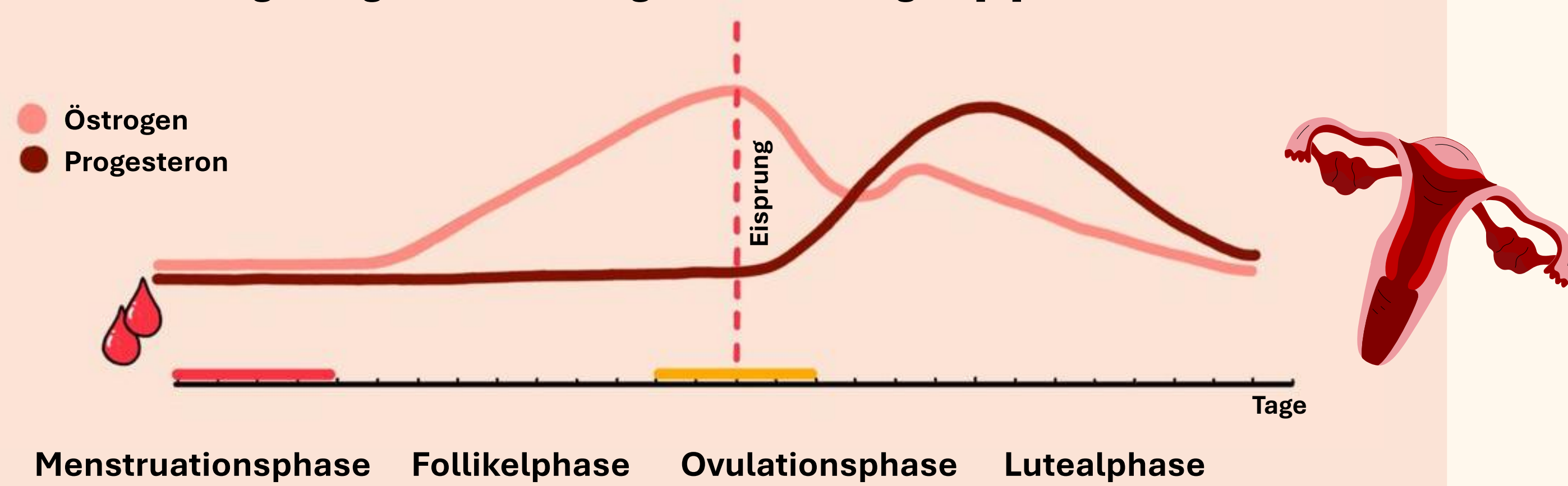


Auswirkung des weiblichen Zyklus auf die körperliche Leistungsfähigkeit im Fussball

1 Einführung

Frauenfussball erlangt immer mehr Aufsehen und Interesse und wird zunehmend professioneller. Dies erfordert mehr geschlechterspezifische Erkenntnisse. Ziel dieser Arbeit ist es, die Auswirkungen des weiblichen Zyklus auf die körperliche Leistungsfähigkeit genauer zu betrachten. Dieser umfasst vier Phasen mit unterschiedlichen Hormonspiegeln und Folgen für den Körper [1] [2]:

- **Östrogen:** Steigert Energie [2], verbessert Regeneration und Schmerztoleranz, unterstützt Muskelaufbau [3]
- **Progesteron:** Energie sinkt [4], verminderte Leistungsfähigkeit [5], Wassereinlagerungen, Stimmungsschwankungen [6]



Bei hormoneller Verhütung bleiben die Hormonspiegel konstant [8]. Dabei kommt es nur zur Entzugsblutung [9]. Dies ist ein Vorteil für die Planbarkeit von Trainings und Wettkämpfen [10].

Zyklusorientiertes Training ist die Anpassung der Trainingsintensität und Regeneration an die jeweiligen Zyklusphasen zur Leistungsoptimierung und Vermeidung von Überbelastung [11].

2 Fragestellungen

- Spüren die Betroffenen in den einzelnen Phasen des Zyklus dieselben Effekte, wie es die Theorie besagt?
- Welchen Einfluss hat eine hormonelle Verhütung auf die Effekte?
- Was hat sich im Vergleich zu den früheren Trainingsmethoden im Hinblick auf den zyklusorientierten Ansatz verändert?
- Welche Anpassungen von Trainingseinheiten und Wettkampfvorbereitungen sind sinnvoll, um den Zyklus optimal zu integrieren?

