



Amt für Jagd und Fischerei Graubünden

Uffizi da chatscha e pestga dal Grischun

Ufficio per la caccia e la pesca dei Grigioni

---

Ringstrasse 10 7001 Chur

Tel. 081 257 38 92

info@ajf.gr.ch www.ajf.gr.ch

## Kurzbericht Fischereistatistik Graubünden: Bezugsjahr 2021

***Der vorliegende Bericht fasst in synthetischer Weise die Statistik zur Bündner Fischerei mit Schwerpunkt Jahr 2021 zusammen. Nach einer Zusammenschau der Kennzahlen zur Fischerei-Statistik, werden die wichtigsten Trends zur "Attraktivität" der Angelfischerei, wie Anzahl der Patentverkäufe, aktive Angler sowie Fischgänge ebenso dargestellt, wie die zeitliche Entwicklung der fischereilichen Entnahme. Schliesslich wird die Statistik zur Bündner Fischerei in einen internationalen Kontext gestellt und mit einem Résumé geendet.***

### 1. Kennzahlen zur Bündner Fischerei und allgemeine Trends

Rund 4'840 Hektar [ha] der Oberflächengewässer im Kanton Graubünden werden gemäss der Datenbank des Amtes für Jagd und Fischerei Graubünden als "Fischgewässer" ausgewiesen, was etwas mehr als einem ½ Prozent der gesamten Kantonsfläche entspricht. Die Gesamtfläche der Fischgewässer setzt sich wiederum aus rund 3'400 ha Stillgewässer (vor allem Talseen, Stauhaltungen und Bergseen) sowie 1'440 ha Fliessgewässern (Bergbäche und Flüsse) zusammen. Der überwiegende Teil der Fischgewässer der Kategorie Stillgewässer, rund 2'200 ha, wird von Stauhaltungen eingenommen, gefolgt von Talseen mit einer Gesamtfläche von etwa 815 ha und Bergseen mit einer Gesamtfläche von 368 ha. Die Höhenverteilung der als Fischgewässer ausgewiesenen Bündner Fliessgewässer reicht von 270m bis 2'437m mit einer mittleren Seehöhe von 1'438m. Damit kann den Bündner Fischgewässern einerseits eine mengenmässig grosse Bedeutung zugesprochen werden. Andererseits bieten die mannigfaltigen Gewässertypen unterschiedlichsten Fischgemeinschaften vielfältige Lebensräume.

## 2. "Attraktivität" der Bündner Fischerei

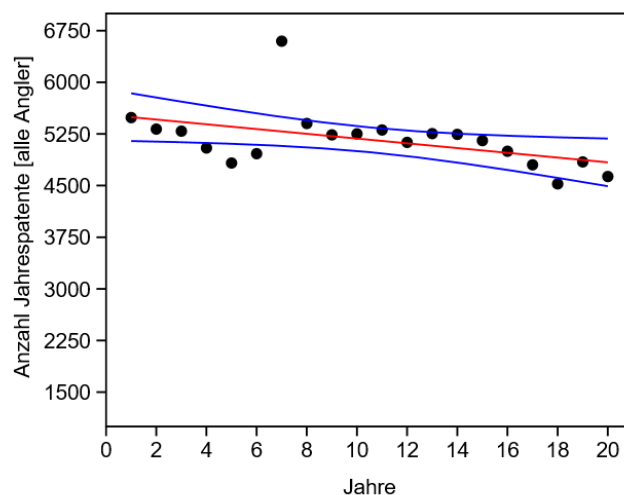
Die "Attraktivität" der Bündner Fischerei wird durch die Datensätze zu Patentverkäufen, den aktiven Anglern, der mittleren Anzahl von Fischgängen pro Angler und Jahr sowie durch die Anzahl fischereilicher Ereignisse (=Fischgänge) zusammengefasst.

