

FH
GR

Fachhochschule Graubünden
University of Applied Sciences

A digital basketball player, composed of glowing particles and lines, dribbling a basketball. The player is surrounded by a network of blue and orange lines and dots, suggesting a data-driven or AI-enhanced environment. The background is dark blue with bokeh light effects.

Wie künstliche Intelligenz den Sport verändert

Herzlich
willkommen

KI und die Zukunft des Sportmanagements



Cindy Candrian

AI Entrepreneur und Co-Founder Delta Labs AG



DELTA LABS

KI UND DIE ZUKUNFT DES SPORTMANAGEMENTS

Dr. Cindy Candrian

www.delta-labs.ch



“ON-THE-PITCH”

Trainingsoptimierung
Verletzungsprävention
Leistungsanalytik
Taktische Einblicke
Scouting



“OFF-THE-PITCH”

Fan-Engagement
Event-Optimierung & Upselling
Sponsoring- & Marketingstrategien
Ticketing & Merchandising
Entscheidungsfindung für Clubs &
Verbände

MÜSSEN

~~WIR KÖNNEN~~ AUF FANS EINGEHEN WIE NIE ZUVOR

STEIGENDE ERWARTUNGEN

58 % der Sportfans – und fast 70 % der Gen Z und Millennials – wollen bei Live-Events denselben Zugriff auf Statistiken, Analysen und Wiederholungen wie zu Hause.

62% der Boomers – und 80% der Gen Z und Millennials – sind bereit für Personalisierung Daten zu teilen.

Jüngere Fans wollen (1) Real-Time Updates und (2) personalisierten Content.



ERWEITERTE DATENVERFÜGBARKEIT

Streaming, Social Media, Apps & Smart Arenen liefern riesige Datenmengen über Fans & Spieler.

Computer-Vision & KI-Analysen

Sportradar erfasst 100x mehr Datenpunkte als herkömmliche Methoden – in Sekundenbruchteilen.

Fan-Daten

Präferenzen, Verhalten & Käufe liefern wertvolle Insights für gezielte Strategien.

NEUE ANALYSE- MÖGLICHKEITEN

Einblicke in das Kundenverhalten gewinnen, sprachliche Stile erkennen und (unstrukturierte) Daten zu analysieren.



8 AUS 10

psychologische Profile konnte GPT-4 durch Analyse von Sprachmustern erkennen.

TREND ZUR HYPERPERSONALISIERUNG

Fans erleben Sport so individuell wie nie zuvor. Statt allgemeiner Inhalte erhält jeder Fan massgeschneiderte Erlebnisse.



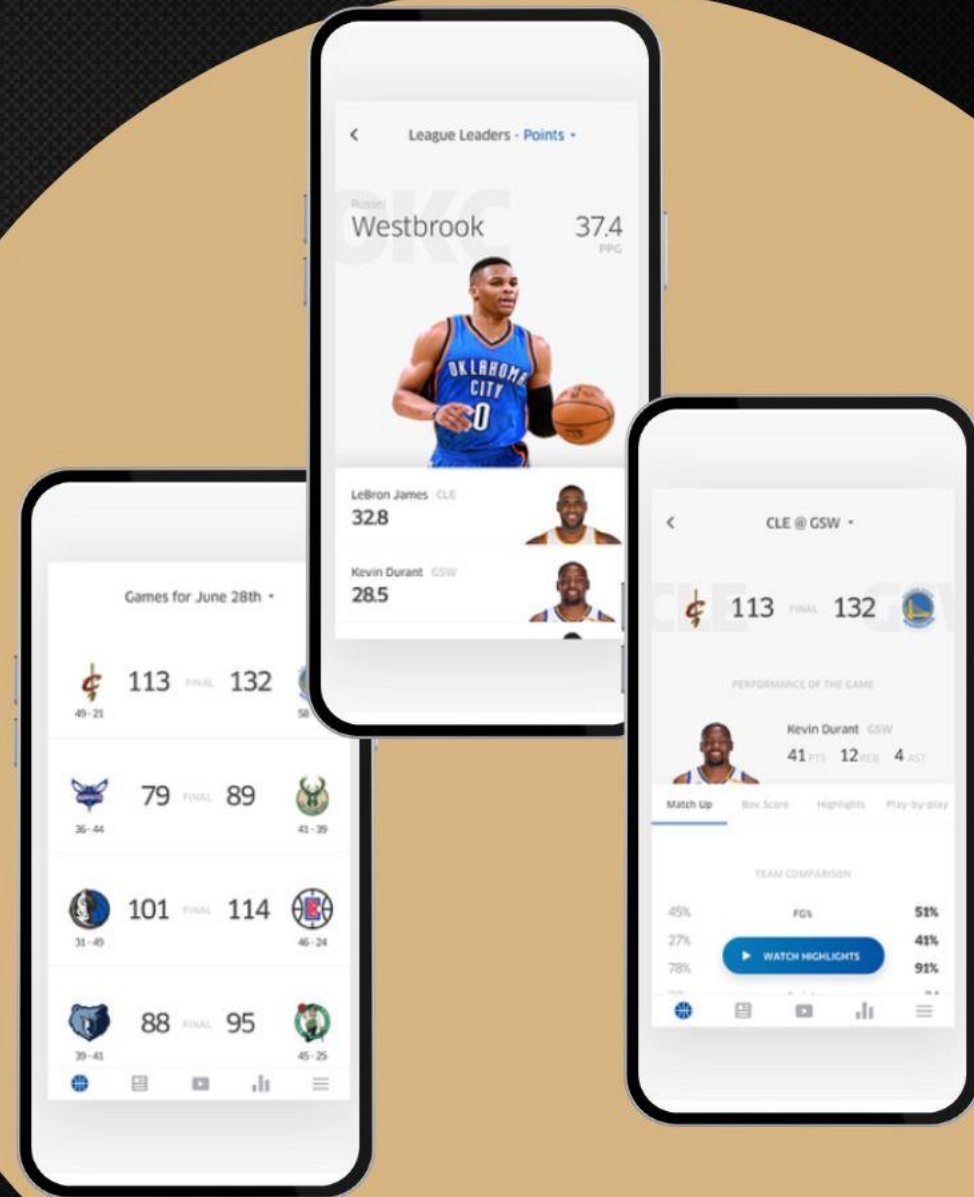
HYPERPERSONALISIERUNG: VON MASSENPUBLIKUM ZU EINZEL-ERLEBNIS

Simplex Beispiel:

Die NBA-App sendet Highlights,
Benachrichtigungen & Spielanalysen
basierend auf Fan-Vorlieben.

