

Sport, Ernährung und mylife Loop– Ein ideales Zusammenspiel

29. Mai 2026

Martin Ruegge, BSc BFH Ernährungsberater SVDE
erb-monbijou@gmx.ch
www.erb-monbijou.ch

Meine Idee

Spotlights

The image depicts a stage scene with numerous blue spotlights. The spotlights are arranged in a semi-circle at the top, with beams of light converging towards the center of the stage floor. The floor is dark, and the light creates a series of bright, circular patches. The overall atmosphere is one of a professional presentation or a theatrical performance.

Kurze Vorstellung

- Martin Ruegge
- Je 40% als Ernährungsberater in psychiatrischer Privatklinik Wyss, Münchenbuchsee und Ernährungsberatung MonBijou in Bern und Münchenbuchsee
- Diabetiker seit 1982
- Pumpen- und CGMträger (mylife YpsoPump und Dexcom)
- Seit recht genau 2 Jahren mit mylife Loop unterwegs
- Ausdauersportler

Wie «es» begann

- 24. Mai 2024, Schulung mylife Loop
- Wie lange dauert es, bis der Loop einigermaßen eingependelt ist?
- 9. Juni 2026: Veloferien geplant....
- Antwort: «sportlich»

Wie «es» begann

- Wie lange dauert es, bis der Loop einigermaßen eingependelt ist?
- Gefahren und Chancen bei der Schulung!
- «Mein» Arzt: Der mylife Loop ist der Ferrari unter den Loops
- Sie werden damit.....
- Vorsicht.... Die Maschine ist nur so gut wie der Mensch, der sie bedient!
- Aber der Loop entlastet schon!

Gehen wir noch weiter zurück



Erste Spezialsituation

- Start: 7:00 zum Inlinerennen über 111 km.
- Losfahren in Zuchwil: ca. 3:00
- Essen? Zuvor? Unterwegs? Insulin? Blutzucker? Nervosität? Wetter?

Erste Spezialsituation

Empfehlungen von Diabetologin:

- Insulatard 3 Einheiten statt ca. 15 (entspricht 20%)
- Frühstück zu Hause, im Auto und vor Rennen: 1:1 abdecken
- Auf Strecke: KHs nicht abdecken
- Blutzucker messen???

Erste Spezialsituation

- Hervorragend!!!
- Danach: Essen jeweils nur zu 2/3 abdecken
- Abends: Pumpe starten mit 20%, steigern auf 60% für die Nacht
- Weitere Teilnahmen: Pumpe mit 10–20%, Nachts auf 40–50%