### 2.1 Patentverkäufe

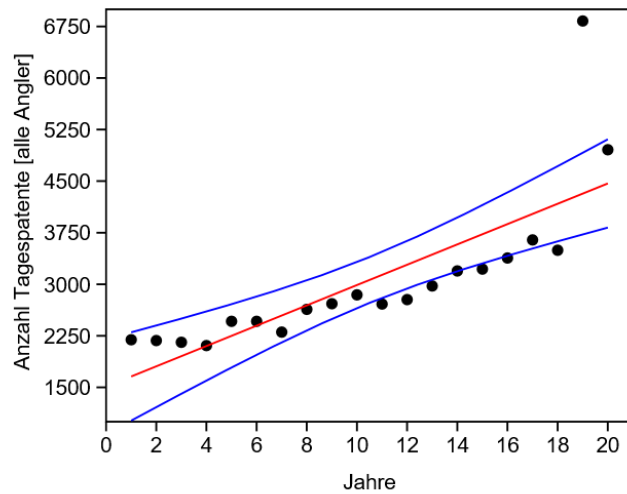
Im Jahr 2021 wurden in Summe (inner- und ausserkantonale Angler) 4'632 Jahrespatente, 4'957 Tagespatente sowie 1'682 andere Patenttypen erworben, was einer Gesamtzahl von 11'271 Patenten entspricht. Die langjährigen Trends der Patentverkäufe sind in Abbildungen 1 bis 3 wiedergegeben. Es zeigt sich, dass im Betrachtungszeitraum von 2002 bis 2021 in Summe ein leicht positiver Trend im gesamten Patentverkauf vorliegt, welcher aus der Zunahme der Tagespatente resultiert, während die Anzahl der Jahrespatente im langjährigen Trend rückläufig ist.

Abbildungen 1-3. Trend der Anzahl von Jahrespatenten, Tagespatenten und allen Patenttypen (inner- und ausserkantonale Angler) im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2021. Jeder Punkt gibt die Anzahl von Patenten für ein Jahr wieder; die rote Linie beschreibt den langjährigen, linearen Trend der Daten, während die blauen Linien jenen Vertrauensbereich begrenzen, innerhalb von welchem die Daten noch als dem allgemeinen Trend folgend eingestuft werden können.

