

Für die TiF-Modellanalyse brauchen wir ein Nähgummifaden, ein Geodreieck, eine 22,5 Grad Winkelschablone, einen Messschieber, drei Buntstifte und einen Profilzirkel. Die Modelle müssen lagerichtig im Artikulator liegen. Nun können wir mit der Anzeichnung des Kieferkammverlaufs beginnen. Wir setzen den Profilzirkel auf den Kieferkamm. Gleichzeitig soll die Mine des Buntstifts auf das Modell nicht nur zeigen, sondern auch das Modell berühren und die Parallele zum Kieferkammprofil auf dem Modellrand wiedergeben. Wir müssen den Profilzirkel im rechten Winkel zum Kieferkammverlauf halten. Das ist sehr wichtig. Der Profilzirkel muss zum Kieferkamm UND zur Tischebene, also zur Okklusionsebene, im rechten Winkel stehen. Nun müssen wir nur noch den tiefsten Punkt des Kieferkammprofils markieren. Dafür zeichnen wir eine Parallele zur Tischebene, das ist eine Parallele auch zur Okklusionsebene kurz unterhalb der tiefsten Stelle des Kieferkammverlaufs, also des Kieferkammprofils. Nun sehen wir, wo sich die tiefste Stelle des Kieferkammverlaufs befindet. Nun können wir mit einem Geodreieck, das im rechten Winkel zum Tisch steht, den tiefsten Punkt genau sehen und markieren. Dort liegt die Sechser Position, die ergeben soll, wo die zentrale Grube des Sechser stehen soll. Die zentrale Grube muss nicht genau dort stehen. Wir zeichnen einen Millimeter mesial und einen Millimeter distal von dort ebenfalls eine Linie ein. Die Sechser-Position übertragen wir mit dem Geodreieck auf den Oberkiefer. Dort muss der mesiopalatinal Höcker des OK-6er stehen.

Die Stopplinie können wir nun mit einer 22,5-Grad- Winkelschablone einzeichnen. Wir legen die Schablone am tiefsten Punkt des Kieferkammprofils an. Von dort aus zeichnen wir an der Schablone entlang eine rote Linie. Dort, wo diese Linie den Kieferkammverlauf bzw. das Kieferkammprofil erneut schneidet, liegt die Stopp-Linie. An diesem Punkt ist der Kieferkammverlauf steiler als 22,5 Grad. Damit ist die Seitenanzeichnung zunächst einmal fertig.

Es macht schon Sinn, dass wir diese Linien, die wir an die Seite gemalt haben, nun auch oben auf das Modell anzeichnen. Das heißt, wir verlängern einfach diese Linien auf das Modell. Und natürlich genauso auch die Stopplinie. Auch hier ist wieder darauf zu achten, im rechten Winkel des Kieferkammverlaufs zu zeichnen. Als nächstes markieren wir den Aufstellbereich im Unterkiefer. Das heißt, wir suchen den Bereich, in dem die Seitenzähne stehen dürfen. Hierbei zeichnen wir bei den Linien immer nur die Enden der Linien auf den Sockelrand ein. Auf den Kieferkamm zeichnet man nur die Vierer-Positionen und das Trigonum retromolare bzw. im OK den Tuber.

Als erstes suchen wir unsere Vierer-Position. Diese Position finden wir, wenn wir das Wangenbändchen des Unterkiefermodells auf dem Kieferkamm anzeichnen. Dann umranden wir das retromolare Dreieck. Im lingualen Bereich müssen wir dabei so weit wie möglich gehen. Wir halbieren dafür das retromolare Dreieck einmal in sagittaler und einmal in transversaler Richtung. Die Mitte des retromolaren Dreiecks in sagittaler Richtung ist in Verbindung mit der Vierer-Position die sogenannte Grundstatik. Die Verbindung der äußeren Begrenzung des retromolaren Dreiecks mit der Viererposition nennt man die Außenkorrektur. Wir sind ja von der Grundstatik nach außen gegangen, das heißt, wir korrigieren von der Grundstatik nach außen. Und das gleiche machen wir natürlich innen für die Innenkorrektur. Schön immer von oben gucken, damit man diese Linie auch exakt sieht. Die Grundstatik verläuft also von der Vierer-Position bis zur Mitte des retromolaren Polsters. Man kann auch jetzt sehr deutlich sehen, das ist nicht Kieferkamm Mitte, sondern das ist die Grundstatik. Die Ideallinie zum Aufstellen der unteren Seitenzähne in Bezug auf die Zentralfissur. Jetzt legen wir das Geodreieck ganz innen am retromolaren Dreieck an und gehen auch vorne wieder über die Viererposition. Diese Innenkorrektur überkreuzt sich mit der Grundstatik im Bereich der Vierer-Position. Genau das gleiche machen wir natürlich mit der Außenkorrektur. Wir nehmen den äußersten, also den vestibulärsten Punkt des Trigonum retromolare, verbinden ihn auch wieder mit der Viererposition und zeichnen die Linie auf den Sockelrand. Die Linien auf dem Sockelrand müssen

in unterschiedlichen Farben gezeichnet werden. Die Grundstatik ist rot, die Innenkorrektur grün und die Außenkorrektur ist blau.