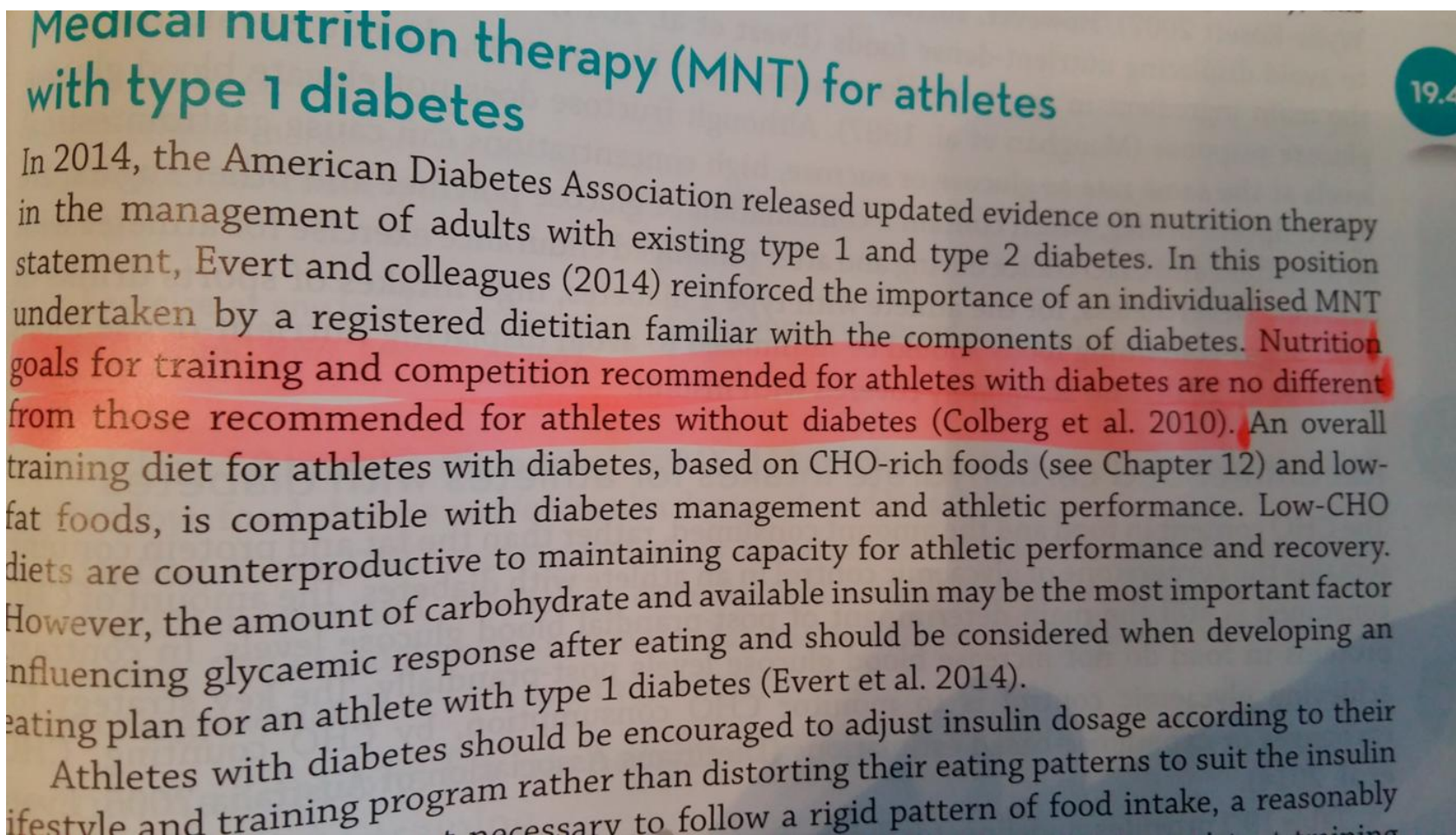
Zweite Spezialsituation

- Engadin Skimarathon
- Analog Inlinerennen, keine Probleme
- Wichtig: Pumpe auf Körper tragen (Temperatur!)

Meine Highlights

- 6tägiger Gigathlon im Couple
- Weekend-Gigathlon als Single
- Ironmandistanz
- 100km von Biel
- Backyard Ultra

Ernährung und Sport



Clinical Sports Nutrition (L. Burke)

Ernährung und Sport

Was sind denn die «Goals»?

Allgemein?

Dieses Jahr? Diese Saison?

Heute?

Ernährung und Sport

Je nach Ziel sind die Empfehlungen sehr unterschiedlich

Ein paar Einflussfaktoren

Nicht abschliessend

- Dauer und Intensität des Sports
- Wettkampf?
- Abstand zum letzten Training
- Gesundheitszustand und Verletzungen
- Aktives Insulin im Körper
- Medikamente
- Spritzort
- Zustand der Speicher
- Gegessene Kohlenhydrate (Art, Mengen, Abstand)
- Fett- und Proteingehalt der letzten Mahlzeit
- Schlaf/Erholung
- Hormonelle Situation
- Stress
- Wetter
- Uhrzeit

Kurzfristige Einflussfaktoren

Erhöhen den Blutzucker:

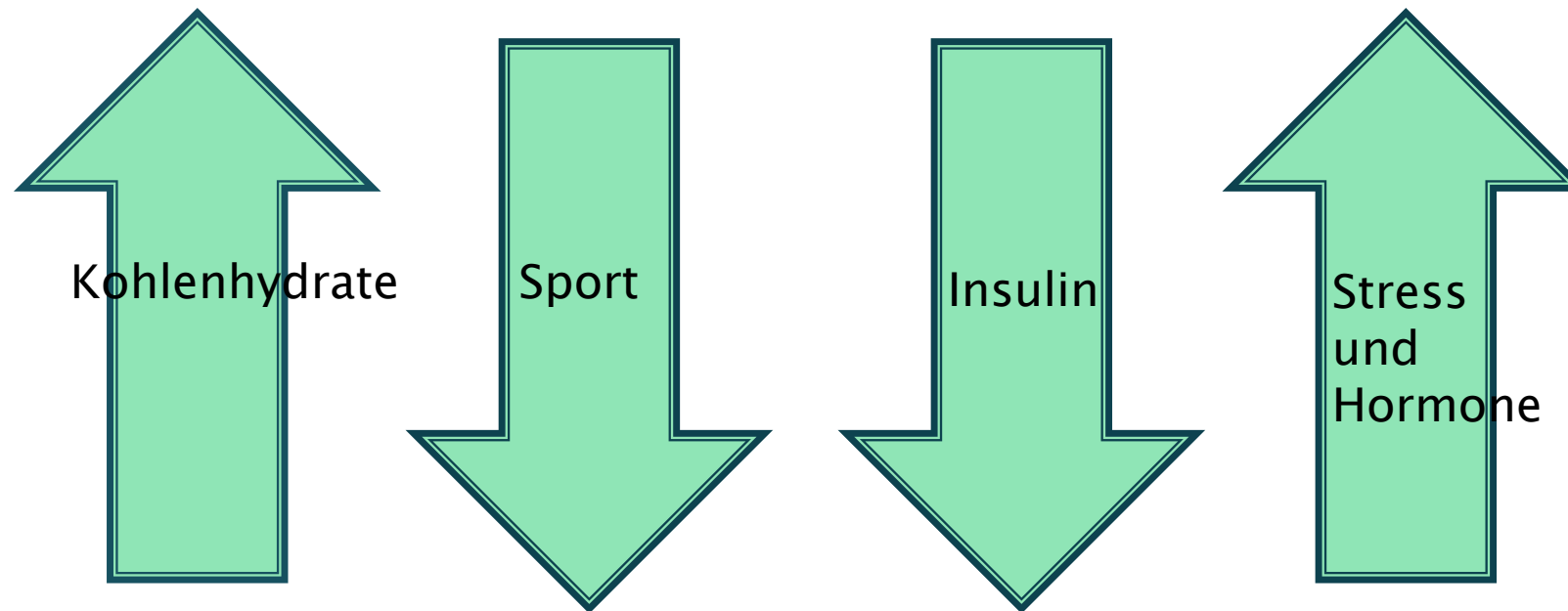
- Kohlenhydratreiche Mahlzeiten
- Stresssituationen (körperlich oder psychisch)
- Zu geringe Insulinzufuhr