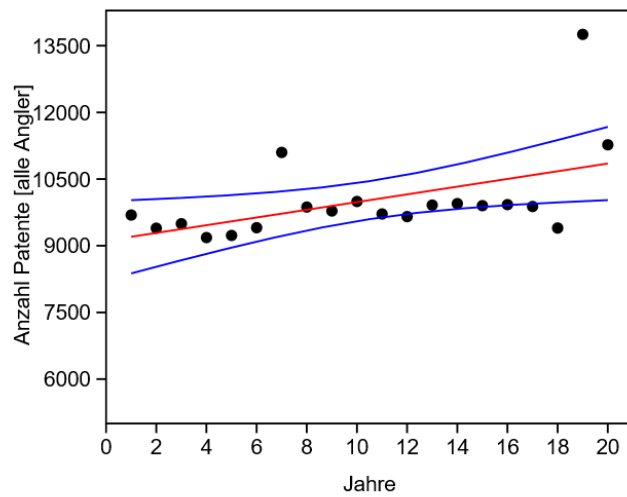
#### 1. Jahrespatente



## 2. Tagespatente



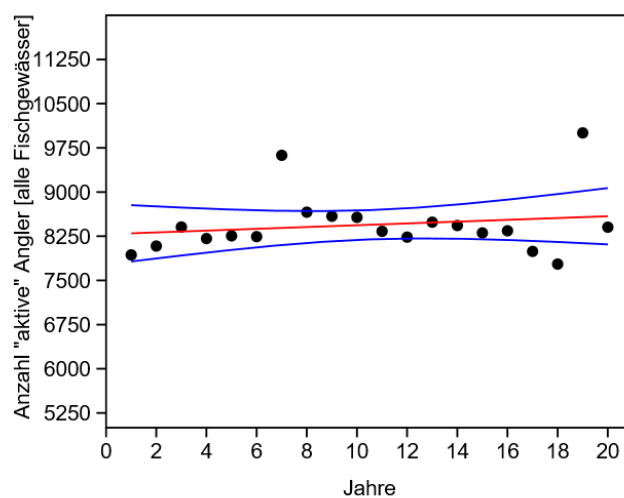
## 3. Alle Patenttypen



## 2.2 "Aktive" Angler

Die Anzahl "aktiver" Angler, also jener Patentträger, welche zumindest einen Fischgang pro Saison absolvierten, lag im Jahr 2021 für alle Fischgewässer des Kantons bei 8'404 Personen. Der diesbezügliche, zeitliche Trend ist in Abbildung 4 wiedergegeben. Es zeigt sich, dass die Anzahl aktiver Angler nach dem pandemiebedingten Ausnahmejahr 2020, in welchem ein sprunghafter Anstieg "aktiver" Angler verzeichnet wurde, im Jahr 2021 wieder dem allgemeinen, aber dennoch insgesamt leicht positiven Trend der letzten 20 Jahre entspricht.

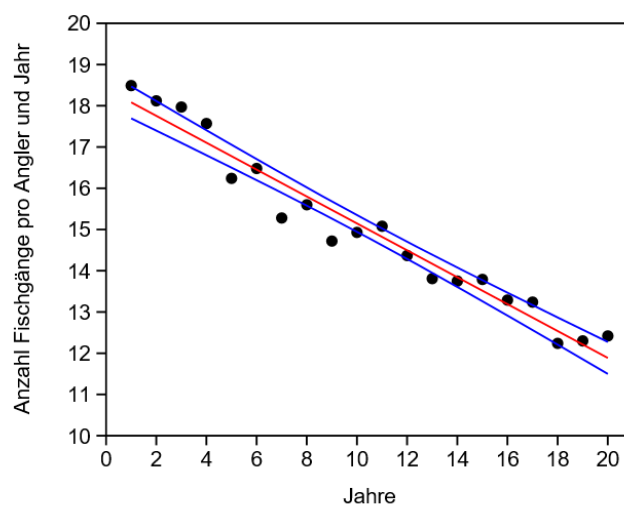
Abbildung 4. Trend der Anzahl "aktiver" Angler im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2021. Jeder Punkt gibt die Anzahl aktiver Angler für ein Jahr wieder; die rote Linie beschreibt den langjährigen, linearen Trend der Daten, während die blauen Linien jenen Vertrauensbereich begrenzen, innerhalb von welchem die Daten noch als dem allgemeinen Trend folgend eingestuft werden können.



## 2.3 Fischgänge

Die mittlere Anzahl von Fischgängen pro aktivem Angler und Jahr lag im Jahr 2021 mit 12.42 Fischgängen im Bereich der letzten Jahre. Insgesamt ist der diesbezügliche, langjährige Trend negativ.

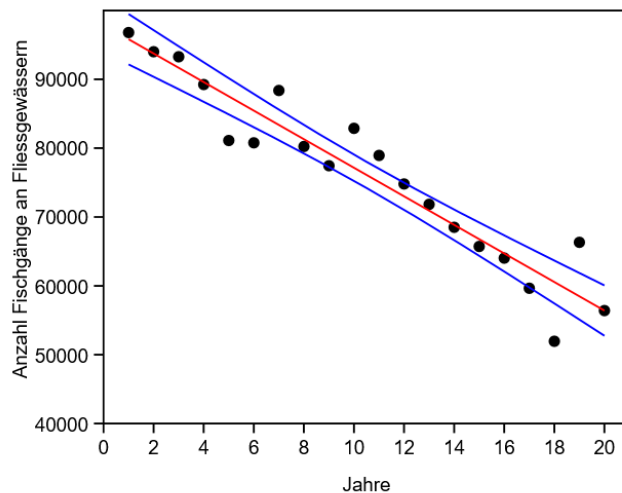
Abbildung 5. Trend der mittleren Anzahl von aktiven Anglern pro Jahr im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2021; die rote Linie beschreibt den langjährigen, linearen Trend der Daten, während die blauen Linien jenen Vertrauensbereich begrenzen, innerhalb von welchem die Daten noch als dem allgemeinen Trend folgend eingestuft werden können.



