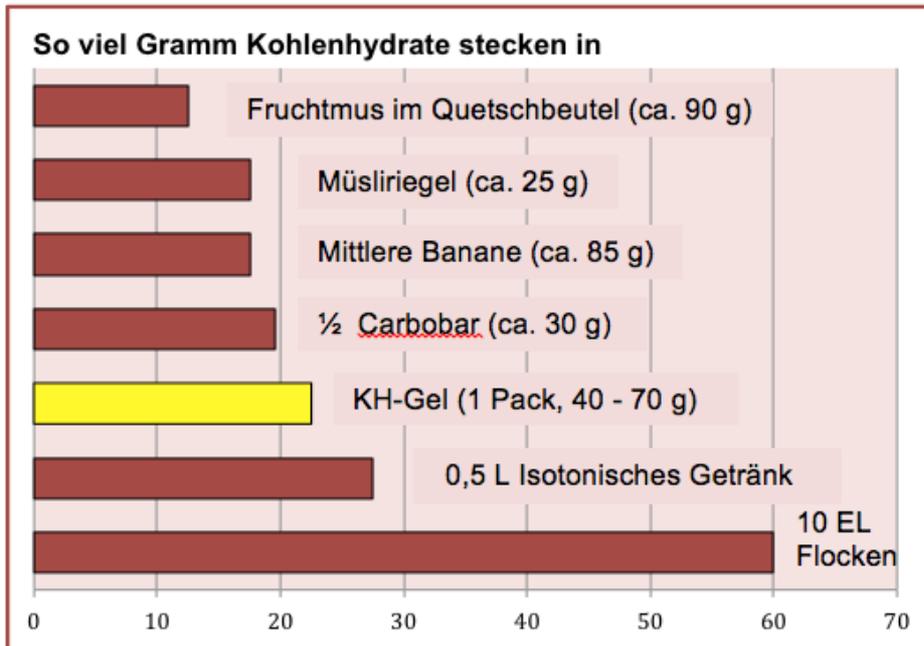


# Der OSP-ESSpress

## Steckbrief: „Kohlenhydrat-Gele“

Gele sind hochkonzentrierte Kohlenhydrat-Mischungen - aus Traubenzucker, Fruchtzucker, Maltodextrin und anderen kurz- und mittelkettigen Zuckern - in einer sirupartigen Konsistenz.



Pro Pack enthalten die meisten Gele in etwa so viel Kohlenhydrate (KH) wie eine Banane oder ein Müsli-Riegel. Mit einer Schüssel Müsli können sie es nicht aufnehmen und sind daher in der Alltagsernährung als „Energiezulage“ zwischen durch ungeeignet. Und auch direkt nach intensiven Einheiten oder

dem Zieleinlauf sind sie nicht erste Wahl. Sie erfüllen pro Pack weder bei den KH noch beim Eiweiß die aktuellen Empfehlungen, die als besonders förderlich für eine schnelle Einleitung wichtiger Regenerationsprozesse gelten.

Gele haben jedoch besondere Eigenschaften, die im Sport nützlich sein können. Hier ein sachlicher Überblick mit Vor- und Nachteilen:

Eigenschaft	😊	☹️
<b>Sirup-/Honigartige Konsistenz</b>	Kein Kauen notwendig → geringe Unterbrechung /Störung des Atemrhythmus bei der Aufnahme	→ Wie bei allen Flüssignahrungen: Schlechte Sättigungswirkung → Umspülen der Zähne → Kariesrisiko ↑
<b>Hohe Kohlenhydrat-Dichte</b> (= pro „Runterschlucken“ mehr KH als bei fester Nahrung oder Iso-Drinks)	Hohe KH-Zufuhr pro Schluck und damit pro Störung des Atemrhythmus → effektivste KH-Zufuhr unter Belastung	→ Wegen des hohen Energiegehalts: Gefahr für Gewichtszunahme bei nicht bedarfsangepasstem Gebrauch
<b>Keine Ballaststoffe, kein Eiweiß und keine anderen essentiellen Nährstoffe</b>	Schnell verdaulich → KH stehen dem Körper sehr schnell zur Verfügung → Geringe Gefahr von gastro-intestinalen Problemen → Kompakteste Form, um KH in kleinen Trikot-Taschen zu transportieren	→ Gefahr von Nährstoffdefiziten trotz Deckung des Energiebedarfs → Außerhalb von körperlicher Belastung: Gefahr von Blutzuckerturbulenzen (= reaktive Hypoglykämie), besonders bei Einnahme im Zeitfenster von 30-90 min vor einem Start

→ Der Vorteil eines Gels liegt in seiner praktischen Handhabung und der konzentrierten Form leichtverdaulicher KH.

