

# Effekte des Bio – Banding auf technisch – taktische Indikatoren im Nachwuchsfussball

Philipp Strebel

Master thesis in Sport Science

**Einleitung:** Bio – Banding (BB), die Einteilung der Spieler nach biologischem Alter (BA) anstatt nach chronologischem Alter (CA) wurde eingeführt, um die unterschiedliche Reife zu berücksichtigen und die Talententwicklung von Nachwuchsfussballern zu verbessern. Bislang gibt es nur wenige Studien, welche die technischen und taktischen Auswirkungen von BB untersucht haben. Ziel der Studie war es daher, Effekte von BB mit dem CA auf ausgewählte technische und taktische Parameter bei U13 – und U14 – Fußballspielern zu vergleichen.

**Methode:** In der vorliegenden Studie wurden insgesamt 47 männliche Fußballspieler ( $12,72 \pm 0,51$  Jahre) mit einer durchschnittlichen Entfernung zum Wachstumsspurts (Mirwald, Baxter-Jones, Bailey, & Beunen, (2002) von  $-1,4 \pm 0,49$  Jahren ausgewertet. Aufgrund der individuellen Entfernung zum Wachstumsspurts und dem CA wurden die Probanden in vier Gruppen eingeteilt. Es gab zwei Normalentwicklergruppen mit U13 – und U14 – Spielern, sowie jeweils eine Gruppe welche biologisch höher, respektive tiefer gespielt hat (13 – 14 = CA 13; BA 14). Das BB wurde aufgrund praktischer Betrachtungen in einem gepaarten Crossover-Design bewertet und analysiert. Das Signifikanz – Niveau betrug  $p < 0,05$ .

**Resultate:** BB erhöhte signifikant die Anzahl der Duelle mit Ball ( $p = 0,035$ ), die guten Ballkontrollen ( $p = 0,027$ ) und reduzierte gleichzeitig die schlechten Ballkontrollen ( $p = 0,03$ ) der Spätentwickler (14 – 13) im Vergleich zum CA signifikant. Signifikant zeigt sich ausserdem die Erhöhung von kurzen Pässen ( $p = 0,009$ ) und die Aktionen Total ( $p = 0,006$ ). Bei Frühentwicklern (13 – 14) waren signifikant weniger lange Pässe ( $p = 0,04$ ) während BB zu beobachten. Es wurden keine merklichen Unterschiede bezüglich Einteilung nach BB innerhalb und zwischen den Gruppen während Wettbewerbsformaten festgestellt.

**Diskussion / Konklusion:** Cumming, Lloyd, Oliver, Eisenmann und Malina (2017) waren der Meinung, BB könnte sowohl spät – als auch frühreifenden Spielern zugutekommen. Dies kann bezüglich den technisch-taktischen Auswirkungen bestätigt werden. BB scheint die Entwicklung technischer und taktischer Fertigkeiten im Jugendfussball zu unterstützen. Bradley et al. (2011) sehen es als elementar anzuerkennen, dass physische und technische Leistungen in Abhängigkeit von Gegner, Taktik, Spielstand und anderen Kontextfaktoren wie Tagesform, variieren. Die hohe Variabilität der Leistungsfaktoren lassen Interpretationsspielraum offen. Um allgemein noch verlässlichere Resultate rund um die Arbeit mit BB zu generieren, müssen die Langzeiteffekte, die Einflüsse der Teaminteraktion, die Dosis und der optimale Zeitpunkt für die Anwendung von BB im Jugendfussball weiter evaluiert werden.

Dr. Silvio Lorenzetti