Komplexeres Beispiel:

Dynamische Kommentatoren, die sich
in Echtzeit an Interessen & Wissen der
Zuschauer anpassen.



Source: Requestum.com

CATCH ME UP (WIMBLEDON)

AUTOMATISIERTE INHALTSERSTELLUNG

Multimodale Inhalte:
Kombination aus Text,
Bildern und
Statistiken

**Personalisierte
Zusammenfassungen:**
Match-Recaps,
abgestimmt auf
Interessen

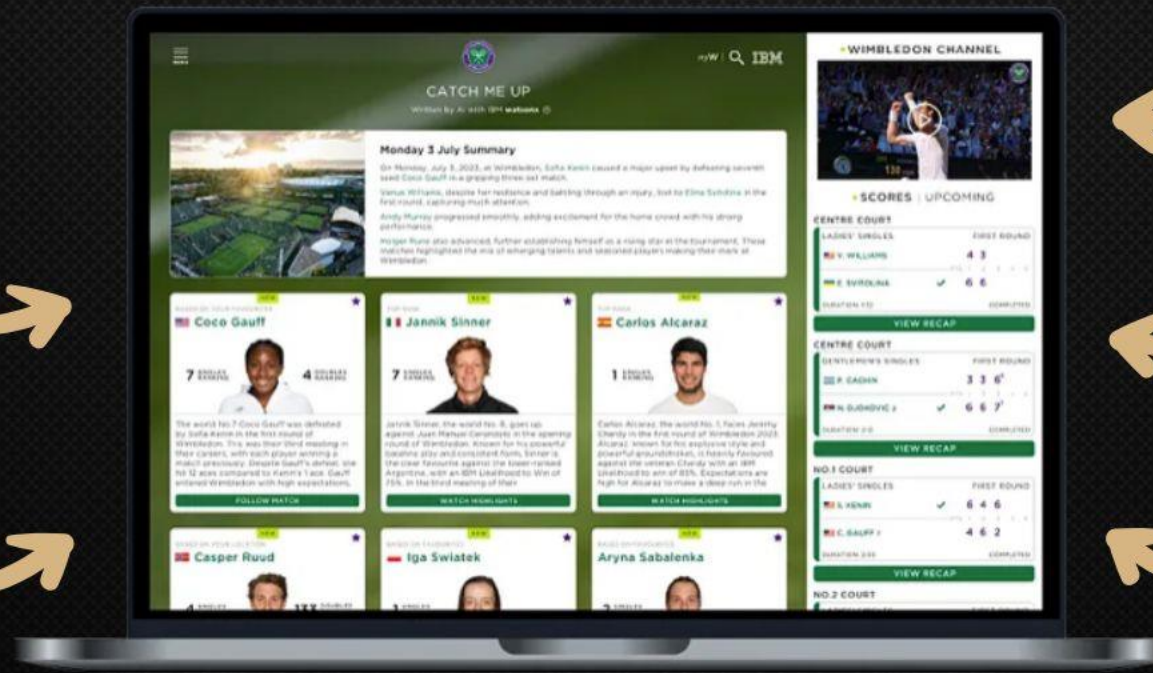


Image Credit: IBM/Wimbledon

DELTA LABS

Nahezu Echtzeit-Updates: Automatische Aktualisierung für kontinuierliches Fan-Engagement

Individuelle Anpassung:
Fans wählen Lieblings-
spieler und bevorzugte
Match-Infos

Integration: Direkt in
Wimbledon-App und
Website eingebunden

DAS POTENZIAL

In einer Studie konnte ChatGPT mit minimalem Input personalisierte Nachrichten generieren, die direkt auf verschiedene psychologische Profile wie die Big Five abgestimmt waren. Diese waren signifikant einflussreicher als nicht-personalisierte Nachrichten.

30%

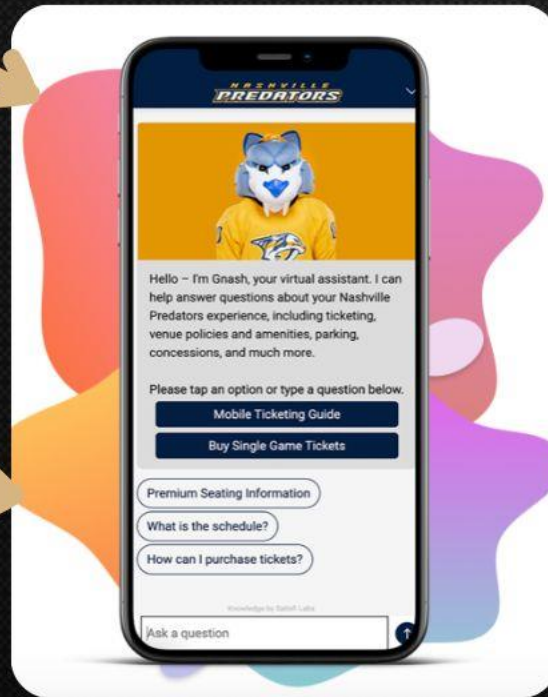
-

40%

einflussreicher

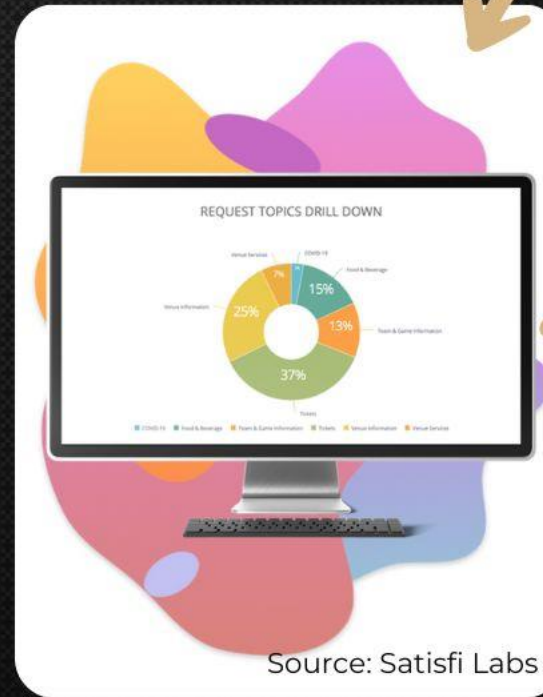
CHATBOTS 2.0

Maximiertes Fan-Engagement – Sofortige, personalisierte Antworten. Konsistente Brand-Identity.



