

Operation: Zuchtfrucht

Unterrichtseinheit zum Thema Farbe
Katharina Karras
Bildnerisches Gestalten
Gymnasium Oberaargau Langenthal
Januar 2017 – Juni 2017

Praktikumsdokumentation

Praktikantin: Katharina Karras

Mentorin: Gila Kolb

Praktikumsbetreuung: Annie Ryser und Christoph Schuler

Alle Rechte bei den AutorInnen.

Die Dokumentation entstand im Rahmen des Studiengangs
MA Art Education in den Seminaren Fachdidaktik I und II
an der HKB und PHBern.

Intro ⁰⁵

Sachanalyse ⁰⁶

Aufbauplan ¹⁰

Beschreibung der UE ¹²

Materialsammlung ²⁶

Quellenverzeichnis ⁴⁵

Intro

Inerhalb meines Fachpraktikums in Langenthal stand mir die Möglichkeit zu, das Thema Farbe mit der Klasse einer Tertia zu behandeln. Ich hatte große Motivation dafür. Obwohl Farbenlehre schon immer einen wesentlichen Bestandteil im Lehrplan darstellt, konnte ich mich nicht daran erinnern, dass ich selbst als Schülerin im Kunstunterricht damit in Kontakt gekommen wäre. Nichts desto trotz spielten Farben an sich eine große Rolle in der praktischen Tätigkeit im Kunstunterricht und ich meine auch verstärkt in meinem persönlichen Umgang mit der Umwelt. Sonst hätte mich keine gestalterische Ausbildung angezogen. Ist die Vermittlung von Farbtheorien in meiner Schulzeit unter den Tisch gefallen oder so miserabel gewesen, dass mir nichts haften blieb? Wurde in mir die Bedeutung von Farben eher still und anwendungsbezogen verwoben? Sind dafür vielleicht doch vergessene Farbtheorien förderlich gewesen?

Für meine Unterrichtseinheit war es mir wichtig, mich erst einmal mit etablierten Farbtheorien auseinanderzusetzen und mir wesentlich erscheinende Aspekte in Bezug zu bringen mit zeitgemäßen Anwendungen

von Farben und mit der direkten Umwelt der Schüler¹. Die Schüler sollten die Unterrichtseinheit spannend finden und etwas für sich mitnehmen, so dass sie sich auch später noch daran erinnern können. Schwerpunkte legte ich auf das Gebiet der Farbbeziehungen und das Thema der Genmodifikation von pflanzlichen Lebensmitteln. So wie eine Farbe nicht abgetrennt von ihrer farbigen Umgebung zu finden ist, so sollte auch das Thema der Farbe nicht vereinzelt behandelt und vergessen werden, sondern innerhalb eines aktuellen Kontexts praktisch erprobt werden. Von meiner Designausbildung bin ich es gewohnt, Gestaltung als eine Strategie der Bewältigung von alltäglichen oder gesellschaftsrelevanten Problemen zu begreifen. Derartige Problemlösung war in der Aufgabe der Zuchtfrucht keine Vorschrift, allerdings war es mein Anliegen, dass sich die Schüler durch die Erzeugung einer von ihnen gesteuerten Metamorphose, die durch die Kombination mit artfremdem Objekten und der farblichen Transformation betont wurde, der Problematik der Agrarindustrie und des Lebensmittelkonsums bewusster werden.

¹ Wenn ich im Folgendem von Schüler spreche, so meine ich selbstverständlich Schülerinnen und Schüler, und verwende den Begriff der Schüler rein aus Praktikabilität.

Sachanalyse

Kunstpädagogische Relevanz /

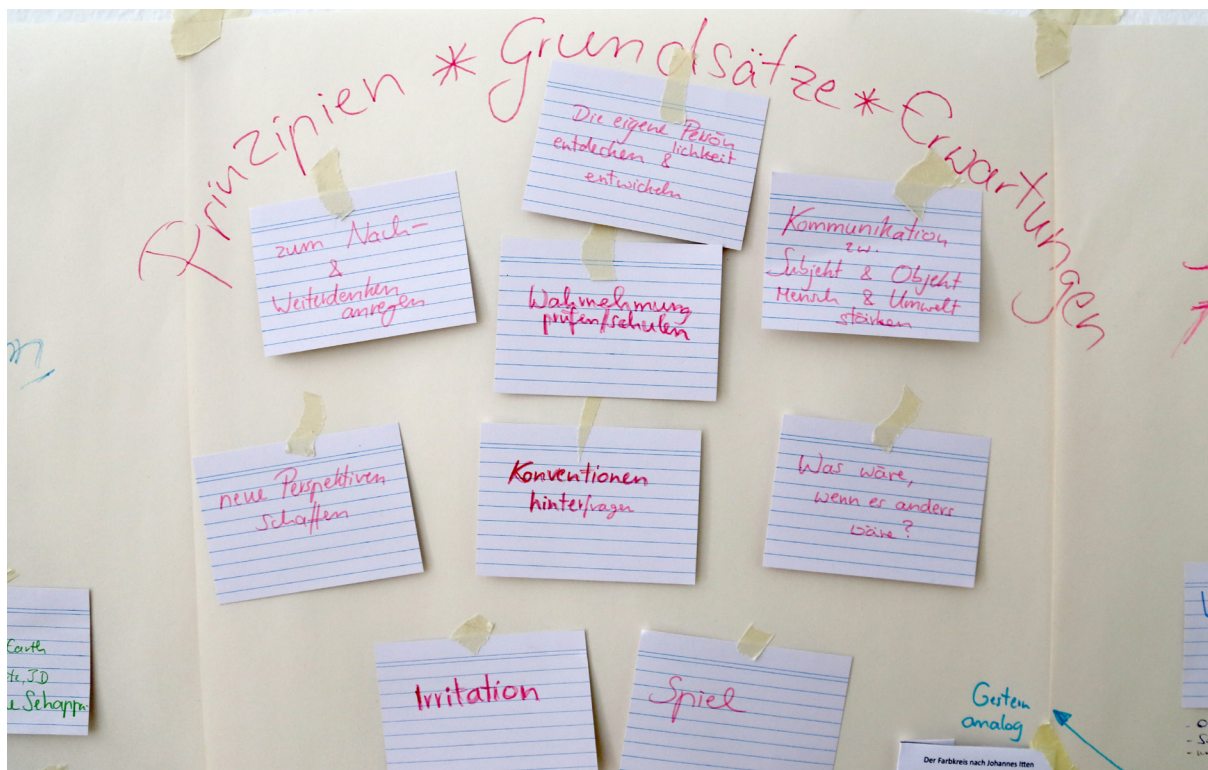
Zugang finden zu Farbe

Unsere Umwelt, die wir zu einem großen Teil visuell wahrnehmen, ist sobald mit Licht, auch mit Farbe gefüllt. Moleküle fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe absorbieren und reflektieren einzelne Lichtwellen und erscheinen uns somit in ganz bestimmten Farben, die sich je nach Zustand der Materie verändern können. Farben geben uns Orientierung und Sicherheit, sie warnen, geben Signale, lassen erkennen, machen sinnlich, verführen oder schrecken ab. Ohne Licht und ohne Farbe gäbe es kein Leben auf dieser Welt. Die Naturerscheinung der Farben wird durch natürliche und mittlerweile durch chemische Verbindungen vom Menschen nachgeahmt, in Handwerk, industrieller Fertigung, digitalen Produkten und damit auch für Kunst und Design eingesetzt.

Was meint überhaupt Farbe im Unterricht behandeln? Farbe, ein so weit gespannter Begriff mit vielen Teilaspekten. Was ist dabei wesentlich für den Unterricht BG? Und wie ließe sich das vermitteln? Welche Erkenntnisse zu Farben, welche Erfahrungen im Umgang mit Farben sind bereichernd und interessant für die Schüler? Welche Rückschlüsse können wir aus

bestimmten Farbtheorien und -systemen ziehen? Wie wird das Thema von meiner Praxislehrperson angegangen, und wie möchte ich mit den Schülern das Thema auskundschaften?

Jetzt fand ich es spannend, ich war neugierig darauf, in die klassische Farbenlehre einzutauchen. Schnell wurde mir klar, dass diese im Schulunterricht seit Jahrzehnten vom Farbkreis Ittens beherrscht wird. Ich denke, Ittens Theorie ist unumgänglich zumindest für die westliche Farbenlehre. Sie steht im Bezug zu vorhergehenden Erkenntnissen und Theorien von Isaac Newton, Wolfgang von Goethe, Philipp Otto Runge und Wilhelm von Ostwald. Nicht nur auf Empfehlung meiner Lehrperson, auch aus eigenem Interesse und Überzeugung, wollte ich gerne die sieben Farbkont-raste Ittens im Unterricht thematisieren. Gleichzeitig möchte ich versuchen nicht den selben Fehler zu begehen, den ich früher als Schülerin erlebt habe: Dass nichts von den theoretischen Gerüsten hängen bleibt. Deshalb war es mir wichtig, die etablierten Erkenntnisse eines berühmten Bauhaus-Lehrers, welche dennoch 100 Jahre zurückliegen, und eben doch nur eine Sicht wiedergeben, nicht einzeln stehen zu lassen, sondern diese praktisch in Bezug zu setzen zu zeitge-



02 Annäherung an das Gebiet Farbe

Farbe

Unges

Wahrnehmung prüfen / schulen

Kommunikation zw. Subjekt & Objekt Mensch & Umwelt stärken

Was wart, wenn er andere wäre?

Conventionen hinterfragen

Wie? FARBEN?

- Orientierung / Abgrenzung / Akzentuierung
- Gut / Böse / D / M
- Sauberkeit / Schmutzigkeit
- Kommunikation / Beziehung zum Ausdrückenden

additiv

subtraktiv

Wo finden wir Farben? Wo & wie beeinflussen uns diese?

- Kunst
- Spielzeug
- Samen
- Blumen
- Früchte / Essen
- Reklame
- TIERE
- Spielzeug
- Plastik / Kunststoffe / Material
- Kleidung / Stoffe / Textilien
- best. Objekte stellen / best. Farben

Garten analog

heute digital

André Warhol

strenge, rationale Theorie + wilde Beispiele

Farbe Wirkung Farbpsychologie Farbzusammensetzungen Farbbestimmungen

Eine Farbe definiert sich mit dunkler Nachbarn → Farbkontraste Farbkomposition

Substrat

konkrete Aufgaben

Stadtbilder bei Tag & bei Nacht

Was passt mit dem Licht & dem Farbton?

Farbtheorie / Gegenüberstellung

ZUCHT FRUCHT

Wusstest du deine süßesten FANTASIE FRÜCHTE?

Logos in Farbe

Geschichten zu Früchten

Korbie Agner

Genmodifiziert vs. natürlicher Verweilungsprozess

Supernatur vs. Affekt

Die perfekte Frucht

METAMORPHOSE

Stefan Mumukshy

Daphne Calle

Kulturgeschichte der Gurke

Welche Assoziation / Analogie wecken → Farbe

weiterentwicklung zu eth. hypernat. Kosmetikaucht

Maria Sibylla Merian

Ergebnis? Fotografie (v. H. M. Sch.) Malerei

Pop-Art

Farben mischen

- Farbmischung
- Farbmischung
- Farbmischung

Grundvorstellung einer Farbe

Kunsttheorie & natürliche Sprache

Ergebnis? Fotografie (v. H. M. Sch.) Malerei

müssen Anwendungen von Farben und zu dem Alltag der Schüler. Die Schüler sollten ein Interesse für die die Unterrichtsinhalte verspüren und merken, dass es etwas mit ihnen zu tun hat und sie für sich etwas daraus ziehen können.

Ein Zweck des Fachpraktikums besteht darin, die eigene Vermittlungsrolle heraus zu kristallisieren. Ich überlegte, wie ich zu einem Unterrichtskonzept finden könne, dass das Thema der Farbe mit meiner gestalterischen Arbeit verknüpft. Aus dem Produktdesign kommend, bin ich es gewohnt, Gestaltung als eine Strategie der Problembewältigung zu sehen. Es war mein Anliegen, mit dem Auftrag eine aktuelle Alltagsproblematik an die Schüler heran zu tragen.

