

die natur der artifiziiellen welt

seit jeher ist die bildende kunst von der natur herausgefordert, sie in bildnissen symbolisch oder wirklichkeitsnah festzuhalten. bei den griechen war es das rechte mass, das eine mimesis bestimmte. mit dem wissen von mathematik, geodäsie und kartographie setzte sich in der renaissance eine perspektivische darstellung durch. im späten 18. jahrhundert malt man jedoch natürliche sujets wieder in ihrer wildheit und von romantischen gefühlen überströmt gern stimmungsbetont. die avantgarden in der moderne setzen daran anknüpfend die farben freier und reduzierter ein, um mehr ausdruck zu erzielen. mit dem impressionismus soll alles unmittelbar im natürlichen licht wiedergegeben werden und den neuen erkenntnisse der sinnesphysiologie gemäss. heute beeindruckt generische methoden, welche vom computer erstellt die natur sogar in animationen täuschend echt projizieren.

seitdem digitale simulationen die sinne unserer wahrnehmung durch formale konstrukte ansprechen, wird der bezug zur natur ein gravierend anderer. mehr als denn je reduziert er sich auf mediale parameter und geht dabei im kalkül des mathematisch konstruier- und berechenbaren auf. für das nachbilden von organischen und besonders pflanzlichen erscheinungen kommen weniger malerische analogien, sondern algorithmen mit mathematischen funktionen zum zuge. das hat zur folge, dass die wiedergegebene lebenswelt bis ins kleinste detail simuliert wird. die werbefotografie verzichtet zugunsten einer brillanteren darstellung seit längerem auf abgelichtete dokumentationen und generiert motive prägnanter mit einer entsprechenden software. in filmen werden durch ein blue-screening landschaftliche hintergründe aus kostengründen als textur eingespielt, denn aufnahmen im studio sind weniger aufwendig und einfacher zu planen.

es liegen inzwischen zahlreiche arithmetische verfahren vor, mit denen man bizarre strukturen erzeugen kann, welche pflanzen erstaunlich ähneln. für das modellieren solcher sujets werden erstmals in den 1960er Jahren verzweigungsstrukturen mit generischen wachstumsregeln verwendet. rekursive modelle, die mit zufallsparametern gekoppelt sind, formen recht überzeugend baum- und blattstrukturen. zum einsatz kommen dafür der Lindenmayer-formalismus oder

schwarm-algorithmen, mit denen sich motive selbständig herausbilden. operationen kann man hierarchisch miteinander verknüpfen, so dass applikationen dann bildmotive arbeitsteilig implementieren. unterschiedlichste landschaften lassen sich so in hoher qualität nachstellen und erlauben eine täuschend echte gestaltung in visualisierungen, filmen und sogar bei entsprechender rechenleistung für interaktive anwendungen.

die unterscheidung des künstlichen und natürlichen wird früh im menschlichen denken thematisiert. man differenziert ganz allgemein dinge, die von der natur hervorgebracht (physis) und solche, die vom menschen erstellt werden (poiesis). zu letzteren zählen kunstwerke und ebenso technische erfindungen, was sich in den bezeichnungen vor allem im bergbau seit dem mittelalter niederschlägt. die zuschreibungen haben sich im laufe der zeit gewandelt und gleichfalls die erwartungen verändert. mittlerweile fällt es schwer, überhaupt eine genaue trennung zwischen dem technisch hergestellten bzw. geformten und dem natürlich vorliegenden zu ziehen. man könnte nach wie vor davon ausgehen, dass künstlich hervorgebrachtes in urbanen und medial wahrgenommenen landschaften weniger real sei als das natürlich gewachsene. aber genaugenommen ist seit der moderne das artifizielle der medientechnik bestimmend für unserer kognition. denn primär durch apparate und bildoptimierungen erfahren wir, wie realität zu dem wird, was wir von ihr halten und verstehen können.

mit den technologischen entwicklungen veränderte sich der blick auf natürliche erscheinungen. es liegen durch apparative erfindungen wie dem fernrohr, dem mikroskop und dem computer prothesenhafte erweiterungen vor, die den spielraum für kognitive leistungen erhöhen und gleichzeitig die wahrnehmung adaptiv modifizieren. auf diese weise externalisiert sich die sinnliche erfahrung und beeinflusst das vorstellungsvermögen. das wiedergegebene ist eine mediale simulation, mit der die beobachtete wirklichkeit zu etwas wird, was ohne aufbereitung nicht zu erkennen wäre. eine kalkulierte künstlichkeit bestimmt sukzessive auf bildschirmen das in-der-welt-sein und verspricht mit weiterentwicklungen stets neue perspektiven. wenn die biologische evolution, wie in manchen visionen prognostiziert, sich in einer technischen entwicklung fortsetzt, wird sich nachhaltig der menschliche zugang zur realen umwelt wandeln.

dass die frage nach der natürlich- und künstlichkeit so virulent ist, hat etwas mit der wahrnehmung des menschen und seinem gestaltungswillen zu tun. bei einem erweiterten medienbegriff, der medien als möglichkeitsformen versteht, zeigt sich, wie sehr die opposition von natürlicher und simulierter umwelt ambivalent zu deuten bleibt. natur-erscheinungen liegen zunehmend, auch wenn sie als vorbildendes pendant zum synthetischen verstanden werden, als mediale erscheinungen vor. als vermitteltes sind sie nicht mehr die unmittelbare objekte der betrachtung, sondern durch ein medium transformiert immer schon deren produkt. sie werden auch zu einer erhofften offenbarung, insofern technische innovationen den zugang zu anderen, noch unbekanntem wirklichkeiten, zu einem jenseitigen in einem mikro- oder makrokosmos anvisieren.

mit apparaten und medien wird die wirklichkeit vermehrt als ein artifizielles transzendieren erfahren und der bezug zur natur primär technisch vermittelt. eine solche tendenz scheint als ein zwangsläufiger prozess, in einen selbstlauf zu geraten und unkontrollierter abzulaufen. was machbar ist, wird unbeachtet der abhängigkeiten, die daraus entstehen oder sich künftig ergeben könnten, umgesetzt. die menschliche kognition gerät, in der erwartung auf vervollkommnung und weiterentwicklung, kumulativ in eine abhängigkeit. es kann sein, dass die angestrebte künstlichkeit keine adäquate simulation ist, weil es jenseits des natürlichen bestandes nichts wirklich weitergehendes gibt und vielleicht auch nicht geben kann. die sehnsucht nach einer übersteigerten realität als wahres oder zumindest utopisches sein bleibt eine hoffnung, die in der kunst dauerhaft gestillt wird, jedoch hier eine künstliche bleibt.