„Faces First“ – die Relevanz der Tweed-Merrifield-Philosophie in der modernen Kieferorthopädie

Ein Beitrag von Victoria Walter, Uta Gönner und Volkan Özkan.

Ein historisches Fundament mit aktueller Relevanz

Die Tweed-Philosophie stellt einen bedeutenden Meilenstein in der Geschichte der Kieferorthopädie dar. Der nach Charles H. Tweed benannte Biegekurs gilt als älteste strukturierte Fortbildung innerhalb des Fachbereichs und wurde erstmals im Jahr 1941 mit 36 teilnehmenden Kieferorthopäden abgehalten. Bereits sechs Jahre später, im Jahr 1947, gründete Tweed die Charles H. Tweed Foundation for Orthodontic Research mit dem Ziel, die Weiterentwicklung kieferorthopädischer Behandlungsprinzipien systematisch voranzutreiben.
Während Edward H. Angle mit der Entwicklung des Brackets die technische Grundlage schuf, war es Charles H. Tweed, der diesem Werkzeug eine klinisch-pragmatische Anwendbarkeit verlieh. Über 42 Jahre hinweg widmete er sein berufliches Wirken der Weiterentwicklung des Edgewise-Systems und prägte eine Philosophie, die bis heute Bestand hat: „Faces first“ – der Fokus auf ein harmonisches, ästhetisch ausgewogenes Gesichtsprofil.



Abb. 1: Dr. Giovanni Biondi leitet den Tweedkurs „back to basics and biomechanics“ vom 29. bis 31. Januar in Kronberg im Taunus.

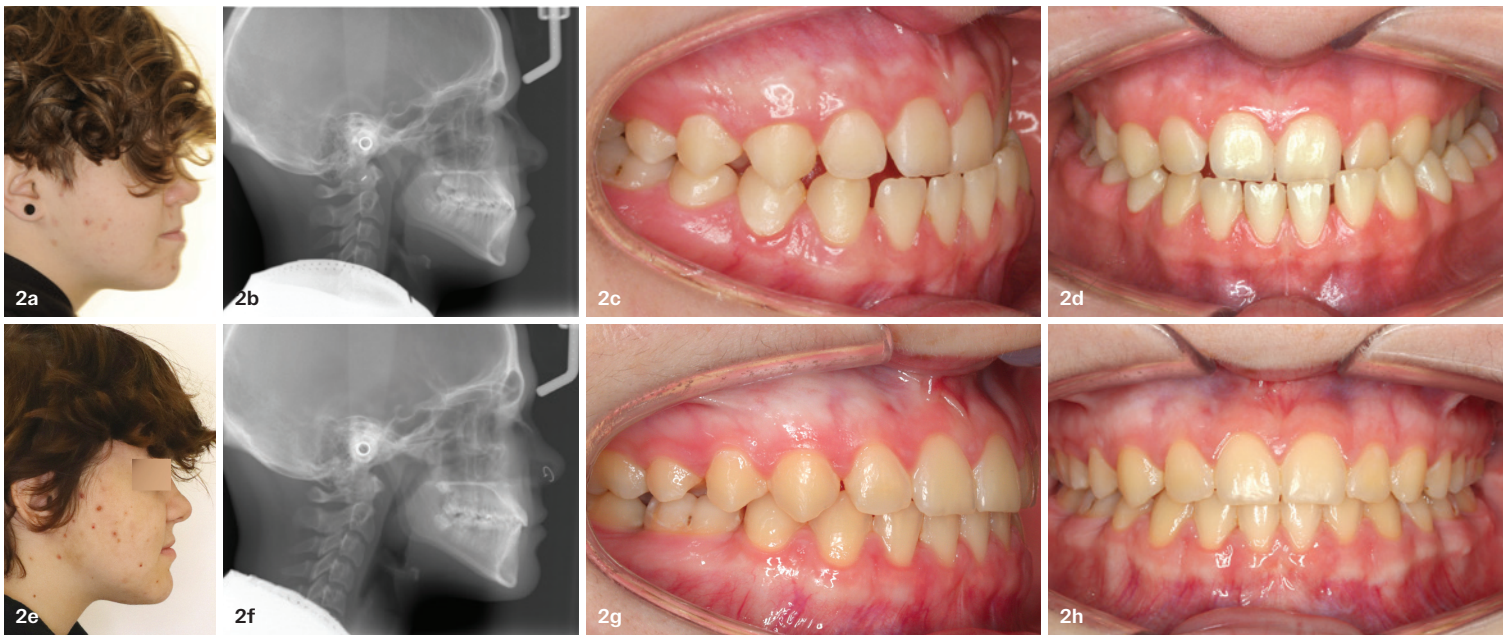
Zentrale Grundsätze dieser Philosophie beinhalten, dass kieferorthopädische Maßnahmen nicht isoliert an der Zahnstellung, sondern stets im Kontext der fazialen Ästhetik geplant werden sollten. Wo notwendig, werden Extraktionen – insbesondere von Prämolaren – als integraler Bestandteil zur Erzielung langfristig stabiler und funktionell-ästhetisch optimaler Behandlungsergebnisse verstanden (Abb. 2+3.)