Ich notierte in Schlagworten Prinzipien, Grundsätze und Erwartungen an meine Vermittlungstätigkeit. Über das „Herantragen aktueller Probleme“ hinaus kamen dann „Die eigene Persönlichkeit entdecken/entwickeln“, „Wahrnehmung prüfen/schulen“, „Konventionen hinterfragen“, „Neue Perspektiven schaffen“, „Kommunikation zwischen Mensch und Umwelt stärken“, zum „Nach- und Weiterdenken anregen“, Methoden des „Spiels“, der „Irritation“ und „Was wäre, wenn...“ -Szenarien schaffen.

Kunstpädagogische Relevanz/ Farbe, Frucht & Genmanipulation

Vielleicht liegt es beim Thema Farbe nahe, Farben zu mischen und Bilder zu malen. Dies widerstrebte mir irgendwie. Auf der Suche nach einem Projekt, dass meiner Arbeit entsprach, kam mir die Idee mit echten Obst und Gemüse zu arbeiten, und dessen Farben zu verändern.

Früchte und Gemüse sind geradezu paradigmatische Bedeutungsträger von Farben. Sie zeigen den Reichtum an Farben in der Natur. Sie wachsen heran, verändern je nach Jahreszeit und Klima neben Form und Größe ihren Farbton. Sie sind die Ernte der Natur und ernähren Mensch und Tier. Lange waren Früchte, ob heimisch oder exotisch, Zeichen für Wohlstand und galten als Prestigeobjekte. Der Saft aus Früchten und Pflanzen diente direkt zum Färben, zum Beispiel für Textilien. Und in der Kunst werden Früchte und Gemüse seit Jahrhunderten verarbeitet, häufig als Motiv für Stillleben.

Auch wenn wir heute mit dem Bild einer exotischen Frucht kaum mehr jemanden beeindrucken können, so spielt Obst und Gemüse dennoch eine wichtige Rolle im Alltag von uns allen.

Wir ernähren uns schließlich immer noch von Früchten und Gemüse, mancherorts mehr als zu anderen

Zeiten. Wir nehmen einen Apfel oder eine Banane mit für die Pause und bekommen in Restaurants Kreationen wie gebackene Süßkartoffel mit Randenhumus auf Meerrettich-Mangoldbett geboten. Im Supermarkt begegnen uns immer wieder neue, im Bioladen zunehmend alte Apfelsorten. Das Angebot und unser Anspruch - nicht nur an pflanzlichen Lebensmitteln - wird immer größer. Ein Lebensmittelschubel tut sich auf. Wir werden aufgefordert zu achten auf Bio, Regio, Saison, Fair-Trade. Wir dürfen und müssen wählen, ob vom Hof, vom Markt, aus dem Garten, Supermarkt, Hypermarkt, Minimarkt, via Gemüsebox, oder delivery-at-home-Service. Gleichzeitig soll ein Gemüsekauf unaufwendig, ästhetisch, gesundheitsbewusst, mit reinem Gewissen, kostensparend, schnell und teilweise auch nach Ladenschluss funktionieren. Im Hintergrund steht eine zunehmende Weltbevölkerung mit ungleichmäßig verteilten ökonomischen und ökologischen Mitteln. Trotz scheinbar effizienter Agrarnutzung scheitert die Versorgung aller. Das Überangebot hier und eine einseitige Unterversorgung auf anderen Teilen der Welt, Artenschutz auf kleinen Äckern und Monokulturen weniger Nutzpflanzen, die die größten Teile der Agrarflächen ausmachen, bilden krasse Extreme. Als Lösungsansatz verfolgt unsere Technologie Monokulturpflanzen zu befreien von Parasiten, Unkraut und Erkrankung, durch Pestizide und Genmanipulation. Die Pflanzenresistenz kann gesteigert werden. Gentechnologie ermöglicht das Dopen von Pflanzen und Züchten neuer „besserer“ Sorten, Pflanzen, die vielleicht einmal allen Ansprüchen gerecht werden und uns aus der Lebensmittelkrise helfen?

Inhalt, Ablauf und Lernpotential

Die Unterrichtseinheit verknüpft diese Problematik mit den Möglichkeiten der Farberkundung. Nachdem in den ersten beiden Doppellektionen eingehend Farbbeziehungen untersucht werden, arbeiten die Schüler anschließend sechs Doppellektionen an einer großen Aufgabe, in welcher sie ihre Wunschfrucht züchten dürfen. In einer Sequenz davon werden die Ausdrucksmöglichkeiten von Farben näher betrachtet. Die letzten beiden Sequenzen ergeben zusammengefasst in einem Projektnachmittag das abschließende Fotoshooting und einen Schreibworkshop.

Vor meinem ersten erteilten Unterricht erhielten die Schüler bei der Praktikumslehrperson eine Einführung in das Gebiet der Farbe mit je einer Doppellektion zu physiologischen und physikalischen Grundlagen. Ich setze mit dem Thema der Farbbeziehungen an, mit Fo-

kus auf den Sieben Farbkontrasten von Johannes Itten. Eine Farbe ist nie allein. Sie wirkt erst durch mindestens eine benachbarte. Die Schüler werden mit diesem Thema erst einmal frontal durch eine Präsentation mit integrierten Übungen konfrontiert. Von Beginn an spielen Früchte beziehungsweise Gemüse eine Rolle. An ihnen werden die Farbkontraste analysiert, zuerst im Original, dann im digitalen Abgleich durch eigene Fotos am Bildschirm mit Computerfarbtool. Der eher freien, kreativitätsfordernden Aufgabe geht zum Abgleich eine stark angeleitete Übung vorher. Im Farbtongleichen Dreieck von Wilhelm von Ostwald werden sich die Schüler der Tonvarianz einer reinen Farbe bewusst. Farben sind nie aus einem Kontext herausgelöst, so wie wir sie bis jetzt betrachtet haben. Deshalb versuchen die Schüler in Gruppen Farbkontraste in ihrer direkten Umgebung anhand von Werbeplakaten aufzuschlüsseln. Farben und die Wirkung ihrer Gegenüberstellung werden in der Werbeindustrie bewusst eingesetzt. Dies soll hier erkennbar werden.

In der dritten Sequenz werden die Schüler auf Entwicklungen in der Agrarbranche im Speziellen von pflanzlichen Lebensmitteln aufmerksam gemacht. Dies soll undogmatisch geschehen. Ein Medienbericht und Diagramme von Statistiken regen im besten Fall das Interesse der Schüler an und dienen der Einführung in den Arbeitsauftrag. Die Schüler dürfen jetzt eine Zuchtfrucht nach ganz eigenen Vorstellungen entwickeln. Da sie bisher nicht oder kaum mit dem Thema der Genmanipulation in Berührung gekommen sind, erhebe ich nicht den Anspruch, dieses im Arbeitsauftrag verarbeiten zu müssen. Die eigene Auseinandersetzung mit Problemen der Agrarindustrie und des Lebensmittelkonsums heiße ich willkommen. Der Begriff der Zucht ist weit gefasst. Die Schüler können sich während der gestalterisch-praktischen Metamorphose in ein für sie interessantes Gebiet vertiefen, etwas näher untersuchen. Bewusst werden die Schüler von mir dazu angeregt, den Früchten übernatürliche Kräfte zu verleihen und diese zum Ausdruck zu bringen. Der Einsatz von Farben trägt bei der Transformation große Bedeutung. Farben können verschiedene Eindrücke wecken, unter anderen den von Natürlichkeit und Künstlichkeit. Dieser Aspekt kann in der Aufgabe ausgereizt werden. Zudem soll durch eine bewusst gewählte Farbkombination, Formveränderung und die Verschmelzung mit einem zweiten Objekt die neue Berufung der Zuchtfrucht erzeugt werden. Eine Assoziationstabelle, ein Charakterblatt und das Farbkonzept geben den Schülern ein Handlungsgerüst. Ein Input zum Ausdruckspotenzial von Farben hilft ihnen bei der Findung ihres Farbkonzepts. Durch das Verfassen eines Lexikonartikels und das Finden eines pas-

senden Titels kann das zukünftige Leben der Zuchtfrucht noch einmal konkretisiert werden. Utopien und Dystopien sind erwünscht. Um eine Prognose für die Zukunft zu dokumentieren, dürfen sich die Exoten vor der Kamera inszenieren. Mit Hilfe von professionellem Fotoequipment erhalten die Schüler sowohl einen Eindruck, welchen Einfluss Lichtmenge und Belichtungszeit auf die Fotografie und die Farbwiedergabe haben, als auch von der Fertigung von Studioaufnahmen.

Ziele und Mögliche Erfahrungen

Die Unterrichtseinheit verfolgt das Ziel, die Farbwahrnehmung der Schüler zu sensibilisieren. Die Schüler verfügen über theoretische und praktische Kenntnisse der Farbbeziehungen, Farbwirkungen und Ausdrucksmöglichkeiten von Farben. Sie wissen, dass die Farbenlehre von Johannes Itten eines von vielen Farbsystemen darstellt, auf welches heute häufig Bezug genommen wird. Sie können Farben nach den Sieben Farbkontrasten von Itten in ihrer Umwelt erkennen und differenzieren. Die Schüler kennen daneben wenigstens ein digitales Farbtool um Farbbeziehungen aufzuschlüsseln und Farbkonzepte zu verwalten.

Die Schüler sind fähig, ihre erworbenen Kenntnisse auf eine konkrete Aufgabe („Zuchtfrucht“) anzuwenden. Die Aufgabenstellung dient den Schülern neben der Farbsensibilisierung dazu, sich einer gesellschaftsrelevanten Problematik zu nähern und diese als Ausgangspunkt für eine eigene künstlerische Arbeit zu nutzen. Dadurch wird eine spielerische, bis provokant-kritische Auseinandersetzung mit dem Thema genmodifizierter Lebensmittel ermöglicht.

Die Schüler werden dabei in ihrer Fantasie, Kreativität, wie auch in dem Erkennen und Schaffen von Analogien gefordert. Sie lernen eine Idee auf ein Arbeitskonzept für die künstlerische Umsetzung zu übertragen. Das Experiment mit Farben und die Kombinatorik fremder Elemente produziert neue Erfahrungen und Erkenntnisse. Die Schüler lernen Farbkombinationen mit ihren Ausdruckspotenzialen für einen bestimmten Zweck anzuwenden. Sie lernen ein Farbkonzept zu erstellen, Farbtöne nachzumischen, zu beschreiben und zu betiteln. Sie erfahren, dass Licht die Farbe und die Farbwiedergabe durch digitale Transformation und durch Fotografie steuert, weil Farbe Licht ist.