Senken den Blutzucker:

- Körperliche Aktivität (Sport, Bewegung im Alltag)
- Insulin und Medikamente

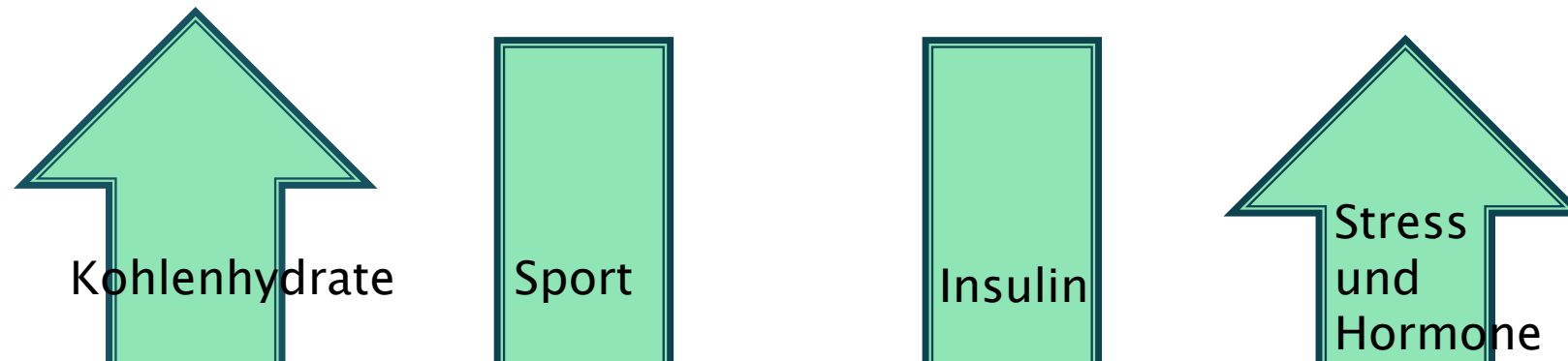
Ernährung und Sport

Haupt-Einflüsse



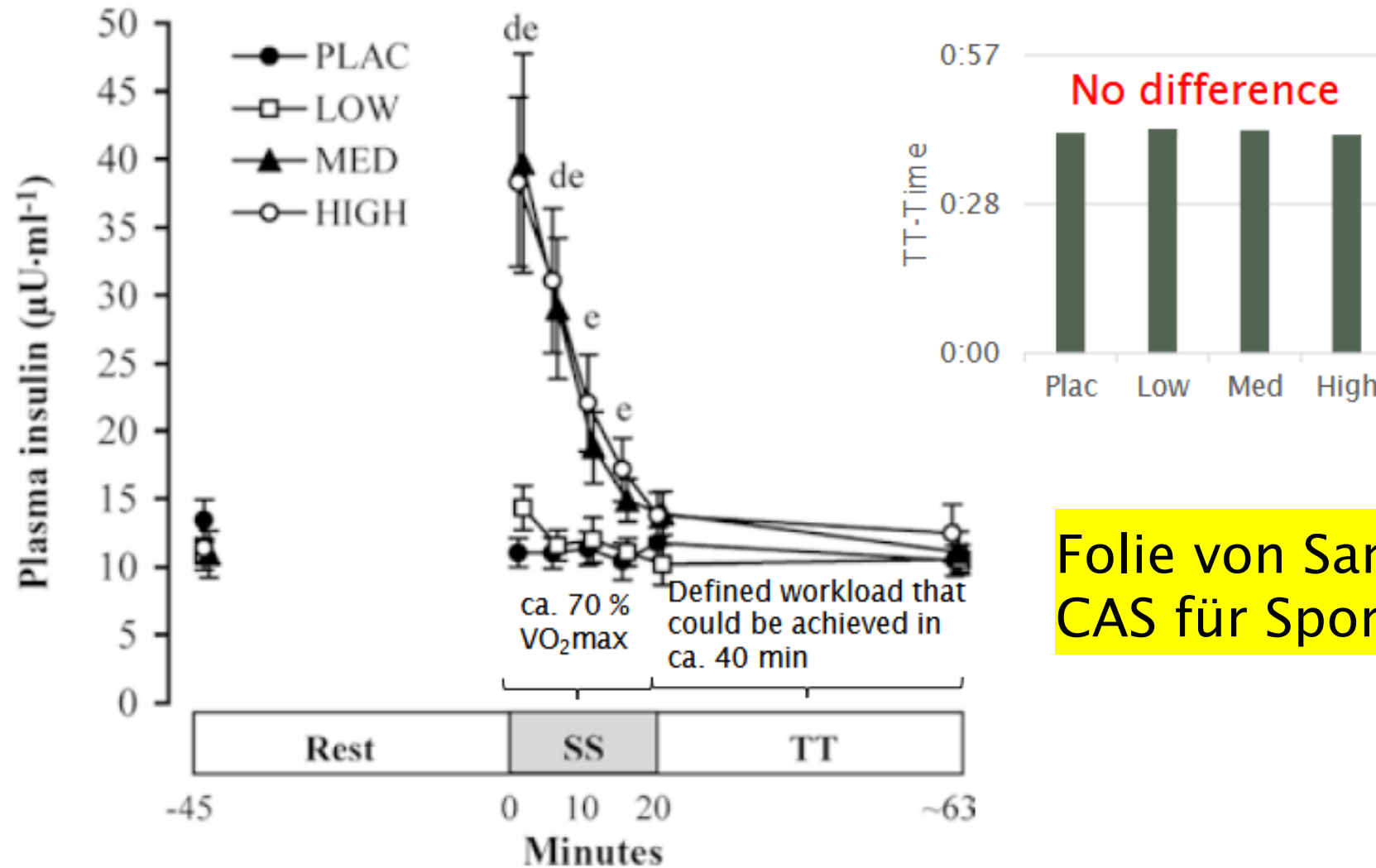
Ernährung und Sport

Was ist mein **heutiges** Ziel?



Kohlenhydrate vor Belastung - Blutzuckerregulation

Cyclists, Triathletes (VO_2max : 64 ml/kg/min), overnight fasted



Folie von Samuel Mettler,
CAS für Sporternährung

Grundlagen

- Ca. 20min vor einer sportlichen Belastung über 60min sollen 15g Kohlenhydrate mit hohem glykämischen Index zugeführt werden. (Mit Loop?)
- Bei einem Startblutzucker zwischen 10–14mmol/l werden im Normalfall keine zusätzlichen KHs vor dem Start benötigt. (Mit Loop?)
- Nach dem Sport **können** 15–30g KHs ohne Insulinabgabe die Gefahr einer Hypoglykämie verringern.
- Ob während dem Sport KHs in flüssiger oder fester Form zugeführt werden, scheint keinen unterschiedlichen Einfluss auf den Blutzuckerverlauf zu haben.

Nach Clinical Sports Nutrition (L. Burke)

Empfehlungen der Beratungssektion

Intensität: als % der max. Herzfrequenz	Dauer der körperlichen Aktivität (KA)		
	kurz < 20 Min.	mittel 20 - 60 Min.	lang > 60 Min.
schwach < 60 %	A	B	D
mässig 60 - 75 %	B	C	D
stark > 75 %	B	C	D

© Beratungssektion der Schweizerischen Diabetes-Gesellschaft, Juni 2004, Überarbeitung Januar 2017, Teil 1

Empfehlungen der Beratungssektion

Anpassung von
Ernährung und
Insulindosis anhand
Intensität und Dauer
der körperlichen
Aktivität

Bewertung	Folgen / Anpassungen