> „‚Faces first‘ – der Fokus auf ein harmonisches, ästhetisch ausgewogenes Gesichtsprofil.“

Aktuelle Fortbildung: Back to Basic: theoretischer und praktischer Kurs nach Tweed mit Typodonten in Kronberg im Taunus

Vom 29. bis 31. Januar findet in den Räumlichkeiten der BraunSammlung in Kronberg im Taunus ein praxisorientierter Tweed-Biegekurs statt. Geleitet wird der Kurs von Dr. Giovanni Biondi, einem langjährigen Mitglied und seit 2024 Direktor der Charles H. Tweed Foundation. Unterstützt wird er von erfahrenen Instruktoren aus Italien, Polen und Deutschland.

Fallbeispiel 1



Fallbeispiel 2

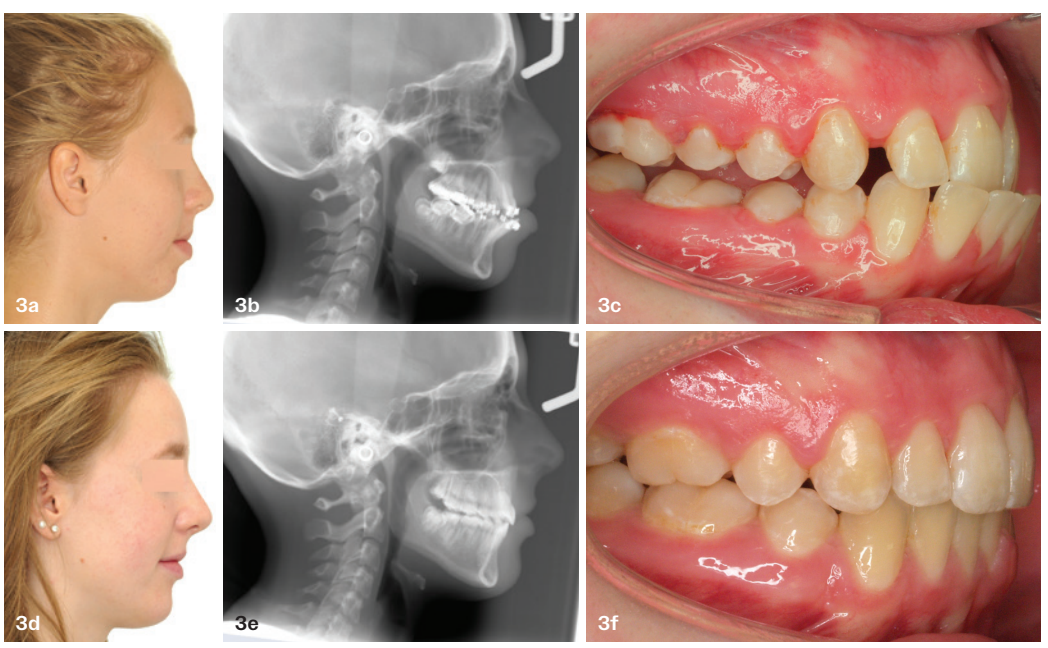


Abb. 2a–h: Beginn: 14-jährige Patientin mit Klasse III mit frontalem Kreuzbiss und Hyperdivergenz der Kieferbasen mit positiver Lippentreppe und deutlich erkennbarer Progenie (a–d). Final: Klasse I nach