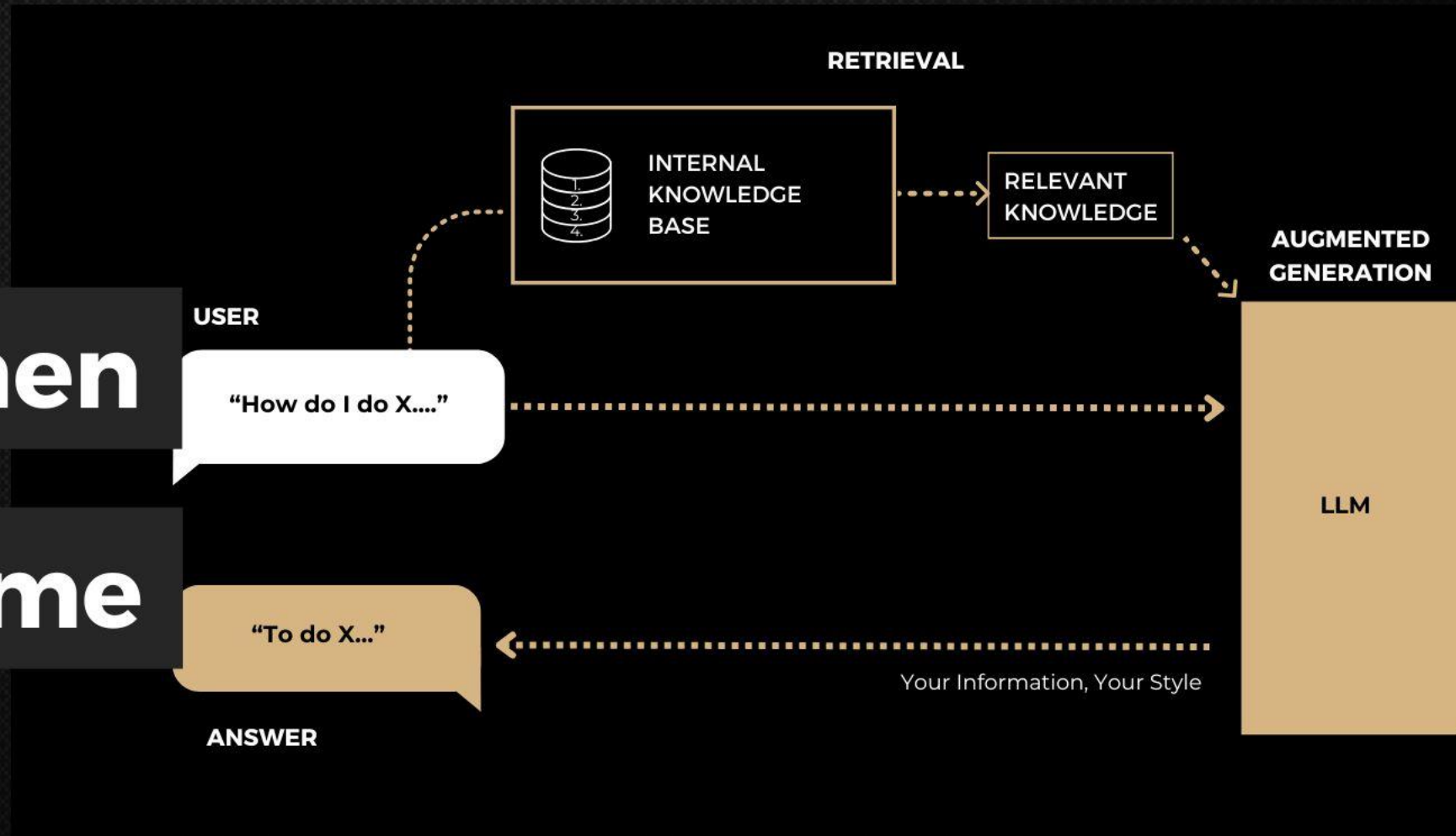
Höhere Umsätze – Direkte Ticket- & Merchandise-Käufe, gezielte Verkaufsförderung, höhere Conversion-Rates

Effizientere Prozesse – Entlastung des Personals, schnelle Reaktionszeiten, bessere Servicequalität



Wertvolle Fan-Daten – Echtzeit-Analysen, Identifikation von Trends, optimierte Marketingstrategien

Effiziente Interaktionen durch RAG-Systeme



DAS POTENZIAL

LLM-Chatbots für **routine** Fragen



3.6x besser

9.8x empathischer



“

The global synthetic data generation market will grow from USD 0.3 billion in 2023 to USD 2.1 billion by 2028.

MARKETSANDMARKETS

”

VON ANALYSE ZU SIMULATION


Wir kombinieren reale und synthetische Daten, um digitale Twins von Fans, Sponsoren und Akteuren im Sportgeschäft zu erstellen. Dies ermöglichen es, Verhalten zu simulieren, Szenarien zu testen und Strategien datenbasiert zu optimieren.


WAS SIND DIE BEDÜRFNISSE UND WÜNSCHE DER KUNDEN?

ASK GEN AI!

 Hi, Ai

 Hello! How can I assist you today?

 What a perfect fried chicken suppose to be?

 A perfect fried chicken is crispy on the outside, juicy and tender on the inside, and well-seasoned with a balanced blend of spices.