A	■ In der Regel keine Anpassung erforderlich
B	■ 10 - 20 g Kohlenhydrate zusätzlich vor, während oder nach körperlicher Aktivität, je nach Blutzuckerwert
C	■ Kurzwirkende Insuline vor körperlicher Aktivität um 10 - 15 % reduzieren ■ Bei körperlicher Aktivität am Nachmittag oder Abend anschliessend langwirkende Insuline für die Nacht um 10 - 20 % reduzieren ■ 20 - 50 g Extra-Kohlenhydrate während und nach körperlicher Aktivität
D	■ Je nach Zeitpunkt der körperlichen Aktivität langwirkende Insuline um 10 % pro Stunde reduzieren ■ Kurzwirkende Insuline vor körperlicher Aktivität um 10 - 50 % reduzieren ■ Pro Stunde körperlicher Aktivität: 30 - 50 g Kohlenhydrate zusätzlich, je nach Sportart ■ Blutzuckerkontrolle alle 1 - 2 Stunden

ERNÄHRUNG WÄHREND DEM SPORT

Eine ausreichende Kohlenhydratzufuhr ist wichtig, um die Leistung im Training und Wettkampf aufrechtzuerhalten und die Regeneration zu optimieren. Eine unzureichende oder falsche Verpflegung kann zu Leistungseinbussen und Verdauungsproblemen führen.

Ab 45 Minuten Belastung sollte eine angemessene Verpflegung in Betracht gezogen werden.

Wohl überlegt und getestet sein, sollte also die Verpflegung in folgenden Punkten: Flüssigkeit, Kohlenhydrate und Verträglichkeit.

Kohlenhydrate

Während den Belastungen werden die Kohlenhydratspeicher in den Muskeln geleert, da diese nur wenige hundert Gramm umfassen. Diese Speicher beeinflussen in vielen Fällen die sportliche Leistung, weshalb es Sinn macht, sie bereits während der sportlichen Leistung wieder aufzufüllen.