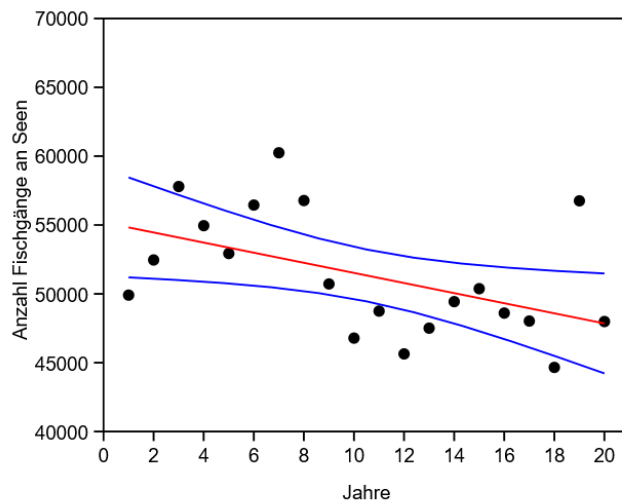
Die Gesamtanzahl fischereilicher Ereignisse (=Fischgänge) lag im Jahr 2021 bei 104'408 Fischgängen, wovon 56'411 sich auf Fließgewässer und 47'990 auf Stillgewässer verteilen. Umgerechnet auf die Flächeneinheit Hektar ergibt dies im Falle der Fließgewässer einen Fischereidruck von rund 39 Fischgängen pro Hektar Wasserfläche und von 14 Fischgängen pro Hektar Wasserfläche in Stillgewässern für das Jahr 2021. Der langjährige Trend in der Anzahl fischereilicher Ereignisse ist sowohl für Fließgewässer als auch für Seen negativ; Ausnahmen von diesen allgemeinen Trends zeigen lediglich die Stillgewässer Kategorien "Bergseen" und "Stauhaltungen", für welche eine zunehmende Anzahl von Fischgängen im betrachteten Zeitintervall zu verzeichnen ist.

Abbildungen 6-9. Trend der Anzahl der Fischgänge an Fließgewässern und Seen sowie den Unterkategorien Bergseen und Stauhaltungen im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2021; die rote Linie beschreibt den langjährigen, linearen Trend der Daten, während die blauen Linien jenen Vertrauensbereich begrenzen, innerhalb von welchem die Daten noch als dem allgemeinen Trend folgend eingestuft werden können.