The coating should be crunchy and not too thick, while the meat should be cooked through evenly ■


THE PERFECT
**FRIED
CHICKEN**
BY
AI



DIGITAL TWINS DER...



STADIONBESUCHER



FANS & MITGLIEDER



MITARBEITER & STAFF



SPONSOREN

Welche innovativen Zusatzleistungen können wir unseren VIP-Kunden anbieten, um die Attraktivität des Events und Upselling zu steigern?

Warum Digitale Twins im Sport- management?

Tiefere Kosten und schnellere Iteration

Zugang zu schwer zugänglichen Befragten

Auf Verhalten trainiert, nicht nur auf Meinungen

Tiefere, relevantere und umsetzbare Erkenntnisse

Beschleunigt Innovation

DIGITAL TWINS DER ATHLETEN

Eine virtuelle Nachbildung basierend auf Leistungsdaten (Daten aus Sensoren, Wearables, medizinischen Scans , Videoanalysen)

DAS POTENZIAL

Optimierung der Leistung: Individuelles Training & Belastungssteuerung

Verletzungsprävention: Frühwarnsystem für Überlastung

Taktik & Strategie: Simulation von Spielsituationen

Bessere Vertragsentscheidungen: Langfristige Leistungsprognosen

DIE CHALLENGES

Technik: Standardisierte Datenerfassung, Sensortechnologien, hohe Kosten

Expertise: Erfordert interdisziplinäre Teams (Sportwissenschaft, KI, Medizin)

Datenschutz: Hochsensible Gesundheitsdaten vs. anonyme Kundendaten

Fehlerrisiko & Folgen: Ungenaue Daten können Verletzungen & Fehlentscheidungen verursachen (vs. geringe Folgen bei Kunden-Digital-Twins)

WAHRHEITSGEHALT

LLMs können Fehlinformationen erzeugen, die manchmal schwer zu erkennen sind ("halluzinieren"). Der "human in the loop" wird weiterhin benötigt.

TECHNOLOGY

IBM AI feature at Wimbledon panned for factual errors

BY ROB SCHAEFFER
07.02.2024

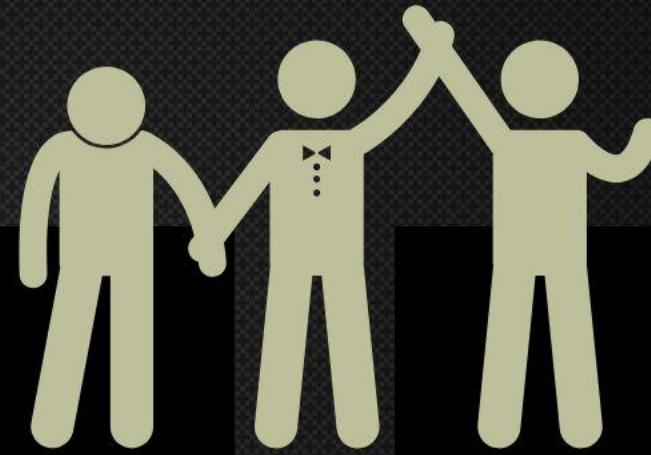


WIMBLEDON.COM

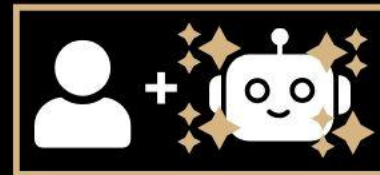
IBM's AI-powered "Catch Me Up" feature, new this year at Wimbledon, has drawn attention for factual errors

AKTIV MIT KI ARBEITEN ANSTATT GEDANKENLOS ABGEBEN

Wenn Menschen sich aktiv mit KI auseinandersetzen, anstatt sich vollständig auf sie zu verlassen, verbessern sich die Ergebnisse erheblich höhere Genauigkeit, verbesserte Fähigkeiten und eine höhere Produktivität.



**Mensch +
KI als Superbrain ohne Schwächen**



**Mensch +
KI als Verbündete mit Schwächen**





Benji
Chief Happiness Officer

Thank you!

LET'S CONNECT ON
LINKEDIN!



cindy.candrian@delta-labs.ch
www.delta-labs.ch

Aktuelle und zukünftige Anwendungsfälle von KI im Sport

Ursin Cola

Geschäftsführer und Inhaber soul.media ag





soul.media

#WECODEYOURPASSION



Ursin Cola

Websites / Webapplikationen der soul.media





Sportmanagement & KI

**Aktuelle Anwendungsfälle und
zukünftige Möglichkeiten**



10 Grundsätze



Datenqualität ist entscheidend



Nicht jede KI-Anwendung ist sinnvoll



Von der deskriptiven Analyse zur prädiktiven Analyse (vorhersagen)



KI ist ein Werkzeug, kein Allheilmittel



Ethische und datenschutzrechtliche Aspekte



Kontinuierliche Entwicklung



Interdisziplinäre Zusammenarbeit



Die Wahl der richtigen KI-Strategie

Bestehende Tools nutzen oder
individuelle Lösungen entwickeln



Akzeptanz und Vertrauen



Langfristige Strategie



Sport <> Business



Sport



Leistungsanalyse



Sportgeräte



Verletzungsprävention



Scouting



Taktikanalyse und Spielstrategie



Individuelles Training und personalisierte Trainingspläne



Biomechanische Analyse



Regenerationsmanagement



Anwendungen



Wisehockey



4 - 3

(1-0, 3-2, 0-1)



	FOW%	PP	PP%	PK	PK%	S	SA	SV%	Pass%	xGsum	xGavg
	.604	1/1	1.00	2/3	.667	48	35	.914	.799	3.11	0.065
	.396	1/3	.333	0/1	0	57	27	.852	.845	4.4	0.077

- SHOTMAP
- PUCK CONTROL
- MOMENTUM
- FACEOFFS
- PASSMAP
- CONTESTS

- Statistics
- Visualizations
- Timeline
- Shifts
- Offenses
- Flow

Statistics

Open Wiseplayer

What is xG

Download as...