# Der OSP-ESSpress

## Wann können Gele sinnvoll sein?

Grundsätzlich eignen sich Gele besonders für eine Kohlenhydratzufuhr direkt vor oder während Belastung. Die wichtigsten Gel-Situationen im Leistungssport sind

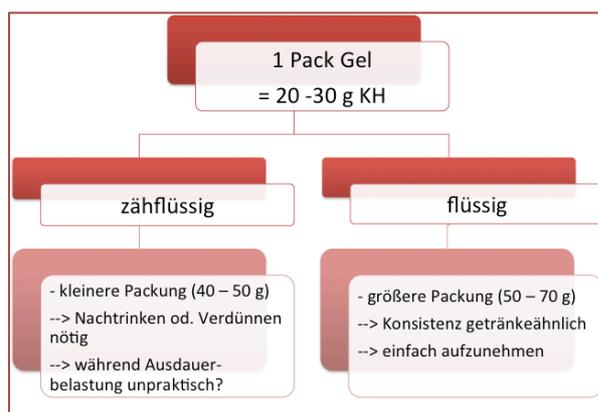
- intensive Ausdauerbelastungen ab 90 min: Hier ist eine KH-Zufuhr für den Leistungserhalt notwendig (je nach Belastungsdauer zwischen 30 und 90 g / h) und der Einsatz normaler Nahrung aufgrund der hohen Atemfrequenz unmöglich.
- im Spilsport in den Pausen, v.a. auch vor Verlängerungen oder in überlangen Einheiten, um KH kompakt und leicht verdaulich nachzuführen.
- kurz vor dem Start und während Wettkampfbelastungen von ca. 1 h Dauer zur Erhöhung der Leistungsbereitschaft. Hierbei geht es nicht so sehr um die Menge, sondern um den Kontakt von KH mit der Mundschleimhaut, der über eine günstige Beeinflussung von Signalprozessen im Gehirn das Anstrengungsgefühl dämpft und so die Tempohärte im Rennen unterstützen kann (Mouth-Rinising).

Gele versetzen keine Berge. Wirklich effektiv sind sie nur, wenn sie in ein Verpflegungskonzept eingebettet sind (Timing, Dosierung in Abstimmung mit Getränken, ...). Wegen des stark süßen Geschmacks ist, v.a. bei längeren Rennen oft eine Kombination mit fester Nahrung sinnvoll.

## Das ist zu beachten:

- **Gele sind Nahrungsergänzungsmittel und können** nach dem Verzehr einen positiven Dopingbefund verursachen. Es ist daher eine sorgfältige Produktauswahl vorzunehmen. **Mehr Info dazu unter <http://www.ospbayern.de/fuer-sportler/ernaehrungsberatung/>**
- Der ständige Einsatz bei jedem Training kann zu Gewichtszunahme führen und die Kariesentstehung begünstigen.
- In Trainingsperioden, die vor allem auf Grundlagenausdauer mit hoher Beteiligung der Fettverbrennung abzielen, ist der Einsatz von Gelen in der Regel kontraproduktiv.
- Die Handhabung von Gelen in der Wettkampfverpflegung muss zuvor geübt werden. Zudem muss auch der Magen-Darm-Trakt für die Nahrungsaufnahme unter intensiven Belastungen trainiert werden. Es muss sicher gestellt sein, dass das ausgewählte Gel individuell verträglich ist. Die Phase der Wettkampfvorbereitung bietet sich dafür an.
- Gele sind hyperton und leisten keinen Beitrag zur Hydrierung. Vor allem die zähflüssigen Varianten können in der zweiten Hälfte eines Rennens aufgrund des trockenen Rachens nur schwer geschluckt werden. Sie müssen entsprechend verdünnt werden.
- Einige Gele sind hoch im Fruktosegehalt. Bei Fruktosemalabsorption oder FODMAP-Intertoleranzen kann das Probleme machen.
- Bei Sportarten mit mehreren (Kurzzeit-) Starts pro Tag sind Gele als Verpflegung in den Pausen eher ungeeignet (zu wenig KH, Gefahr der reaktiven Hypoglykämie)

## Welches Gel ist am besten?



Gele sind echte Funktionslebensmittel für besondere Situationen im Sport. Deshalb gibt es sie in verschiedenen Ausführungen:

- zwei Konsistenzen (flüssig & zähflüssig),
- mit KH aus einer oder zwei Zuckerarten
- mit und ohne Koffein.

Welche Variante die beste ist, ist abhängig von der Belastung. Beratung bei der Auswahl und Dosierung gibt's bei der OSP-Ernährungsberatung.