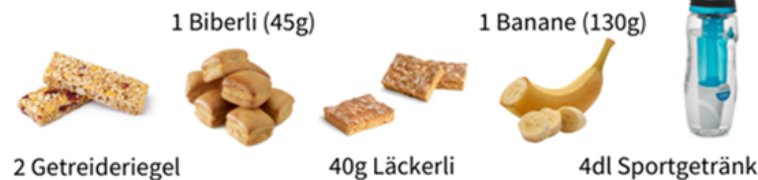
Vorteile:

- Ermüdung hinauszögern
- Leistung über eine vorgegebene Distanz verbessern
- Koordination und Wahrnehmung verbessern
- Schnelle Regeneration fördern

Kohlenhydrate während dem Sport

Belastungsdauer	Menge	Form
< 1h	geringe Mengen	Sportgetränk
1-2 h	30 - 60 g/h	Sportgetränk + evt. Snack
> 2h	60 - 90 g/h	Sportgetränke + Snacks

30g Kohlenhydrate sind enthalten in..



Flüssigkeit

4-8dl Flüssigkeit pro h Sport / nach Durstgefühl / 1 - 1.5dl pro 15 min respektive ad libitum. Frühzeitig beginnen, vor allem bei langen Einsätzen.

Verträglichkeit

Flüssig ist generell besser verträglich: Sportgetränke, Gels. Zu den Gels und Riegeln genügend Flüssigkeit trinken, um die Verträglichkeit zu optimieren. Nicht nur stündlich verpflegen, sondern alle 15-20min. in kleinen Häppchen.

Do's 😊

Isotone bis leicht hypotone Sportgetränke, leicht verdauliche Lebensmittel, fettarme Süssigkeiten, reine Kohlenhydrat-Snacks, (< als 15 g Fett / 100 g)
Beispiel: reife Banane, Basler Lackerli, Biberli, Dörraprikosen, Zwieback, Löffelbiscuit, Sultaninen, Grissini, Salzsticks, fettarme Getreideriegel, fett- und proteinarme Sportriegel.

Dont's 😞

Nichts oder zu wenig Essen und Trinken, Fettreiche, faserreiche oder proteinreiche Lebensmittel
Beispiel: Lebensmittel mit Vollkornanteil, Nüssen, Schokolade, Proteinriegel.
> Fette und Proteine verlangsamen die Magenentleerung und verringern die optimale Nutzung der Kohlenhydrate.

Was sind die «Goals»?

Kohlenhydrate während dem Sport

Belastungsdauer	Menge	Form
< 1h	geringe Mengen	Sportgetränk
1-2 h	30 - 60 g/h	Sportgetränk + evt. Snack
> 2h	60 - 90 g/h	Sportgetränke + Snacks

Blutzucker

- Ein stabiler Blutzucker bedeutet nicht, dass genügend Kohlenhydrate für die Muskelarbeit zur Verfügung steht!
- Gefahr, dass KH-Zufuhr vernachlässigt wird, wenn der Blutzucker stabil oder gar zu hoch ist.

Energiespeicher im Körper

Kohlenhydrate

Leberglykogen	100 g	400 kcal	(Theoret.) Running time @15 km/h Annahmen: 80% KH-Oxidation 75% Speicher verfügbar → ca. 2 h 20 min (bis Speicher leer)
Muskelglykogen	500 g	2'000 kcal	
Blutglukose	5 g	20 kcal	
Total	~600 g	2'420 kcal	

Fett

Subkutan und visceral	7'800 g	70'200 kcal	Annahmen: 100% Fettoxidation 75% Speicher verfügbar → ca. 69 h (>1000 km)
Intramuskulär	160 g	1440 kcal	
Total		71'640 kcal	
Total		74'060 kcal	

Annahme Körpergewicht von 65 kg und 12% Körperfett.

Folie von Samuel Mettler, Ernährung vor Belastung

Clinical Sports Nutrition

- Bei sportlicher Betätigung länger als 30min soll das Basalinsulin um 15–40% reduziert werden, abhängig von der Dauer und der Intensität des Trainings und dem Trainingszustand der SportlerInnen.
- Bei länger dauernden Aktivitäten (Running: ab 2h, Rad: ab 3h) wird empfohlen, das Basalinsulin um mehr als 50% zu reduzieren.
- Auch das Bolusinsulin bei der letzten Mahlzeit vor der Betätigung soll um 15–30% reduziert werden.
- Bei sehr langen Ausdauerwettkämpfen konnte in Versuchen das Insulin komplett weggelassen werden. Dies ohne negative Auswirkungen.

Meine Strategien?