- PERIOD
- 1ST
- 2ND
- 3RD
- ALL
- TEAM STRENGTH
- ANY
- 5V5
- PP
- PK

Player statistics



PER 60 MIN

Find a player

- TRADITIONAL
- TEAM PLAY
- SHOOTING
- XG
- EPV
- SKATING
- SPEED ZONES
- PUCK CONTROL
- ICE TIME

Team	#	Player	Pos	G	A	P	PIM	+	-	+/-
	6	Dahlbeck Klas	LD	0	0	0	0	2	0	2
	90	Jung Sven	LD	0	0	0	0	0	1	-1
	47	Björk Marcus	RD	0	0	0	0	0	2	-2
	91	Gardiner Reid	RW	0	0	0	0	0	1	-1
	55	Andersson Calle	RD	0	0	0	0	0	0	0
	87	Kovarcik Michal	C	0	1	1	0	1	1	0





4 - 3



SHOTMAP

Close

Sun 28.12.2024



Shots General

Filter by type

4	Goal	3
11	Missed	13
23	Saved	32
10	Blocked	9
48	Total	57

Filter by periods

1st 2nd 3rd

Filter by shot direction

0	0	0	6
19	0	0	0
	13	6	7

ANY

Team strength

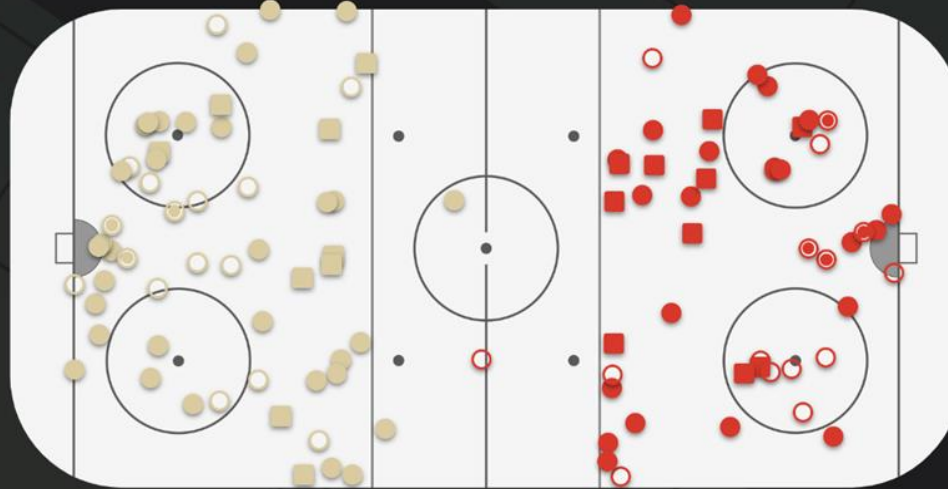
ANY

5V5

PRESSURE

XG

DOWNLOAD AS PDF



Legend: Goal (filled circle), Saved (hollow circle with border), Missed (hollow circle), Blocked (filled square)

MATCHES

PLAYERS

WISEPLAY

TAGGER

MEDIA

SUPPORT

ABOUT

LOG OUT



55

Andersson Calle

RD

0

0

0

0

0

0

0

0



87

Kovarcik Michal

C

0

1

1

0

1

1

0





4 - 3



PUCK CONTROL

Close

Sun 28.12.2024

4 - 3



Filter by team

- HC Davos
- Kärpät Oulu
- Contested

Filter by periods

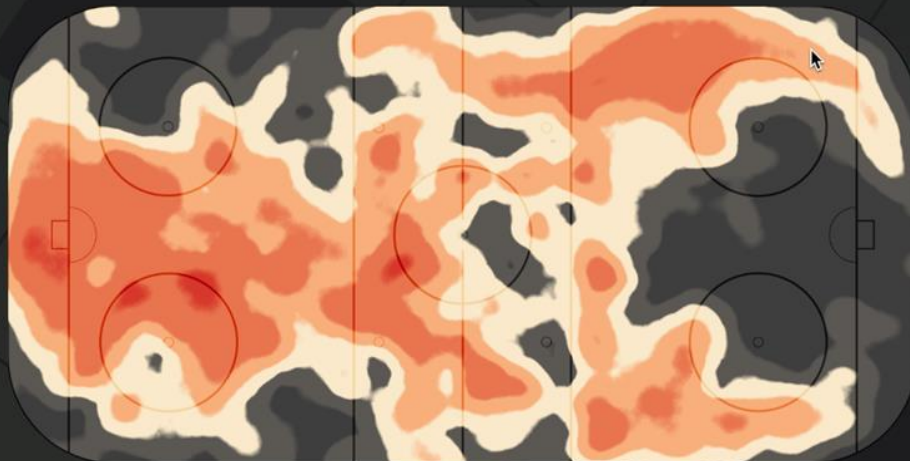
- 1st
- 2nd
- 3rd

Team strength

- ANY
- 5V5
- HOME PP
- AWAY PP

Download

Download image



5% 20% 35% 50% 65%+

HC DAVOS ZONE

7:16
7:11
CONTESTED 2:19
LOOSE 7:45

NEUTRAL ZONE

2:36
3:10
CONTESTED 0:26
LOOSE 2:15

KÄRPÄT OULU ZONE

5:46
9:54
CONTESTED 2:29
LOOSE 7:44

Player	HC Davos	Kärpät Oulu	Contested	Loose	HC Davos Zone	Neutral Zone	Kärpät Oulu Zone
Andersson Calle	55	RD	0	0	0	0	0
Kovarcik Michal	87	C	0	1	1	0	1