3 Methodik

Die Untersuchung basierte auf drei Vorgehensweisen:

- Literaturrecherche zu den Grundlagen des weiblichen Zyklus, der hormonellen Verhütung und des zyklusorientierten Trainings.
- Umfrage unter 78 aktiven Fussballerinnen der Innerschweiz mit «Microsoft Forms», um wahrgenommene Auswirkungen der Phasen auf Leistung, Trainingsgefühl, Regeneration und Wohlbefinden zu erfassen.
- Interviews mit Luana Bühler (Schweizer Nationalspielerin, Tottenham Hotspur) und Cornelia Graber (Trainerin FC Willisau Frauen, ehemalige U-Nationalspielerin). Beantwortung eines strukturierten Fragebogens zu ihren Erfahrungen mit der Integration des Zyklus im Fussball. Die Interviews wurden codiert und ausgewertet [12].



Abb. 2 Luana Bühler [13]

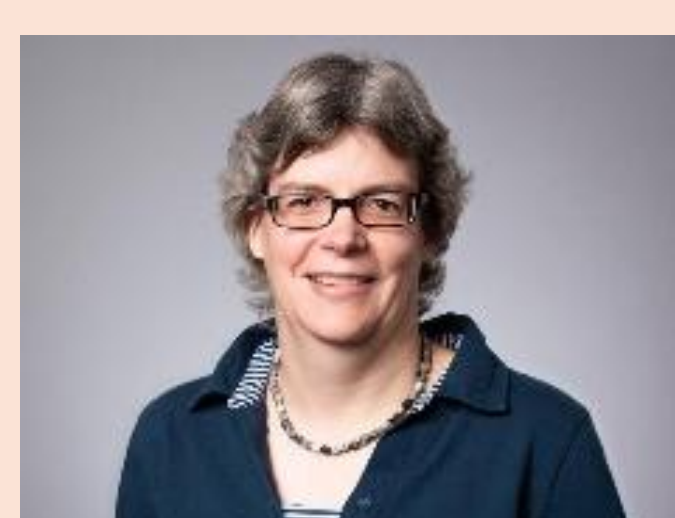


Abb. 3 Cornelia Graber [14]

4 Ergebnisse

Die Umfrage zeigte: Fast alle erlebten körperliche und psychische Veränderungen im Zyklus, nur wenige spürten keine Effekte. Kein Team trainierte zyklusorientiert. Als leistungsstärkste Phase wurde am häufigsten die Follikelphase genannt, während fast die Hälfte keine klare Phase benennen konnte. Die Menstruationsphase wurde am stärksten mit negativen Symptomen wie z.B. Bauch-, Kopfschmerzen und Stimmungsschwankungen verbunden. In dieser Phase wurde zudem die Verletzungsanfälligkeit am meisten erwähnt. 20% verpassten gelegentlich Trainings oder Spiele. Zudem äusserten viele den Wunsch nach mehr Aufklärung. Hormonell verhütende Spielerinnen nahmen die gleichen Symptome wahr wie nicht hormonell verhütende, jedoch weniger ausgeprägt.

