

# Aroma und Geschmack

Die sensorische Karte des peruanischen Kaffees

© Manchamanteles / PROMPERÚ



especialidades  
únicas







Vorwort  
PROMPERÚ

7

**1.**  
Was ist die  
sensorische Karte  
und warum ist sie  
wichtig?

9

**2.**  
Methodik und  
Ausarbeitung  
der sensorischen  
Karte

11

**3.**  
Ergebnisse

19

**4.**  
Glossar

41



## VORWORT PROMPERÚ

Kaffee ist das zweitbeliebteste Getränk der Welt. Leidenschaftliche Kaffeetrinker wissen den Geschmack und die Essenz einzigartiger Bohnen mit frischen Aromen und intensiven Geschmacksnoten zu schätzen. Für die stetig steigende Nachfrage nach diesen Bohnen gibt es viele Gründe. Eine besondere Rolle spielt dabei jedoch das wachsende Bewusstsein der Konsumenten für Nachhaltigkeit, Biodiversität und Gesundheit, wie auch der Wunsch nach immer ausgefeilteren Produkten.

Nach Angaben der internationalen Kaffeeorganisation (International Coffee Organization, ICO) wurden 2018 mehr als 1,4 Milliarden Tassen pro Tag konsumiert. Vor diesem Hintergrund erlebt der peruanische Kaffee des neuen Jahrtausends seinen großen Moment. Im Jahr 2018 stellte PROMPERÚ die Marke Cafés del Perú vor, um die Vielfalt, die Besonderheiten und die Herkunft dieses Getränks abzubilden. Peru positioniert sich damit als Produktionsland für die edelsten und erlesensten Kaffeesorten der Welt.

In Peru wird Kaffee in einer Höhe von über 900 Metern über dem Meeresspiegel angebaut. Dort herrschen die perfekten klimatischen Bedingungen, gute Böden, ausreichend Feuchtigkeit und die nötige Höhenlage für eine optimale Produktion von qualitativ hochwertigem Kaffee - perfekt für Verbraucher, die nach einem ganz besonderen Geschmackserlebnis suchen.

Wir wollen dieses Geschmackserlebnis stetig verbessern. Um ein so hochdifferenziertes Produkt entsprechend fördern zu können, braucht es umfangreiches Wissen über die Besonderheiten des Produktes, den Anbau, den Produktionsprozess, die Anbaugebiete und die Geschichten der Menschen, die dieses Produkt ermöglichen.

Zu diesem Zweck wurde eine Untersuchung in Auftrag gegeben, die die unterschiedlichen Kaffeebohnen aus den verschiedenen Regionen Perus analysiert. Ziel war es, ihre Feinheiten und Nuancen nach Anbauregion zu bestimmen.

Mithilfe professioneller Verkoster entstand somit die vorliegende sensorische Karte des peruanischen Kaffees. Sie bietet einen Ausgangspunkt, um die Aroma- und Geschmacksmerkmale der wichtigsten Anbaugebiete kennenzulernen. Außerdem dient sie zur Unterstützung der kommerziellen Förderung des peruanischen Kaffees in einem dynamischen Markt, in dem die Kunden mehr Informationen über die verschiedenen Profile des Kaffees in unserem Land wünschen.

Diese Publikation wurde durch die Zusammenarbeit von Kaffeeproduzenten, Verkostern und Spezialisten ermöglicht, die sich begeistert am Prozess beteiligt haben. Besonderer Dank gilt dem niederländischen Zentrum für Importförderung (Centrum tot Bevordering van de Import uit ontwikkelingslanden, CBI), im Rahmen des Projektes Country Programme Peru (2014-2018), für seine finanzielle und technische Unterstützung.



# 1.

## WAS IST DIE SENSORISCHE KARTE UND WELCHE BEDEUTUNG HAT SIE?

### WAS IST DIE SENSORISCHE KARTE?

Auf einer sensorischen Karte werden Elemente oder Kategorien abgebildet, die von menschlichen Sinnen wahrgenommen wurden. Im Falle von Kaffee erfasst eine sensorische Karte die verschiedenen Aromen, Geschmacksrichtungen und die Textur des Getränks.

Die Suche nach einer grafischen Darstellung der Komponenten des Kaffees begann am Anfang des 20. Jahrhunderts, als es den Nobelpreisträgern Tadeus Reichstein und Hermann Staudinger gelang, 13 aromatische Komponenten zu identifizieren. Über die Jahrzehnte ließ die Forschung diese Zahl auf 600 ansteigen. Bis heute konnten 850 der etwa 1.000 nachgewiesenen Aromastoffe identifiziert werden.

Durch die Benennung der einzelnen Komponenten kann man die besonderen Eigenschaften eines Kaffees, etwa seine Qualität, seine Säure und seinen ausgewogenen Geschmack, in einem Geschmacksprofil festhalten, welches das Mikroklima, die Temperatur und die Höhenlage der verschiedenen peruanischen Kaffeeregionen widerspiegelt.

Diese Merkmale des peruanischen Spezialitätenkaffees wurden in der vorliegenden sensorischen Karte festgehalten und geographisch verortet.

### WARUM IST DIE SENSORISCHE KARTE VON BEDEUTUNG?

Eine qualitativ hochwertige Karte bringt Konsens über die Attribute des peruanischen Spezialitätenkaffees. Die sensorische Karte bildete die Geschmacksrichtungen, Aromen und Texturen jeder einzelnen peruanischen Kaffeeregion ab.

Der Leitfaden beruht auf den Wahrnehmungen professioneller peruanischer Verkoster und unterstreicht die Vielfalt des Spezialitätenkaffees aus Peru.



# 2.

## METHODIK UND AUSARBEITUNG DER SENSORISCHEN KARTE

### Überlegungen zum Umfang und zur Bewertung

Grüne Kaffeebohnen

Organoleptische Bewertung der Ernte 2018

**Aufbereitungsprozess:**  
Gewaschener Kaffee

**Qualifikationskriterien  
entsprechend der SCA<sup>1</sup>:**

**a) Vorbereitung:**  
Keine primären Defekte und maximal fünf sekundäre Defekte

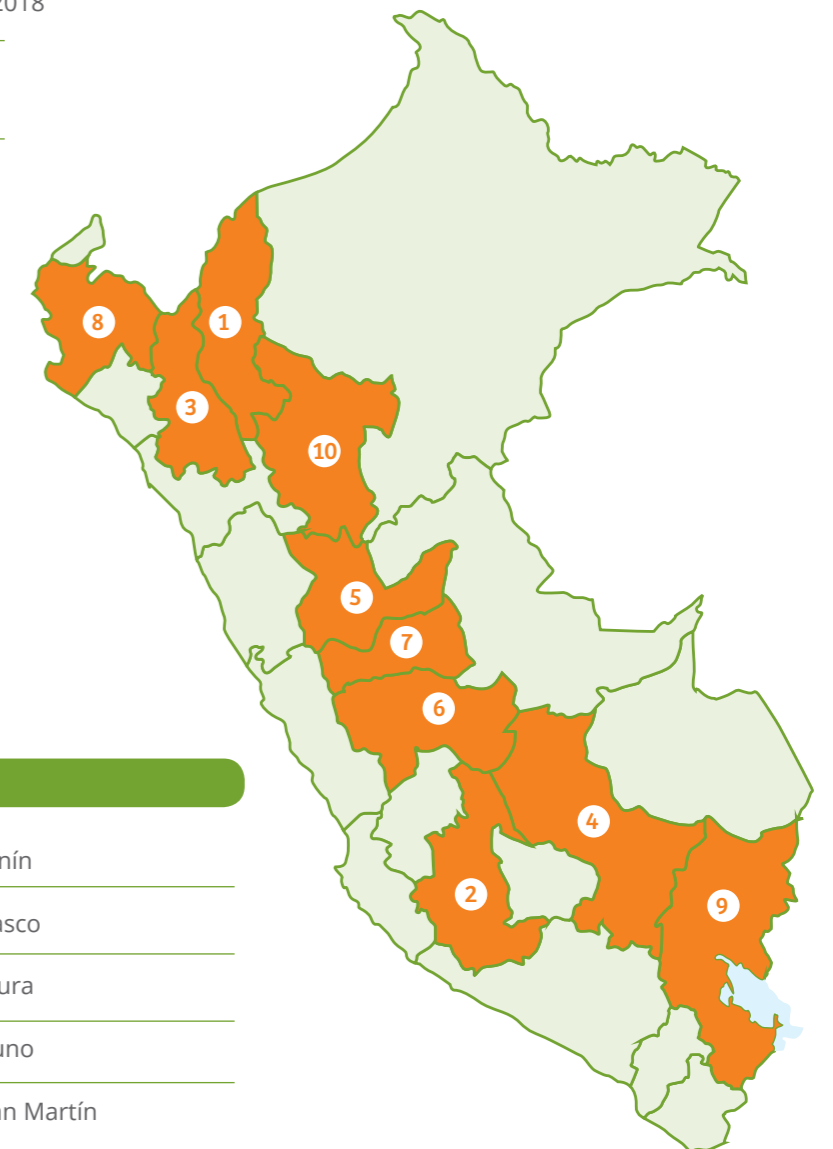
**b) Feuchtigkeit:**  
10 – 12%

**c) Qualität:**  
84 Punkte, gemäß SCA-Standards

**d) Größe:**  
Siebgröße 15

#### Kaffeeanbauregionen

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1 Amazonas  | 6 Junín       |
| 2 Ayacucho  | 7 Pasco       |
| 3 Cajamarca | 8 Piura       |
| 4 Cusco     | 9 Puno        |
| 5 Huánuco   | 10 San Martín |



1 Internationale Vereinigung für Spezialitätenkaffee (Specialty Coffee Association, SCA)

## Methodik

Um eine sensorische Karte zu erstellen, die korrekte und konkrete Angaben zu den peruanischen Spezialitätenkaffees enthält, wurden Kaffees aus den zehn wichtigsten Anbauregionen des Landes analysiert. Die Untersuchung bestand aus folgenden Schritten:

-  **1. Umfragen** Unternehmensumfragen
-  **2. Interviews** Ausführliche Interviews mit Verkostern, die bereits bei einem nationalen oder einem Cup of Excellence Wettbewerb teilgenommen haben
-  **3. Überprüfung** Prüfung von Sekundärquellen
-  **4. Organoleptische Bewertung** Physische und sensorische Bewertung des Kaffees durch die Verkoster
-  **5. Beschreibende Analyse** Erstellung der Geschmacksprofile
-  **6. Vergleichende Analyse** Vergleich der unterschiedlichen Geschmacksprofile für jede Kaffeeanbauregion
-  **7. Validierungs-Workshop** Validierung der sensorischen Karte durch den Förderausschuss

## Kriterien für die Durchführung der Untersuchung:

- Die zu beurteilenden sensorischen Attribute werden einzeln und in der Reihenfolge beschrieben, in der sie auftauchen.
- Die Intensität jedes einzelnen Attributs einer Probe muss bestimmt werden.
- Die Gesamtheit der Attribute wird bewertet.
- Zur Vereinheitlichung der Kriterien werden die Ergebnisse in einer offenen Runde, unter Leitung eines Moderators, diskutiert.

