Stationsarbeitzum Thema„Rund um die Kartoffel“Dieses Stationsheft gehört:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Stationslaufzettel Station:Thema der Station: Erledigt? ⎫ 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ϒ 2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ϒ 3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ϒ 4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ϒ 5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ϒ 6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ϒ 7\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ϒ 8\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ϒ 9\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ϒ 10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ϒ

Das weiß ich über die Kartoffel...1. Schreibe in den Sack, was du schon alles über die Kartoffel weißt.

Die Kartoffel sehen und fühlen1. Sieh dir die Kartoffel genau an. Male und beschreibe sie von außen und innen. So sieht die Kartoffel von außen aus:So fühlt sich die Kartoffel von außen an:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(glatt – rau – weich – klebrig – trocken – feucht – nass – gerade - rund – kantig - ....)So sieht die Kartoffel von innen aus:So fühlt sich die Kartoffel von innen an:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(glatt – rau – weich – klebrig – trocken – feucht – nass – gerade - rund – kantig - ....)

Die Geschichte der Kartoffel: Höre zu!1. Gehe zu der Hörstation und höre dir das Hörbuch zur Geschichte der Kartoffel an.2. Höre das Hörbuch ein zweites Mal an. Bring dabei die Textabschnitte in die richtige Reihenfolge. Nummeriere sie mit den Zahlen von 1 bis 5. In Spanien erfreuten sich vor allem die reichen und adligen Menschen an der schönen Blüte der Kartoffelpflanze. Sie sieht nicht nur schön aus, sondern riecht auch nach Vanille und war daher etwas ganz Besonderes. Einige haben sich von der Schönheit verleiten lassen die schönen Blüten zu essen. Mediziner und Botaniker erkannten aber, dass die schöne Blüte giftig ist und nicht gegessen werden darf. Botaniker werden Menschen genannt, die sich besonders gut mit Pflanzen auskennen. Erst der preußische König erkannte den besonderen Wert der Kartoffel. Es wurde festgestellt, dass die Knolle nahrhafter ist und mehr Erträge in der Ernte bringt als Getreide. Der König verordnete, dass jedes freie Land für den Anbau der Kartoffelpflanzen genutzt werden soll. Es wird erzählt, dass der preußische König sogar die Felder von Soldaten bewachen ließ. Die Bürger sollten so neugierig werden: nur etwas sehr Wertvolles würde von Soldaten bewacht. Heute gilt die Kartoffel als das beliebteste und gesündeste Nahrungsmittel in ganz Europa. Die Kartoffel kommt ursprünglich aus Südamerika und wurde bereits 2000 Jahre bevor die Europäer etwas von dieser Pflanze wussten, von den Inka angebaut. Inka werden die südamerikanischen Ureinwohner genannt. Europäische Seefahrer sind mit dem Schiff nach Südamerika gefahren und wollten dort eigentlich Silber und Gold stehlen, entdeckten dabei aber die Kartoffelpflanze und brachten diese nach Europa. Die Kartoffelknolle aus der Erde wurde an die Schweine und an das Vieh der Bauern verfüttert, daher wurde die Knolle damals auch „Schweinebrot“ genannt.

Die Geschichte der Kartoffel: Kreuze an! 1. Wähle die richtige Antwort aus und schreibe den passenden Buchstaben in das Lösungsfeld. Welches Wort ergibt sich?2: Wie hießen die Ureinwohner Südamerikas?A: InkaI: IndaU: Inki1: Wo wurde die Kartoffelknolle entdeckt?A: in Asien K: in SüdamerikaS: in Spanien4: Wer erkannte den besonderen Wert der Kartoffelpflanze? Ö: der König aus Spanien A: der König aus EnglandT: der preußische König 6: Wie kam die Kartoffel nach Europa? F: mit dem Schiff M: mit dem FlugzeugN: mit dem Fahrrad 8: Was war an der Kartoffel giftig? D: die Knolle E: die BlüteT: nichts 1 2 3 4 5 6 7 8 9Lösungswort: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3: Was riecht nach Vanille?L: der Inka J: der EuropäerR: Die Blüte der Kartoffelpflanze5: Was ist ein Botaniker?S: jemand, der mit dem Boot fährt C: jemand, der auf einem Bauernhof lebtO: jemand, der sich mit Pflanzen auskennt7: Was wollten die Europäer eigentlich stehlen? F: Gold und Silber P: BaumwolleB: Geld 9: Wo standen Soldaten? Q: vor den Häusern der Inka W: vor den Häusern der reichen Leute L: vor den Kartoffelfeldern

Der Aufbau einer Kartoffelpflanze: Sachtext 1. Lies dir den Sachtext zum Aufbau der Kartoffelpflanze aufmerksam durch.Lagert man eine Kartoffel für längere Zeit über der Erde, bildet eine Kartoffel nach einerWeile Keime. Beim Keimen sprießen aus einigen Stellen der Kartoffel kleine weißeWurzeln. Pflanzt man die Kartoffeln zu dieser Zeit ein, entwickeln sich unterirdisch festereWurzeln. Die eingepflanzte Kartoffel nennt man auch Mutterknolle. Diese kann im nächsten Jahrnicht mehr gegessen werden. Von der Mutterknolle aus bildet sich ein Stängel, welchersich einen Weg aus der Erde sucht und bis zu einen Meter hoch werden kann.An ihm wachsen nach und nach grüne, herzförmige Blätter, violette Blüten und grüneBeeren. Sowohl die Blätter, als auch die Blüten und die Beeren sind giftig und dürfen nichtgegessen werden. An den Wurzeln der Pflanze entstehen circa 12 bis 15 neue Kartoffeln, die nach der Ernteverarbeitet werden können. Diese werden Tochterknollen genannt.