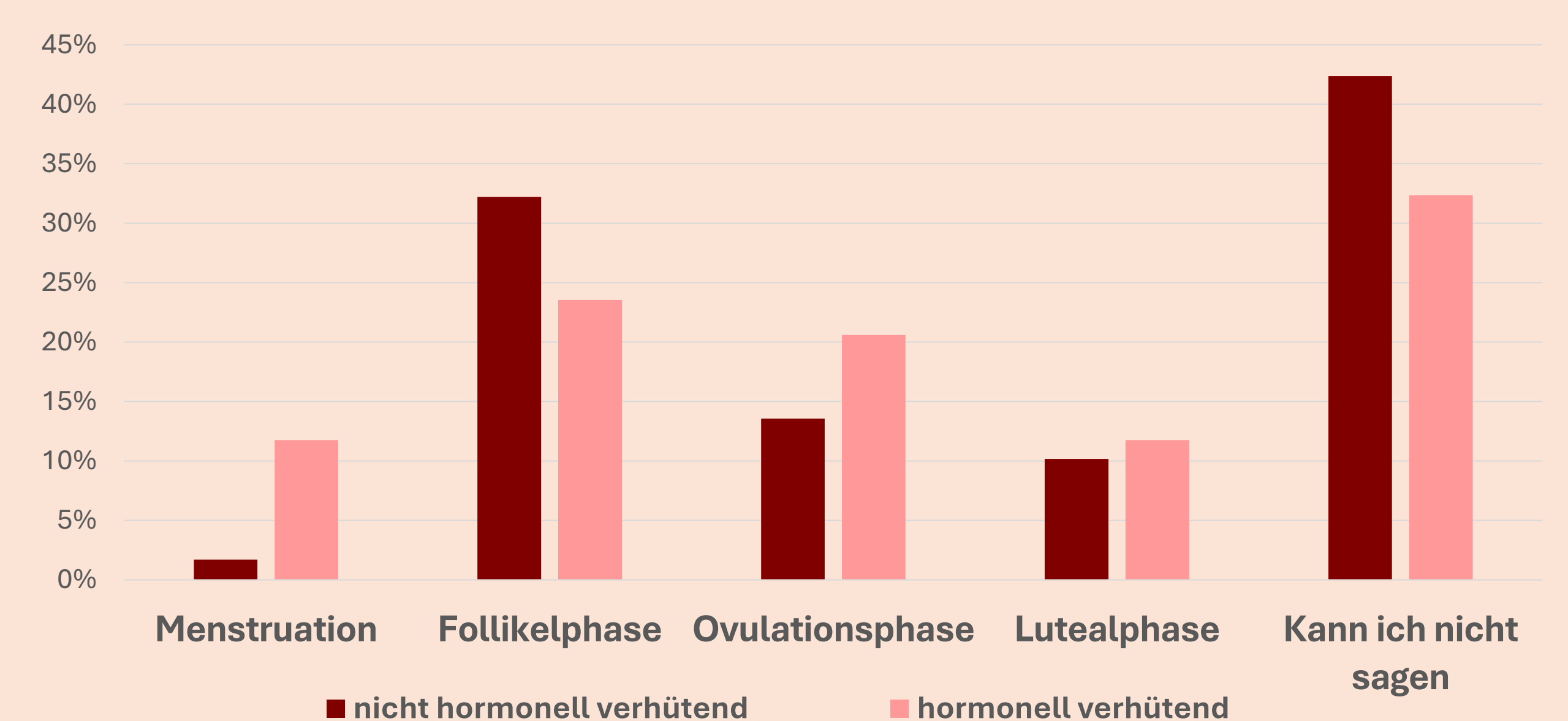


Abb. 4 Vergleich zwischen hormonell und nicht hormonell verhütenden Spielerinnen in Bezug auf deren leistungsfähigste Phase.

Die Interviews zeigten einen Wandel: Früher wurde der Zyklus kaum thematisiert, Beschwerden wurden verschwiegen. Heute werden zyklusbedingte Aspekte häufiger berücksichtigt. Profifussballerin Bühler berichtete, dass sie ihre Trainingsbelastung individuell anpasst:

- **Menstruations- und Lutealphase:** reduzierte Intensität und Fokus auf Regeneration
- **Follikel- und Ovulationsphase:** höhere Belastung und mehr Trainingsintensität.

Die Umsetzung im Amateurbereich bleibt aufgrund mangelnder Ressourcen und fehlender Trainer*innen-Ausbildung eingeschränkt.

5 Schlussfolgerung

Die Ergebnisse bestätigen weitgehend die theoretischen Erkenntnisse. Während der Menstruationsphase fühlten sich die wenigsten Spielerinnen am leistungsfähigsten, in der Follikelphase jedoch am meisten. Die körperlichen und psychischen Veränderungen werden individuell unterschiedlich wahrgenommen. Nicht alle Frauen reagieren gleich empfindlich auf die hormonellen Schwankungen. Bei der Ovulationsphase kann eine deutliche Abweichung zwischen der Literatur und den Umfrage-Ergebnissen festgestellt werden. Die für diese Phase charakteristische Verletzungsanfälligkeit wurde kaum wahrgenommen. Die weniger ausgeprägt wahrgenommenen Veränderungen von hormonell verhütenden Frauen könnten an der Unterdrückung des natürlichen Zyklus liegen.

Die Interviews verdeutlichen einen Wandel. Auch Bühlers Umsetzungen von zyklusorientiertem Training entspricht den wissenschaftlichen Empfehlungen. Im Profibereich sind bereits Fortschritte zu erkennen. Das Interesse von Verbänden an frauenspezifischer Forschung steigt.

Die Wahrnehmung des Zyklus zeigt ein heterogenes Bild unter den Fussballerinnen. Verallgemeinerte Vorgehensweisen sind wenig sinnvoll. Mit frauenspezifischer Forschung, Aufklärung und individuell angepasstem Verhalten kann der Zyklus als natürlicher Bestandteil im Frauenfussball integriert und genutzt werden.