- Frühzeitige Aktivierung des Ease-off
- Daran denken: Was kommt zuvor?
- Frühzeitiges stoppen des Ease-off
- Genug KHS dabei haben!
- Bei Bedarf: Essen!
- Bei Bedarf/Je nach Ziel: Komplettes Abstellen des Loops, Basalrate auf 0%

Grundlagen:

- Voraussetzung: Gute Blutzuckereinstellung!
- Falls chronisch zu hoch, viele Hypos oder starke Schwankungen: Zuerst eine Therapieoptimierung veranlassen.
- DiabetikerInnen, welche frisch beginnen, Sport zu treiben oder ihr Trainingspensum massiv erhöhen wird empfohlen, sich zuerst gründlich auf Folgeerkrankungen untersuchen zu lassen.
- TrainingspartnerInnen, TrainerInnen und BetreuerInnen müssen über den Diabetes und seine Symptome informiert werden.
- Empfehlungen für die Kohlenhydrat- und Proteinzufuhr vor, während und nach der Belastung sind grundlegend die Gleichen wie bei Nichtbetroffenen.
- Es empfiehlt sich, die Insulindosierung der Ernährung und der Bewegung anzupassen und nicht umgekehrt.

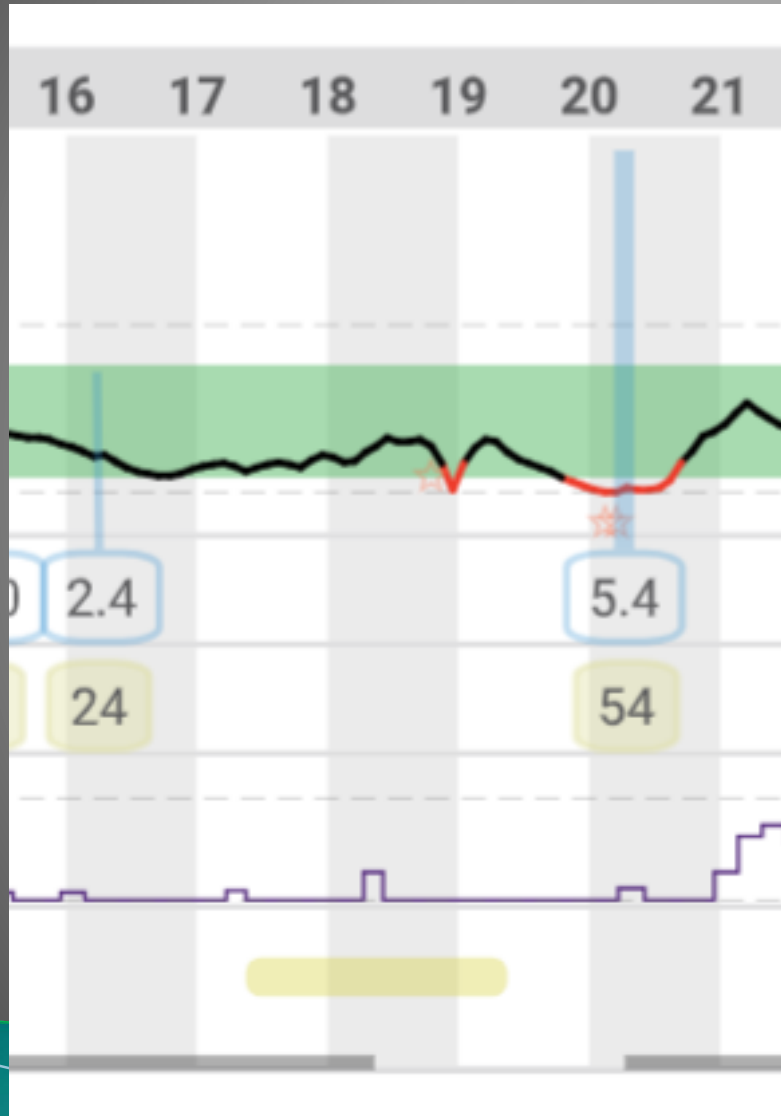
Nach Clinical Sports Nutrition (L. Burke)

Grundlagen

Hochintensive aber kurze Belastungen oder sehr lockere Betätigungen kürzer als 30min brauchen im Normalfall keine Therapieanpassungen.

Nach Clinical Sports Nutrition (L. Burke)

Keine Therapieanpassung?



