

Aufgabenstellung 2: Schmeckt´s auch?



1. Führt eine Kaffeeverkostung durch und vergleicht die unterschiedlichen Arten, Kaffee zuzubereiten, geschmacklich! Jede Schülerin / Jeder Schüler sollte eine Probe jeder Kaffe Zubereitungsart verkosten und sein/ihr Ergebnis notieren.
2. Beurteilt die Handhabung der eigenen Art, Kaffee zuzubereiten!
3. Notiert auch andere Details, die euch auffallen, wie z.B Geruch o.ä.
4. Informiert euch, s.u., (wenn Zeit bleibt) über die gesundheitlichen Aspekte des Kaffeetrinkens.
5. Setzt Euch wieder in der Gruppe zusammen. Verbindet die Einzelmeinungen zu einer Gruppenwertung (Reihung)!



TIPP:
→ Arbeitsblatt (A2)



→ Hintergrundinfos
„Schmeckt´s auch?“
→ Hintergrundinfos
„Ist Kaffee gesund?“

A2

Kaffe Zubereitung bewerten



Zubereitungsart	Geschmacks- wertung (Schulnote)	Handhabung (nur eigene Zubereitungsart) (Schulnote)	gesundheitliche Aspekte (Schulnote)	Gruppen- wertung (Reihen- folge)
Kapselmaschine (z.B. Nespresso)				
Espressokanne				
Kaffeepresse				
Filterkaffee				
orientalischer Kaffee				

Hintergrundwissen 2:

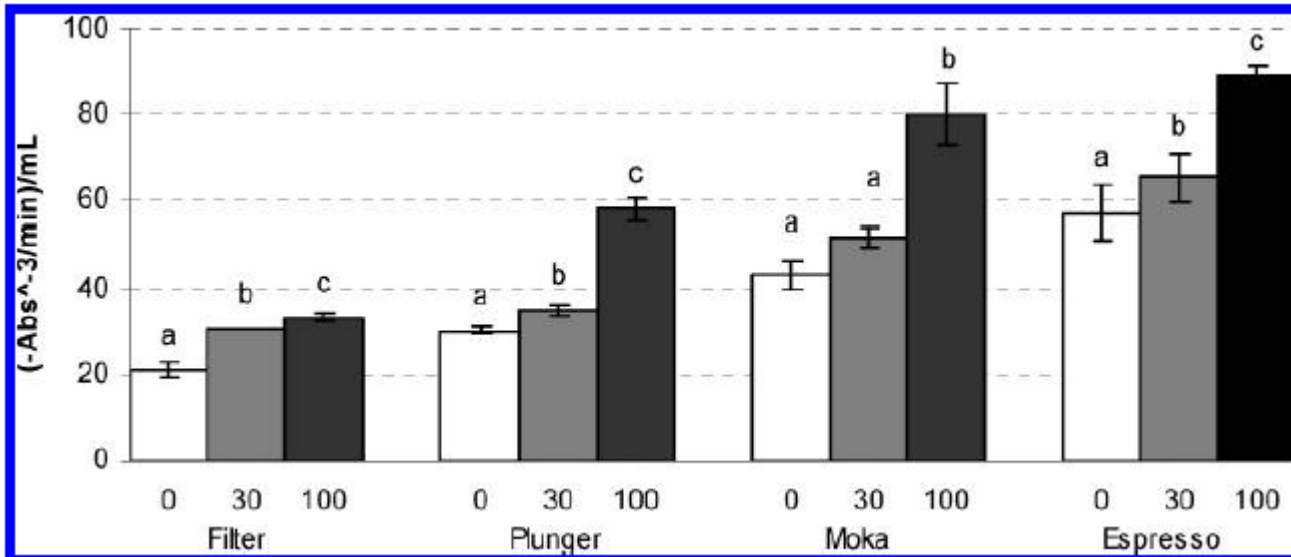
Ist Kaffee gesund?



Kaffee ist ein populäres Getränk. Überall auf der Welt schätzen Menschen Kaffee nicht nur wegen seines Geschmacks, sondern auch, weil er wegen seines Koffeingehalts die Müdigkeit vertreibt und die Aufmerksamkeit steigert. Allerdings kann der Konsum von Koffein auch mit unangenehmen Folgen verbunden sein: Zum einen reagieren Menschen unterschiedlich auf Koffein: Für manche Menschen kann bereits eine Tasse zu Schlaflosigkeit und Herzrasen führen, andere können die zehnfache Menge trinken und sich noch immer wohlfühlen. Das hängt damit zusammen, dass Kaffeetrinker_innen, die an Kaffee gewöhnt sind, eine größere Dosis zu sich nehmen müssen, um die belebende Wirkung zu spüren. Sie können aber unter Umständen umgekehrt auf ‚Kaffeentzug‘ mit Kopfschmerzen, Nachlassen der Aufmerksamkeit, ja selbst mit Nervosität oder Angst reagieren.

Üblicherweise beträgt die Halbwertszeit von Kaffee im menschlichen Körper 5 Stunden. Allerdings kann diese Zeitspanne vergrößert werden, wenn Frauen etwa die Pille nehmen oder schwanger sind, aber auch für Kinder und Menschen mit Leberleiden kann Koffein toxische Auswirkungen haben. Besonders gefährdet ist der menschliche Fötus, weil er Koffein nicht abbauen kann. Es wird daher empfohlen, dass schwangere Frauen nicht mehr als 200 mg Koffein zu sich nehmen. (Zum Vergleich: 100 ml Kaffee enthalten zwischen 30 und 100 mg Kaffee, eine Tasse Espresso – 30 ml– enthalten 30 - 50 mg.) Für ältere Menschen bringt regelmäßiger Kaffeekonsum Vorteile mit sich: Er reduziert die Neigung zu Depressionen und die Abnahme der kognitiven Fähigkeiten. Die Wirkung einer Tasse Kaffee auf Wohlbefinden und Gesundheit hängt mit den Inhaltsstoffen des Getränks zusammen. Koffein, aber auch noch eine Reihe anderer Stoffe, die in Kaffee enthalten sind, werden zu den Antioxidantien gezählt. Antioxidantien haben für den menschlichen Organismus große Bedeutung, weil sie vor Krankheiten schützen und den Alterungsprozess verlangsamen können. Experimentell wurde herausgefunden, dass der Koffeingehalt genauso wie der Gehalt an Antioxidantien im Kaffee von der Kaffeesorste, vom Röstverfahren, aber insbesondere auch von der Methode abhängt, wie der Kaffee zubereitet wird.