## Stationen der sensorischen Bewertung



- Physikalische Kontrolle und Kodifizierung der Kaffeeproben



- Verkostung durch das Sonderkomitee für die Kalibrierung der Proben



- Vorbereitung des Kalibrierungstests
- Röstung der Kaffeeproben



- Anwendung des Kalibrierungstests auf die Verkoster
- Kaffeeverkostung




- Kaffeeverkostung
- Festlegung der Kaffeebeschreibung

## Verwendete Instrumente

Für die Analyse der Spezialitätenkaffees aus den einzelnen Regionen wurde das Protokoll Washed Arabica Coffee Grading der SCA herangezogen und für die Vergabe der Punkte das Protokoll der ehemaligen amerikanischen Organisation für Spezialitäten Kaffee (Specialty Coffee Association of America, SCAA). Für die korrekte Verwaltung und Auswertung der Daten wurden die Software Cropster und Tastify verwendet.

### Washed Arabica Coffee Grading



### Washed Arabica Coffee Grading Form

Grader: \_\_\_\_\_  
Coffee Origin: \_\_\_\_\_  
Sample ID: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_  
ICO Marks: \_\_\_\_\_  
Container: \_\_\_\_\_

**Green Coffee Grade (350 Gram Sample)**

CATEGORY 1	Defect Count	Full Defects	CATEGORY 2	Defect Count	Full Defects
Full Black / Completamente negros (1:1)			Partial Black / Parcialmente negro (3:1)		
Full Sour / Completamente agrios (1:1)			Partial Sour / Parcialmente agrio (3:1)		
Dried Cherry / Cerezos sacos (1:1)			Parchment / Pergamino (5:1)		
Fungus Damage / Daño de hongo (1:1)			Floaters / Flotadores (5:1)		
Foreign Matter / Materia extraña (1:1)			Immature / Unripe / Inmaduros (5:1)		
Severe Insect Damage / Daño severo de braca (5:1)			Withered / Arrugadas (5:1)		
<b>Total Category 1 Defects *</b> _____			<b>Total Category 2 Defects *</b> _____		

Moisture Reading:	%
Moisture Temp:	°F / °C
Water Activity:	%
Water Activity Temp:	°F / °C
Green Color Gradient:	
Bulk Density (optional):	

Shell / Conchas (5:1)	
Broken / Chipped / Cut / Cortadas / Quebrados (5:1)	
Hull / Husk / Pulpa o cáscara (5:1)	
Slight Insect Damage / Daño menor de insecto (10:1)	
<b>Total Green Defects:</b> _____	

**Roasted Coffee Grade (100 Gram Sample)**

Bulk Density (optional)	
Color / Roast Development Equipment & Scale	
Equipment & Scale Used	
<b>Roasted Defects:</b> _____ # of quakers	

**Circle the Appropriate Classification**

SCA Classification:	<b>Specialty Grade</b>	Below Specialty Grade
CGI Classification:	<b>Q Arabica Grade</b>	Below Q Arabica Grade

To reference SCA coffee standards and training materials please visit [www.sca.coffee](http://www.sca.coffee).

Specialty Coffee Association | [sca.coffee](http://sca.coffee)

## Speciality Coffee Association of America

La Asociación de café especiales de América Formulario de catación

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Clasificación:  
 8.00 - Bueno 7.00 - Muy Bueno 6.00 - Excelente 5.00 - Extraordinario  
 4.00 3.00 2.00 1.00 0.00  
 6.75 7.75 8.75 9.75

Muestra #	Preparación	Sabor	Aroma	Cuerpo	Uniformidad	Tasa Limpia	Puntaje Catación	Total
1								
2								
3								
4								

Notes: \_\_\_\_\_

Puntaje Final: \_\_\_\_\_

Nombre del Catación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

El presente formato favor identificar los atributos presentes en las muestras e identificar su nivel de intensidad

Componente Sensorial	Atributo Identificado	Nivel de Intensidad Percibido
SABOR	FLORAL	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	<input type="checkbox"/> Manzanilla <input type="checkbox"/> Jazmín	
	<input type="checkbox"/> Rosas <input type="checkbox"/> Otros _____	
	FRUTAL	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	<input type="checkbox"/> Frutos rojos <input type="checkbox"/> Pera <input type="checkbox"/> Cereza <input type="checkbox"/> Bayas:	
	<input type="checkbox"/> Frutos amarillos <input type="checkbox"/> Durazno <input type="checkbox"/> Coco <input type="checkbox"/> Fresa	
	<input type="checkbox"/> Frutos cítricos <input type="checkbox"/> Manzana <input type="checkbox"/> Frambuesa	
	<input type="checkbox"/> Frutos secos <input type="checkbox"/> Uva <input type="checkbox"/> Moras	
	<input type="checkbox"/> Berries <input type="checkbox"/> Piña	
	DULCE	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
<input type="checkbox"/> Caramelo <input type="checkbox"/> Melaza		
<input type="checkbox"/> Toffee <input type="checkbox"/> Miel		
<input type="checkbox"/> Vainilla <input type="checkbox"/> Otros _____		
<input type="checkbox"/> Panela		
CHOCOLATE	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<input type="checkbox"/> Cacao <input type="checkbox"/> Chocolate oscuro		
NUCES	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<input type="checkbox"/> Nueces <input type="checkbox"/> Otros _____		
<input type="checkbox"/> Almondas		
<input type="checkbox"/> Avellanas		
ESPECIES	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<input type="checkbox"/> Clavo <input type="checkbox"/> Nuez moscada		
<input type="checkbox"/> Canela <input type="checkbox"/> Pimienta		
<input type="checkbox"/> Anís <input type="checkbox"/> Otros _____		
ACIDEZ	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<input type="checkbox"/> Brillante <input type="checkbox"/> Jugosa <input type="checkbox"/> Melosa <input type="checkbox"/> Crítica		
<input type="checkbox"/> Chispeante <input type="checkbox"/> Viva <input type="checkbox"/> Compleja <input type="checkbox"/> Malica		
<input type="checkbox"/> Afrutada <input type="checkbox"/> Delicada <input type="checkbox"/> Elegante <input type="checkbox"/> Tartarica		
CUERPO	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<input type="checkbox"/> Cremoso <input type="checkbox"/> Sedoso <input type="checkbox"/> Aterciopelado		
<input type="checkbox"/> Suave <input type="checkbox"/> Jugoso <input type="checkbox"/> Lleno		
<input type="checkbox"/> Redondo <input type="checkbox"/> Almirado		

0: Ausente 1-2: bajo/presente 3-5: Medio, claramente presente en la muestra 6-8: Alto, dominante en la muestra 9-10: Muy alto, ensucera a otros sabores

## Cropster



Dies ist eine Software für Kaffeeproduzenten, die ein besseres Informationsmanagement wünschen. Sie richtet sich an Institutionen, die die Qualität ihres Kaffees sowohl innerhalb ihrer Organisation als auch nach außen zu ihren Kunden kommunizieren wollen.

Crear café de alto perfil  
Software para tostadores, catadores, comerciantes y productores de café para consistentemente producir café de alta calidad

What's new on Hub  
 Shops: Olan Specialty Coffee Europe, Liverpool, United Kingdom; Tropiki OSLO, Norway  
 Past Auctions: Daler's Coffee Auction 2018, Project Origin Best of Honduras - Late Harvest 2018, Best of Honduras L1 2017  
 Upcoming Events: Global Specialty Coffee Expo Boston, SCAL 2019 Berlin

## Tastify



Diese Plattform stellt den Kaffeegeschmack visuell dar, was für alle am Prozess Beteiligten sehr nützlich ist. Die Erfassung und Auswertung der Daten funktioniert ganz ohne Papier, und die Informationen lassen sich leicht teilen.

Bring coffee to life with **Tastify™**

Sign up  
Start your free trial | Learn more

As seen on  
SPRUDGE, DAILY COFFEE NEWS, FRESH CUP, Global Coffee Report

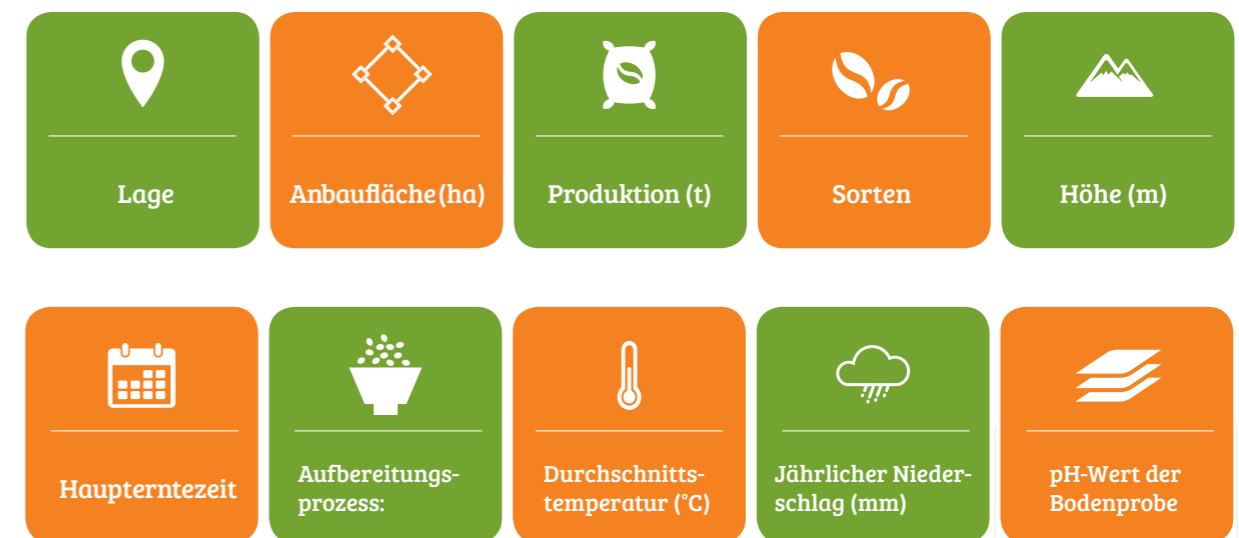
TASTE-AMONIALS  
"I'm in love with Tastify... it's going to change the way we buy coffee."  
Nathanael May, Director of Coffee, Portland Roasting, Portland OR



# 3. ERGEBNISSE

Die durchgeführte sensorische Analyse basiert auf Spezialitätenkaffee. Die SCA definiert diesen als ein Produkt mit unverwechselbaren Qualitätsmerkmalen, welche sich aus der besonderen Herkunftsregion, den idealen klimatischen Bedingungen vor Ort und der harten Arbeit der Kaffeebauern ergeben.

Daher wurden in der Untersuchung folgende Merkmale berücksichtigt:



Im Laufe der Analyse offenbarten die verkosteten Kaffees ihre unverwechselbaren Aromen und Geschmacksnoten, die charakteristisch für die jeweilige Anbauregion sind. Die folgenden Geschmacksattribute wurden für die sensorische Karte identifiziert: blumig, süß, schokoladig, nussig, würzig, Körper, Säure.

**Laut kolumbianischem Nationalverband der Kaffeebauern (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, FNC) stammen Spezialitätenkaffees aus den folgenden Kategorien:**

- **Single Origin Kaffees:** regional, von einer Finca und exotisch
- **Nachhaltiger Kaffee:** zertifiziert
- **Verarbeitete Kaffees:** je nach Präferenzen oder Bestellung des Kunden
- **Varietätenkaffee:** Geisha, Bourbon, Caturra, etc.