LOG OUT





4 - 3



MOMENTUM

Close

Sun 29.12.2024

4 - 3

Filter by periods

1st 2nd 3rd

Show markers

Powerplays Goals



4 - 3



1ST PERIOD

2ND PERIOD

3RD PERIOD

Download

Download image

SUPPORT

ABOUT

ENGL

PROFILE

LOG OUT



55

Andersson Calle

RD

0

0

0

0

0

0

0



87

Kovarcik Michal

C

0

1

1

0

1

1

0

MATCHES

PLAYERS

WISEPLAYER

TAGGER

MEDIA

SUPPORT

ABOUT

ENGLISH

PROFILE

LOG OUT

Season 2024-2025

Tournament Spengler Cup 2024



ANDRES AMBÜHL

#10 | RW | AGE 41

SHOTMAP

FACEOFFS



Statistics

Spengler Cup 2024

What is xG

TEAM STRENGTH

ANY 5V5 PP PK

Summary

4 GAMES PLAYED

52:12 MINUTES

86% PASS %

0% SHOT %

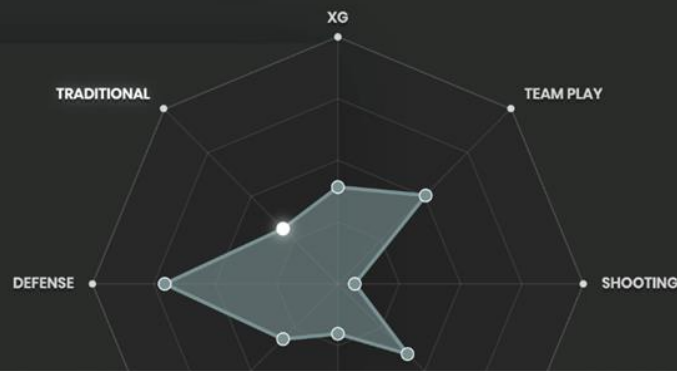
37% POW %

0% FOW %

Player Performance

Player performance compared to league's other wingers.

XG	36
TEAM PLAY	48
SHOOTING	2
PUCK CONTROL	37
SKATING	16
PASSING	28





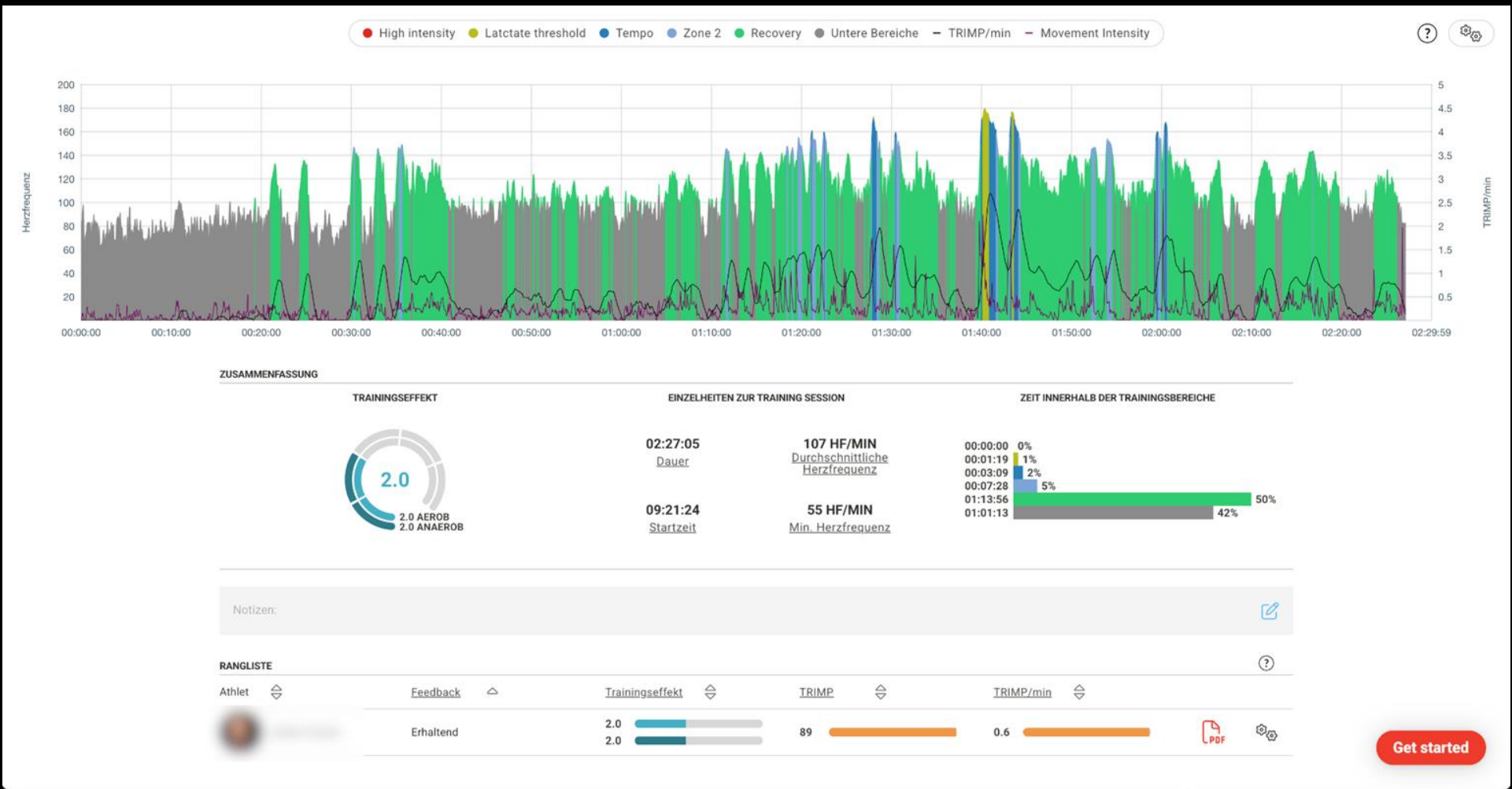
Firstbeat



RANGLISTE

Athlet	Trainingsstatus	Akute Trainingsbelastung	Schnellerholung	Verhältnis von akuter zu chronischer Belastung (ACWR)
	92	671	N/A	1.1
	91	703	N/A	1
	89	751	N/A	1.1
	86	580	N/A	0.9
	85	804	N/A	1.1
	79	630	N/A	0.8
	76	604	N/A	0.8
	75	576	N/A	0.7
	74	695	N/A	0.7
	73	560	N/A	0.8
	72	645	N/A	0.7
	72	632	N/A	0.8
	70	546	N/A	0.7
	69	538	N/A	0.7
	68	559	N/A	0.7
	63	437	N/A	0.6







