

# Die Laktat-Revolution

Viele Trainer im deutschen Fußball trainieren falsch und nach veralteten Methoden. Kein Wunder, dass Spieler der englischen Premier League schneller und besser sind.

Über Neuerungen im Fußballtraining redet Rudi Völler nicht gern. Denn seit dem Auftauchen von Jürgen Klinsmanns amerikanischen Fitnesstrainern vor vier Jahren sorgen derlei Diskussionen nur für Unruhe. „Man kann das heiße Wasser sowieso nicht neu erfinden“, sagt der Sportchef von Bayer Leverkusen.

Den Spruch hat er aus seiner Zeit als Profi in Italien mitgebracht, und er soll die besonderen Anstrengungen seines Clubs relativieren. „Wir versuchen, uns permanent auf den neuesten Stand der Sportwissenschaft zu bringen, nur reden wir nicht darüber“, sagt Völler und würde am liebsten auch verschweigen, dass in Leverkusen das Wasser längst ganz anders erhitzt wird.

Seit 2006 kooperiert Bayer 04 mit der Sporthochschule Köln beim Forschungsprojekt „Momentum“, inzwischen hat das Trainerteam um Michael Skibbe das Konditionstraining der Mannschaft radikal verändert. Skibbe hat sogar den Laktat-Test abgeschafft, der seit Ende der achtziger Jahre als Symbol gilt für den modernen Profifußball und dessen Nähe zur Sportwissenschaft.

Noch drehen die Spieler bei den meisten Vereinen in vorgegebener Zeit ihre Runden, lassen sich aus dem Ohrläppchen Blut abzapfen, das daraufhin untersucht wird, wann sich wie viel Laktat, das Salz der Milchsäure, gebildet hat. Die Ergebnisse geben dann den Trainingsumfang vor, damit die Spieler nicht überlastet oder unterfordert werden.

Dabei hat längst eine „Laktat-Revolution“ stattgefunden, wie Joachim Mester sie nennt. Der Professor am Institut für Trainingswissenschaft und Sportinformatik an der Sporthochschule Köln wirbt für ein verändertes Training, seit es sich unter

Sportwissenschaftlern herumgesprochen hat, dass Laktat kein Endprodukt des Stoffwechsels ist, sondern selbst noch Energie enthält.

Um den Fitnesszustand zu messen, muss man daher herausfinden, wie das Laktat verstoffwechselt wird, und darüber gibt der alte Test keine Auskunft. Für die besonderen Anforderungen im Fußball, der bestimmt wird von vielen Sprints und Zweikämpfen, ist er weitgehend wertlos.

Der entscheidende neue Begriff heißt Laktat-Transport. Doch während man dazu bei Medline, der größten internationalen Datenbank für Medizin, fast 29000 Einträge findet, sind in der Virtuellen Fachbibliothek Sportwissenschaft, ebenfalls eine Datenbank, nur 15 Einträge zum Thema Laktat-Transport gesammelt. Zum Begriff Laktat gibt es dort übrigens mehr als 2600 Einträge.

„Das Thema stößt auf Widerstand“, sagt Tim Meyer, Sportmediziner bei der deutschen Fußball-Nationalmannschaft. Wenn Meyer bei der Weiterbildung von Trainern Vorträge dazu hält, registriert er oft Ablehnung. „Der Glaube ist tief verwurzelt, dass es schädlich ist, den Körper durch intensives Training zu übersäuern.“

Selbst im Profifußball gibt es immer noch Männer wie den Wolfsburger Trainer Felix Magath, die damit kokettieren, dass sie Leistungsdiagnostik für überflüssig halten. Oder sie orientieren sich am Wissensstand von vor 20 Jahren, obwohl die Forschung ständig neue Erkenntnisse hervorbringt. Der Kölner Sportwissenschaftler Mester meint, dass die Branche damit vielleicht überfordert ist. „Es ist zu viel, was erforscht wird“, sagt er. Daher braucht es Sportwissenschaftler in den Clubs oder Trainer, die selbst ein wissenschaftliches Interesse haben.

Der Schalke-Mirko Slomka ist so ein Trainer, der die Arbeit mit seiner Mannschaft in den vergangenen Jahren stark verändert hat. „Wir interessieren uns inzwischen vor allem für die maximale Sauerstoffaufnahme“, sagt er. Die Übungen für seine Profis sind spezialisiert, weil sie auf unterschiedlichen Positionen unterschiedliches Training brauchen. Ein Außenverteidiger etwa absolviert deutlich mehr und längere Sprints als sein Kollege in der Innenverteidigung. Slomka wird vom Team des Wuppertaler Bewegungswissenschaftlers Jürgen Freiwald begleitet. „Wir sind“, sagt der Coach, „mit unserer Arbeit ganz weit vorn.“

Welche Auswirkungen verändertes Training aufs Spiel hat, zeigt der englische Fußball. Die Firma ProZone, die im Auftrag von 14 Clubs der Premier League exakte Daten zur Analyse von Fußballspielen erhebt, hat

zwischen 2002 und 2007 eine fast unglaubliche Leistungssteigerung festgestellt.

Die Zahl der Sprints hat sich von durchschnittlich 137 pro Spiel auf 329 mehr als verdoppelt. Die von einem Spieler im Sprinttempo zurückgelegte Strecke ist um ein Drittel länger und liegt nun bei 2,45 Kilometern. Die Zahl sogenannter hochintensiver Aktionen ist um fast 80 Prozent auf durchschnittlich 1108 pro Spiel gestiegen. Es ist also keine optische Täuschung, dass England einen deutlichen Tempovorsprung hat. Die Revolution hat ihre Kinder nicht gefressen, sie hat sie schlicht schneller gemacht.

CHRISTOPH BIERMANN



Schalke-Trainer Slomka: „Wir sind ganz weit vorn“

Bisher haben die angehenden Trainer, die in Köln am Lehrgang für Fußballtrainer teilnehmen, von der Laktat-Revolution noch nie etwas gehört, obwohl Mester seinen Lehrstuhl gleich nebenan hat und obwohl die Trainer in Ausbildung später ihren Spielern durchaus Erfreuliches beibringen könnten: Während früher die unbeliebten Ausdauerläufe eine Hauptrolle spielten, sollte es heute verschärftes Intervalltraining sein. Die moderne Konditionsbolzerei ist zwar intensiver, aber der gleiche Effekt wie früher wird in einem Fünftel der Zeit erreicht – Technik und Taktik können intensiver gelehrt werden.