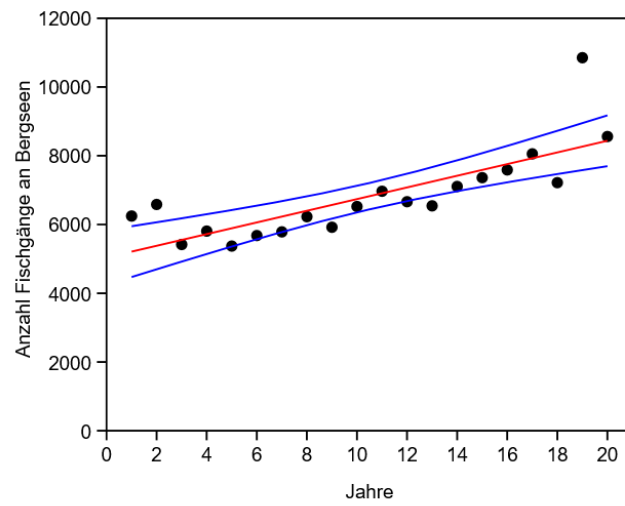
#### 6. Fischgänge an Fließgewässern



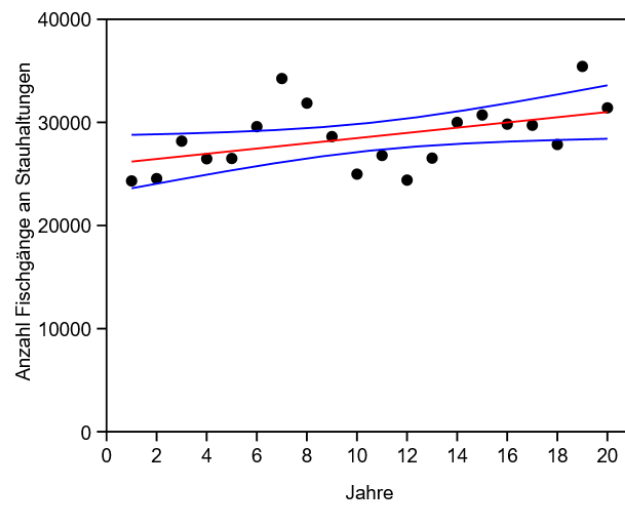
#### 7. Fischgänge an Seen



## 8. Fischgänge an Bergseen



## 9. Fischgänge an Stauhaltungen



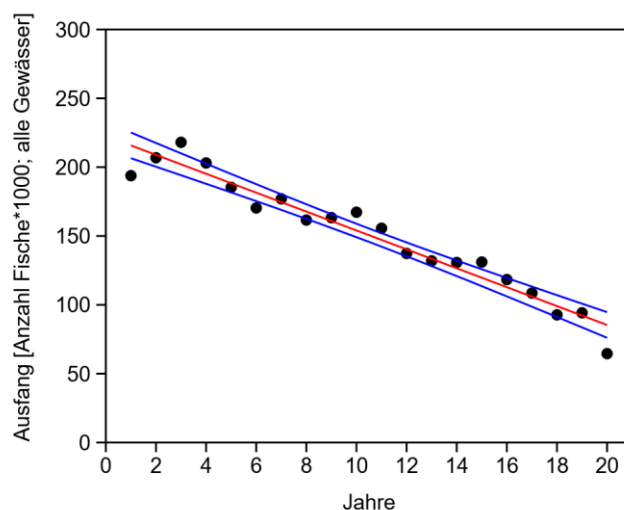
### 3. Fischereiliche Entnahme

#### 3.1 Fang

Der angelfischereiliche Ausfang im Jahr 2021 betrug für alle Gewässer des Kantons Graubünden in Summe 64'575 Fische, wobei davon 26'663 auf Fliessgewässer und 37'909 auf Seen entfielen. Pro Flächeneinheit Fischgewässer ergibt dies für das Jahr 2021 einen Ausfang von etwa 13 Fischen pro Hektar Fischgewässer und im Detail von 19 Fischen pro Hektar Fliessgewässer und 11 Fischen pro Hektar Stillgewässer. Die langjährigen Trends zeigen eine sehr deutliche Abnahme des Ausfangs in Fliessgewässern und Seen. Im Falle der Fliessgewässer erreicht der Wert des Jahres 2021 nur noch rund 21% des Wertes des Jahres 2003, der den Maximalwert der dokumentierten Fangperiode 2002-2021 aufweist. Im Falle der Stillgewässer beträgt der Ausfang des Jahres 2021 rund 36% des Wertes des Jahres 2004, der den Maximalwert der dokumentierten Fangperiode aufweist.