Extraktion von 35 und 45 im Sinne einer Camouflage-Behandlung. Verwendete Geräte: GNE, Multibracketapparatur im OK und UK sowie Klasse III-Gummizüge. Die Progenie ist sichtbar abgeschwächt (e–h). – **Abb. 3a–f:** Beginn: 16-jährige Patientin. Zustand nach iatrogen verursachter dentaler Klasse III nach exzessiver Verwendung von Klasse II-Gummizügen. Deutlich konvexes Gesichtsprofil mit positiver Lippentreppe infolge der signifikant anteinklinierten Front (a–c). Final: Ergebnis nach Extraktion von 15, 25 und 34, 44. Geräte: Multibracketapparatur + J-Hook Headgear. Durch die korrekte Achsenstellung der Frontzähne sind das Lippen- und Gesichtsprofil wieder balanciert und harmonisch (d–f).

** Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.*

Fallbeispiel 3

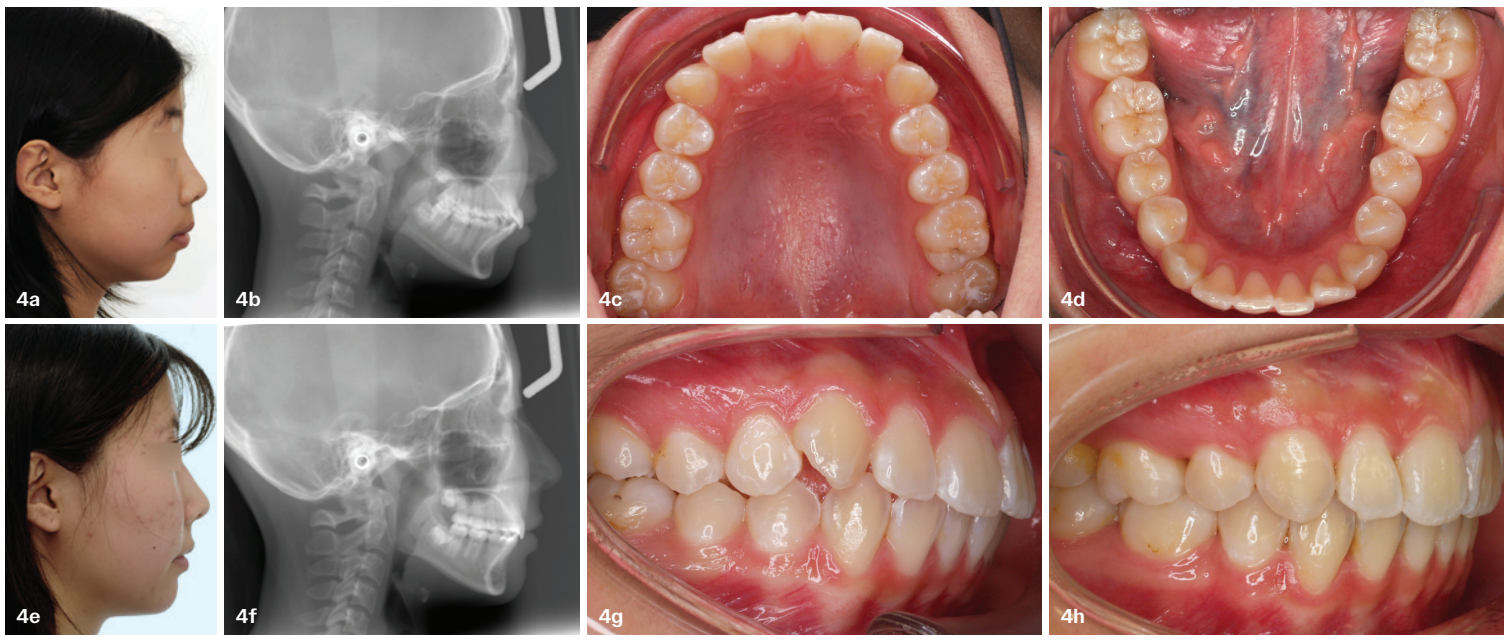
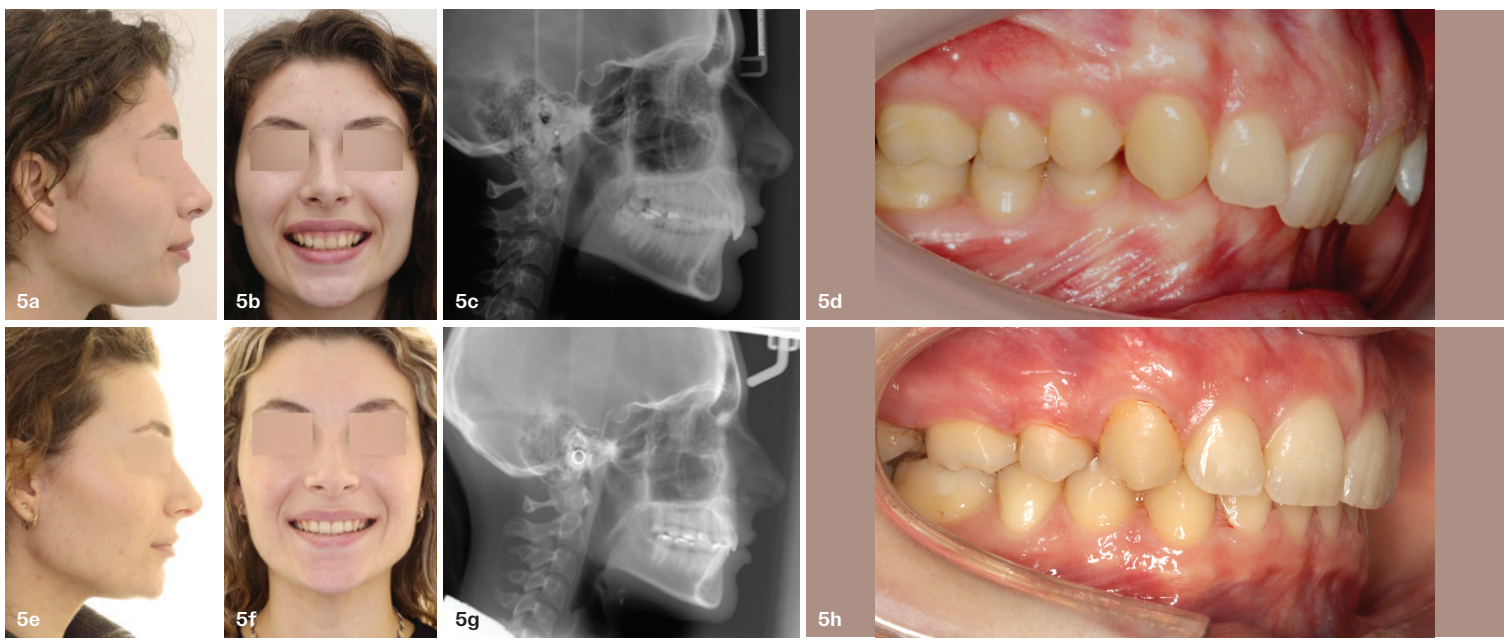