## REGION AMAZONAS

Die Region Amazonas liegt im nordöstlichen Teil des Landes. Sie grenzt im Norden an Ecuador, im Osten an die Regionen Loreto und San Martín, im Süden an La Libertad und im Westen an Cajamarca. Die Region teilt sich in sieben Provinzen, die Hauptstadt ist Chachapoyas. In allen sieben Provinzen wird Kaffee angebaut. Topografisch teilt sich die Region in Hochland und Dschungel, wo auch die Kaffeeanbaugebiete auf einer Höhe von 900 Meter bis 2.100 Metern über dem Meeresspiegel liegen. Das Klima ist in den Tälern gemäßigt warm und in den Schluchten warm. Da die westlichen Anden die Region von Nord nach Süd durchziehen, ist die Landschaft relativ zerklüftet.<sup>2</sup>

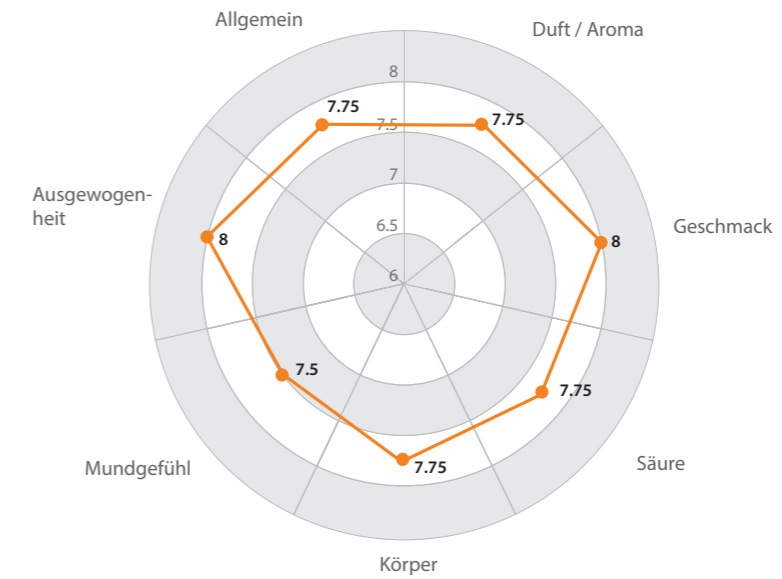


### Merkmale

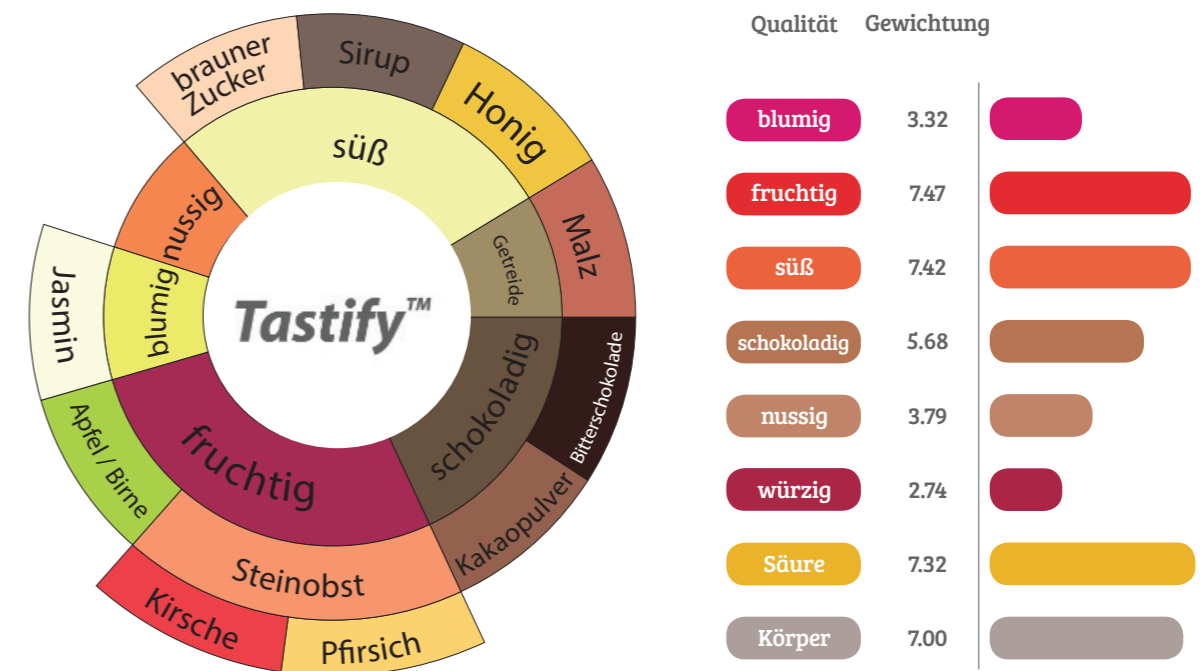
<b>Lage</b>	<b>Anbaufläche (ha)</b>	<b>Produktion (t)</b>	<b>Sorten</b>	<b>Höhe (m)</b>
Norden	53.285	34.966	Caturra, Tipica und Catimor	900-2.100
	<small>Quelle: EMDA<sup>3</sup>, 2016</small>	<small>Quelle: EMDA<sup>3</sup>, 2016</small>	<small>Eigene Daten</small>	<small>Eigene Daten</small>
<b>Haupterntezeit</b>	<b>Aufbereitungsprozess:</b>	<b>Durchschnittstemperatur (°C)</b>	<b>Jährlicher Niederschlag (mm)</b>	<b>pH-Wert der Bodenprobe</b>
März-August	Vollständig fermentiert und gewaschen	20,6	1.801	5,0
<small>Quelle: Agrobanco, Kaffeeanbau, Dezember 2007</small>		<small>Quelle: Senamhi<sup>4</sup></small>	<small>Quelle: Senamhi<sup>4</sup></small>	<small>Analyse von Bodenproben</small>

<sup>2</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Amazonas (Caracterización del Departamento Amazonas), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>3</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>4</sup> Quelle: peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte

## REGION AYACUCHO

Die Region Ayacucho liegt in den Anden im Süden des Landes. Sie grenzt im Norden an die Region Junin, im Nordwesten an Huancavelica, im Westen an Ica, im Süden an Arequipa, im Osten an Apurimac und im Nordosten an Cusco. Politisch ist die Region in elf Provinzen unterteilt und ihre Hauptstadt ist die Stadt Ayacucho. Kaffee wird fast ausschließlich in den Provinzen La Mar und Huanta angebaut. Topografisch ist die Region in Hochland und tropischen Dschungel geteilt, in dem auch die Kaffeeplantagen auf einer Höhe von 900 Meter bis 1.600 Metern über dem Meeresspiegel liegen. Durch die unterschiedlichen Höhenlagen ergeben sich viele verschiedene Mikroklimata mit einer großen Vielfalt an Flora und Fauna.<sup>5</sup>

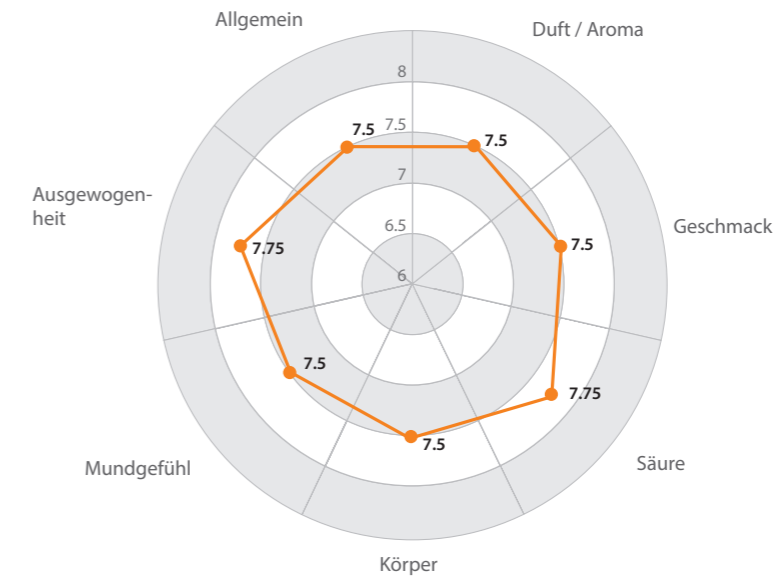


### Merkmale

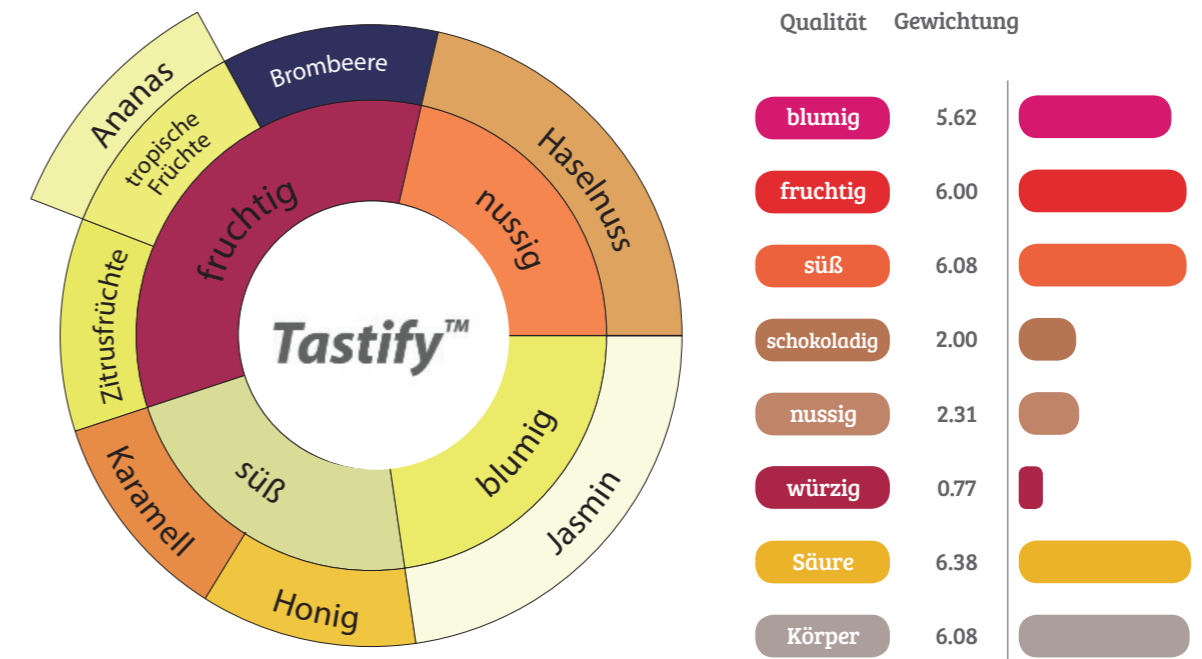


<sup>5</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Ayacucho (Caracterización del Departamento Ayacucho), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>6</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>7</sup> Quelle: peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte

