

Einzel- und Serienfertigung am Beispiel der Pastaherstellung

Selbstgemachte Nudeln als Weihnachtsgeschenk für unsere Eltern. Mit diesem Ziel begannen wir unsere neue Einheit bei Frau Leck im Sachunterricht. Angefangen haben wir mit der Herstellung des Nudelteiges. Die Zutaten für den Nudelteig müssen sehr genau abgewogen und abgemessen werden. Der Teig ist sehr fest und es braucht viel Kraft ihn zu kneten. In der nächsten Stunde zeigte Frau Leck uns, wie man mit der Nudelmaschine den Teig zu Nudeln verarbeitet. In der Kleingruppe teilten wir uns die einzelnen Arbeitsschritte etwas auf. Trotzdem dauerte das Verarbeiten von einem Kilogramm Teig zu Nudeln eine Stunde und 17 Minuten. Bis Weihnachten würden wir mit der Einzelfertigung niemals genügend Nudeln hergestellt haben, damit jeder seinen Eltern welche schenken könnte. Gemeinsam überlegten wir, wie wir in weniger Zeit mehr Nudeln herstellen könnten. Nach und nach entwickelten wir eine Produktionsstraße. Unsere Produktionsstraße kann man sich vorstellen, wie die Arbeit an einem Fließband in großen Firmen, in denen zum Beispiel Autos hergestellt werden. Jeder Arbeitsschritt in unserer Produktionsstraße wurde von einem Kind übernommen. So gab es Kinder, die den Teig abgewogen, Mehl auf dem Teig verteilt, gewalzt, gerade geschnitten und zuletzt den Teig zu Nudeln mit der Nudelmaschine gewalzt haben. Dann konnten die fertigen Nudeln zum Trocknen auf den Wäscheständer aufgehängt werden. Anstelle eines Fließbandes nutzen wir Backpapier, auf dem wir das Teigstück weiterreichten. Jedes Kind musste sich diesmal nur auf seine Aufgabe konzentrieren. Allerdings musste jeder seine Aufgabe sehr sorgfältig erledigen, da sonst die nächsten Kinder zu meckern anfangen, weil sie das Teigstück nicht gut weiterverarbeiten konnten. Die immer gleiche Arbeit wurde auf Dauer sehr anstrengend und eintönig. Aber wir stellten deutlich schneller viel mehr Nudeln her. Mit der Serienfertigung schafften wir ein Kilogramm Nudelteig in zehn Minuten und zwei Sekunden zu Nudeln zu verarbeiten. Unsere Bestzeit betrug sechs Minuten und sechs Sekunden. Wenn sich jeder auf eine Aufgabe spezialisiert, kann viel schneller gearbeitet und mehr hergestellt werden.

Autoren: Robert, Lenja und Frau Leck