Ablaufplan

	Inhalt	Intention
Sequenz 1 28.03.2017	Begrüßung mit Frucht, Input: Die sieben Farbkontraste nach Itten; Beginn Arbeitsauftrag 1: Farbkontraste an Frucht, Komplementärfarbe und Tonwertunterschiede der Frucht; Farbtongleiches Dreieck; Adobe Kuler-Programm, Vergleich analoger und digitaler Ergebnisse.	Sieben Farbkontraste nach Itten kennen lernen, und an einer Frucht erkennen und differenzieren können. Bewusstsein für Vielfalt von Tonvarianz. Transformationsprozesse einer Farbe bei der Digitalisierung erfahren. Einblick in ein digitales Farbtool erhalten. Analoge vs. digitale Farben.
Sequenz 2 02.05.2017	Erinnerung der Farbkontraste durch Beispiele von farbigen Kartongegenüberstellungen an der Tafel; Auftrag 2, Gruppenarbeit: Farbkontrastanalyse in der Werbung; Weiterführung und Vervollständigung des 1. Arbeitsauftrages.	Wie in 1. Sequenz plus: Farbtongleiches Dreieck kennen lernen und eine reine Farbe nach diesem Prinzip mischen können. Farbkontraste in der uns umgebenden aktuellen WerbeWelt aufschlüsseln. Vor der Klasse sprechen und präsentieren.
Sequenz 3 09.05.2017	Vorstellung des Auftrags: „Zuchtfrucht“, Input über Artikel und Statistiken zu genmodifizierten Lebensmitteln. Inspirationen: Pinterest-Sammlung; Beginn mit Hilfe der Assoziationstabelle, Charakterblatt und Farbkonzeptpapier. Ideenfindung, Skizzen.	Aufgabe und Zweck hinter der Aufgabe verstehen. Zugang und erste Ideen einer Zuchtfrucht entwickeln. Früchte und Gemüse in ihrer Form, Farbe und Symbolträchtigkeit analysieren und mit anderen Objekten Verknüpfungen bilden.
Sequenz 4 16.05.2017	Jeder SuS erhält von mir seine gewünschte Frucht und bringt seine jeweils benötigten Zusatzobjekte mit. Eigenständige Arbeit an der Zuchtfrucht.	Eigenständige Werkentwicklung, Ideen entwickeln, Farben bewusst nutzen um eine Aussage zu treffen oder Wirkung zu erzielen (Farbkontraste anwenden), durch Verfremdung wird eine Farbe um so stärker geprüft, Komposition, Idee und Umsetzung angleichen
Sequenz 5 23.05.2017	Ausdruckmöglichkeiten von Farben durch Gruppenarbeit mit Hilfe von Farbkarten und dem Vergleich untereinander und zu Ergebnissen des Textildesigners Ernesto Bergantini. Gemeinsames Erstellen farbiger Hintergründe aus Farbkarten. Eigenständige Arbeit an der Zuchtfrucht.	Farben beschreiben, Assoziationen zu Farben wachrufen. Individuelle und allgemein anerkannte Wirkung von Farben erfahren. Eine Farbe nachmischen und betiteln. Einen Materialvorrat für die Hintergründe der Zuchtfrüchte anlegen.
Sequenz 6 30.05.2017	Gemeinsames Erstellen von farbigen Hintergründen aus den Farbkarten. Eigenständige Arbeit an der Zuchtfrucht. Erste Fotos der fertigen Zuchtfrüchte.	Eigenständige Werkentwicklung, Ideen entwickeln, Farben bewusst nutzen um eine Aussage zu treffen oder Wirkung zu erzielen (Farbkontraste & Ausdruckspotenziale anwenden), durch Verfremdung wird eine Farbe um so stärker geprüft, Komposition, Idee und Umsetzung angleichen
Sequenz 7 & 8 16.06.2017	Fotoshooting: Im Rahmen des Projekttages inszenieren und fotografieren die SuS ihre Zuchtfrüchte mit Fotostudioequipment. Sie formulieren einen Titel und Lexikoneintrag für die Zuchtfrucht.	Die SuS erhalten einen Eindruck von Studiofotografie, erfahren wie wichtig Licht ist für eine leuchtende Farbwiedergabe, die SuS verknüpfen ihre Bildaussage mit Worten, anhand welcher ich die beabsichtigte Intention mit der Farbwahl und dem Objekt abgleichen kann.

Sozialform	Medien
LP (Lehrperson), PL (Plenum) EA (Einzelarbeit), PA (Partnerarbeit)	Früchte, Beamerpräsentation, Theorieblatt zu den Farbkontrasten, Aufgabenblatt 1 / Farbbeziehungen und –mischungen, Messer, Buntstifte, fototaugliche Smartphones, Computer mit Internet
LP, EA, GA (Gruppenarbeit), PL	Farbige Papiere, Magnete, Werbeposter und Aufgabenstellung ausgedruckt und auf Beamer, Theorieblätter aus 1. Sequenz zur Hilfe, Farbkreis nach Itten zur Hilfe auf Beamer Buntstifte, Computer mit Internet
LP, EA	Beamer, Bildersammlung zur Inspiration, Aufgabenblatt/ Zuchtfrucht, Hilfsblätter/ Assoziations-tabelle, Charakterblatt, Farbkonzeptpapier
EA	Hilfsblätter/ Assoziations-tabelle, Charakterblatt, Farbkonzeptpapier, „Sezier- und Verbandswerkzeug“, Acrylfarben, Pinsel, Walzen, Früchte/Gemüse, Zusatzmaterial (von SuS)
EA, LP, GA, PL	Farbkarten, Karteikarten, Stifte zur Beschreibung, Blätter zu Farbausdruckspotenzialen von Bergantini, Klebeband, Hilfsblätter/ Assoziations-tabelle, Charakterblatt, Farbkonzeptpapier, Acrylfarben, Pinsel, Walzen, „Sezier- und Verbandswerkzeug“, Kartons, Früchte
EA	Hilfsblätter/ Assoziations-tabelle, Charakterblatt, Farbkonzeptpapier, Acrylfarben, Pinsel, Walzen, „Sezier- und Verbandswerkzeug“, Kartons, Früchte, Zusatzmaterial, Hilfsblatt fürs Fotografieren
EA, GA	Noch einmal Utensilien um die Zuchtfrucht anzufertigen, Presenter, Spiegelreflexkameras, Blitzkoffer, Stative, Softboxen, Zuchtfrüchte, Kartons, Klebeband, Hilfsblatt fürs Fotografieren, Arbeitsblätter: Titel & Lexikoneintrag

- 01 Farbkreis nach Itten, Auszug aus der Präsentation zu Farbbeziehungen/ Die Sieben Farbkontraste
- 02 Die unterschiedlichen Helligkeiten der Reinfarben, Auszug aus der Präsentation zu Farbbeziehungen/ Die Sieben Farbkontraste
- 03 Farbtongleiches Dreieck nach Ostwald, Auszug aus der Präsentation zu Farbbeziehungen/ Die Sieben Farbkontraste

Beschreibung der UE

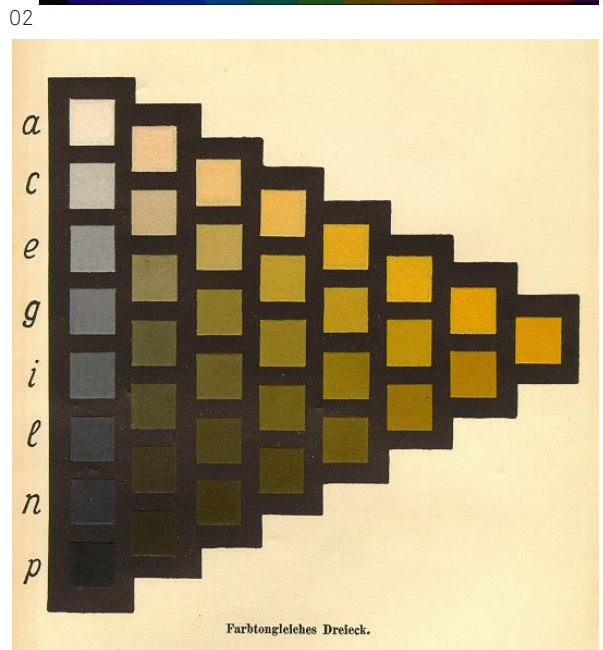
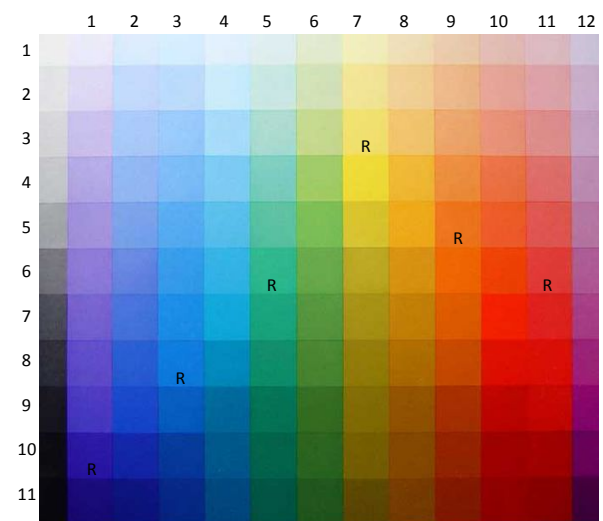
Sequenz 1 Die erste Doppellektion eröffne ich mit einer Runde, in welcher jeder Schüler sich eine Frucht aussucht, sich selbst vorstellt, warum er diese Frucht gewählt hat, und was diese für ihn ausstrahlt. Somit kann ein erster Kontakt zu jedem einzelnen Schüler geknüpft werden.
 Es folgt ein frontaler Input mittels Beamerpräsentation zum Thema Farbbeziehungen und den Sieben Farbkontrasten von Itten als ein Beispiel einer klassischen Farbtheorie.¹ Die Präsentation ist durchsetzt mit kleinen Übungen wie der Erkennung der Helligkeiten der Reinfarben. Parallel erhalten die Schüler ein Theorieblatt, in dem sie die jeweiligen Beschreibungen der Farbkontraste mit farbigen Anwendungen ergänzen können.

Daran an schließt der erste Arbeitsauftrag mit drei Teilübungen. Die Schüler versuchen an ihrer Frucht und in Bezug zu einer weiteren die Sieben Farbkontraste nach Itten zu analysieren. Besonderes Augenmerk liegt auf dem Komplementärkontrast und den verschiedenen Farntonwerten (Qualitätskontrast). Diese werden im ersten Teil analog durch das Beobachten am Original und den Einsatz von Buntstiften festgehalten. Nach einer kurzen Einführung in das digitale Farbverwaltungsprogramm Adobe Color CC, gleichen die Schüler an ihren selbst geschossenen und ins Programm geladenen Fotografien die analogen

1 Itten

mit den digitalen Farben der Frucht am Bildschirm ab. Im Adobe Color CC prüft jeder Schüler den Komplementärkontrast und lässt sich durch die Funktion „Ähnliche Farben“ die Varianz der Tonwerte anzeigen. Die Schüler haben die Möglichkeit sich diese beiden Funktionen als PDF abzuspeichern und von mir als Farbkarten ausdrucken zu lassen.

Diese erste Doppellektion hatte eine enorme Dichte. Sodass ich während der Stunde beschloss, die Schüler in der nächsten Lektion weiter an dem ersten Auftrag arbeiten zu lassen, und auf einen der vorgesehenen Inputs für die kommenden Sequenzen zu verzichten.

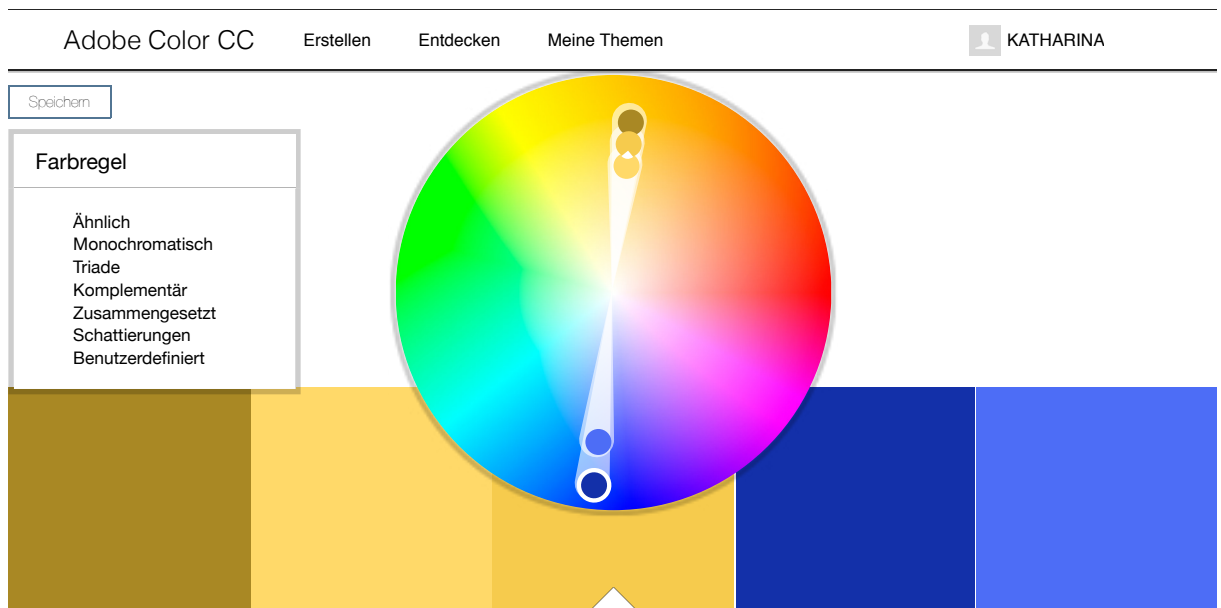


01

03

- 04 Farbkreis im digitalen Farbprogramm Adobe Color CC mit Ansicht von Komplementärfarben.
- 05 Ansicht Ähnliche Farben in einem Foto, im digitalen Farbprogramm Adobe Color CC.