## REGION CAJAMARCA

Die Region Cajamarca liegt im nördlichen Teil des Landes. Sie grenzt im Norden an die Republik Ecuador, im Osten an die Region Amazonas, im Süden an La Libertad und im Westen an Lambayeque und Piura. Politisch ist die Region in dreizehn Provinzen unterteilt und Hauptstadt ist Cajamarca. Kaffee wird fast ausschließlich in den Provinzen Jaén und San Ignacio angebaut. Die Topografie der Region umfasst Hochland und Dschungel, wo auch die Kaffeeplantagen auf einer Höhe von 900 Meter bis 1.950 Metern über dem Meeresspiegel liegen. Das Klima ist in den Tälern gemäßigt und in den Schluchten warm. Da die westlichen Anden die Region von Nord nach Süd durchziehen, ist die Landschaft relativ zerklüftet.<sup>8</sup>

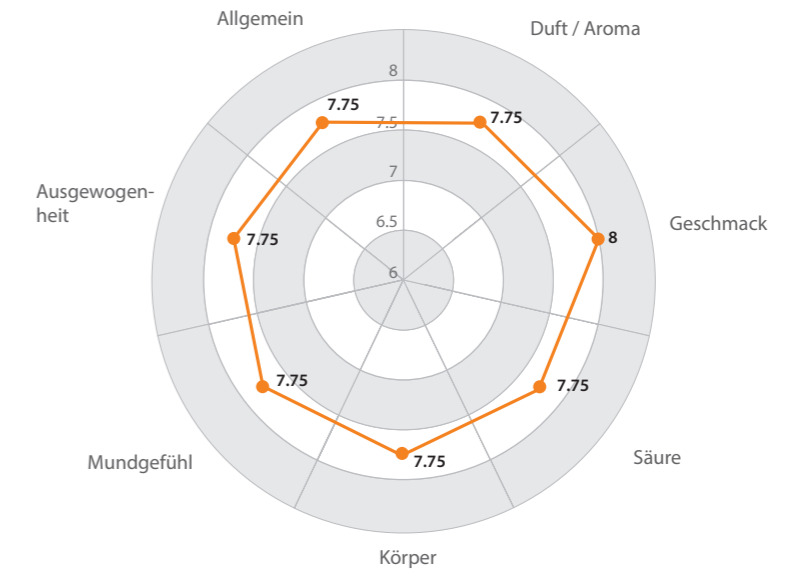


### Merkmale

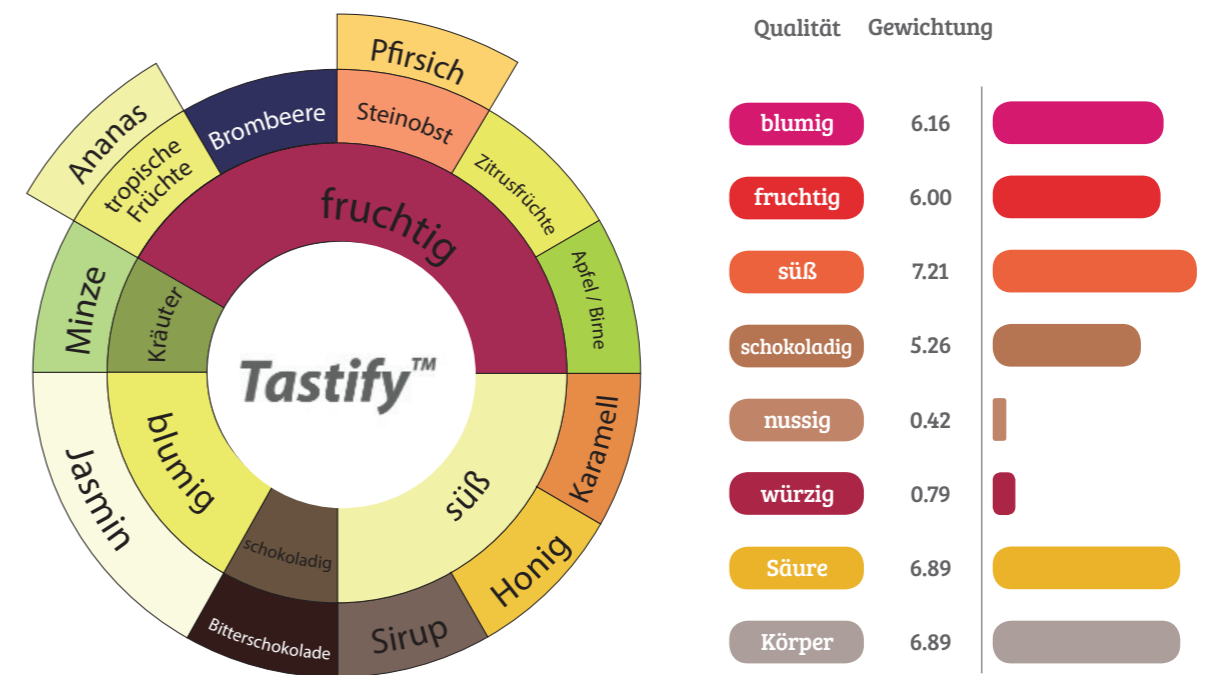


<sup>8</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Cajamarca (Caracterización del Departamento Cajamarca), peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>9</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>10</sup> Quelle: peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte

## REGION CUSCO

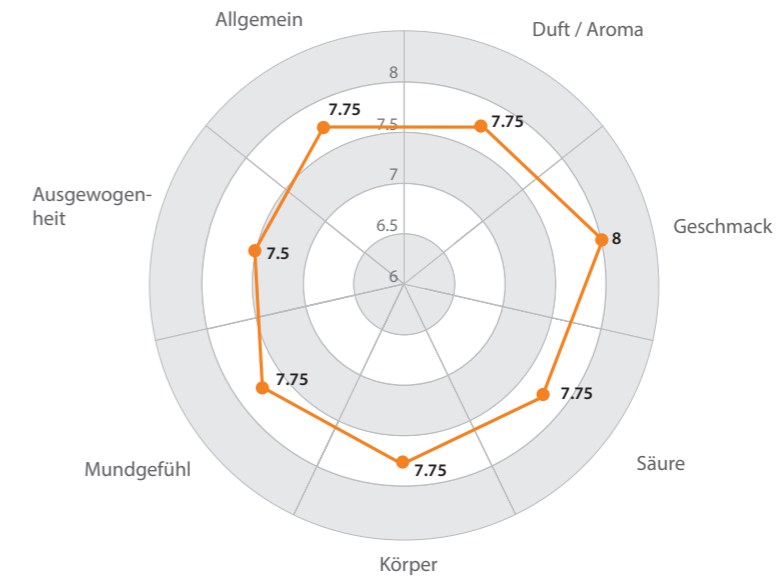
Die Region Cusco liegt im Südosten des Landes. Sie grenzt im Norden an die Region Ucayali, im Süden an Arequipa und Puno, im Osten an Madre de Dios und Puno, und im Westen an Arequipa, Apurimac und Ayacucho. Politisch ist die Region in dreizehn Provinzen unterteilt, und ihre Hauptstadt ist die Stadt Cusco. Kaffee wird fast ausschließlich in der Provinz La Convención angebaut. Topographisch bietet die Region sowohl Hochland als auch Dschungel, in dem der Kaffeeanbau auf einer Höhe von 900 Meter bis 2.000 Metern über dem Meeresspiegel stattfindet. Das Klima ist in den Tälern gemäßigt und in den Schluchten warm. Durch die unterschiedlichen Höhenlagen ergeben sich viele verschiedene Mikroklimata mit einer großen Vielfalt an Flora und Fauna.<sup>11</sup>



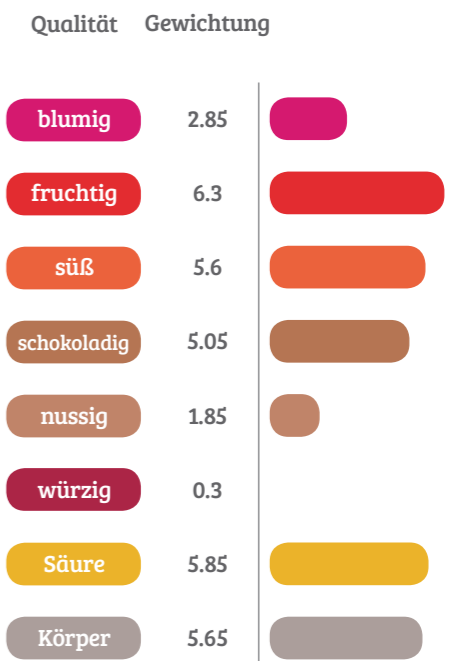
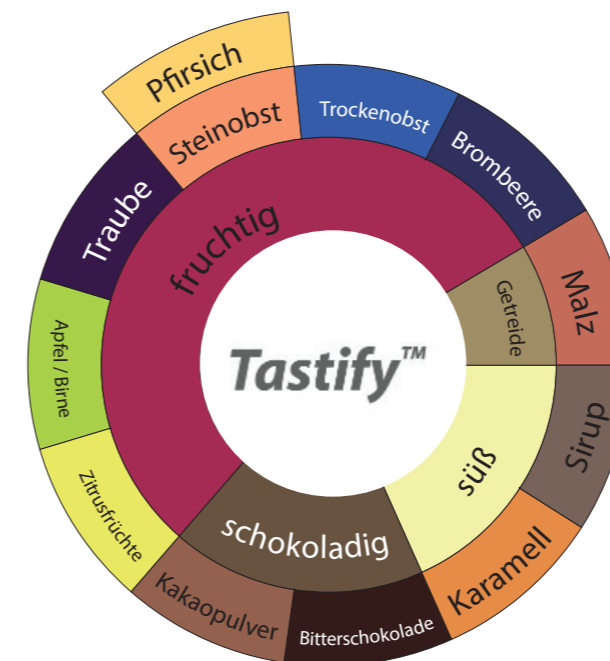
### Merkmale

Lage	Anbaufläche (ha)	Produktion (t)	Sorten	Höhe (m)
Süden	53.850	30.318	Caturra, Tipica und Bourbon	900-2.000
	Quelle: EMDA <sup>12</sup> , 2016	Quelle: EMDA <sup>12</sup> , 2016	Eigene Daten	Eigene Daten
Haupterntezeit	Aufbereitungsprozess:	Durchschnittstemperatur (°C)	Jährlicher Niederschlag (mm)	pH-Wert der Bodenprobe
März-September	Vollständig fermentiert und gewaschen	16,4	1.361	4,4
Quelle: Agrobanco, Kaffeeanbau, Dezember 2007		Quelle: Senamhi <sup>13</sup>	Quelle: Senamhi <sup>13</sup>	Analyse von Bodenproben

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte

<sup>11</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Cusco (Caracterización del Departamento Cusco), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>12</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>13</sup> Quelle: peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

## REGION HUÁNUCO

Die Region Huanuco liegt im östlichen Zentrum des Landes. Sie grenzt im Norden an die Region San Martin, im Süden an Pasco, im Osten an Ucayali und im Westen an Ancash. Politisch ist die Region in elf Provinzen unterteilt, und die Hauptstadt ist Huánuco. Kaffee wird fast ausschließlich in der Provinz Leoncio Prado, im Umland der Stadt Tingo María angebaut. Die Topografie teilt die Region in Hochland und Dschungel, in dem auf einer Höhe von 900 Meter bis 2.000 Metern über dem Meeresspiegel die Kaffeeplantagen liegen. Das Klima ist in den Tälern und Schluchten tropisch warm bis gemäßigt. Durch die vielen unterschiedlichen Höhenlagen herrscht rings um die Kaffeeplantagen eine große Vielfalt an Landschaften, die von Wäldern, Höhlen und Wasserfällen mit großer Biodiversität geprägt sind.<sup>14</sup>