Die folgende Graphik gibt einen Überblick. Untersucht wurde Kaffee, der auf vier unterschiedliche Arten zubereitet wurde: Filterkaffee, French Press (Plunger), Expressokanne (Moka) sowie mit einer kommerziellen Kaffeemaschine, bei der Wasserdampf bei hohem Druck (15 bar) durch das zusammengepresste Kaffeepulver gedrückt wird. Dabei charakterisieren die Zahlen 0,30,100 das Röstverfahren, das der verwendete Kaffee durchlaufen hat. Die Messwerte wurden mit einem spektroskopischen Verfahren ermittelt, wobei der Wert auf der Ordinate ein Maß für den Gehalt an Antioxidantien (insbesondere Koffein) ist:



Quellen:
 -Bartosch, I., Lembens A. (2014)
 - Lean, Michael E.J., & Crozier, Alan. (2012). Coffee, caffeine and health: What's in your cup? *Maturitas*, 72, 171-172.
 - López-Galilea, Isabel, De Peña, M .Paz, & Cid, Concepción. (2007). Correlation of Selected Constituents with the Total Antioxidant Capacity of Coffee Beverages: Influence of the Brewing Procedure. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 55, 6110-6117.

Hintergrundwissen 2: Schmeckt's auch?



Ein Beispiel: Das „Schlürfen“

Haben die Kaffees eine angenehme Trinktemperatur erreicht, kann es mit dem Verkosten losgehen. Nehmen Sie hierzu einen ganz normalen Esslöffel, und füllen ihn ca. $\frac{3}{4}$ mit dem Kaffee in der Tasse. Führen Sie nun den Löffel zum Mund und versuchen Sie, den Kaffee ruckartig so in den Mund zu ziehen, daß die ganze Zunge bedeckt wird. Ganz wichtig: lassen Sie dabei den Mund leicht geöffnet, damit gleichzeitig Luft mit eingesogen werden kann. Dieses „Schlürfen“ oder „Sippen“ ist eine Übungssache, und wenn Sie schon nach kurzer Zeit ein lautes Zischen, ein „sssssssp“ dabei erzeugen, dann sind Sie - ganz ehrlich - ein Naturtalent. Unser Rat: legen Sie einfach alle Hemmungen ab - der Tisch lässt sich abwischen, der Boden aufputzen und das Hemd wieder waschen. Üben Sie einfach so lange, bis der Kaffee ohne Kraftanstrengung und so schnell als möglich vom Löffel weg und in den Mund hinein verschwindet.

Ob Sie den Kaffee nur 1 oder 2 Sekunden im Mund lassen, oder ihn langsam von einem Winkel zum anderen rollen, auch hier sind der Entwicklung einer individuellen Technik kaum Grenzen gesetzt. Versuchen Sie einfach herauszufinden, bei welcher Verweildauer und bei welchem Zusammenspiel von Zunge, Gaumen und Wangen Sie die beste sensorische Wahrnehmung haben. Eines sollten Sie aber auf keinen Fall machen: den Kaffee schlucken! Spucken Sie jeden eingesogenen Kaffee wieder aus, in eine kleine Schüssel, eine große Tasse oder was immer Sie gerne benutzen mögen.

Beginnen Sie, wie erwähnt, bei der linken Tasse Ihrer zur Verkostung aufgereihten Kaffees. Schlürfen Sie, konzentrieren Sie sich ganz auf das, was Sie wahrnehmen, spucken Sie den Kaffee wieder aus. Gehen Sie zur nächsten Tasse, machen Sie das gleiche. Gehen Sie zurück zur ersten Tasse und wiederholen den Vorgang und vergleichen die beiden Tassen. Gehen Sie nun zur dritten Tasse, danach wieder zur ersten u./o. zur zweiten etc.

Machen Sie nach dem ersten Durchgang eine Pause von 1 - 2 Minuten, reinigen den Löffel in der Tasse mit klarem Wasser, spülen Ihren Mund mit Wasser aus und wiederholen den ganzen Vorgang. Sie werden mit großer Wahrscheinlichkeit feststellen, dass Ihre Wahrnehmung jetzt intensiver wird, Ihre Sensorik, vereinfacht gesagt, aktiviert ist. Notieren Sie in Ihre Tabelle alles, was Ihnen bei jedem einzelnen Kaffee auffällt.

Nach 2 oder 3 „Schlürf“-Durchgängen machen Sie bitte eine Pause von ca. 10 Minuten und wiederholen den gesamten Vorgang noch ein Mal. Sie werden jetzt wahrscheinlich mehr Nuancen feststellen können als im ersten Durchgang. Dies hängt zum einen mit einem gewissen Lerneffekt zusammen, zum anderen aber mit der Tatsache, daß die Nervenzellen bei abgekühlten Getränken eine höhere Wahrnehmung haben als bei heißen. Notieren Sie sich erneut, was Ihnen bei jedem einzelnen Kaffee auffällt.