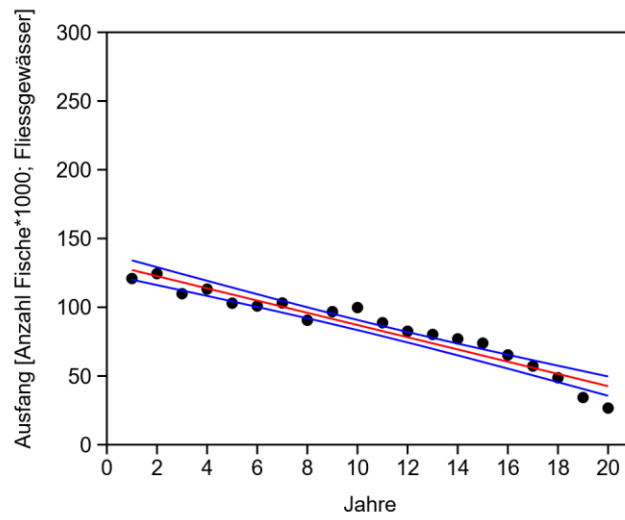
Abbildungen 10-12. Trend des fischereilichen Ausfangs im Kanton Graubünden im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2021; die rote Linie beschreibt den langjährigen, linearen Trend der Daten, während die blauen Linien jenen Vertrauensbereich begrenzen, innerhalb von welchem die Daten noch als dem allgemeinen Trend folgend eingestuft werden können; Angabe der Anzahl Fische\*1000