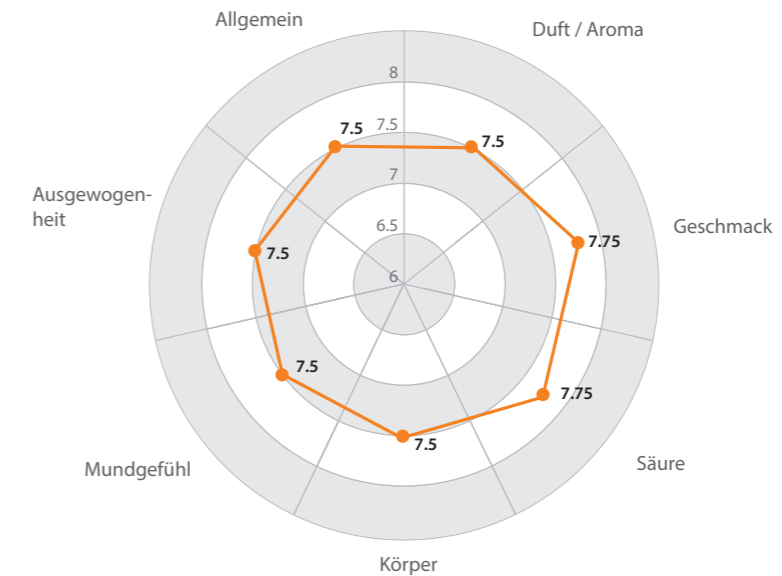


### Merkmale

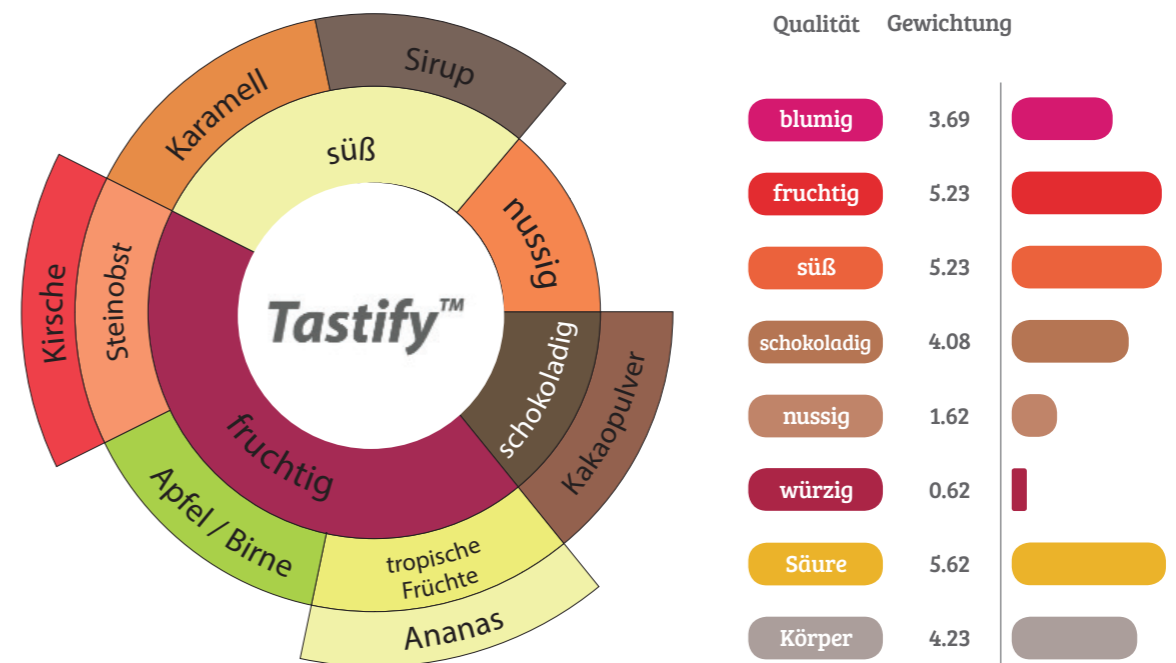
<b>Lage</b>	<b>Anbaufläche (ha)</b>	<b>Produktion (t)</b>	<b>Sorten</b>	<b>Höhe (m)</b>
Zentrum	16.202	7.850	Caturra, Tipica und Catimor	900-2.000
	<small>Quelle: EMDA<sup>15</sup>, 2016</small>	<small>Quelle: EMDA<sup>15</sup>, 2016</small>	<small>Eigene Daten</small>	<small>Eigene Daten</small>
<b>Haupterntezeit</b>	<b>Aufbereitungsprozess:</b>	<b>Durchschnittstemperatur (°C)</b>	<b>Jährlicher Niederschlag (mm)</b>	<b>pH-Wert der Bodenprobe</b>
März-September	Vollständig fermentiert und gewaschen	18,5	3.498	3,8
<small>Quelle: Agrobanco, Kaffeeanbau, Dezember 2007</small>		<small>Quelle: Senamhi<sup>16</sup></small>	<small>Quelle: Senamhi<sup>16</sup></small>	<small>Analyse von Bodenproben</small>

<sup>14</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Huánuco (Caracterización del Departamento Huánuco), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>15</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>16</sup> Quelle: Peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte

## REGION JUNIN

Die Region Junin liegt zentral in den Anden. Sie grenzt im Süden an die Regionen Huancavelica und Ayacucho, im Norden an Pasco und Ucayali, im Osten an Cusco und im Westen an Lima. Politisch ist sie in neun Provinzen unterteilt, und die Hauptstadt ist Huancayo. Kaffee wird fast ausschließlich in den Provinzen Chanchamayo und Satipo angebaut. Die Topografie der Region umfasst Hochland und Dschungel, wobei sich die Kaffeeanbaugebiete im Dschungel, auf einer Höhe von 900 Meter bis 1.800 Metern über dem Meeresspiegel befinden. Das Klima ist in den Tälern gemäßigt und in den Schluchten warm. Durch die unterschiedlichen Höhenlagen ergeben sich viele verschiedene Mikroklimata, mit einer großen Vielfalt an Flora und Fauna.<sup>17</sup>

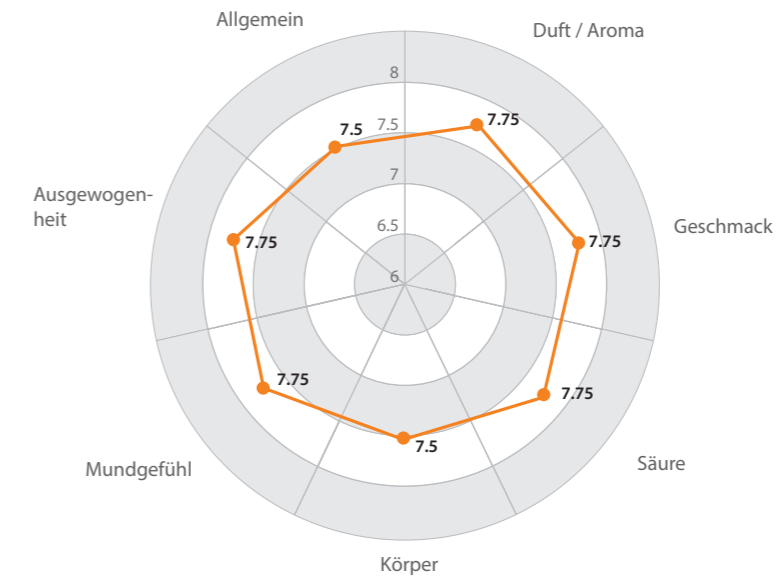


### Merkmale

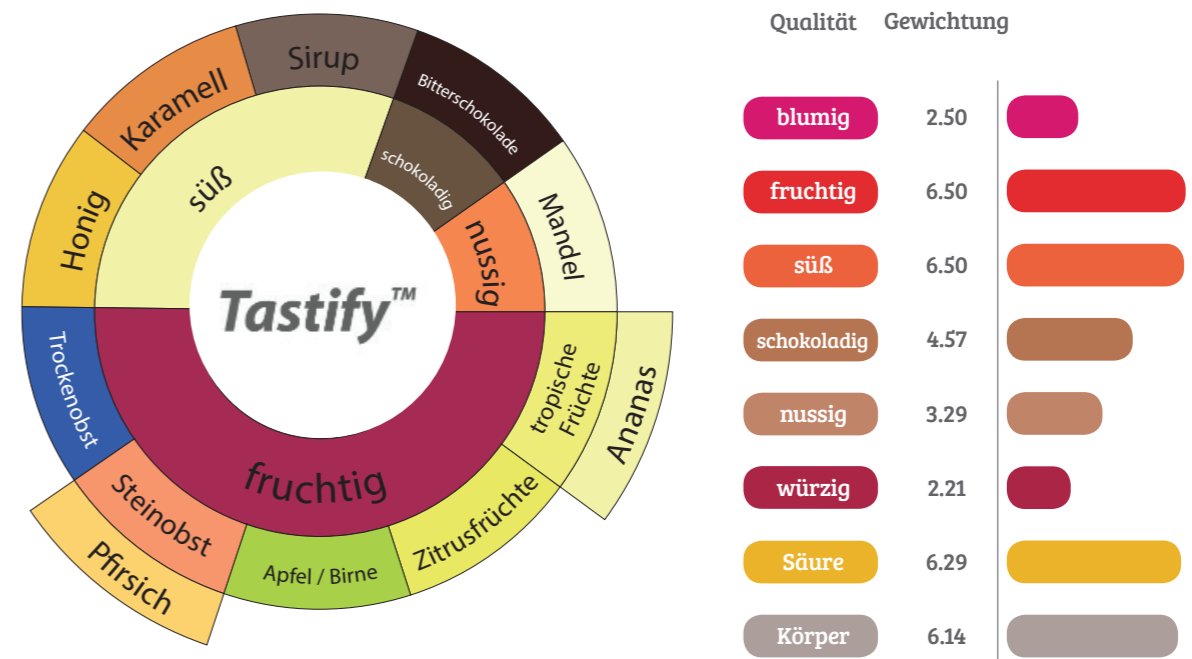
Lage	Anbaufläche (ha)	Produktion (t)	Sorten	Höhe (m)
Zentrum	79.808	46.692	Caturra, Tipica und Catimor	900-1.800
	Quelle: EMDA <sup>18</sup> , 2016	Quelle: EMDA <sup>18</sup> , 2016	Eigene Daten	Eigene Daten
Haupterntezeit	Aufbereitungsprozess:	Durchschnittstemperatur (°C)	Jährlicher Niederschlag (mm)	pH-Wert der Bodenprobe
März-August	Vollständig fermentiert und gewaschen	25	1.791	4,5
Quelle: Agrobanco, Kaffeeanbau, Dezember 2007		Quelle: Senamhi <sup>19</sup>	Quelle: Senamhi <sup>19</sup>	Analyse von Bodenproben

<sup>17</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Junin (Caracterización del Departamento Junin), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>18</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>19</sup> Quelle: Peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



