

die natur der artifiziellen welt

seit jeher wird die kunst von der natur herausgefordert, sie in bildnissen symbolisch oder wirklichkeitsnah zu imaginieren. dafür wurden immer wieder neue techniken und anschauungsweisen entwickelt. in der griechischen antike war es irgendwann das rechte mass, das eine mimesis bestimmte. in der renaissance setzte sich mit dem mathematischen wissen der geodäsie eine perspektivische darstellung durch, während im späten 18. jahrhundert man von romantischen gefühlen überströmt urbane landschaften als unberechenbare gefilde entdeckte. die avantgarden in der moderne setzen farben frei unverblümter, um potentiale des ausdrückbaren ungebundener zu erzielen. mit dem impressionismus sollte sujets wiederum unmittelbar im natürlichen licht abgebildet werden und den neuen erkenntnisse der kognitionspsychologie gemäss sensibler. nunmehr beeindruckende generische methoden, welche vom computer erstellt die natur sogar in animationen täuschend echt projizieren.

seitdem digitale simulationen die sinne mit formalen konstrukten ansprechen, wird der bezug zur natur jedoch ein gravierend anderer. die imagination orientiert sich an medialen parametern und geht zunehmend im kalkül des mathematisch konstruier- und berechenbaren auf. für das nachbilden von organischen und besonders pflanzlichen erscheinungen kommen weniger malerische techniken, sondern rekursive algorithmen zum zuge. dies hat zur folge, dass motive bis in kleinste details simuliert werden. die werbefotografie verzichtet zugunsten einer brillanteren darstellung seit längerem auf abgelichtete dokumentationen und generiert motive prägnanter mit einer entsprechenden software. in filmen werden auf ein blue-screening landschaftliche hintergründe aus kostengründen als textur eingespielt. jedenfalls seitdem aufnahmen im studio weniger aufwendig und einfacher zu planen sind.

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 bizarre baum- und blattstrukturen. zum

einsatz kommen dafür der Lindenmayer-formalismus oder schwarm-algorithmen, mit denen sich motive selbstähnlich 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.

der gegensatz von künstlichen und natürlichen gegebenheiten wird schon früh im menschlichen denken thematisiert. man differenziert dabei massgeblich den unterschied zwischen wirklichkeiten, welche von der natur hervorgebracht (physis) und solchen, die vom menschen erstellt werden (poiesis). zu letzteren wurden kunstwerke und ebenso technische erfindungen gezählt, was sich in den bezeichnungen vor allem im bergbau seit dem mittelalter niederschlug. die zuschreibungen haben sich allerdings im laufe der zeit gewandelt und gleichfalls 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 verändert sich der blick auf natürliche ererscheinungen. es liegen durch erfindungen wie dem fernrohr, dem mikroskop und dem computer prothesenhafte erweiterungen vor, die spielräume für kognitive leistungen erhöhen und die wahrnehmung adaptiv modifizieren. auf diese weise externalisiert sich die sinnliche erfahrung und beeinflusst das vorstellungsvermögen. das wiedergegebene wird zu einer medialen simulation, mit der die beobachtete wirklichkeit als etwas erscheint, was ohne aufbereitung nicht zu erkennen wäre. auf bildschirmen bestimmt sukzessive eine kalkulierte künstlichkeit das inder-welt-sein und verspricht mit weiterentwicklungen stets neue perspektiven, so dass sich nachhaltig der zugang zur lebensumwelt wandelt.

dass die frage nach der natürlich- und künstlichkeit so virulent bleibt, hat wohl 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 eine ambivalent zu deutende wird. natur-erscheinungen liegen inzwischen zunehmend, auch wenn sie als vorbildendes pendant zum synthetischen verstanden werden, medial geformt vor. als vermitteltes sind sie nicht mehr die unmittelbare objekte der betrachtung, sondern durch digitale medien transformiert deren produkt. sie werden dabei auch zu einer offenbarung, insofern technische innovationen den zugang zu anderen, noch unbekanntem wirklichkeiten, zu einem jenseitigen in einem mikro- oder makrokosmos anvisieren.

mit apparaten und medien, die natur primär generisch vermitteln, lässt sich die wirklichkeit als ein artifizielles transzendieren erfahren. eine solche tendenz scheint als ein zwangsläufiger prozess in einen selbstlauf zu geraten und unkontrollierter abzulaufen. was machbar ist, wird unbeachtet der interdependenzen, 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 aber eine hoffnung, die in der kunst zwar dauerhaft gestillt wird, jedoch dabei immer eine künstliche bleibt.