicklung
2	Terminologie
3	Modellanalyse
4	Kephalometrie
5	Orthopantomogramm
6	Handröntgenanalyse
7	Fotostatanalyse

1 Gebiss-  
entwicklung

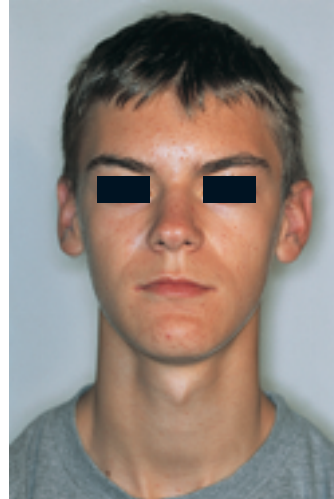
2 Terminologie

3 Modellanalyse

4 Kephalometrie

5 Orthopan-  
tomogramm6 Handröntgen-  
analyse7 Fotostat-  
analyse

**Abb. 7-39**  
Breitgesicht mit großer Jochbogenbreite und verhältnismäßig geringer Gesichtshöhe (hyper-  
euryprosoper Gesichtstyp)



**Abb. 7-40**  
Langgesicht mit geringer Entwicklung der Joch-  
bogenbreite und großer Gesichtshöhe (lepto-  
prosoper Gesichtstyp)



**Abb. 7-41**  
Symmetrisch und gleichmäßig proportioniertes  
Gesicht



**Abb. 7-42**  
Ausgeprägte Gesichtsymmetrie mit Abwei-  
chung des Untergesichts nach links