athlete manager



	26.02.2025	21.02.2025	05.02.2025	30.01.2025	10.01.2025	09.01.2025	03.01.2025	17.12.2024	16.12.2024	13.12.2024	12.12.2024	11.12.2024	10.12.2024	05.12.2024	03.12.2024	21.11.2024	14.11.2024	12.11.2024
Average	54	67	55	66	66	60	66	67	61	68	63	67	60	66	64	67	61	66
	54.267				60.735		60.314	65.607					60.046		60.059	63.569		63.309
		70.118		64.065	66.088		65.293	68.386				66.353			70.766	67.047		71.185
		58.707		58.722	56.18		61.113	60.19			59.525				60.082	60.231		61.064
		68.962		64.916	65.077		69.37	65.348				65.285			68.767	67.495		
		63.249		60.075				65.782				64.936			61.992	68		64.502
		60.896		61.209			65.381								56.913			53.361
		66.501		62.416	65.313		71.251	64.569				67.884			68.096	64.023		63.109
		63.797			59.095		58.498				65.129				64.746	58.661		53.589
		78.492		72.195	68.926		72.887					67.441			70.54	72.762		73.909
		57.531			56.059		57.501	57.797		63.296					59.437	61.007		57.31
		67.61			66.907		66.083					67.732			64.611	67.2		65.254
		65.33					66.09				63.637					67.33		65.214
		74.474		76.853	73.223		72.259	61.643				70.994			67.456	67.634		70.064
		64.331			62.968		66.861					68.369				63.409		59.921
		66.886		63.642			63.636									70.053		66.358
		68.201		68.373	70.08		66.619	67.827		71.763					69.324	68.408		66.537
		75.903		78.747	77.25		70.559	81.51				72.825				70.055		75.496
		67.798			64.766		65.789			73.414						76.084		





Business



Fanerlebnis, personalisierte Nachrichten



Virtuelle und erweiterte Realität



Live-Analysen



Ticketing und Preisgestaltung



Sponsoring und Marketing



Stadionmanagement und Sicherheit



E-Sport



Content-Erstellung und -Verteilung




Anwendungen

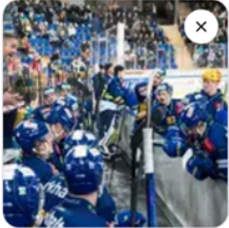


Website / Fan-App



 **Zwei heisse Duelle vor der Natipause** Veröffentlicht Speichern Save & AI ⋮ ⚙️

Teaser Image *



hcd-langnau-2322.jpg

Die maximale Anzahl von Medieneinträgen wurde ausgewählt.

Teaser-Text *

Der HCD erwartet am Wochenende zwei spannende Partien – am Freitag gegen die Rapperswil-Jona Lakers auswärts und am Samstag in Davos gegen den EV Zug.

This field is configured for AI rules. You can use <ai> or <ai prompt="Your prompt to override">. If you have permission, you can edit the AI rules [here](#).

Mobile Desktop

Paragraphs

Template
[News.Top.Template.Men](#)

Veröffentlicht
Zuletzt gespeichert: 31.10.2024 - 09:53
Autor: admin@soul.media

Neue Revision erstellen

Protokollnachricht der Revision

Die vorgenommenen Änderungen kurz beschreiben.

URL-Umleitungen

Scheduling options
Not scheduled

URL-Alias
Automatisches Alias

Automatischen URL-Alias erzeugen
Deaktivieren, um ein benutzerdefiniertes Alias zu erstellen. [URL-Alias-Muster konfigurieren](#).

URL-Alias

Einen alternativen Pfad angeben über den auf diese Daten zugegriffen werden kann. Zum Beispiel „über“ eingeben, wenn eine "Über uns"-Seite erstellt werden soll.

Informationen zum Autor
Von admin@soul.media (1) am 2024-10-31

Hervorhebungsoptionen
Auf der Startseite anzeigen



[TEAMS](#) [MATCHBESUCH](#) [GASTRONOMIE](#) [FANSHOP](#) [Q](#)

[TICKETS KAUFEN](#)

SPENGLER CUP DAVOS
[f](#) [@](#) [v](#) [in](#)



WILLKOMMA BI ÜNSCH!





Jetzt abstimmen für den
HCD BEST PLAYER

Hier geht's zum
HCD TIPPSPIEL

MEN

WOMEN



Nächstes Spiel

6 : 20 : 47 : 33
Tage Std Min Sek



NEWS



GAMES



HCD



PROFILE





SCHAU DIE PLAYOFFS KOSTENLOS

HOL DIR JETZT DAS JAHRESABO

ICH WILL BESTELLEN

immer 100 Prozent
akkurat. Details dazu
hier:
<https://www.mysports.ch/de/datenschutz/erklaerung> Wobei
kann ich dir helfen?

Bestellen

Support

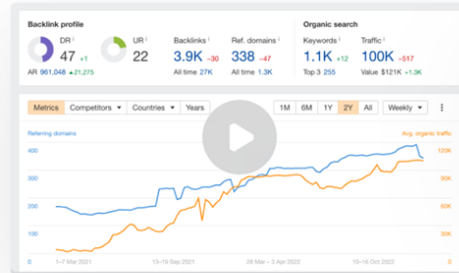
Wie kann ich dir helfen? ▾



KI für Reporter

(History Daten, Spilerprofile etc.)

