Thema Ymchwil: Diwylliant

Astudiaeth Achos

Dyfodol Gwyddonol: Hanes Yn Llywio Byd Yfory

YMCHWILYDD

Yr Athro Iwan Morus

TROSOLWG

Rydyn ni'n dal i ddychmygu'r dyfodol yn ôl rheolau oes Fictoria, gan arwain at oblygiadau pwysig o ran y ffordd rydyn ni'n ymdrin â llawer o faterion cyfoes.

Bu'r Athro Iwan Morus yn gweithio gyda buddiolwyr allweddol i edrych ar ffyrdd yr oedd naratifau am y dyfodol yn cael eu llunio mewn cyfnodau hanesyddol gwahanol. Mae ei ymchwil wedi llwyddo i feithrin ymwybyddiaeth gyhoeddus am sut roedd y dyfodol yn cael ei lunio yn y gorffennol, a thrwy wneud hyn mae wedi llywio trafodaethau cyfredol ar ddyfodol technolegol newydd. Mae ei waith wedi dylanwadu ar strategaethau amgueddfeydd ac arddangos, ar raglenni teledu a radio, ac ar ddealltwriaeth y cyhoedd.

YR YMCHWIL

Mae'r Athro Morus wedi bod yn cynnal ymchwil ar hanes y dyfodol ers 2012. Cynhaliwyd cyfran sylweddol o'r ymchwil hwn fel rhan o brosiect a gyllidwyd gan yr AHRC – 'Unsettling Scientific Stories' – rhwng mis Hydref 2015 a mis Rhagfyr 2018.

Roedd edefyn Prifysgol Aberystwyth o'r ymchwil yn canolbwyntio ar y cyfnodau Fictoraidd ac Edwardaidd, a oedd yn parhau diddordeb ymchwil hirsefydlog yr Athro Morus mewn ysblander gwyddonol a'i gyfraniad i ddychmygu'r dyfodol yn y gorffennol.

Mae ei ymchwil wedi edrych ar y ffyrdd y byddai naratifau am y dyfodol, yn ffeithiol ac yn ffuglennol, yn cael eu llunio a'u cylchredeg yng nghyd-destun diwylliant technolegol Fictoraidd ac Edwardaidd. Mae wedi canolbwyntio ar ffigyrau allweddol (fel William Robert Grove, Sebastian di Ferranti, Nikola Tesla ac H. G. Wells) a thechnolegau newydd - rhai real (fel y telegraff radio) a rhai dychmygol (fel y telectrosgop).

Mae'n glir fod creu dyfodol dychmygol yn agwedd allweddol ar ddiwylliannau technolegol ar ddiwedd oes Fictoria ac yn ystod yr oes Edwardaidd. Roedd dychmygu dyfodol lle byddai lle i dechnolegau newydd yn ganolog i fusnes dyfeisio. Yn fwyaf pwysig, mae gwreiddiau llawer o'r rhagdybiaethau sy'n dal i gael eu gwneud am y ffyrdd y gellid cynhyrchu'r dyfodol - a gan bwy - yn y cyfnod hwn.

Ailgyhoeddwyd ei ysgrif ar gyfer The Conversation yn 2017 gan lawer o wefannau, gan gynnwys Fforwm Economaidd y Byd.

YR EFFAITH

LLYWIO DEALLTWRIAETH Y CYHOEDD

Gan fabwysiadu persona ffuglennol yr Athro Marmaduke Salt o'r Panopticon Brenhinol o Wyddoniaeth Ymarferol, mae'r Athro Morus wedi perfformio ei sioe Dyfodol Gwyddonol Fictoraidd mewn nifer o leoliadau, gan gynnwys Gŵyl Gwyddoniaeth Prydain, yr Eisteddfod Genedlaethol, Gŵyl Syniadau Caerefrog, y Steampunk Spectacular yn Aberystwyth ac ar ystâd Llanerchaeron yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol yn y canolbarth. Mae'r sioe'n ail-greu darlith wyddonol Fictoraidd gydag arbrofion ysblennydd, gyda'r nod o gyflwyno cynulleidfaoedd newydd i syniadau Fictoraidd am eu dyfodol (a'n presennol ni) a datblygu ymwybyddiaeth y cyhoedd am y ffyrdd rydyn ni'n meddwl am ein dyfodol ein hunain heddiw.

Mae'r Athro Morus hefyd wedi traddodi darlithoedd cyhoeddus ar agweddau ar hanes y dyfodol a'i berthnasedd i drafodaethau cyfoes am ystyriaethau diwylliannol a thechnolegol pwysig fel deallusrwydd artiffisial ac argyfwng yr hinsawdd. Mae wedi darlithio yng Ngŵyl y Gelli, yr Eisteddfod Genedlaethol, Amgueddfa'r Glannau yn Abertawe a TEDx Aberystwyth. Mae ei sgyrsiau yn dod â ffigyrau hanesyddol yn fyw. Er enghraifft, mewn cydweithrediad â Chymdeithas Masnach Hydrogen Cymru, yn ddiweddar cyflwynwyd cynulleidfaoedd newydd i 'Dad y gell tanwydd' William Robert Grove, a rôl Cymru yn yr economi hydrogen sy'n datblygu.

Mae ymchwil yr Athro Morus hefyd wedi cyrraedd cynulleidfaoedd cyhoeddus drwy gyfryngau print. Mae wedi cyhoeddi'n eang mewn cyhoeddiadau poblogaidd fel *Aeon* a *The Conversation*.

GWELLA ANSAWDD ARDDANGOSFEYDD AMGUEDDFEYDD AC ORIELAU

Bu'r Athro Morus yn gweithredu fel ymgynghorydd i'r arddangosfa deithiol ag arwyddocâd rhyngwladol, Electricity: The Spark of Life, a drefnwyd gan yr Amgueddfa Gwyddoniaeth a Diwydiant, Manceinion (rhan o Grŵp yr Amgueddfa Gwyddoniaeth) mewn cydweithrediad â Chasgliad Wellcome, Llundain, ac Amgueddfa Teylers, Haarlem. Cynhaliwyd yr arddangosfa yn Llundain, Manceinion a Haarlem rhwng 2017 a 2019 a denodd dros 350,000 o ymwelwyr. Cafodd yr Athro Morus ddylanwad uniongyrchol ar gynnwys yr arddangosfa a disgrifiwyd ei gyfraniad fel un dylanwadol. Cafwyd adolygiadau yn y wasg genedlaethol, gan gynnwys *The Telegraph* a *The Guardian*.

DYLANWADU AR RAGLENNI TELEDU A RADIO

Gwahoddwyd yr Athro Morus i gyfrannu at amrywiol gynyrchiadau cyfryngol ar y teledu a'r radio. O arwyddocâd penodol oedd ei gyfraniad i gyfres boblogaidd BBC4 *Victorian Sensations* lle cyfrannodd fframweithiau newydd ar gyfer deall dyfodol y gorffennol. Disgrifiwyd ymchwil yr Athro Morus fel ymchwil a gafodd ddylanwad pendant ar y cynnig ar gyfer y gyfres.