

Jan Czerniawski

**Jak popsuto
ontologię fizyki**

- **Rewolucja relatywistyczna:**
 - **eliminacja eteru**
 - **relatywizacja równoczesności**

- **Konsekwencje eliminacji eteru:**
 - **bezpośrednie**
 - **pośrednie**

- **Konsekwencje eliminacji eteru:**
 - **bezpośrednie:**
 - **fala elektromagnetyczna bez nośnika**

- **Konsekwencje eliminacji eteru:**
 - **bezpośrednie:**
 - **fala elektromagnetyczna bez nośnika**
 - **pola bez nośnika**

- **Konsekwencje eliminacji eteru:**
 - **bezpośrednie:**
 - fala elektromagnetyczna bez nośnika
 - pola bez nośnika
 - **pośrednie:**
 - kinematyczny charakter efektów relatywistycznych

- **Konsekwencje eliminacji eteru:**
 - **bezpośrednie:**
 - fala elektromagnetyczna bez nośnika
 - pola bez nośnika
 - **pośrednie:**
 - kinematyczny charakter efektów relatywistycznych
 - fotony jako „paczki energii”

- **Konsekwencje eliminacji eteru:**
 - **bezpośrednie:**
 - fala elektromagnetyczna bez nośnika
 - pola bez nośnika
 - **pośrednie:**
 - kinematyczny charakter efektów relatywistycznych
 - fotony jako „paczki energii”
 - cząstki jako „wiązki” wielkości fizycznych

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie**
 - **pośrednie**

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - **nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu**

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacja stosunków długości i trwania

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacja stosunków długości i trwania
 - **pośrednie:**
 - czterowymiarowy „świat”

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacja stosunków długości i trwania
 - **pośrednie:**
 - czterowymiarowy „świat”
 - pierwotność geometrii czasoprzestrzeni względem geometrii przestrzeni i chronometrii

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacja stosunków długości i trwania
 - **pośrednie:**
 - czterowymiarowy „świat”
 - pierwotność geometrii czasoprzestrzeni względem geometrii przestrzeni i chronometrii
 - ontologia procesualistyczna lub ewentystyczna

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacja stosunków długości i trwania
 - **pośrednie:**
 - czterowymiarowy „świat”
 - pierwotność geometrii czasoprzestrzeni względem geometrii przestrzeni i chronometrii
 - ontologia procesualistyczna lub ewentystyczna
 - eliminacja „upływu” czasu

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacja stosunków długości i trwania
 - **pośrednie:**
 - czterowymiarowy „świat”
 - pierwotność geometrii czasoprzestrzeni względem geometrii przestrzeni i chronometrii
 - ontologia procesualistyczna lub ewentystyczna
 - eliminacja „upływu” czasu
 - dopuszczenie wstecznej przyczynowości i podróży w czasie

- **Konsekwencje relatywizacji równoczesności:**
 - **bezpośrednie:**
 - nierozdzielność wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacja stosunków długości i trwania
 - **pośrednie:**
 - czterowymiarowy „świat”
 - pierwotność geometrii czasoprzestrzeni względem geometrii przestrzeni i chronometrii
 - ontologia procesualistyczna lub ewentystyczna
 - eliminacja „upływu” czasu
 - dopuszczenie wstecznej przyczynowości i podróży w czasie
 - dopuszczenie wielowymiarowości czasu

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru**
 - **relatywizacją równoczesności**

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - **niezrozumiałość drugiego postulatu**

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - niezrozumiałość drugiego postulatu
 - nierozwiązany problem układów inercjalnych

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - niezrozumiałość drugiego postulatu
 - nierozwiązany problem układów inercjalnych
 - niewyjaśniony ontologiczny status pól

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - niezrozumiałość drugiego postulatu
 - nierozwiązany problem układów inercjalnych
 - niewyjaśniony ontologiczny status pól
 - niewyjaśnione pochodzenie kinematycznych efektów relatywistycznych

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - niezrozumiałość drugiego postulatu
 - nierozwiązany problem układów inercjalnych
 - niewyjaśniony ontologiczny status pól
 - niewyjaśnione pochodzenie kinematycznych efektów relatywistycznych
 - niewyjaśniony sens zmiany kinematyki

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - niezrozumiałość drugiego postulatu
 - nierozwiązany problem układów inercjalnych
 - niewyjaśniony ontologiczny status pól
 - niewyjaśnione pochodzenie kinematycznych efektów relatywistycznych
 - niewyjaśniony sens zmiany kinematyki
 - **relatywizacją równoczesności:**
 - niewyjaśnione doświadczenie „upływu” czasu

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - niezrozumiałość drugiego postulatu
 - nierozwiązany problem układów inercjalnych
 - niewyjaśniony ontologiczny status pól
 - niewyjaśnione pochodzenie kinematycznych efektów relatywistycznych
 - niewyjaśniony sens zmiany kinematyki
 - **relatywizacją równoczesności:**
 - niewyjaśnione doświadczenie „upływu” czasu
 - niewyjaśniony status kinematycznych i grawitacyjnych efektów relatywistycznych