Sequenz 1 & 2



RGB 169 136 36
HEX A98824

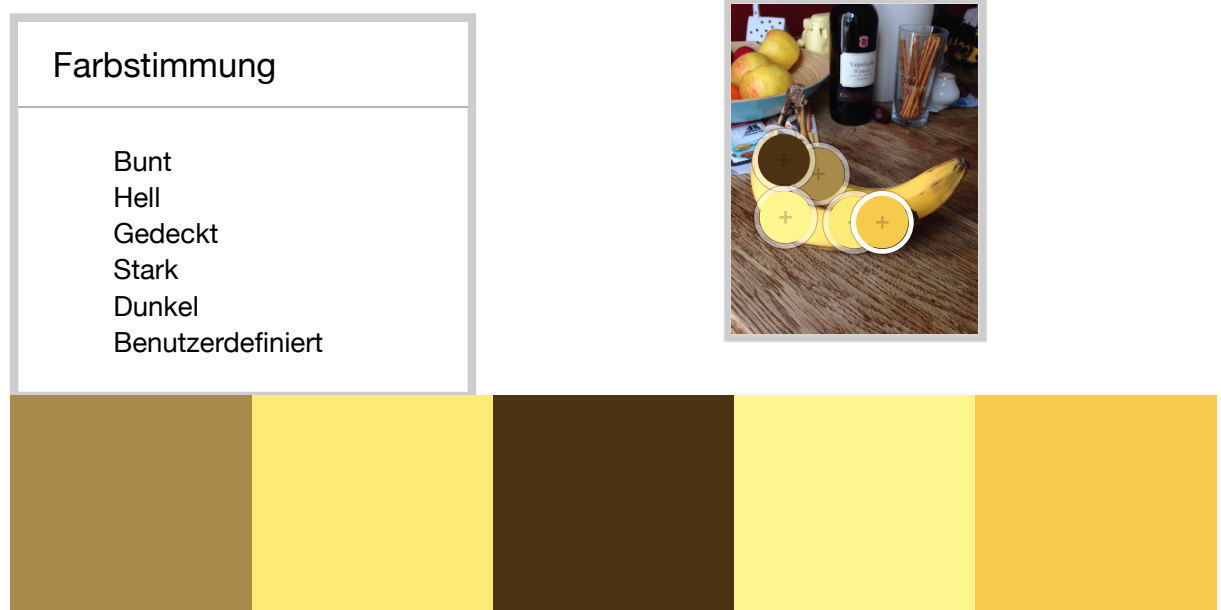
RGB 255 217 105
HEX FFD969

RGB 246 203 77
HEX F6CB4D

RGB 19 48 169
HEX 1330A9

RGB 77 109 246
HEX 4D6DF6

04



05

- 01 Farbkontraste in der Werbung: Beispiel für Gruppe 1
- 02 Farbkontraste in der Werbung: Beispiel für Gruppe 2
- 03 Farbkontraste in der Werbung: Beispiel für Gruppe 3

Sequenz 2

Bedingt durch einen kurzfristig durchgeführten Projekttag und die Frühlingsferien, findet die zweite Doppellektion fünf Wochen nach der ersten Sequenz statt. Aufgrund dieser langen Zeitspanne wiederholen wir zu Beginn dieser Doppellektion die Sieben Farbkontraste noch einmal, jetzt wiederum durch analoge/ "subtraktive" Beispiele. Klassisch hefte ich verschieden farbige Papiere an die Tafel. Mit Hilfe dieser werden gemeinsam im Plenum Grundsätzliches der jeweiligen Farbkontraste zusammengetragen und wieder wachgerufen.

In dieser Lektion entwickeln die Schüler selbst einen Input, der die bewusste Anwendung der Farbkontraste in der uns umgebenden Werbewelt thematisiert. Innerhalb von Gruppenarbeiten werden das bisherige Wissen und die Erfahrung der Farbkontraste an praktischen Beispielen aufgeschlüsselt. Jede Gruppe präsentiert darauf vor der Klasse ihre Erkenntnisse zu dem jeweiligen Werbebild. Dabei stellt sich heraus, dass die Mehrheit der Klasse die Farbkontraste bereits gut verinnerlicht hat. Ich füge für die Schüler einige wesentliche psychologische Regeln und Wirkmechanismen, der sich die Werbeindustrie bedient, an.

Im zweiten Teil der Doppellektion haben die Schüler Zeit am Auftrag 1 weiterzuarbeiten und die ersten beiden Teilaufgaben zu den Farbkontrasten und im Speziellen dem Komplementärkontrast an den Früchten zu beenden. Sie erhalten noch einmal die Möglichkeit, ihre Ergebnisse im digitalen Farbtool Adobe Color CC zu vergleichen und das Programm auszuprobieren. Wer damit fertig ist, beginnt den dritten Teil der Aufgabe, in welchem es darum geht, ein Farbtongleiches Dreieck einer Reinen Farbe zu erstellen. Das Farbtongleiche Dreieck dient den Farbraum einer Reinen Farbe selbstständig mit der Hand (analog-praktisch) auszuloten. Dafür erkläre ich den Schülern noch einmal wie das Dreieck aufgebaut ist, und was es zu beachten gibt. Dieser Auftrag wird als Hausaufgabe beendet und anschließend bewertet.

Durch die Bewertung des Farbtongleichen Dreiecks haben die Schüler neben der freieren Aufgabe der Zuchtfrucht eine weitere Möglichkeit, hier mit sehr klaren Anforderungen, auf eine Note. Das fristgemäße Erfüllen dieses Auftrags klappt reibungslos. Es wird deutlich, dass es die Schüler gewohnt sind, Aufgabenstellungen nach klaren Verordnungen auszuführen. Auf eine zusätzliche Leistungsabfrage der Farbkontraste und der zuvor bei der Praxislehrperson behandelten physikalischen und physiologischen Gesetzmäßigkeiten des Farbsehens möchte ich gerne verzichten.



01



02

- 04 Farbkontraste in der Werbung: Beispiel für Gruppe 4
- 05 Farbkontraste in der Werbung: Beispiel für Gruppe 5
- 06 Farbkontraste in der Werbung: Beispiel für Gruppe 6

Sequenz 2



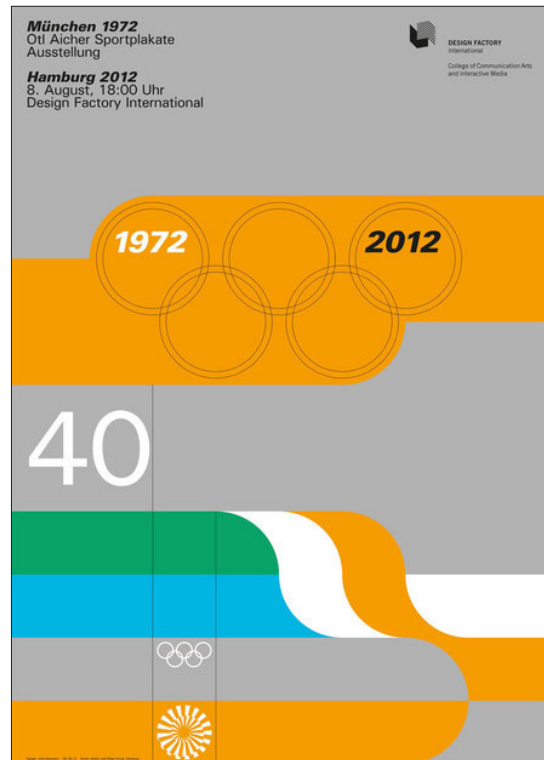
03



04



05



06

Sequenz 3

In der dritten Doppellektion gebe ich bereits aufgrund der Empfehlung meiner Praxislehrperson die Aufgabenstellung für die Zuchtfrucht. Das Thema wird von mir eingeleitet durch die Vorstellung eines ausgewählten Artikels (siehe Kapitel Materialsammlung) und einigen Diagrammen aus Statistiken zum Anbau von Gentechnik-Pflanzen der ISAAA.

Nach meiner Nachfrage wurden die Schüler noch nicht mit dem Thema der Genmanipulation von Pflanzen konfrontiert. Es gibt kaum Kommentare oder Fragen zu der Einführung.

Meine spielerisch formulierte Aufgabe der Zuchtfrucht irritiert einige Schüler. Nach der anschließenden Slideshow einer von mir angelegten Pinterest-Foto-Sammlung, die Inspirationen gibt, verstehen die Schüler besser was von ihnen verlangt wird.

Die drei Arbeitsblätter „Assoziationstabelle“, „Meine Zuchtfrucht“ und „Farbkonzzept“ dienen als Gerüst und helfen, sich der Aufgabenstellung anzunähern, sie zu strukturieren und zu bewältigen.

In dieser Sequenz werden die Schüler mit der Aufgabe vertraut. Es werden Früchte gegoogelt, erste Ideen werden gesammelt, Skizzen gefertigt. Die Schüler beginnen die Assoziationstabelle und das Charakterblatt auszufüllen. Am Ende der Stunde hat bereits der Großteil der Klasse eine grobe Vorstellung davon, mit welcher Frucht/Gemüse und welchem zusätzlichen Objekt er/sie arbeiten möchte. Es wird vereinbart, dass ich zur nächsten Lektion die jeweils gewünschten Früchte/das Gemüse sowie Werkzeug mitbringe, und die Schüler ihre benötigten Materialien selbst besorgen. Hier hätte ich zusätzlich auch noch spannende Alltagsobjekte mitbringen können, Fotos von Früchten, an die man nicht gleich denkt, die sich aber gut für die Aufgabe eignen.

Rückblickend würde ich noch stärker zu dem Thema Bezug nehmen, auch wenn es erst einmal nicht so scheint, dieses im BG zu behandeln. So hätte z.B. die Klasse wiederum in Gruppen je einen Artikel lesen können, dazu in der Gruppe eine Frage diskutiert und ihre Ergebnisse der ganzen Klasse vorgestellt. Oder ich hätte ihnen einen Film gezeigt und ihnen Fragen dazu gestellt. Ich hätte die Vorgabe machen können, dass sie mit ihrer Zuchtfrucht ein (gesellschaftsrelevantes) Problem lösen sollten. Dadurch hätte ich sie allerdings in ihrer künstlerischen Arbeit eingeschränkt.

Ich wollte den Schülern bewusst nur Inspirationen, und keine fertigen Arbeitsbeispiele zeigen, um dem Projekt mehr Offenheit zu geben und ein Nachahmen zu vermeiden, zugunsten einer eigenen Bildfindung. Ich selbst wollte mich von den Schülern überraschen lassen.

Für die wiederholte Anwendung dieses Projektes würde ich jedoch eine breitere Palette an Inspirationen geben. Statt wie geplant, ausgefertigte Inputs zu Maria Sybilla Merian, einer Kunstgeschichte der Frucht-darstellung oder Korbinians Apfelerien durchzuführen, die zu viel praktische Arbeitszeit der Schüler geraubt hätten, würde ich im Nachhinein lediglich einzelne Beispiele davon zeigen und knapp erläutern. Zudem würde ich neben den von den Schülern mitgebrachten Objekten, noch selbst spannende, und praktische Alltagsobjekte besorgen und Bilder von Früchten zeigen, an die ich nicht gleich gedacht habe, die sich aber gut für die Aufgabe eignen.