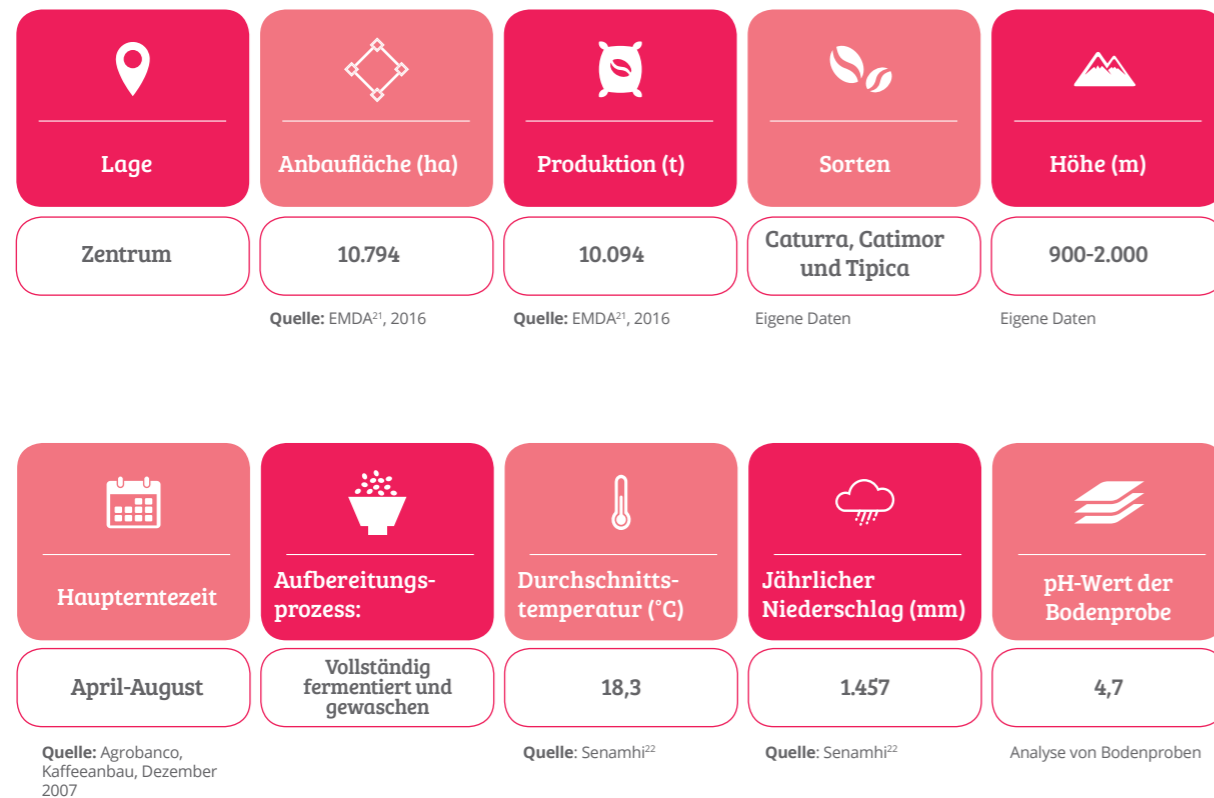
Rote Früchte und gelbe Früchte

## REGION PASCO

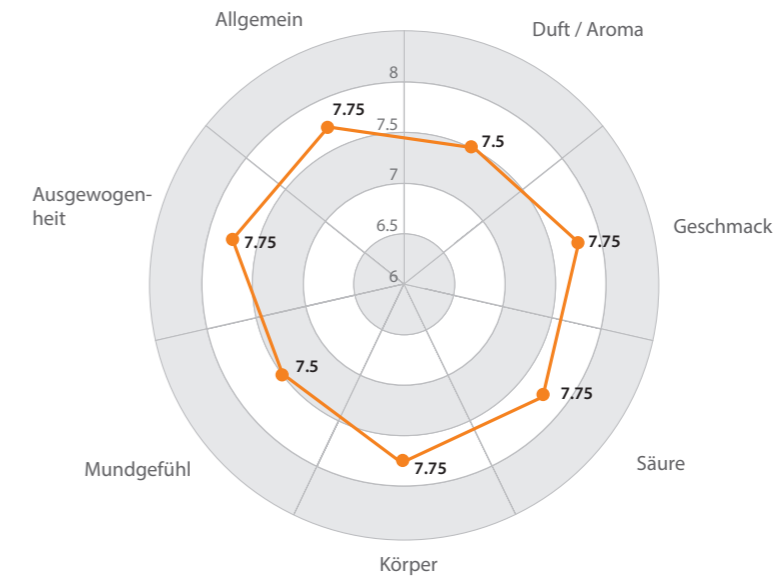
Die Region Pasco befindet sich an den östlichen und zentralen Anden. Sie grenzt im Norden an die Region Huánuco, im Süden an Junín, im Osten an Ucayali und im Westen an Lima. Politisch ist die Region in drei Provinzen aufgeteilt und die Hauptstadt ist Cerro de Pasco. Kaffee wird fast ausschließlich in der Provinz Oxapampa angebaut. Die Topografie der Region umfasst Hochland und Dschungel, wobei die Kaffeeanbaugelände im Dschungel auf einer Höhe von 900 Meter bis 2.000 Metern über dem Meeresspiegel liegen. Das Klima ist in den Tälern gemäßigt und in den Schluchten warm. Durch die unterschiedlichen Höhenlagen ergeben sich viele verschiedene Mikroklimata, mit einer großen Vielfalt an Flora und Fauna.<sup>20</sup>



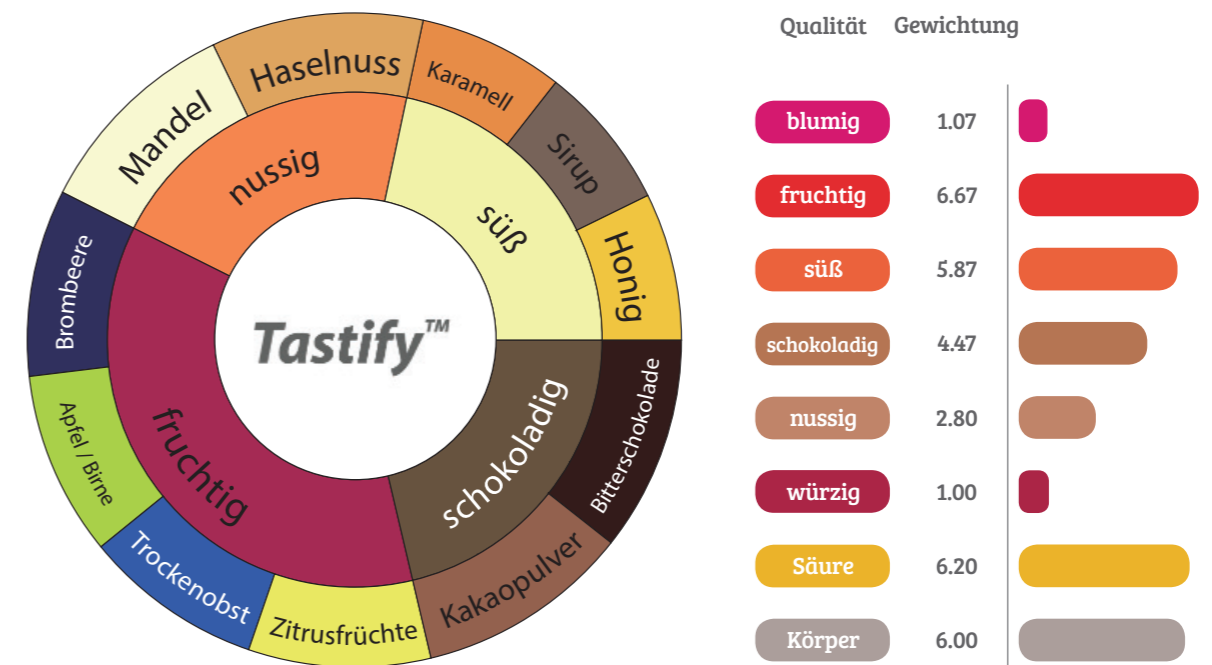
### Merkmale



### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte

<sup>20</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Pasco (Caracterización del Departamento Pasco), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>21</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>22</sup> Quelle: Peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

## REGION PIURA

Die Region Piura liegt im Nordosten des Landes. Sie grenzt im Norden an die Region Tumbes und die Republik Ecuador, im Osten an Cajamarca und das Nachbarland Ecuador, im Süden an Lambayeque und im Westen an den Pazifischen Ozean. Politisch ist die Region in acht Provinzen unterteilt und die Hauptstadt ist Piura. Kaffee wird fast ausschließlich in der Provinz Huancabamba angebaut. Topografisch lässt sich das Gebiet in die Küstenregion und die halb-tropischen (semiariden) Andentäler unterteilen. Die Kaffeeplantagen befinden sich in den Tälern, auf einer Höhe von 900 Meter bis 2.000 Metern über dem Meeresspiegel. Die Landschaft ist wenig zerklüftet.<sup>23</sup>

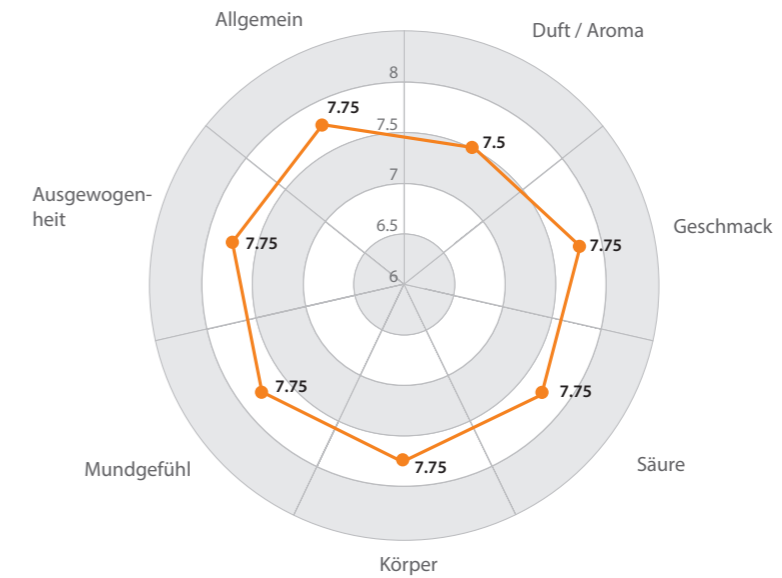


### Merkmale

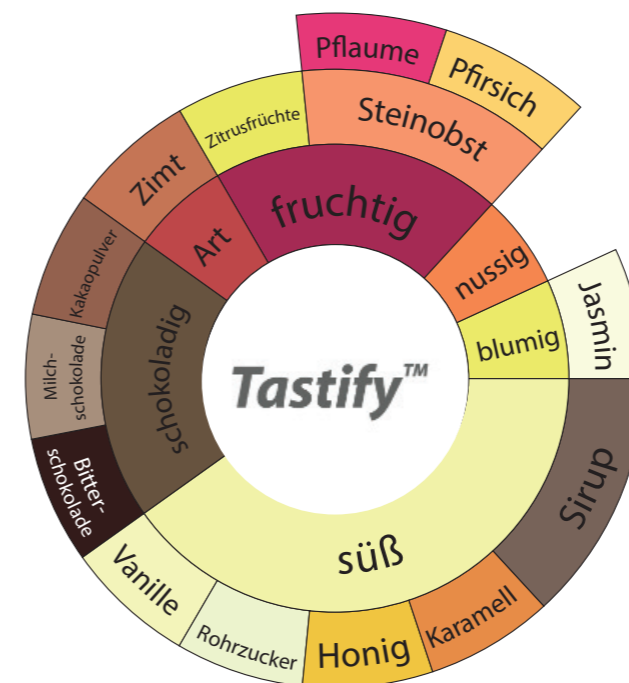
Lage	Anbaufläche (ha)	Produktion (t)	Sorten	Höhe (m)
Norden	7.979	3.044	Caturra, Tipica und Catimor	900-2.000
	Quelle: EMDA <sup>24</sup> , 2016	Quelle: EMDA <sup>24</sup> , 2016	Eigene Daten	Eigene Daten
Haupterntezeit	Aufbereitungsprozess:	Durchschnittstemperatur (°C)	Jährlicher Niederschlag (mm)	pH-Wert der Bodenprobe
Mai-August	Vollständig fermentiert und gewaschen	19,3	868	5,4
Quelle: Agrobanco, Kaffeeanbau, Dezember 2007		Quelle: Senamhi <sup>25</sup>	Quelle: Senamhi <sup>25</sup>	Analyse von Bodenproben