Der Aufbau einer Kartoffelpflanze: Abbildung1. Beschrifte die Kartoffelpflanze mithilfe der Begriffe im Kasten. Die Informationen zum Aufbau findest du im Sachtext.MutterknolleBlüteStängelWurzelTochterknolle FruchtBlätter

Die Jahresuhr: Von der Saat bis auf den Teller1.Schneide sowohl die Textabschnitte, als auch die Bilder aus.2.Ordne die Textabschnitte den jeweiligen Jahreszeiten zu. 3.Finde zu den Jahreszeiten die passenden Bilder. 4.Klebe die Textabschnitte und die Bilder in das richtige Viertel.FrühlingHerbstSommerWinter

Von der Saat bis auf den Teller: Textabschnitte und BilderIm Winter hat man die Kartoffeln erfolgreich geerntet. Sie müssen nun kühl und dunkel in Kartoffelsäcken gelagert werden. Die Kartoffel kann dann das ganze Jahr verzehrt werden.Im September verwelkt die Pflanze über der Erde und die Kartoffeln können mit einer Forke geerntet werden. Essbar sind nur die Tochterknollen, nicht die Mutterknollen. Im März und April wird die keimende Mutterknolle in den Boden gesetzt. Im Frühjahr findet der Spross seinen Weg aus der Erde.Durch kräftiges Gießen wächst eine Pflanze mit festen Wurzeln und großen Blättern heran. Unter der Erde reifen die Kartoffeln.

**Geschichte der Kartoffel**



König Friedrich der Große (1712-1786) inspiziert den Kartoffelanbau.
Gemälde "Der König überall" von Robert Warthmüller.

**Die Entstehung der „Kartoffeln“**

Bei den Inkas wurden die Kartoffeln „Papas“ genannt, was soviel heißt wie „Knollen“. Die ersten Knollen wurden in den Bergen der Anden entdeckt, etwa die Region des heutigen Peru und Bolivien. Die Kultivierung der Knolle in vielen hundert Varianten ist dort bis 7000 Jahre v. Chr. belegt. Die Kartoffeln hatten allerdings noch nicht die geschmackliche Qualität wie heutzutage. Jedoch stellten die Inkas fest, dass in den Höhenlagen der Anden (3000-4000 Meter), wo der traditionelle Mais nicht mehr gedieh, die Kartoffeln noch brauchbare Erträge liefert. Auf dem Weg nach Europa bekamen die Kartoffeln wahrscheinlich in Italien den Beinamen „Trüffel“, im italienischen „Tartufoli“. Die Namensentwicklung im deutschen erfolgte über „Tartuffeln“, „Artuffel“, „Artoffel“ bishin zu „Kartoffeln“. Der Botaniker Caspar Bauhin nannte die Knolle schließlich „solanum tuberosum esculentum“ was übersetzt „essbarer, knolliger Nachtschatten“ heißt.

**Die Verbreitung der Kartoffeln**

Mitte des 16. Jahrhunderts gelangten die Kartoffeln über Spanien und England nach Europa. Aufgrund Ihrer Blüte wurde die Kartoffeln jedoch anfänglich als Zierpflanze nicht als Nutzpflanze erkannt. Die Einführung der Kartoffeln veränderte die Welt wesentlich, da gerade viele Seefahrer erkannten, dass sie mit den Kartoffeln ein sehr nährstoffreiches, gut lagerfähiges und gesundes Lebensmittel an Bord hatten.

**Wie die Kartoffeln nach Deutschland kamen**

Es ist erstaunlich, dass die Kartoffeln in Deutschland zum „Volksnahrungsmittel“ wurde, wenn man bedenkt, wie groß die Widerstände der Bevölkerung gegen die „Erdäpfel“ waren. Diese Entwicklung ist Friedrich dem Zweiten von Preußen (1712 – 1786) zu verdanken, welcher erkannte, welche Bedeutung die Kartoffeln in einer Zeit ständig wachsender Bevölkerung und mehrmaligen Hungersnöten in sich barg. Dennoch stand die Bevölkerung den Kartoffeln skeptisch gegenüber. Ein Grund dafür war sicherlich die fehlende „Gebrauchsanweisung“, da viele die Kartoffeln roh oder unreif probierten und auch die heute heraus gezüchteten unerwünschten Inhaltsstoffe ließen die Preußen nicht auf den Geschmack kommen. Ein weiteres Problem stellte die Anbaumethode dar; war es doch bisher nicht so ein Feld alle 3 Jahre brach zu legen sollten nun im dritten Jahr diese Kartoffeln angebaut werden. Daher griff Friedrich der Zweite von Preußen zu einem Trick. Er weckte die Neugier der Bauern indem er 1740 in Berlin Kartoffelfelder anlegen und diese von Soldaten bewachen ließ um Diebe abzuhalten. Alsbald veranlasste dies die Bauern dazu die heimlich entwendeten königlichen Knollen selbst anzubauen, was Preußen ab 1740 bis nach dem Siebenjährigen Krieg 1756-1763 Hungersnöte ersparte und den Kartoffeln zum Durchbruch verhalf.

**Die Kartoffeln heute**

Heutzutage sind sich wohl alle der großen Bedeutung der Kartoffeln bewusst. Es existieren 5000 kultivierte Sorten, die in 130 Ländern der Erde angebaut werden. Außer in tropisch feucht warmen Ländern, da sich deren Klima nicht zum Anbau eignet. Erstaunlicherweise ernähren sich in China mehr Menschen von Kartoffeln als von Reis. Weltweit gesehen steht die Knolle in der Liste der am meisten produzierten Nahrungsmittel auf Platz drei hinter Weizen und Reis.