Freier Arbeitsauftrag / Zuchtfrucht

Züchten Sie angelehnt an scheinbar perfektes, genmodifiziertes Obst und Gemüse eine eigene Wunschfrucht. Verleihen Sie einer auserlesenen Frucht* durch eine „Schönheitsoperation“ ein intensiveres Erscheinungsbild und entfremden Sie die Frucht von ihrem bisherigen Zweck. Erlösen Sie sie von ihrem Alltag und geben Sie ihr eine neue Berufung (als Bürste, Duschgel, Regenwolke...). Die neue, übernatürliche Bestimmung des Fruchtobjektes sollte vor allem durch ihre eigenwillige Farbigkeit zur Geltung gebracht werden. Darüber hinaus geben Sie Ihrer Zuchtfrucht einen Namen und verfassen einen kurzen Lexikoneintrag. Nach der Metamorphose darf die Zuchtfrucht sich vor der Kamera und einem farbigem Hintergrund inszenieren. Dank der Fotos der Exoten können wir eine Prognose für unsere Zukunft dokumentieren.

* Wenn ich im Folgendem von Frucht spreche, so meine ich neben Frucht auch Gemüse.

(Für Details der Aufgabenstellung, siehe Kapitel Materialsammlung.)

- 01 Inspiration aus der Pinterest-Sammlung
- 02 Inspiration aus der Pinterest-Sammlung
- 03 Inspiration aus der Pinterest-Sammlung
- 04 Inspiration aus der Pinterest-Sammlung
- 05 Inspiration aus der Pinterest-Sammlung
- 06 Inspiration aus der Pinterest-Sammlung

Sequenz 3



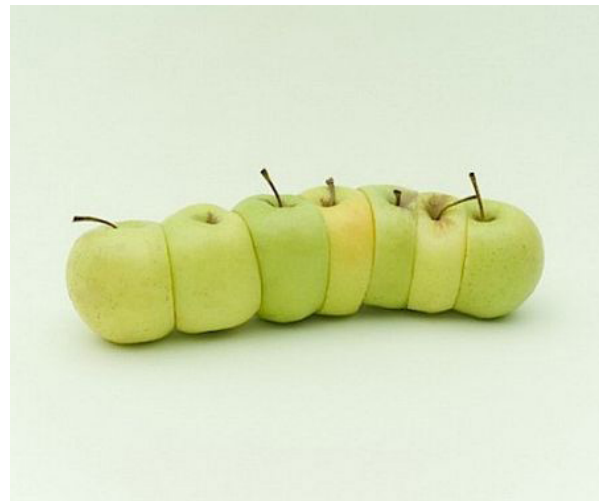
01



02



03



04



05



06

Sequenz 4

In der vierten Lektion arbeiten die Schüler intensiv an ihren Zuchtfrüchten. Jeder Schüler erhält von mir seine gewünschte Frucht. Die meisten Schüler haben schon ihre Utensilien mitgebracht. Sie arbeiten jetzt praktisch mit Acrylfarbe. Ich ermutige die Schüler Tests an der Frucht und dem Objekt durchzuführen, und mache sie darauf aufmerksam, dass dies hier Versuchsobjekte sind und dass für das Fotoshooting die Zuchtfrüchte in den meisten Fällen neu erstellt werden.

Neben der Zuchtfrucht an sich, beginnen die Schüler in dieser Lektion mehrheitlich an ihren Farbkonzepten zu arbeiten. Das Konzept ergibt sich idealerweise aus Inspirationen der letzten Lektion, planerischem und geistiger Vorgehensweise durch das Ausfüllen der Blätter, und durch die praktisch-realistische Arbeit mit den Materialien. Von mir zur Verfügung gestelltes Zahnarzt- und Linolschnittwerkzeug werden nicht in Anspruch genommen. Die Schüler arbeiten vorwiegend mit Messern und Heißklebepistole. Für einen Lauch und eine Kokosnuss kommt auch der Bohrer zum Einsatz.

Ich betreue die Schüler an ihren individuellen Projekten, und versuche einmal mit jedem Schüler über sein Projekt gesprochen zu haben. Es gibt viele Fragen, und ich komme gar nicht dazu Fotos für die Dokumentation zu schießen.

Sequenz 5

Im Zentrum der fünften Sequenz steht die Beschäftigung mit den Ausdruckspotenzialen von Farben. Mit diesem Begriff, der den des Farbcharakters oder der Farbwirkung erweitert, lehne ich mich an den Textildesigner und Lehrer Ernesto Bergantini an.¹ Die Schüler erarbeiten sich wiederum innerhalb von Gruppen zu vier Personen den Inhalt des Inputs möglichst selbst an. Als Ausgangsmaterial dient die schöne Publikation von Moritz Zwimpfer „Sonne auf der Haut“, aus welcher ich die einzelnen Seiten herauslöse und als Farbkarten umfunktionierte.² Jede Gruppe erhält vier Farbkarten. Jedes Gruppenmitglied erhält vier Karteikarten und beschreibt für sich die einzelnen Farben auf den Karteikarten. Die Art und Weise der Beschreibung steht offen. Das können Stichpunkte, Sätze, Erinnerungen, Assoziationen sein. Anschließend vergleicht die Gruppe ihre Ergebnisse untereinander. Ich verteile Übersichtsblätter mit den Aufzeichnungen Ernesto Bergantinis zu neun Farben plus weiß, schwarz und grau und ihren Ausdruckspotenzialen. Die Gruppen stellen nun ihre Ergebnisse noch den Erkenntnissen Bergantinis gegenüber und diskutieren.

1 Bergantini 2012.

2 Zwimpfer 2010.

Daran anknüpfend werden die Farbkarten und die jeweiligen Beschreibungen der Schüler an der hinteren Wand des Klassenzimmers aufgehängt. Die zehn restlichen Karten aus dem Buch kommen noch hinzu. Die Schüler wählen als Hintergrundfarbe für das Foto ihrer Zuchtfrucht einen Farbton der Farbkarten aus. Diese Farbe ist Teil des Farbkonzepts und sollte sich in dieses integrieren. Der jeweilige Farbton wird nachgemischt, ein Muster und ein passender Name im Farbkonzept aufgenommen und ein großformatiger Karton damit gleichmäßig eingestrichen. Schüler, welche die gleiche Farbe als Hintergrund benötigen, arbeiten gemeinsam. Dieser Arbeitsteil kann auch noch in der nächsten Doppellektion fortgeführt werden. Parallel können die Schüler an den Zuchtfrüchten weiterarbeiten.



- 01 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 02 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht

Sequenz 6

Die Sequenz 6 ist die letzte Sequenz vor dem Fotoshooting. Die Schüler haben Zeit ihre Vorarbeiten in Form der Assoziationstabelle, des Charakterblatts und ihr Farbkonzept zu beenden. Diese werden, wenn beendet abgegeben und fließen mit in die Bewertung ein. Das Konzept für die Zuchtfrucht steht. Die Zuchtfrucht wird je nach ihrer Haltbarkeit heute fertig präpariert oder in der allerletzten Sequenz aufgefrischt beziehungsweise je nach Aufwand neu präpariert. Einige Schüler fotografieren bereits heute mit einer Spiegelreflexkamera und mit Hilfe eines Stativs ihre fertige Zuchtfrucht vor dem entsprechenden Hintergrund. Ich erkläre der betreffenden Schülergruppe die Grundfunktionen der Kamera und auf was es mir beim Fotografieren ankommt. Es soll ein scharfes Foto des Motivs entstehen. Die Farben des Fotos sollten der Realität möglichst nahe kommen. Ich helfe vor allem beim Fotografieren. Zudem liegt ein Blatt aus, auf welchem die grundlegenden Möglichkeiten der Belichtungsregulation an der Kamera erläutert sind. Die Schüler entscheiden sich selbst für ihr favorisiertes Foto und tragen die Nummer in eine Liste ein. (Weiteres zur Fotografie siehe Sequenz 7 & 8)

Mir wird bewusst, dass einige Schüler für die Aufgabe weniger Zeit benötigt hätten, als dafür vorgesehen war. Entweder hätte ich noch eine Zusatzaufgabe einbinden oder/und die Konzeptfindung für die eigene Zuchtfrucht ausbauen können. Im Großen und Ganzen bin ich sehr zufrieden mit den Ergebnissen der Schüler. Nur sehr wenige Schüler haben die Offenheit der Aufgabe als minimalistischen Eigeneinsatz verstanden. Die Assoziationstabelle und das Blatt „Meine Zuchtfrucht“ hätte ich bereits früher, zum Beispiel am Ende der 4. Sequenz einsammeln können, um bei dem ein oder anderen Schüler mehr Zugang und Tiefe für sein Projekt herauszuholen. Dann hätte ich auch schon frühzeitig festgestellt, dass das Blatt der Assoziationstabelle leider von dem Großteil der Klasse anders verstanden wurde. Hier müsste ich für eine erneute Anwendung ein konkretes Beispiel vorführen.



01



02

- 01 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
 02 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht

Sequenz 7 & 8 Dank der Einbindung in einen Projekttag kann ich die letzten beiden Doppellektionen zusammen nehmen und somit einen ganzen Nachmittag mit den Schülern fotografieren.

Zu diesem Anlass leihe ich professionelles Fotostudioequipment aus dem MediaLab der HKB aus: Blitzkoffer, Spiegelreflexkameras, Stative und eine Softbox. Über den Mittag richte ich zwei Fotostationen ein. Eine Fotostation kann ich nicht nach meinen Vorstellungen installieren. Sie wird improvisiert, da die Synchronisation von Kamera zu externen Blitzköpfen nicht funktioniert. Die Schüler fotografieren hier mit dem internen Blitz der Kamera.

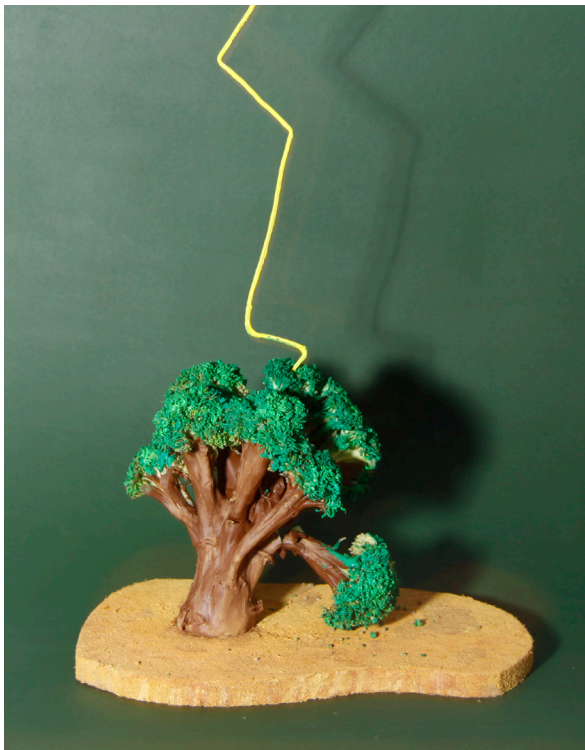
Über den Presenter erkläre ich der gesamten Klasse am Leertisch die grundsätzlichen Funktionen an der Kamera und auf was es beim Fotografieren in diesem Fall ankommt (scharfes Bild, Farben, die dem Original möglichst nahe kommen). Anschließend bilden sich Grüppchen von Schülern, die ihre Zuchtfrüchte präparieren und solchen, die bereit sind zum Fotografieren. „Im Fotostudio“ erkläre ich den Schülern noch einmal direkt Grundlegendes zur Einrichtung und die Möglichkeiten der Belichtungsregulation.

Ich rate dazu, erst im Automatikmodus zu fotografieren und dann im Manuellmodus die Verschlusszeit

und/oder Blende anzupassen, um das Bild zu korrigieren. Es geht in diesem Teil darum, dass die Schüler feststellen, welchen Einfluss Licht in seiner Menge und Dauer auf die Bildqualität und damit die Erscheinung der Farben haben, wie schwierig es ist, den Farbton des realen Eindrucks in der Fotografie aufzufangen. Die Schüler erkennen einen Nutzen im manuellem Fotografieren, und bekommen einen Einblick vom Umgang mit Blende und Verschlusszeit.