Schwimmkurs (meines Sohnes, 3jährig), inkl. Eas-off auf der Hinfahrt

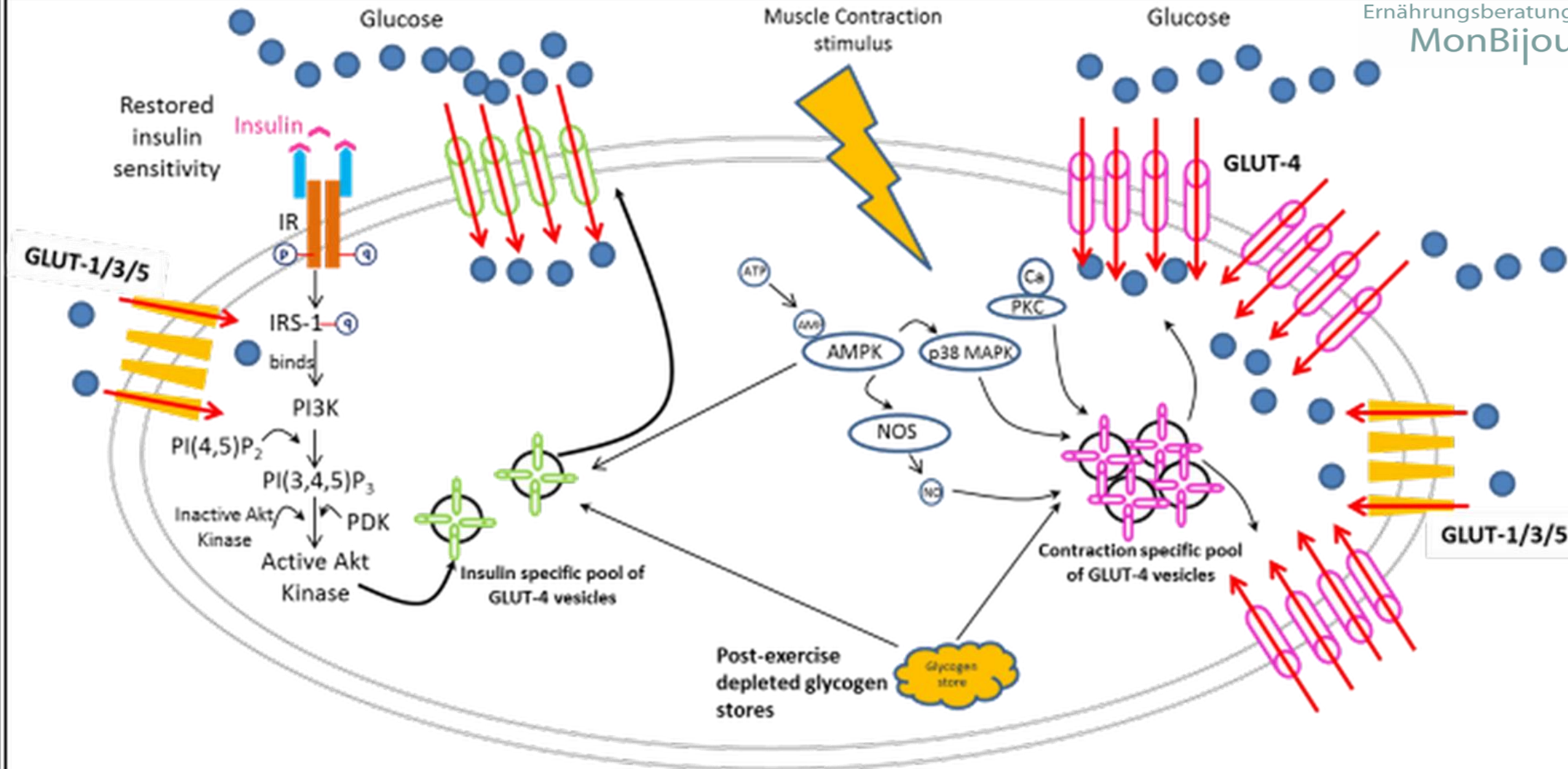


Figure 3: Exercise-induced muscle contraction stimulates GLUT4 translocation and increases glucose transport via an insulin-independent pathway in both normal and insulin resistant condition. Depletion of intracellular glycogen stores increases insulin sensitivity upto 48 hrs. post-exercise.

Clinical Sports Nutrition

- Bei Kontaktsportarten und im Schwimmen kann eine Insulinpumpe für 1–2h problemlos abgelegt werden.
- Bei ungeplanten, kurzfristigen sportlichen Aktivitäten muss die Kohlenhydratzufuhr erhöht werden.
- Insulin ist ein aufbauendes Hormon, welches die Proteinsynthese fördert und den Muskelabbau bremst. Zusätzlich ist es am Transport von Flüssigkeit und Elektrolyten in die Zellen mitbeteiligt.
- Insulin zählt auf der Dopingliste als verbotene Substanz.

Hypoglykämie – an einem Ironman?

Anzeichen von Hypoglykämie

Hypoglykämie



Schwitzen / Hitzewallung



Zittern



Heißhunger



fahles / bleiches Gesicht



Schwindel /
Kopfschmerzen



Müdigkeit / Schläfrigkeit /
Schwächegefühl

Carboloading: Meine Erfahrungen

- Eine gute Blutzuckereinstellung ist wichtiger als die Menge der zugeführten Kohlenhydrate! Also lieber eine Mahlzeit mit den gewohnten Kohlenhydratmengen als ein zu hoher Blutzucker in der Nacht vor dem Wettkampf!
- Bei gut eingestellten Diabetesbetroffenen: Carboloading analog gängigen Empfehlungen, Kohlenhydratzufuhr gut mit Insulin abdecken!