<sup>23</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Piura (Caracterización del Departamento Piura), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>24</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>25</sup> Quelle: Peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Mild, cremig, Zitrusgeschmack, zuckersüß, Rohrzucker und gelbe Früchte

## REGION PUNO

Die Region Puno liegt im äußersten Südosten des Landes. Sie grenzt im Norden an die Region Madre de Dios, im Osten an die Republik Bolivien, im Süden an die Region Tacna und die Republik Bolivien und im Westen an die Regionen Moquegua, Arequipa und Cusco. Politisch ist die Region in dreizehn Provinzen unterteilt, die Hauptstadt ist Puno. Kaffee wird fast ausschließlich in der Provinz Sandia angebaut. Die Topografie der Region umfasst Hochland und Dschungel, wo auch die Kaffeeanbaugebiete auf einer Höhe von 900 Meter bis 1.800 Metern über dem Meeresspiegel liegen. Das Klima ist in den Tälern gemäßigt und in den Schluchten warm. Die unterschiedlichen Höhenlagen sorgen für geographische und kulturelle Vielfalt.<sup>26</sup>

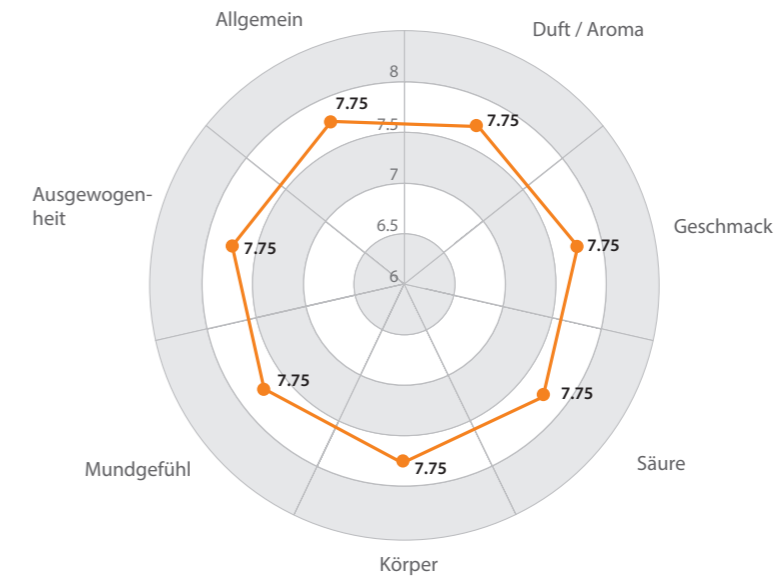


### Merkmale

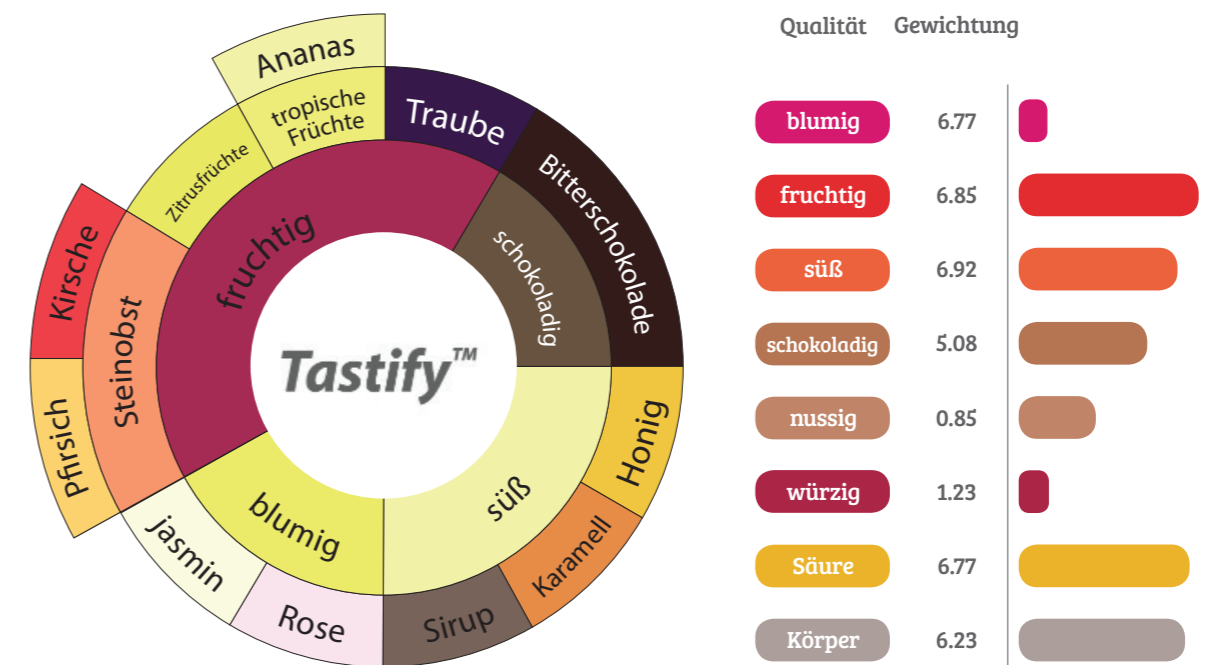
<b>Lage</b>	<b>Anbaufläche (ha)</b>	<b>Produktion (t)</b>	<b>Sorten</b>	<b>Höhe (m)</b>
Süden	10.858	6.940	Caturra, Bourbon und Tipica	900-1.800
	<small>Quelle: EMDA<sup>27</sup>, 2016</small>	<small>Quelle: EMDA<sup>27</sup>, 2016</small>	<small>Eigene Daten</small>	<small>Eigene Daten</small>
<b>Haupterntezeit</b>	<b>Aufbereitungsprozess:</b>	<b>Durchschnittstemperatur (°C)</b>	<b>Jährlicher Niederschlag (mm)</b>	<b>pH-Wert der Bodenprobe</b>
April-August	Vollständig fermentiert und gewaschen	21	2.000	5,2
<small>Quelle: Agrobanco, Kaffeeanbau, Dezember 2007</small>		<small>Quelle: Senamhi<sup>28</sup></small>	<small>Quelle: Senamhi<sup>28</sup></small>	<small>Analyse von Bodenproben</small>

<sup>26</sup> Quelle: Charakterisierung der Region Puno (Caracterización del Departamento Puno), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>27</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>28</sup> Quelle: Peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte

## REGIÓN SAN MARTÍN

Die Region San Martín befindet sich leicht nördlich in der Mitte des Landes. Sie grenzt im Norden an die Region Amazonas, im Süden an Huánuco, im Osten an Loreto und im Westen an La Libertad. Politisch ist sie in zehn Provinzen unterteilt, und die Hauptstadt ist Moyobamba. Kaffee wird fast ausschließlich in drei der Provinzen angebaut. Die Topografie der Region umfasst Hochland und Dschungel. Die Kaffeeanbaugelände befinden sich im Dschungel, der an die östlichen Anden grenzt, wo die Berge nicht höher als 3.000 Meter sind. Die Plantagen liegen in einer Höhe von 900-1.200 Metern über dem Meeresspiegel. Es herrscht ein subtropisches bis tropisches Klima.<sup>29</sup>