Der Rahmen des Projektnachmittags ist locker. Die Qualität der Fotografien wird nicht bewertet. Die Schüler sollen einen Eindruck von Studiofotografie erhalten und sich an den Kameras ausprobieren. Jeder Schüler wählt selbst ein gelungenes Foto direkt nach dem Schießen aus. Ein Blatt liegt aus, auf dem nochmal die Wirkmechanismen von Blende und Verschlusszeit erläutert sind, und in welches die Schüler ihre Fotonummer eintragen.

In dieser letzten Sequenz gibt es noch eine weitere Aufgabe. Die Schüler überlegen sich einen Titel für ihren Exot und verfassen einen Lexikoneintrag auf einem dafür vorgefertigten Arbeitsblatt. Dadurch unterstreichen Sie noch einmal den Charakter ihrer Zuchtfrucht. Für mich wird dadurch in der Bewertung die Übereinstimmung von Konzept und Bild deutlicher.



01



02

- 01 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 02 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 03 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 04 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 05 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 06 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht



01



04



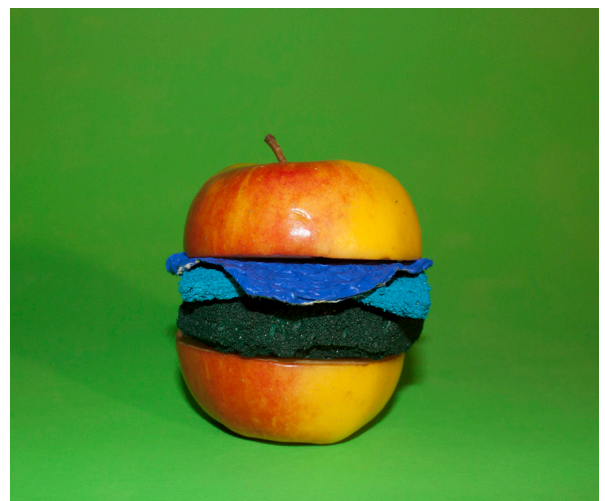
02



05



03



06

- 01 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 02 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 03 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 04 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 05 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 06 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht



01



02



03



04



04



06

- 01 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 02 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 03 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 04 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht
- 05 Schülerarbeit der fertigen Zuchtfrucht



01



02



02



05



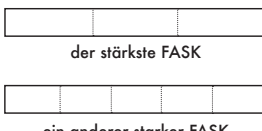
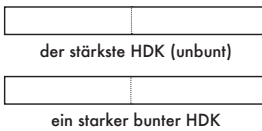
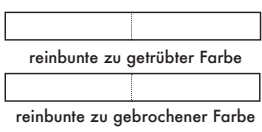
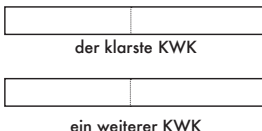
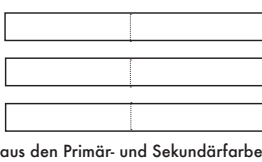
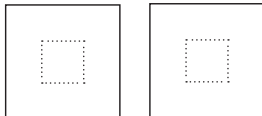
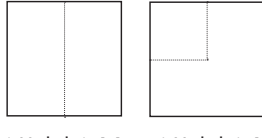
03

Materialsammlung

DIE SIEBEN FARBKONTRASTE

Systematik nach Johannes Itten (1888-1967) und seinem Farbkreis

-> gegenseitige Beeinflussung der Farben

KONTRAST	PRINZIP	WIRKUNG
FARBE-AN-SICH-KONTRAST  <p>der stärkste FASK</p> <p>ein anderer starker FASK</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenkontrast verschiedener Farben - stärkster Kontrast bei Primärfarben - je weiter von Farbkreiskern entfernt und je getrübt, desto geringer der Kontrast und desto mehr Ausdrucksmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - bunt - kräftig - lebendig - entschieden
HELL-DUNKEL-KONTRAST  <p>der stärkste HDK (unbunt)</p> <p>ein starker bunter HDK</p>	<ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Helligkeit der Spektralfarben - meint nicht die Leuchtkraft oder Reinheit - helle Farben streben nach vorne, dunkle nach hinten - geringere Beleuchtungsintensivität -> gelb, orange und rot wirken dunkler grün und blau wirken heller 	<ul style="list-style-type: none"> - räumlich - plastisch - akzentuiert - spannend
QUALITÄTS-KONTRAST  <p>reinbunte zu getrübtter Farbe</p> <p>reinbunte zu gebrochener Farbe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zwischen gesättigten, reinen und gebrochenen, getrühten Farben - Intensitätsvarianz - Brechung durch Beimischen der Komplementärfarbe - Trübung durch Beimischen von weiß oder schwarz 	<ul style="list-style-type: none"> - harmonisch - Leuchtkraft der reinen Farbe wird unterstrichen
KALT-WARM-KONTRAST  <p>der klarste KWK</p> <p>ein weiterer KWK</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Psychologische Wirkung der Farbe, subjektive Temperaturempfindung - Pole: blaugrün und rotorange, abgeleitet von Sonne/Feuer und Wasser/Eis - Temperatur der anderen Farben in Abhängigkeit der Kontrastierung - Anwendung in Farb- und Luftperspektive: warme Farben im Vorder-, helle, kalte Farben im Hintergrund 	<ul style="list-style-type: none"> - perspektivisch - expressiv - musikalisch - luftig - erdig - fern - nah - leicht - schwer - dünn - dicht - beruhigend - erregend - durchsichtig - undurchsichtig
KOMPLEMENTÄR-KONTRAST  <p>aus den Primär- und Sekundärfarben</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aus zwei im Farbkreis gegenüberliegenden Farben - höchste Farbintensität - harmoniebildend: ihre Mischung = -> neutrales Grauschwarz (subtraktiv) -> weißes Licht (additiv) - Sehsinn erzeugt automatisch Komplementärfarbe beim Betrachten einer Farbe um "Farb Ganzes" zu schaffen 	<ul style="list-style-type: none"> - stark leuchtend, - dennoch harmonisch - Farbwirkung = Farbwirklichkeit
SIMULTAN-KONTRAST 	<ul style="list-style-type: none"> - gleichzeitiges Wechselwirken von nebeneinander liegenden Farbflächen - beeinflusst Tönung und Helligkeit der Farben 	<ul style="list-style-type: none"> - Vibrieren der Farben - Instabilität - Irritation - Farbveränderung (Bunnton, Helligkeit, Sättigung) - Farbwirkung ≠ Farbwirklichkeit
QUANTITÄTS-KONTRAST  <p>mit Verhältnis 1:1 mit Verhältnis 1:3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gegenüberstellung verschieden großer Farbflächen - stehen die Farben in einem ausgewogenem Verhältnis zueinander, ist die optische Wirkung gleich intensiv 	<ul style="list-style-type: none"> - harmonisch/expressiv - groß - klein - lang - kurz - breit - schmal - dick - dünn

Bildnerisches Gestalten
Gymnasium Oberaargau, Langenthal
Klasse: 19 ce
Katharina Karras

28.03.2017

Farbenlehre

Arbeitsauftrag 1 / Farbbeziehungen und -mischungen

1. Farbkontrastanalyse

Prüfen Sie, welche der sieben Farbkontraste nach Johannes Itten an Ihrer ausgewählten Frucht auftauchen. Beziehen Sie auch das „Innenleben“ mit ein. Unterstreichen Sie den Kontrast, der Ihrer Ansicht nach am stärksten zur Geltung kommt. Suchen Sie sich eine zweite Frucht. Welche Farbbeziehungen tauchen zwischen diesen beiden Früchten auf ?

Farbkontraste Frucht 1:	nein	ja	Wenn ja, wo und wie erkannt?
Farbe-an-sich-Kontrast			
Hell-Dunkel-Kontrast			
Qualitätskontrast			
Komplementärkontrast			
Kalt-Warm-Kontrast			
Simultankontrast			

Farbkontraste Frucht 1 und 2:	nein	ja	Wo und wie erkannt?
Farbe-an-sich-Kontrast			
Hell-Dunkel-Kontrast			
Qualitätskontrast			
Komplementärkontrast			
Kalt-Warm-Kontrast			
Simultankontrast			

Farbenlehre

Arbeitsauftrag 1 / Farbbeziehungen und -mischungen

2. Komplementärfarbe

Kreisen Sie eine bestimmte Farbstelle an Ihrer Frucht ein und finden Sie die dazugehörige Komplementärfarbe. Tragen Sie dafür die Ausgangsfarbe im ersten Rechteck ein. Durch Trübung (Verdunklung oder Aufhellung) ermitteln Sie die Reinfarbe. In dem die Komplementärfarbe der Reinfarbe wiederum entgegengesetzt getrübt (aufgehellt oder verdunkelt) wird, ergibt sich die Komplementärfarbe der Ausgangsfarbe. Der Farbkreis von Itten und der Farbdoppelkegel von Ostwald können Ihnen bei Ihrer Suche behilflich werden. (mit Buntstift)

--	--	--	--

Ausgangsfarbe

Reinfarbe

Komplementärfarbe der
Reinfarbe

Komplementärfarbe der
Ausgangsfarbe

Vergleichen Sie anschließend Ihre ermittelte Komplementärfarbe mit dem Ergebnis des Farbwahlprogrammes Adobe Kuler. Halten Sie Ihre Feststellung hier mit Worten fest:

Komplementärfarbstreifen zur Frucht aus dem Adobe Kuler-Programm:

Platz zum Einkleben

Farbtonwerte der Frucht aus dem Adobe Kuler-Programm:

Platz zum Einkleben

Bildnerisches Gestalten
Gymnasium Oberaargau, Langenthal
Klasse: 19 ce
Katharina Karras

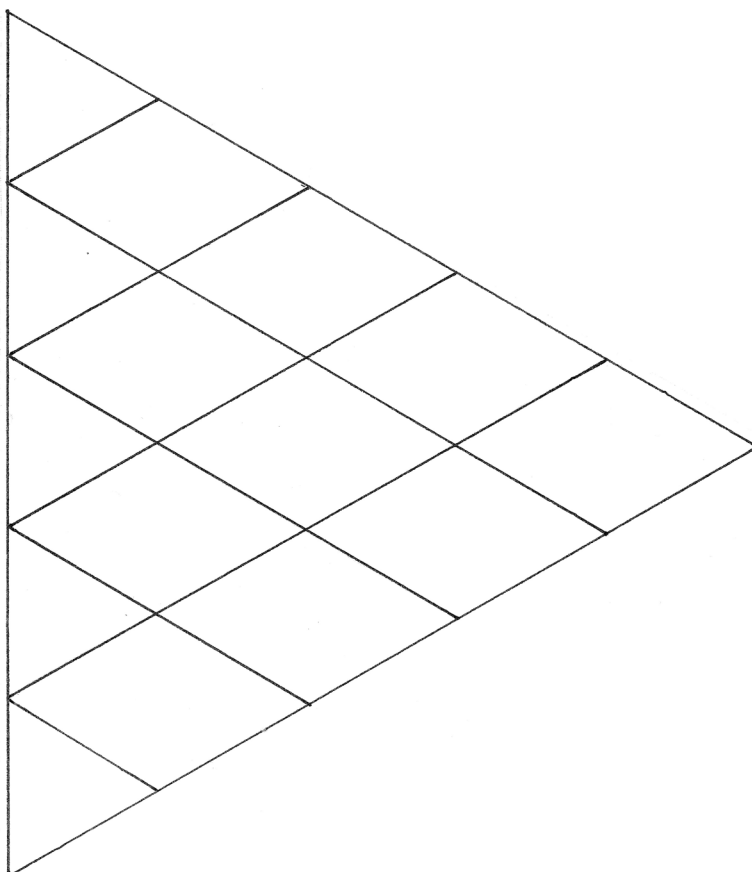
28.03.2017

Farbenlehre

Arbeitsauftrag 1 / Farbbeziehungen und -mischungen

3. Das farbtongleiche Dreieck

Visualisieren Sie das Spektrum der Mischfarben einer reinen Farbe als farbtongleiches Dreieck („Schnitt“ aus dem Farbdoppelkegel). Setzen Sie in das obere Dreieck Weiß, in das untere Schwarz und in die Spitze rechts die reine Farbe. Achten Sie auf gleichmäßige Abstufungen und einen satten Farbauftrag. Legen Sie zuerst die Eckpunkte an, dann die Mitte der äußeren Streifen, erst dann die dazwischen liegenden Mischungen. Die reine Farbe kann eine sein, die in Ihrer Frucht auftaucht oder frei wählbar. (mit Buntstift)



Anleitung für die Farbkontrastanalyse bei Werbebildern

1. Beschreiben Sie kurz, was Sie auf dem Bild sehen.
2. Welche Farben wurden für die Darstellung verwendet, wie wurden sie eingesetzt und in welcher Beziehung stehen diese?
3. Welcher der 7 Farbkontraste überwiegt Ihrer Meinung?
Erläutern Sie diesen im Bild.
4. Welche Wirkung und Funktion übernimmt der eingesetzte Farbkontrast?
5. Welche anderen Farbkontraste tauchen außerdem auf?
6. Was ist die Botschaft und das Anliegen der Werbung?

