

# Zusammenfassung der Analysekriterien im Oszilogramm

## Plosive

### a) stimmlose

- Anfang der Verschlussphase = Amplitudenabfall im Zeitsignal (nicht immer Anfang der Stimmlosigkeit)
- Ende der Verschlussphase = Anfang des Lösungsimpulses
- Ende der Plosions-(+Aspirations-)phase = Anfang der ersten „vollen“ Stimmbandschwingung im Zeitsignal

b) stimmhafte: Die Abgrenzung der Verschluss- und Lösungsphasen der stimmhaften Plosive entspricht derjenigen für die stimmlosen. Mangels Aussetzens der Stimmhaftigkeit muss der Amplitude (Hüllkurve) im Zeitsignal mehr Bedeutung zukommen.

## Frikative

a) stimmlose nach Vokalen: Im Zeitsignal sind Anfang und Ende des Frikativs durch die Abnahme in der Amplitude der periodischen Schwingungen und durch das Erscheinen einer aperiodischen Geräuschkomponente zu erkennen. Eine absolut saubere Trennung der beiden Signaleigenschaften ist nicht möglich, weil häufig die Friktion mit der Periodizität vermischt ist

b) stimmhafte: Im Zeitsignal ist der Übergang zwischen Vokal (Sonorant) und Frikativ wegen der stärkeren Stimmhaftigkeit und der schwächeren Friktion noch problematischer als bei stimmlosen Frikativen. Als Faustregel gilt der Anfang der klar erkennbaren Friktion, die der Periodizität überlagert.

## Sonoranten

### a) Nasale und Lateral /l/:

Diese beiden Lautklassen sind im Zeitsignal durch eine Vereinfachung der Wellenform von angrenzenden Vokalen zu unterscheiden. Häufig ist eine kleine Stufe in der Amplitude der Schwingungen zu sehen, die die erste und letzte Periode des Segments erkennen lässt. Bei starker Vergrößerung des Signals ist allerdings häufig eine „Übergangsperiode“ von der komplexeren Vokalperiode zur einfacheren Form des /l/ oder Nasals zu erkennen (eine nützliche Erinnerung an die grundsätzliche Unabhängigkeit der laryngalen Anregung und der supraglottalen Filterfunktion).

Nach stimmlosen Obstruenten ist häufig ein stimmloser Teil des „Sonoranten“ zu erkennen. In solchen Fällen empfiehlt sich die getrennte Messung der beiden Teile.

## Sonoranten:

b) /j/:

Als Gleitlaut erhält ein /j/ seine Identität durch den Übergang zu und von einer extremen [i]-Position. In jedem Teil des sich in der Amplitude verändernden Signals ist ein Teil des Ausgangs- bzw. Zielvokals und ein Teil des /j/ enthalten. Deshalb kann die Segmentierung nur durch Konvention arbiträr festgelegt werden. Häufig wird ein Punkt auf halber Strecke zwischen dem [i]-Zielpunkt und dem Kontextlaut gewählt.

## Sonoranten:

c) /r/:

Das /r/ Phonem kann unterschiedlich realisiert werden. Eine häufige Form ist ein (stimmhafter) uvularer Frikativ, der wie sonstige Frikative zu segmentieren ist. Intervokalisch kann es allerdings ohne Friktion (als Approximant) realisiert werden. In diesem Fall sind ähnliche Kriterien wie für andere Gleitlaute anzuwenden; d.h. die Segmentierung ist äußerst problematisch.

## Vokalverbindungen:

Die Zeitliche Abgrenzung von Vokalverbindungen ist äußerst problematisch, wenn vor dem zweiten Vokal kein Glottalverschluss produziert wurde. Im kontrollierten Experiment, bei dem Vokaldauer eine Rolle spielt, sind Vokalverbindungen leicht zu vermeiden. Im fortlaufenden Text, den es zu segmentieren gilt, dagegen, trifft man sie gelegentlich. Das ist dasselbe Kriterium wie bei Gleitlauten (Halbvokalen, Approximanten) wie [j] anzuwenden, d.h. im Zeitsignal der Mittelpunkt der Amplitudenveränderung (wenn vorhanden).

## Vokalverbindungen:

Das Vorhandensein eines Glottalverschlusses erleichtert die Segmentierung nur scheinbar. Die Unterbrechung in der Regelmäßigen Periodizität der Vokalfolge stellt die Frage nach der dauermäßigen Zuordnung der unregelmäßigen Perioden (denn in den wenigsten Fällen gibt es einen klaren Stimmlippenverschluss, der als Pause gewertet werden kann. Die Glottalisierung betrifft meistens auch das Ende des ersten Vokals, obwohl das Phänomen als „harter Einsatz“ zum zweiten Laut definiert wird. Zwei Entscheidungen sind vertretbar:

- Die ganze Phase der glottalen Unregelmäßigkeit wird dem zweiten Vokal zugeordnet;
- Die unregelmäßige Phase wird in gleicher Weise wie bei dem nicht glottalisierten Fall (siehe oben) aufgeteilt und den beiden Vokalen entsprechend zugeordnet.