Abb. 3a–h: Beginn: 12 jährige Patientin mit deutlich konvexem Gesichtsprofil bei bialveolärer Protrusion, Klasse I-Verzahnung und Engstand im OK und UK (a–e). Finales Ergebnis nach Extraktion von 14, 24 und 35,45. Harmonisch balanciertes Profil mit achsengerechter Einstellung der oberen und unteren Inzisivi (f–h). – **Abb. 4a–h:** Beginn: 18-jährige Patientin mit einer Klasse II/2 um 2/3Pb, traumatischem Deckbiss mit Supraposition der oberen Frontzähne und Gummy Smile (a–d). Final: Ergebnis nach Extraktion 14, 24, 38, 48. Tweed-Mechanik mit Verwendung von Minischrauben im Oberkiefer zur Intrusion der Front. Klasse I-Verzahnung im Eckzahnbereich und Klasse II-Okklusion im Molarenbereich (e–h).

Fallbeispiel 4



Im Zentrum des Kurses steht die Vermittlung biomechanischer Prinzipien des kontrollierten Lückenschlusses nach Prämolarenextraktion bei Klasse I- und Klasse II-Fällen. Die praktischen Übungen an Typodonten orientieren sich dabei an realitätsnahen klinischen Situationen. Über die klassische Edgewise-Technik hinaus lassen sich die Tweed-Prinzipien und entsprechende Bogensequenzen auch mit modernen Behandlungssystemen wie vorprogrammierten selbstligierenden Brackets kombinieren.