#### 10. Alle Fischgewässer

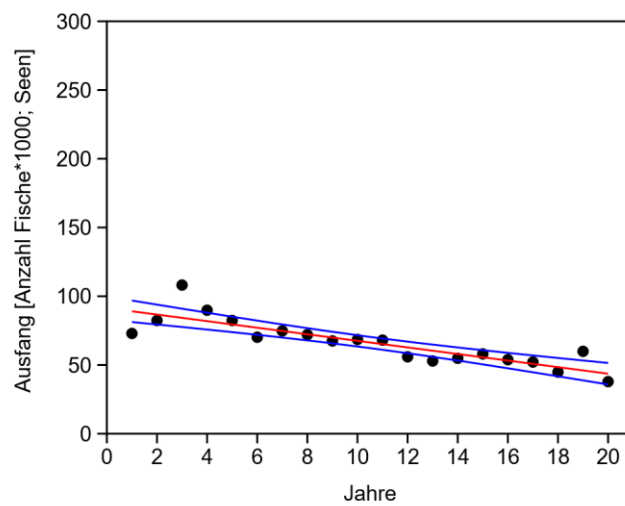




## 11. Fließgewässer



## 12. Stehende Gewässer

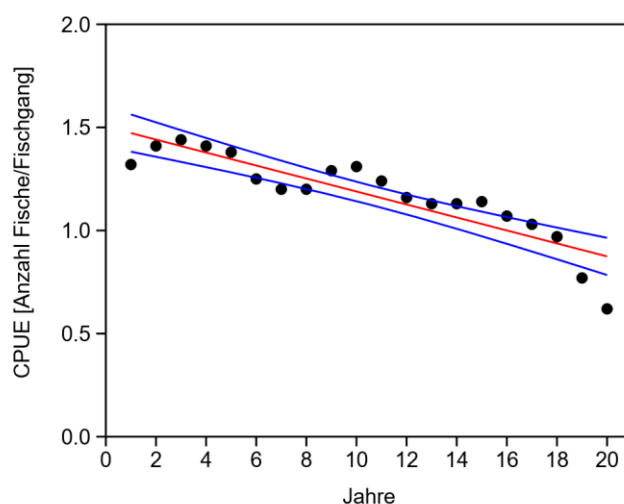


### 3.2 Einheitsfang (CPUE)

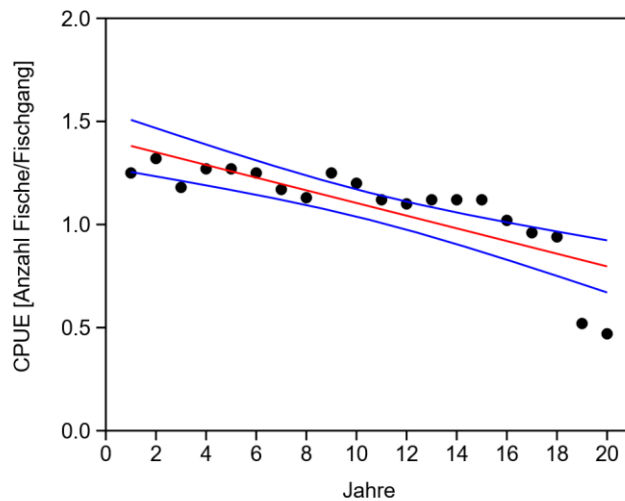
Neben dem absoluten Ausfang kann mittels der langjährigen Bündner Fischereistatistik auf Basis der Anzahl der Fischgänge - ein Mass für den zeitlichen Aufwand beim Fischfang - auch der so genannte Einheitsfang, engl. "CPUE", für catch per unit effort, errechnet werden. Dieser stellt den Quotienten aus dem Gesamtfang und der Anzahl der Fischgänge dar und ergibt folglich die durchschnittliche Fangmenge, die ein Angler pro Fischgang getätigt hat. Im Jahr 2021 beträgt der CPUE an einem mittleren Fliessgewässer im Kanton Graubünden rund 0.47 Fische pro Angler und Fischgang; es wurde also an etwa jedem zweiten Fischgang in dieser Kategorie im Mittel die Entnahme eines Fisches getätigt. Selbiger Wert liegt mit 0.79 Fischen pro Angler und Fischgang für Stillgewässer deutlich höher. Die Werte des Jahres 2021 erreichen für Fliessgewässer etwa 36% des Maximalwertes (Jahr 2003) und für Stillgewässer 42% des Maximalwertes (Jahr 2004). Der Rückgang im Parameter CPUE zeigt auf, dass der rückläufige Fang nicht allein durch den Rückgang der Fischgänge erklärbar ist, sondern dass die Ausfangmenge auch pro Fischgang in beiden Gewässerkategorien rückläufig ist.

Abbildungen 13-15. Trend des Einheitsfangs, CPUE, im Kanton Graubünden im Betrachtungszeitraum 2002 bis 2021; die rote Linie beschreibt den langjährigen, linearen Trend der Daten, während die blauen Linien jenen Vertrauensbereich begrenzen, innerhalb von welchem die Daten noch als dem allgemeinen Trend folgend eingestuft werden können

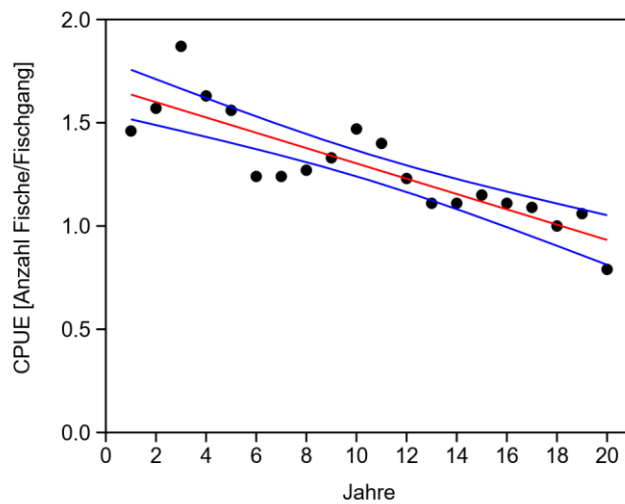
#### 13. Alle Fischgewässer Typologien



14. Fließgewässer



15. Stehende Gewässer



#### 4. (Inter)nationaler Vergleich

Zur Einordnung der Fischereistatistik des Kantons Graubünden wird aufgrund der ähnlichen Landesfläche sowie Typologie und Höhenlage der Fischgewässer ein Vergleich mit dem angrenzenden Südtirol angestellt.