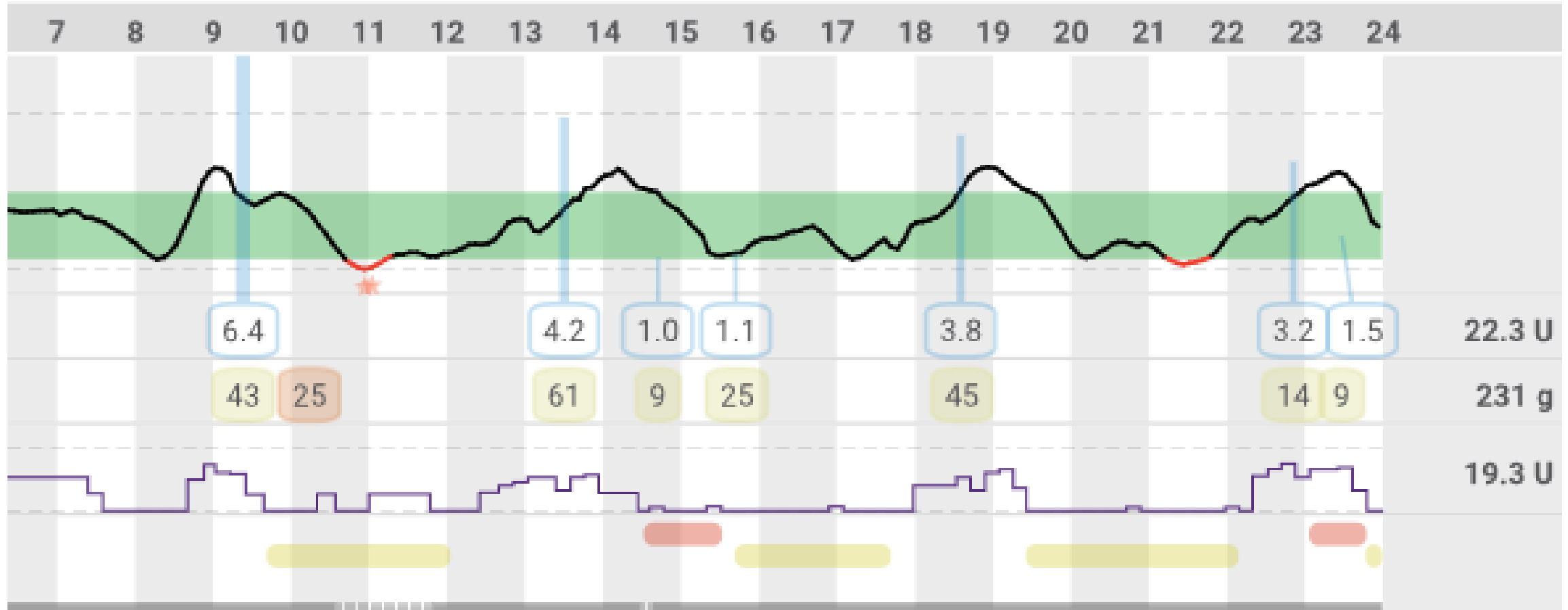
Ausflug an den Bielersee



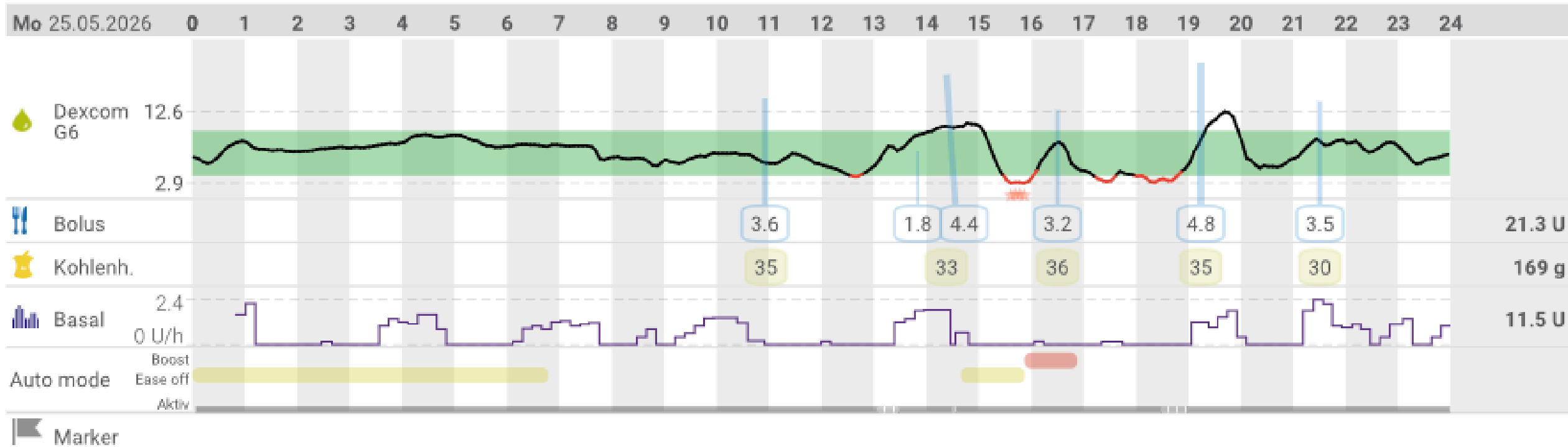
Ausflug an den Bielersee



Ausflug an den Bielersee



Ausflug an den Bielersee – Der Tag danach....





Martin Ruegge
info@erb-monbijou.ch
www.Ernährungsberatung-MonBijou.ch