Jetzt ist der Oberkiefer dran. Wir suchen uns wieder die Vierer-Position. Am Ende des ersten großen Gaumenfaltenpaares finden wir ja in der Regel den Eckzahn. Eine Zahnbreite, beziehungsweise genauer eine Prämolarenbreite dahinter liegt in etwa die Vierer-Position. Wir brauchen die Mitte des Tuber für die Grundstatik. Wir brauchen die Rachenbläserfalte für die Innenkorrektur und wir benötigen den äußersten Rand des Kieferkamm, das heißt die Umschlagsfalte, da wo der Kieferkamm zu Ende ist, für die Außenkorrektur. Die Grundstatik ist die Verbindung von Vierer-Position und Mitte des Tuber maxilla. Dann die Innenkorrektur, auch wieder durch den Vierer bis zur Rachenbläserfalte. Die einzige Linie, die nicht durch den Vierer geht, verläuft durch die Umschlagsfalte. Diese Linie müssen wir auch auf den Sockelrand anzeichnen.

Um nun die gemeinsamen Bereiche zur Aufstellung der Seitenzähler anzeichnen zu können, betrachten wir einmal die Modelle im Artikulator von dorsal. Da sehen wir auf jeder Kieferseite im Oberkiefer drei Linien und im Unterkiefer drei Linien. Wir sehen also die Außenkorrektur im Oberkiefer, wir sehen die Grundstatik und die Innenkorrektur und im Unterkiefer sehen wir auch die Außenkorrektur, die Grundstatik und die Innenkorrektur. Es ist unschwer zu erkennen, dass diese Linien nicht exakt übereinander stehen. Es wäre natürlich wünschenswert, wenn die Grundstatik, das ist die Ideallinie für die Zentralfissur im Unterkiefer, genau übereinstimmt mit der Grundstatik im Oberkiefer, also mit der Aufstellung der Palatinalen Höcker. Aber wir sehen, das ist nicht der Fall. Also müssen wir auf die Korrektur-Bereiche zurückgreifen.

Dazu schauen wir die Modelle im Artikulator von dorsal an. Wir verlängern die Unterkiefer-Grundstatik auf den Oberkiefer und umgekehrt. Dann zeichnen wir genau in der Mitte zwischen den Grundstatiken eine neue Linie und erhalten so die gemeinsame Grundstatik, eine gemeinsame Aufstelllinie. Diese Linie wird auch definitive Aufstelllinie oder definitive Grundstatik genannt. Diese gemeinsame Grundstatik liegt genau auf der Mitte zwischen OK-Grundstatik und UK-Grundstatik. Dann suchen wir diejenige Außenkorrektur und Innenkorrektur, die jeweils näher an der Grundstatik liegt und markieren sie als die gemeinsame Außenkorrektur und gemeinsame Innenkorrektur. Zwischen der gemeinsamen Außenkorrektur und der gemeinsamen Innenkorrektur liegt der gemeinsame Aufstellbereich. Den gemeinsamen Aufstellbereich sollte man schraffieren. So weiß jeder, der sich die Aufstellung später anschaut, dass nicht nur die Korrekturbereiche für den jeweiligen Kiefer richtig angezeichnet worden sind, sondern auch Rückschlüsse auf gemeinsame Aufstellbereiche gezogen wurden. Bukkal von der Außenkorrektur darf auf keinen Fall ein okklusaler Kontakt liegen. Die Prothese könnte ansonsten über den Kieferkamm wackeln. Wenn ein okklusaler Kontakt bukkal von der Außenkorrektur liegt, muss dieser Kontakt entweder weggeschliffen werden (das wäre ja der A-Kontakt) oder der Zahn müsste weiter nach oral gestellt werden oder der Zahn müsste gekippt werden. An der gemeinsamen Grundstatik, also der gemeinsamen Aufstelllinie sollte man sich eine Kerbe machen. So kann man bei der Aufstellung später einen Faden darüber spannen und im UK die Zentralfissur an diesem Faden ausrichten.

Nachdem wir also jetzt die gemeinsamen Bereiche jeweils ermittelt haben, kommen wir nun zum nächsten Punkt, nämlich die Bereiche für die Frontzähne und da beginnen wir am besten mit der anatomischen Mitte im Unterkiefer.

Zum Anzeichnen der anatomischen Mitte können wir wieder die Modelle aus dem Artikulator herausnehmen und betrachten sie wieder einmal von dorsal. Im frontalen Bereich ist die anatomische Modellmitte im Unterkiefer das Zungenbändchen. Das Zungenbändchen ist in der Regel wirklich in der Mitte, weil der Patient bei der funktionellen Abformung die Zunge anheben oder herausstrecken

soll. Im dorsalen Bereich nehmen wir die Mitten zwischen den retromolaren Polstern im Unterkiefer (UK).

Im frontalen Bereich zeichnen wir einmal die Mitte des Kieferkamms und einmal die Mitte der Umschlagsfalte ein. Das ist der Aufstellbereich der Unterkiefer Einser. Dazu nehme ich ein Geodreieck und zeichne die beiden Linien im 90°-Winkel zur Modellmitte an. Dann sehe ich den Bereich, in dem meine unteren Frontzähne stehen dürfen.

Die Labialflächen der Oberkiefer-Einser liegen mittelwertig 7-8mm vor der Mitte der Papilla incisiva. Auch diesen Wert zeichne ich auf den Sockelrand.