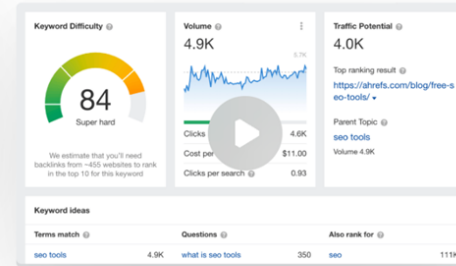
All-in-one marketing intelligence platform:



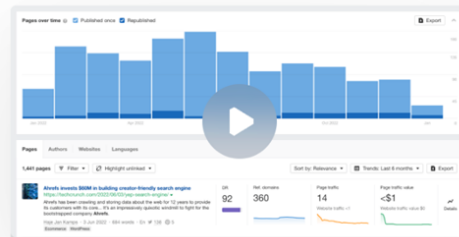
1 Study websites of your competitors.
[Site Explorer](#) →



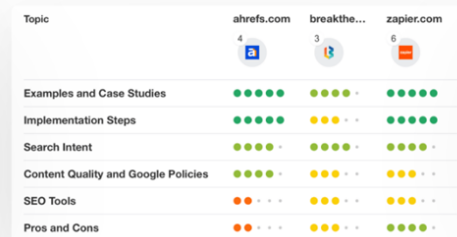
2 Audit & optimize your website.
[Site Audit](#) →



3 Learn what your customers are searching for.
[Keywords Explorer](#) →



4 Track your web mentions & links.
[Content Explorer](#) →
[Site Explorer](#) →



5 Improve your content with AI.
[AI Content Grader](#) →
[AI Content Helper](#) →



6 Monitor your rankings in search engines.
[Rank Tracker](#) →



[HOME](#) [PRODUCTS](#) [CHATGPT](#)

Enhance Matomo with ChatGPT

We are the first to have successfully integrated ChatGPT into Matomo, take advantage of this innovation to maximize your report analysis and the assistance provided by the AI at the heart of Matomo.

[Install ChatGPT plugin from marketplace](#)

[Questions about this plugin ? >](#)

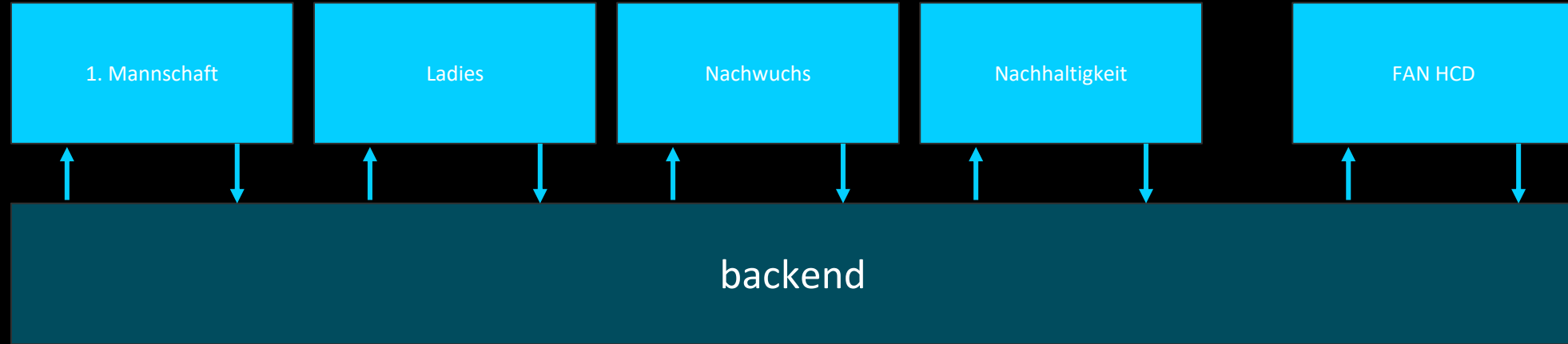


Hockey Club Davos



websites

app





Angraztg per vossa atenziun

Unser 3. Gast ist auch ein echter KI-Experte und testet auch schon mal Online-Games



Die Diskussionsrunde wird komplettiert durch Guido Berger, Digitalredaktor SRF





И ЗЕМЛИ

СИСТЕМА
ИНТЕГРАЦИИ
ВЕЩАТЕЛЕЙ

СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ
ТЕЛЕВИДЕНИЕМ

СИСТЕМА
КОМПЬЮТЕРНОГО
ТЕЛЕВИДЕНИЯ

СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ
ТЕЛЕВИДЕНИЕМ

СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ
ТЕЛЕВИДЕНИЕМ

Was versteht man unter künstlicher Intelligenz?



Wo stehen wir in der Schweiz beim Thema KI im Sport?



The image shows a vast, modern conservatory with a complex, curved glass and steel roof. The interior is filled with lush green plants and trees. A curved walkway with a glass railing is visible, with several people walking on it. The lighting is bright, suggesting a sunny day outside.

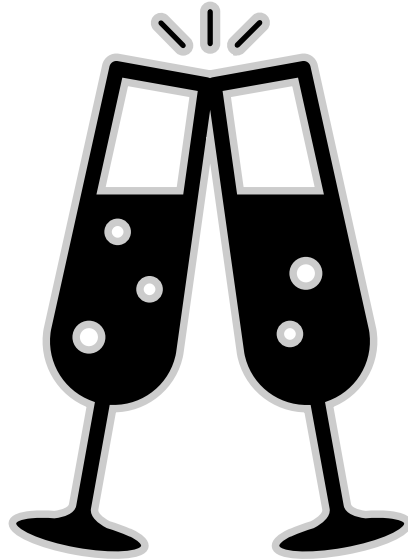
Wie könnten zukünftige Entwicklungen von KI den Sport weiter verändern?

A digital basketball player, composed of glowing particles and lines, dribbling a basketball. The player is surrounded by a network of blue and orange nodes and lines, suggesting a data-driven or AI-enhanced environment. The background is dark blue with bokeh light effects.

Wie künstliche Intelligenz den Sport verändert

Fragerunde

Fachhochschule Graubünden
Pulvermühlestrasse 57
7000 Chur
T +41 81 286 24 24
info@fhgr.ch



Vielen Dank für Ihren Besuch. Auf Wiedersehen.

Fachhochschule Graubünden
Scola auta specialisada dal Grischun
Scuola universitaria professionale dei Grigioni
University of Applied Sciences of the Grisons

swissuniversities

SCHWEIZERISCHER AKKREDITIERUNGSRAT
CONSEIL SUISSE D'ACCREDITATION
CONSIGLIO SVIZZERO DI ACCREDITAMENTO
SWISS ACCREDITATION COUNCIL
Institutionell akkreditiert nach
HFPG 2018-2025