Nach Golden Rice die Vitamin-A-Banane

Erstellt: 18. Juni 2014

<http://gentechfrei.ch/themen/lebensmittel/656-nach-golden-rice-die-vitamin-a-banane> / 08.05.2017



Kochbananen sind in vielen Ländern Afrikas ein wichtiges Grundnahrungsmittel. Bild: Salaban

Der Mangel an Vitamin A ist ein ernsthaftes Gesundheitsproblem in ärmeren Ländern. Grund ist eine Fehlernährung, die ihre Ursache hauptsächlich in der grossen Armut und der einseitigen Ernährung weiter Bevölkerungskreise hat. Die Folgen: Augen- und Hauterkrankungen, Störungen des Immunsystems und der Fortpflanzung sowie Wachstumsstörungen bei Kindern. Auf den gentechnisch veränderten Reis, der seit Jahren als Heilsbringer gegen die schwerwiegenden Folgen von Mangelernährung angepriesen wurde, folgt nun eine Banane, die dank Gentechnik viel Beta-Carotin enthält. Dieses kann im menschlichen Körper in Vitamin A umgewandelt werden. Die Banane wurde von australischen Forschern mit Geld der Bill und Melinda Gates Stiftung entwickelt. Erste Freisetzungsversuche mit der Kochbanane wurden in Uganda durchgeführt, wo 70 Prozent der Bevölkerung auf dieses Grundnahrungsmittel angewiesen sind. Erstmals soll nun an Menschen getestet werden, ob die Bananen den Vitamin-A-Gehalt im Körper massgeblich zu steigern vermögen.

Dazu wurden rund 10 Kilo in die USA geschickt. Verlaufen die Tests positiv, könnten die Bananen 2020 in Uganda und den angrenzenden Ländern angepflanzt werden. Die Forscher betonen, dass es in Zukunft auch möglich sein werde, die gleiche Eigenschaft auf andere Bananensorten zu übertragen. Dr. Helen Wallace von der britischen Organisation GeneWatch steht der neuen Banane kritisch gegenüber. „Zuviel Beta-Carotin könnte cancerogen sein. Was passiert also, wenn Personen, die nicht an Vitamin-A-Mangel leiden, diese Bananen essen?“ Auf diese Frage werden die vorgesehenen Tests keine Antwort liefern können und bis die Banane kommerziell angepflanzt werden kann, verstreichen noch mindestens 6 Jahre. Die Betroffenen brauchen aber jetzt Hilfe. Ansätze dazu wären vorhanden, wie ein UN-Report von 2010 zeigt. Unter den involvierten Experten und Institutionen ist man sich einig, dass zur Bekämpfung des Vitamin-A-Mangels verschiedene Massnahmen nötig sind und diese an die jeweiligen regionalen Besonderheiten angepasst werden müssen. Dazu gehören die Ernährung mit Muttermilch, der Anbau von regionalem Gemüse, die Anreicherung von Lebensmitteln wie Zucker mit Vitamin A und das Verteilen von Vitamin-A-Präparaten. Auch der Anbau von Pflanzen wie Cassava und Mais, deren Vitamin-A-Gehalt durch traditionelle Züchtung gesteigert werden konnte, ist Erfolg versprechend.

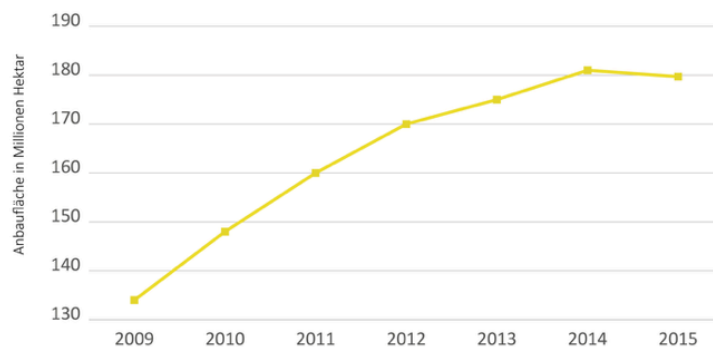
Anbau von Gentechnik-Pflanzen: weltweit

<http://www.keine-gentechnik.de/dossiers/anbaustatistiken/> / 08.05.2017

Woher stammen die Zahlen?

Zahlen zum Anbau von Gentechnik weltweit stammen überwiegend vom International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), einer Organisation mit dem Ziel der Verbreitung von pflanzlicher Biotechnologie (finanziert u.a. von Bayer Crop Science und Monsanto). Die Zahlen sind daher stets mit Vorsicht zu genießen.

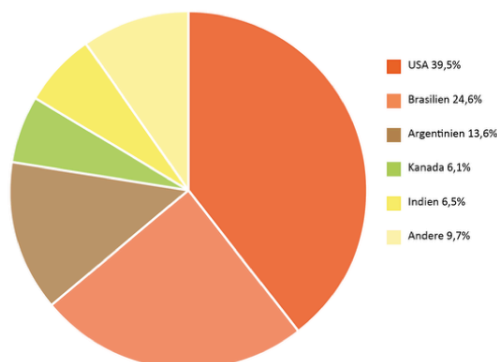
weltweiter Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen (2009-2015)



Quelle: ISAAA



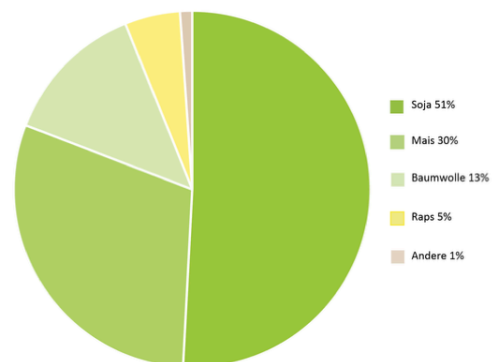
Länder mit Gentechnik-Pflanzen (2015)



Quelle: ISAAA



Angebaute Gentechnik-Pflanzen weltweit (2015)



Quelle: ISAAA



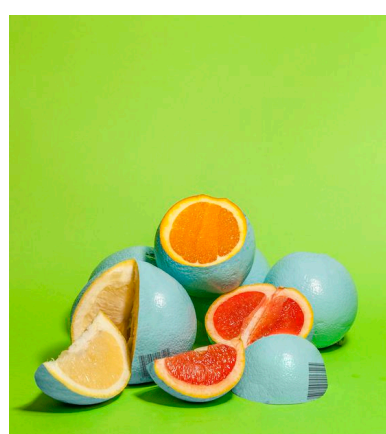
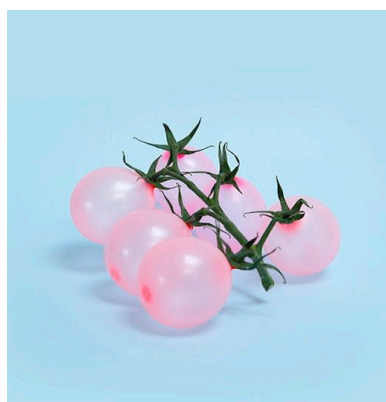
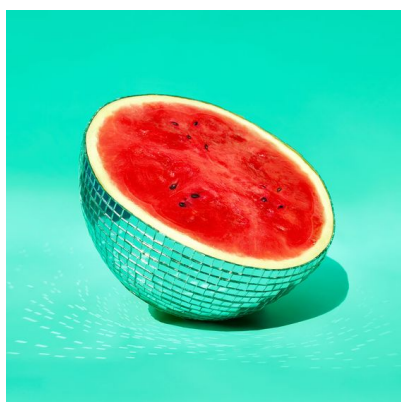
Bildnerisches Gestalten
 Gymnasium Oberaargau, Langenthal
 Klasse: 19 cef
 Katharina Karras

09.05.2017

Freier Arbeitsauftrag / Zuchtfrucht

Züchten Sie angelehnt an scheinbar perfektes, genmodifiziertes Obst und Gemüse eine eigene Wunschfrucht. Verleihen Sie einer auserlesenen Frucht* durch eine „Schönheitsoperation“ ein intensiveres Erscheinungsbild und entfremden Sie die Frucht von ihrem bisherigen Zweck. Erlösen Sie sie von ihrem Alltag und geben Sie ihr eine neue Berufung (als Bürste, Duschgel, Regenwolke...). Die neue, übernatürliche Bestimmung des Fruchtobjektes sollte vor allem durch ihre eigenwillige Farbigkeit zur Geltung gebracht werden. Darüberhinaus geben Sie Ihrer Zuchtfrucht einen Namen und verfassen einen kurzen Lexikoneintrag. Nach der Metamorphose darf die Zuchtfrucht sich vor der Kamera und einem farbigem Hintergrund inszenieren. Dank der Fotos der Exoten können wir eine Prognose für unsere Zukunft dokumentieren.

* Wenn ich im Folgendem von Frucht spreche, so meine ich neben Frucht auch Gemüse.



Inspirationen: Fotos v. o. l. nach u. r.: Paloma Rincón, Vanessa McKeown, Elena Koycheva, Enrico Becker und Matt Harris

Vorgehen

Überlegen Sie sich ein Konzept (Idee, Leitbild, Entwurf) für Ihre Zuchtfrucht, welches Sie über Notizen und Skizzen entwickeln. Wählen Sie eine Frucht und ein Farbkonzept. Setzen Sie Ihr Konzept um, verfassen Sie einen Titel und eine Beschreibung. Fotografieren Sie das Ergebnis Ihrer Zuchtfrucht.

Die Frucht

Welche Assoziationen kommen Ihnen zu welchen Früchten?

Hier spielt die Form, die Struktur, die Haptik, der Aufbau und mögliche Erinnerungen eine Rolle. Bilden Sie formale und/oder inhaltliche Analogien zwischen bestimmten Früchten und Alltagsobjekten. Suchen Sie Materialien und Gegenstände auf, die sich mit Ihrer Frucht kombinieren lassen. Für die Transformation können Sie die Frucht sezieren (teilen, schälen, einschneiden, aushöhlen...) und mit anderen Gegenständen verbinden.

Halten Sie Ihre Assoziationen in der dafür vorgesehenen Tabelle fest.

„Ihre Berufung“

Was soll Ihre Zuchtfrucht ausstrahlen? Welche Fähigkeiten soll sie besitzen? Wem wird sie eventuell dienen? In welcher Umgebung sehen Sie das neue Objekt? Handelt es sich eher um eine Partypapaya, eine Kellerkartoffel, ein Spacespargel oder Barbarossarhabarber? Geben Sie ihr einen Charakter, verleihen Sie ihr eine Identität mit menschlichen oder tierischen Eigenschaften.

Schreiben Sie sich Notizen zu diesen Fragen auf und fertigen Sie Skizzen von Ihrer geplanten Zuchtfrucht an.