Erfahrungsbericht: „Biomechanische Kraftsysteme verstehen und kontrollieren können“

Im Mai hatte ich die Möglichkeit, an einem einwöchigen Biegekurs nach Tweed-Philosophie in Warschau teilzunehmen – geleitet von Dr. Giovanni Biondi. Als Weiterbildungsassistentin im ersten Jahr war dies meine erste intensive Auseinandersetzung mit dem kontrollierten Biegen von Vierkantbögen.

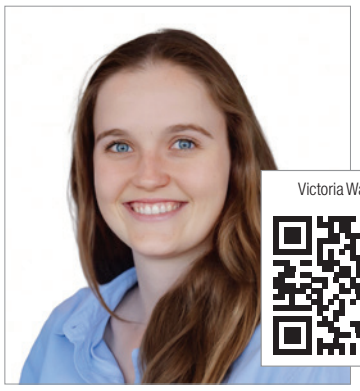
„Zentrale Grundsätze dieser Philosophie beinhalten, dass kieferorthopädische Maßnahmen nicht isoliert an der Zahnstellung, sondern stets im Kontext der fazialen Ästhetik geplant werden sollten.“

Ein besonderer Fokus liegt auf dem Thema Verankerungskontrolle. Unterschiedliche Methoden wie Gummizüge, Headgear und TADs werden detailliert besprochen und in ihrer klinischen Anwendung analysiert.
Das Ziel der Fortbildung besteht darin, interessierten Kieferorthopädinnen und Kieferorthopäden nicht nur die Prinzipien der Tweed-Philosophie näherzubringen, sondern auch zu zeigen, wie diese erfolgreich mit modernen Behandlungskonzepten kombiniert werden können. Gleichzeitig stehen die Vertiefung und Verfeinerung praktischer Biegetechniken im Vordergrund. Die Maxime des Kurses bringt es auf den Punkt: „Kontrolle ist King.“

Die theoretischen Grundlagen wurden in kompakten Vorträgen vermittelt und anhand realer Patientenfälle anschaulich erläutert. Im Anschluss erfolgten praktische Übungen in Kleingruppen. Diese intensive Betreuung ermöglichte es, individuell auf Fragen einzugehen und jeden Schritt der Biegeübungen nachvollziehen zu können.
Für mich war der Kurs eine wertvolle Ergänzung meiner bisherigen Kenntnisse. Ich konnte nicht nur mein Verständnis für Diagnostik und Behandlungsplanung erweitern, sondern auch die biomechanischen Grundlagen kieferorthopädischer Kraftsysteme besser begreifen. Das Biegen der Bögen ist technisch gut erlernbar – doch die wahre Herausforderung liegt darin, einen Fall biomechanisch korrekt zu planen, die nötige Verankerung zu sichern und während des gesamten Behandlungsverlaufs die Kontrolle zu behalten.
Ich freue mich sehr, mein Wissen im kommenden Kurs in Kronberg weiter vertiefen zu dürfen. Prämolarenextraktionen stellen für mich seither kein Hindernis mehr dar – vielmehr habe ich ein tieferes Verständnis dafür entwickelt, wann und warum sie zur Erreichung optimaler ästhetischer und funktioneller Ergebnisse notwendig sind.
Die Tweed-Philosophie hat mir geholfen, bewusst geplante und kontrollierbare Behandlungsentscheidungen zu treffen, statt mich von Apparaturen leiten zu lassen.

Fazit

Die Tweed-Philosophie hat auch mehr als 80 Jahre nach ihrer Begründung nichts an Aktualität verloren. Im Gegenteil – ihre Prinzipien bieten wertvolle Orientierungspunkte für eine moderne, verantwortungsvolle Kieferorthopädie, die den Menschen in seiner Gesamtheit – und nicht nur seine Zahnstellung – in den Mittelpunkt stellt.
Der kommende Kurs in Kronberg im Taunus bietet die Gelegenheit, diese Philosophie praxisnah zu erleben, biomechanisches Verständnis zu vertiefen und Biegetechniken unter Anleitung erfahrener Instruktoren zu verfeinern. Eine wertvolle Fortbildung – für Einsteiger wie auch für erfahrene Kolleginnen und Kollegen.







f3 Kieferorthopädische Praxis für Funktion und Ästhetik
info@f3-kfo.de
www.f3-kfo.de

** Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.*