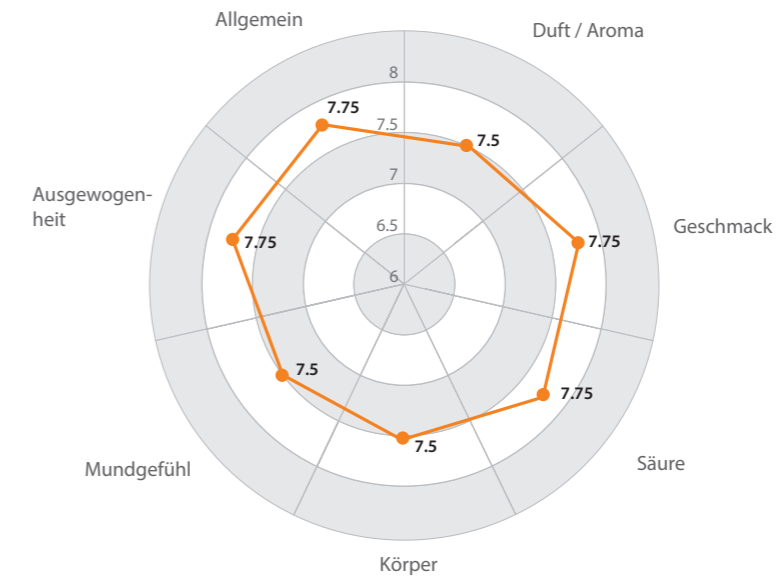


### Merkmale

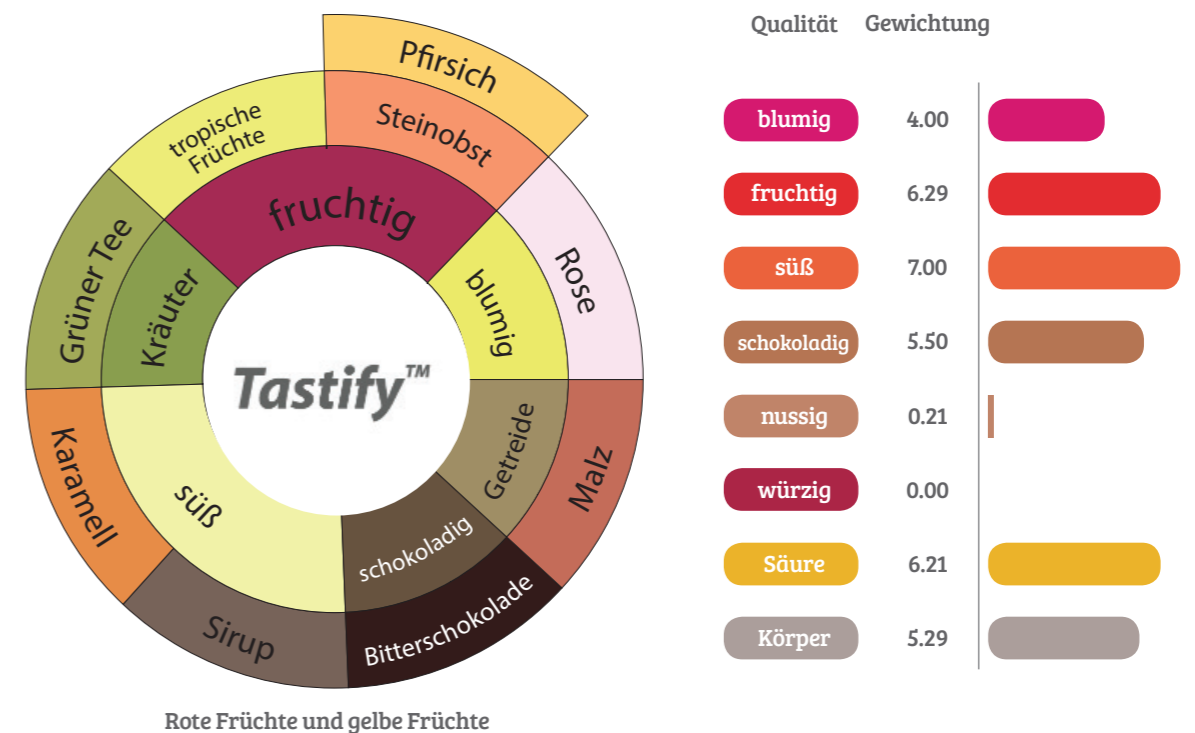
Lage	Anbaufläche (ha)	Produktion (t)	Sorten	Höhe (m)
Norden	87.163	82.319	Caturra, Tipica und Catimor	900-1.200
	Quelle: EMDA <sup>30</sup> , 2016	Quelle: EMDA <sup>30</sup> , 2016	Eigene Daten	Eigene Daten
Haupterntezeit	Aufbereitungsprozess:	Durchschnittstemperatur (°C)	Jährlicher Niederschlag (mm)	pH-Wert der Bodenprobe
März-August	Vollständig fermentiert und gewaschen	21	1.293	4,6
Quelle: Agrobanco, Kaffeeanbau, Dezember 2007		Quelle: Senamhi <sup>31</sup>	Quelle: Senamhi <sup>31</sup>	Analyse von Bodenproben

<sup>29</sup> Quelle: Charakterisierung der Region San Martín (Caracterización del Departamento San Martín), Peruanische Zentralbank (Banco Central de Reserva del Perú, BCRP)  
<sup>30</sup> Quelle: monatliche Beurteilung der Landwirtschafts- und Fischereientwicklung (Evaluación Mensual de la Dinámica Agropecuaria, EMDA), peruanische Direktion für landwirtschaftliche Informationen (Dirección de Información Agraria)  
<sup>31</sup> Quelle: Peruanischer Wetterdienst (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, Senamhi)

### Auswertung Cropster



### Auswertung Tastify



Rote Früchte und gelbe Früchte



# 4.

## GLOSSAR<sup>32</sup>

### Ausgewogenheit

Die verschiedenen Aspekte der Kaffeeprobe – Geschmack, Nachgeschmack, Säure und Körper – arbeiten zusammen und ergänzen sich oder bilden einen Kontrast. Dieses Zusammenspiel wird als Balance, Gleichgewicht oder Ausgewogenheit bezeichnet.

Wenn die Probe kein besonderes Geschmacksmerkmal oder gar ein unangenehmes Aromaattribut aufweist, schlägt sich das in den Punkten für die Ausgewogenheit nieder.

### Duft und Aroma

Zu den aromatischen Aspekten gehören der „Duft“, der den Geruch des frischen Kaffeepulvers bezeichnet, während das „Aroma“ den Geruch des mit heißem Wasser aufgegossenen Kaffees meint.

Bei der Verkostung werden diese Aspekte in drei Schritten bewertet: Zuerst wird an dem trockenen gemahlten Kaffee in der Tasse gerochen, anschließend werden die Aromen aufgenommen, die beim Aufbrechen der Oberfläche (Kruste) des aufgegossenen Kaffees aufsteigen, und zu guter Letzt werden Aromen errochen oder erschnüffelt, während der Kaffee zieht.

### Gesamteindruck

Die hier vergebene Punktzahl sollte eine abschließende, ganzheitliche Beurteilung der Probe darstellen.

Eine Kaffeeprobe mit vielen angenehmen Aspekten, die dennoch hinter den Erwartungen bleibt, erhält eine niedrige Bewertung. Ein Kaffee, der die Erwartungen hinsichtlich seines Charakters erfüllt und zudem besondere und originelle Geschmacksqualitäten zeigt, erhält eine hohe Punktzahl. Eine besondere Probe mit bevorzugten Merkmalen, welche sich nicht vollständig in der Bewertung der einzelnen Attribute widerspiegeln, kann eine noch höhere Punktzahl erhalten. Dies ist der Moment, in dem die Verkoster ihre persönliche Bewertung einfließen lassen.

32 Definitionen der SCA

## Geschmack

Der Geschmack macht den Hauptcharakter eines Kaffees aus und bezieht alles mit ein, vom ersten Eindruck des Aromas und der Säure, bis hin zum Abgang und Nachgeschmack.

Dafür werden die verschiedenen Eindrücke der Geschmacksknospen und der retronasalen Wahrnehmung vom Mundraum über die Nase kombiniert. Die für den Geschmack vergebene Punktzahl sollte die Intensität, Qualität und Komplexität der Kombination von Aroma und Geschmack berücksichtigen, die man wahrnimmt, wenn man den Kaffee kräftig in den Mund schlürft und dieser den ganzen Gaumen bedeckt.

## Gleichmäßigkeit

Die Gleichmäßigkeit (Uniformity) bezieht sich auf die Konsistenz des Geschmacks über alle fünf Tassen einer Probe hinweg.

Wenn die Tassen unterschiedlich schmecken, wird die Bewertung dieses Aspekts niedriger ausfallen. Für jede gleichschmeckende Tasse werden zwei Punkte vergeben. Die maximale Gesamtpunktzahl für dieses Attribut sind zehn Punkte für die fünf Tassen einer Kaffeeprobe.

## Körper

Als Körper wird der Eindruck bezeichnet, den ein Getränk im Mund, besonders im Bereich zwischen der Zunge und dem oberen Gaumen, hervorruft.

Ein schwerer Körper lässt auf Kolloide und Saccharose in der Probe schließen, was oft zu einer guten Punktzahl bei der Qualitätsbewertung führt. Doch auch Kaffees mit einem leichteren Körper können sehr angenehm im Mund sein.

Es kann also vorkommen, dass ein erwartungsgemäß schwerer Sumatra-Kaffee und ein schwacher oder feiner mexikanischer Kaffee die gleiche Vorzugsnote erhalten, obwohl sie im absoluten Vergleich völlig unterschiedlich sind.

## Nachgeschmack / Abgang

Es wird die anhaltende Wirkung von Geschmack und Aroma im Gaumen bewertet, nachdem der Kaffee ausgespuckt oder heruntergeschluckt wurde.

Je kürzer diese Wirkung ist, umso weniger Punkte sind zu vergeben. Auch wenn der Kaffee einen unangenehmen Nachgeschmack hinterlässt, wirkt sich das negativ auf die Punktzahl aus.

## Reinheit / Clean Cup

Reinheit steht für die Abwesenheit von störenden Einflüssen, vom ersten Schluck bis zum Nachgeschmack.

Bei der Bewertung dieses Attributs sollte das gesamte Geschmackserlebnis vom ersten Schlürfen bis zum Ausspucken oder Herunterschlucken berücksichtigt werden. Ein Geschmack oder Aroma, das nicht vom Kaffee stammt, disqualifiziert die einzelne Tasse. Für jede einwandfreie Tasse werden zwei Punkte vergeben.

## Säure

Der Aspekt Säure wird gemeinhin als „lebendig“ charakterisiert, wenn er positiv ist, und als „dominant“, wenn er eher negativ auffällt.

Man nimmt die Säure schon beim ersten Schlürfen wahr, wenn der Kaffee in den Mundraum gelangt. Im besten Fall betont die Säure die natürliche Süße des Kaffees und trägt zu seinem frischen Charakter bei. Wenn sie jedoch zu intensiv oder dominant ist, kann die Säure unangenehm wirken. Weist eine Probe unverhältnismäßig viel Säure auf, ist sie eventuell nicht für die Erstellung eines Geschmacksprofils geeignet. Die Endnote, die mithilfe einer Skala ermittelt wird, spiegelt die vom Verkoster wahrgenommene Qualität wider. Der Begriff 'Säure' ist hier jedoch relativ zum erwarteten Kaffeegeschmack zu verstehen.

Es kann daher vorkommen, dass ein kenianischer Kaffee, mit erfahrungsgemäß eher hohem Säuregehalt, und ein Sumatra-Kaffee, von dem eher wenig Säure erwartet wird, die gleiche relative Punktzahl erzielen, obwohl sie in ihrer Säureintensität völlig unterschiedlich sind.

## Süße

Süße meint sowohl jede offensichtlich süße Note als auch eine angenehme Fülle von Geschmack, was ein Zeichen für das Vorhandensein bestimmter Kohlenhydrate ist.

Das Gegenteil von Süße ist, in diesem Zusammenhang, ein adstringierender (säuerlicher) oder „grüner“ Geschmack. Es kann sein, dass dieses Attribut bei zuckerhaltigen Produkten, wie Softdrinks, nicht direkt wahrnehmbar ist. Es beeinflusst jedoch die anderen vorhandenen Geschmacksattribute. Pro verkosteter Tasse werden zwei Punkte für das Vorhandensein von „Süße“ vergeben. Die maximale Gesamtpunktzahl in dieser Kategorie beträgt zehn.

## Impressum

Herausgeber:

**Kommission für die Förderung von Export und Tourismus in Peru – PROMPERU**

Calle Uno Oeste n.º 50, Urb. Córpac, San Isidro, Lima - Perú

Telefon: +51-1 616 7300

PROMPERU Deutschland

Schauenburgerstr. 59

20095 Hamburg, DE

Telefon: +49 40 5247 496 -0

[www.perutradeoffice.de](http://www.perutradeoffice.de)

© PROMPERÚ. Alle Rechte vorbehalten.

Kostenlose Ausgabe. Nicht zum Verkauf.

Verantwortliche PROMPERU:

Víctor Sarabia, Edgar Quintanilla, María del Pilar Alarcón, Claudia Solano, Álvaro Arce, Gabriela Trujillo und

Ysabel Senosaín

Kaffeeverkoster:

Ana Salazar (Junta Nacional del Café)

Herly Mego (Cenfrocafé - Cajamarca)

Virgilio García (Cooperativa Agraria Cafetalera Pangoa - Junín)

Wilber Almanza (Cooperativa Agraria Cafetalera Incahuasi - Cusco)

Silvia Arispe (unabhängige Beraterin CBI)

Enid Esquivel (unabhängiger Berater)

Gracia Ampuero (unabhängige Beraterin)

Lektorat: PROMPERU Deutschland

Übersetzung: Maria Ziesmann

Redaktion und Layout: PROMPERÚ

Hamburg, Dezember 2020



**especialidades  
únicas**





**Calle 21 n.º 713, San Isidro**

Lima - Perú

**ALÓ EXPORTADOR**

(+51-1) 604-5601 / (+51-1) 719-2999 / (+51-1) 207-1530

(+51-1) 616-7400 (Dpto. de Agronegocios)

**[www.promperu.gob.pe](http://www.promperu.gob.pe)**

[sae@promperu.gob.pe](mailto:sae@promperu.gob.pe)