Ihre Farbigkeit

Wählen Sie für Ihre Zuchtfrucht und deren Inszenierung vor der Kamera adäquate Farben. Sprich, entwickeln Sie ein Farbkonzept für die Frucht in Kombination mit einem Gegenstand und dem Hintergrund der Fotografie. Das Farbkonzept sollte aus ein bis drei reinen oder abgemischten Farben bestehen. Zusätzlich können die gegebenen Farben der Frucht und des weiteren Materials teilweise erhalten bleiben, müssen aber nicht. Achten Sie bei der Wahl auf Farbkontraste und deren Wirkung. Sie sollten mindestens einen Farbkontrast beabsichtigen. Mischen, und färben Sie Ihr Objekt. Mit der Farbe soll der Charakter der Frucht zum Ausdruck gebracht werden.

Mischen Sie Farben und fertigen Sie ein Farbkonzept auf dem dafür vorgesehenem Blatt an.

Material:

- Früchte und Gemüse
- Acrylfarben
- Alltagsgegenstände
- Pinsel, eventuell Stifte
- Werkzeuge zum Bearbeiten der Frucht wie Haushaltsmesser, Japanmesser, Linolschnitt- und Modellierwerkzeug
- Hilfsmittel zur Verbindung wie Kleber, Nadeln, Faden, Scheren, Draht, Tucker, Holzstäbchen
- Fotokamera mit Blitz
- eventuell Beleuchtung

Ihr Name: _____

Welche Assoziationen kommen Ihnen zu welchen Früchten?

Frucht / Gemüse Assoziationen					
Formal (Form, Farbe, Muster, Haptik, Größe, Aufbau...)					
Inhaltlich (Symbolik, Erinnerungen, Geschmack, Herkunft, Gebrauch, Geschichten...)					

Ihr Name: _____

Meine Zuchtfrucht

Was soll Ihre Zuchtfrucht ausstrahlen?

Wie würden Sie Ihre Zuchtfrucht charakterisieren?

Welche Fähigkeiten soll sie besitzen?

Wem wird sie eventuell dienen?

Ihr Name: _____

FARBKONZEPT

	Farben
Frucht / Gemüse Die gegebenen Farben Die Farben nach der Transformation	
Zusätzliche Gegenstände Die gegebenen Farben Die Farben nach der Transformation	
Hintergrund (eine Farbe)	

Erzielte(r) Farbkontrast(e):

rot

charakteristisch

Blut
Feuer
Rose
Scharlach
Zinnober
ästhetisch
dramatisch
edel
festlich
klassisch
prächtig
schön

psychisch

aktiv
cholertisch
dominant
dynamisch
energetisch
erregend
extrovertiert
stark
unterhaltend

symbolisch

Freude
Glück
Hass
Leidenschaft
Liebe
Macht
Sexualität
Verbot
Wut
visuell
auffallend
entgegenkommend

tradiert

königlich
männlich
Mars
revolutionär
Teufel
intermodal
heiß
laut
schwer
süß

blau

charakteristisch

Himmel
Indigo
Meer
Ultramarin
Wasser
ästhetisch
edel
klassisch
konservativ

psychisch

entspannend
ernst
introvertiert
sehnsüchtig
traurig
vertiefend

symbolisch

Klarheit
Melancholie
Romantik
Seriosität
Treue
Vertrauen
Zuverlässigkeit

tradiert

königlich
weiblich
visuell
dunkel
schaltig
zurücktretend

intermodal

glatt
kühl
leicht (Hellblau)
ruhig
schwer (Dunkelblau)

gelb

charakteristisch

Banane
Chromgelb
Eigelb
Ocker
Safran
Schwefel
Sonne
Sonnenblume
Zitrone
ästhetisch
goldig

psychisch

aktiv
aufreizend
befreiend
belebend
extrovertiert
freundlich
wohltuend
intermodal
laut
leicht
sauer
schreiend
warm

symbolisch

Innovation
Intuition
Kommunikation
Neid
Optimismus
Reife
Sommer
Verrat
Verstand
Wissen
Warnung/
Gefahr

tradiert

Kaiserfarbe (China)
Merkur
Schande
Yang (männlich)
visuell
ausfallend
ausbreitend
grell
hell
leuchtend
sonnig
strahlend

grün

charakteristisch

Gras
Jadegrün
Malachitgrün
Schweinfurter Grün
Vegetation
Wald
Wasser
ästhetisch
indifferent
konservativ (Dunkelgrün)
künstlich (Reingrün)

psychisch

beharrend
beruhigend
defensiv
entspannend
erfrischend
passiv
phlegmatisch
sichernd
wohltuend

symbolisch

Freiheit
Frühling
Frieden
Gesundheit
Hoffnung
Jugend
Leben
Natur
Unreife
visuell
dunkel (Blaugrün)
hell (Gelbgrün)

tradiert

Bürgertum
Drachen
Gift
Islam
intermodal
bitter
feucht
herb
leicht (Hellgrün)
ruhig
sauer
schwer (Dunkelgrün)
weich

violett

charakteristisch

Amethyst
Purpur
Veilchen

psychisch

bezaubernd
erotisch
gespannt
introvertiert
melancholisch
mystisch
sehnsüchtig
unruhig
zwiespältig

ästhetisch

extravagant
modisch
orientalisch
originell
romantisch (Illa)

symbolisch

Buße
Fantasie
Homosexualität
Magie
Sexualität
Spiritualität
Transzendenz

visuell

dunkel

tradiert

Bischofsfarbe
Feminismus
Trauerfarbe

intermodal

samig
schwer
schwül
zart (Illa)

orange

charakteristisch

Kapuzinerkresse
Karotten
Orange

psychisch

energiegeladenerregend
extrovertiert
freudig
lebhaft
lustig
wohltuend

ästhetisch

aufdringlich
modisch

symbolisch

Genuss
Hedonismus
Kommunikation
Vergnügen

visuell

auffallend
entgegenkommend
hell
leuchtend

tradiert

Buddhismus

intermodal

schwer
trifft
trocken
warm

türkis

charakteristisch

Eis
Gletscher
Meer
Türkis (Edelstein)

psychisch

eigenwillig
kreativ
ruhig
schützend

ästhetisch

hygienisch
rein
technisch

intermodal

eisig
frisch
glatt
kalt
wässrig

symbolisch

Denken
heilig
Himmel
Weisheit

visuell

durchsichtig (Wasser)
hell
klar
opak/undurchsichtig
(Türkis)

tradiert

Schutzstein

rosa & pink

charakteristisch

Nelke
Rosen
Rosenquarz
Zuckerwatte
Pink Cadillac

psychisch

besänftigend
schüchtern
schwach
wohltuend

visuell

hell

symbolisch

Positivität
Naivität
Rosarote Brille
Schwärmerei

tradiert

1950er
Rokoko

ästhetisch

charmant
exklusiv
extravagant
feminin
kindlich
künstlich
modisch
romantisch

braun

charakteristisch

Erde
Holz
Kaffee
Kartoffeln
Kot
Leder
Nüsse
Schokolade
Sepia
Tabak
Umbrä
Verfaultes

psychisch

aufnehmend
beugend
geborgen
gehaltvoll
gemütlich
passiv
real
stabil
stark

visuell

düster
lichtschwach

symbolisch

Armut
Kargheit
Mutter Erde

ästhetisch

bieder
echt
erdig
kraftvoll
natürlich
rustikal
unveredelt
schlicht

tradiert

Franziskan-
er-Habit(Tracht)

intermodal

schwer
trittfest
warm
zäh

grau

charakteristisch

Asche
Asphalt
Nebel
Rauch
Regenwolken
Staub
Farbenblindheit
Unbenetheit

ästhetisch

edel
klassisch
konservativ

psychisch

ängstigend
beruhigend
bescheiden
eintönig
langweilig
spannungslos
traurig

visuell

düster
unklar
verschwommen

symbolisch

Alltag
Alter
Elend
Grauzone
Mittelmaß
Neutralität
November
Theorie
Unwissenheit
Vergangenheit

tradiert

Auferstehung
Graue Eminenz

intermodal

fad
fest
kühl
leise
ruhig
schwer
trittfest

schwarz

charakteristisch

Finsternis
Samt
Pech
Lava
Nacht
Panther
Rabe
Verbranntes
Holunder

psychisch

beängstigend
depressiv
erotisch
geheimnisvoll
stabil
stark
zwanghaft

intermodal

ruhig
schwer
tief
warm

symbolisch

Das Böse
Gewalt
Hass
Illegalität
Macht
Magie
Negation
Sexualität
Tod
Unglück

tradiert

Klerus
Yin (weiblich)

ästhetisch

edel
elegant
ernst
feierlich
klassisch
konkret
männlich
vornehm
technisch

weiß

charakteristisch

Dampf
Kalk
Kreide
Licht
Lilie
Milch
Salz
Schnee
Wolken
Zucker

psychisch

ängstigend
befreiend
entspannend
substanzlos
wohltuend

intermodal

frisch
geruchlos
kalt
leicht
leise
salzig

symbolisch

Das Göttliche
Das Unbekannte
Frieden
Kapitulation
Magie
Reinheit
Unschuld
Wahrheit

visuell

ausbreitend
blendend
hell
leer
überstrahlend

tradiert

Hochzeitskleid
Papstgewand
Taufkleid
Yang (männlich)

ästhetisch

feierlich
funktional
gepflegt
klassisch
konkret
minimalistisch
sachlich
sauber
vornehm

Ihr Name: _____

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

LEXIKONEINTRAG

Geben Sie Ihrer Zuchtfrucht einen Namen, der ihren Charakter oder ihre Berufung unterstreicht. Verfassen Sie einen Artikel von mindestens 5 Sätzen, welcher die Zuchtfrucht anhand der W-Fragen (Was, wo, wer, wie, warum,...?) beschreibt. Dabei könnten Ihnen Ihre Notizen aus dem Arbeitsblatt zu *Meine Zuchtfrucht* helfen.

Name: _____

Artikel:

Quellenverzeichnis

Literatur

Bergantini 2012

Ernesto Bergantini, Farbe im Design, 2. Aufl. St. Gallen: Bergantini, 2012.

Borstoff 1999

Thomas Borstoff, Farbe – Malerei, hrsg.: Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Stuttgart 2. Aufl. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verlag, 1999. 2 Teile.

Itten 2009

Johannes Itten, Kunst der Farbe, Studeinausgabe. Subjektives Erleben und objektives Erkennen als Wege zur Kunst. Neuaufgabe, Freiburg: Christophorus, 2009 (Originalausgabe 1970).

Krämer 2013

Torsten Krämer, Farbe: Wahrnehmung, Konzepte, Wirkung, Stuttgart: Klett, 2013-2015. 2 Teile.

Life 1979

Time Life Bücher: Die Farbe, Bd., 9. Aufl. Amsterdam: Time-Life Books, 1979.

Zwimpfer 2009

Moritz Zwimpfer, Sonne auf der Haut. Sinn und Sinnlichkeit der Farben, Zürich: Niggli AG, 2009.

Internet

Adobe Color CC

<https://color.adobe.com/de/> (27.06.17)

Bilddatenbank Obst und Gemüse

https://de.wikipedia.org/wiki/Bildtafel_Obst_und_Gemüse (27.06.17)

Gentechnik-Statistiken

<http://www.keine-gentechnik.de/dossiers/anbaustatistiken/> (27.06.17)

Nach Golden Rice die Vitamin-A-Banane

<http://gentechfrei.ch/themen/lebensmittel/656-nach-golden-rice-die-vitamin-a-banane> (27.06.17)

Dank

Ich danke ganz herzlich meinen beiden Praktikumslehrpersonen Annie Ryser und Christoph Schuler, für ihre engagierte Unterstützung vor, während und nach den Lektionen, für die wertvollen Empfehlungen und Reflexionen, für ihre Offenheit und die angenehme Zusammenarbeit. Ich bedanke mich auch herzlich bei meiner Fachdidaktikerin Gila Kolb für die Begleitung des Praktikums und ihrem beeindruckenden analytischen Blick und die differenzierten Auswertungen. Ich danke ebenso allen Schülerinnen und Schülern für das Einlassen in meine Unterrichtssequenzen und ihre Mitarbeit.

Kontakt

Katharina Karras
katharina.karras@gmx.net



HKB HEAB
Hochschule der Künste Bern
Haute école des arts de Berne



PHBern
Pädagogische Hochschule