Bei annähernd gleicher Landesfläche (Graubünden=7'105 km<sup>2</sup> vs. Südtirol=7'400 km<sup>2</sup>) entfallen auf Graubünden mit insgesamt rund 4'440 ha deutlich mehr Fischgewässer als dies für Südtirol mit einer Reviergrösse von insgesamt 2'873 ha der Fall ist. Der wesentliche Unterschied ergibt sich hierbei in der deutlich grösseren Fläche der Stauhaltungen, die in Graubünden eine Oberfläche von 2'200 ha einnehmen, während selbige Kategorie in Südtirol eine Fläche von rund 1'180 ha aufweist.

Im Kanton Graubünden wird mit durchschnittlich etwa 26 Fischgängen pro Hektar Fischgewässer deutlich mehr gefischt als dies im benachbarten Südtirol mit etwa 19 Fischgängen der Fall ist (Datengrundlage Südtirol: Die Fischerei in Südtirol; Ausgabe 1\_2020).

Der gesamte fischereiliche Ausfang wird für Südtirol gemäss der aktuellsten, verfügbaren Datenquelle für das Jahr 2020 mit 16'516 kg, umgerechnet rund 5.7 kg/ha, angegeben (alle Gewässertypen und alle Fischarten; Agrar- und Forstbericht 2020; [Der Agrar- und Forstbericht | Landwirtschaft | Autonome Provinz Bozen - Südtirol](#)) und liegt dabei sehr nahe am Graubündner Fischfang desselben Bezugsjahres mit insgesamt rund 94'000 Fängen oder umgerechnet rund 23'500 kg, was etwa 4.9 kg/ha Fischgewässer entspricht.

Im Schweizweiten Vergleich wird die trotz sinkender Fangzahlen nach wie vor grosse Bedeutung der Bündner Angelfischerei dadurch untermauert, als dass im langjährigen Mittel etwa jeder vierte, dokumentierte Forellenfang der nationalen Datenbank aus einem Graubündner Gewässer entstammt. Dies ist umso bedeutender, als dass die Kantonsfläche nur rund 17% der Gesamtfläche der Schweiz ausmacht. Ebenso als sehr hoch ist die Bedeutung der Angelfischerei im Kanton im schweizweiten Vergleich einzustufen: Trotz eines Bevölkerungsanteils von nur rund 2.3% (Graubünden vs. Gesamtschweiz) wird im langjährigen Schnitt etwa jedes 10. Schweizer Jahres- und Tagespatent im Kanton Graubünden gelöst (Datengrundlage zur Fischereistatistik Schweiz: <https://www.fischereistatistik.ch/>)

#### 5. Fazit

Insgesamt zeigen sich bei der Analyse der Bündner Fischereistatistik sowohl positive als auch negative Trends: Während im 20-jährigen Betrachtungszeitraum die Gesamtanzahl der Patente und der aktiven Angler zunimmt, sinkt die Gesamtanzahl der Fischgänge deutlich ab. Daraus lässt sich ableiten, dass sich die Angelfischerei im Kanton zwar weiterhin grosser Beliebtheit in der Bevölkerung sowie bei Gästen erfreut, dass der mittlere Angler aber im Jahresverlauf deutlich weniger Zeit der Fischerei widmet, als dies in der Vergangenheit der Fall war. Ebenso zeigt der zeitliche Trend eine deutliche Abnahme des fischereilichen Ausfangs, welche nicht nur durch die sinkende Anzahl der Fischgänge erklärbar ist, da auch der Einheitsfang (CPUE) pro Fischgang in allen Gewässertypen rückläufig ist.

Text, Grafiken und Datengrundlage: Amt für Jagd und Fischerei Graubünden