- **Straty związane z:**
 - **eliminacją eteru:**
 - niezrozumiałość drugiego postulatu
 - nierozwiązany problem układów inercjalnych
 - niewyjaśniony ontologiczny status pól
 - niewyjaśnione pochodzenie kinematycznych efektów relatywistycznych
 - niewyjaśniony sens zmiany kinematyki
 - **relatywizacją równoczesności:**
 - niewyjaśnione doświadczenie „upływu” czasu
 - niewyjaśniony status kinematycznych i grawitacyjnych efektów relatywistycznych
 - problem czasu w kwantowej grawitacji

- **Geometryczna interpretacja teorii względności:**

- **zyski**

- **koszty**

- **Geometryczna interpretacja teorii względności**
 - **zyski:**
 - **neutralizacja strat związanych z eliminacją eteru**

- **Geometryczna interpretacja teorii względności**
 - **zyski:**
 - **neutralizacja strat związanych z eliminacją eteru**
 - **wyjaśnienie kinematycznej symetrii praw przyrody**

- **Geometryczna interpretacja teorii względności**
 - **zyski:**
 - neutralizacja strat związanych z eliminacją eteru
 - wyjaśnienie kinematycznej symetrii praw przyrody
 - **koszty:**
 - połowiczna względność ruchu

- **Geometryczna interpretacja teorii względności**
 - **zyski:**
 - neutralizacja strat związanych z eliminacją eteru
 - wyjaśnienie kinematycznej symetrii praw przyrody
 - **koszty:**
 - połowiczna względność ruchu
 - substancjalna czasoprzestrzeń

- **Geometryczna interpretacja teorii względności:**
 - **zyski:**
 - neutralizacja strat związanych z eliminacją eteru
 - wyjaśnienie kinematycznej symetrii praw przyrody
 - **koszty:**
 - połowiczna względność ruchu
 - substancjalna czasoprzestrzeń
 - niejasny sens pojęć i wyjaśnień dynamicznych

- **Niepotrzebna rewolucja – brak uzasadnienia:**
 - **eliminacji eteru**
 - **relatywizacji równoczesności**
 - **nierozdzielności wymiarów przestrzennych od czasu**
 - **relatywizacji stosunków długości i trwania**
 - **eliminacji upływu czasu**

- **Niepotrzebna rewolucja – brak uzasadnienia:**
 - eliminacji eteru – *zasada względności go nie wyklucza*
 - relatywizacji równoczesności
 - nierozdzielności wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacji stosunków długości i trwania
 - eliminacji upływu czasu

- **Niepotrzebna rewolucja – brak uzasadnienia:**
 - eliminacji eteru – *zasada względności go nie wyklucza*
 - relatywizacji równoczesności – *eter zapewnia absolutną równoczesność*
 - nierozdzielności wymiarów przestrzennych od czasu
 - relatywizacji stosunków długości i trwania
 - eliminacji upływu czasu

- **Niepotrzebna rewolucja – brak uzasadnienia:**
 - eliminacji eteru – *zasada względności go nie wyklucza*
 - relatywizacji równoczesności – *eter zapewnia absolutną równoczesność*
 - nierozdzielności wymiarów przestrzennych od czasu – *absolutna równoczesność zapewnia separację*
 - relatywizacji stosunków długości i trwania
 - eliminacji upływu czasu

- **Niepotrzebna rewolucja – brak uzasadnienia:**
 - eliminacji eteru – *zasada względności go nie wyklucza*
 - relatywizacji równoczesności – *eter zapewnia absolutną równoczesność*
 - nierozdzielności wymiarów przestrzennych od czasu – *absolutna równoczesność zapewnia separację*
 - relatywizacji stosunków długości i trwania – *absolutna równoczesność zapewnia ich absolutny sens*
 - eliminacji upływu czasu

- **Niepotrzebna rewolucja – brak uzasadnienia:**
 - eliminacji eteru – *zasada względności go nie wyklucza*
 - relatywizacji równoczesności – *eter zapewnia absolutną równoczesność*
 - nierozdzielności wymiarów przestrzennych od czasu – *absolutna równoczesność zapewnia separację*
 - relatywizacji stosunków długości i trwania – *absolutna równoczesność zapewnia ich absolutny sens*
 - eliminacji upływu czasu – *absolutna równoczesność a równoczesność ontologiczna*

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych
 - realizacja względności ruchu

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych
 - realizacja względności ruchu
 - umożliwienie wyjaśnienia doświadczenia „upływu” czasu

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych
 - realizacja względności ruchu
 - umożliwienie wyjaśnienia doświadczenia „upływu” czasu
 - odzyskanie sensu wyjaśnień dynamicznych

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych
 - realizacja względności ruchu
 - umożliwienie wyjaśnienia doświadczenia „upływu” czasu
 - odzyskanie sensu wyjaśnień dynamicznych
 - umożliwienie rzetelnego wyjaśnienia symetrii praw przyrody

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych
 - realizacja względności ruchu
 - umożliwienie wyjaśnienia doświadczenia „upływu” czasu
 - odzyskanie sensu wyjaśnień dynamicznych
 - umożliwienie rzetelnego wyjaśnienia symetrii praw przyrody
 - wyjaśnienie kinematycznych efektów relatywistycznych

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych
 - realizacja względności ruchu
 - umożliwienie wyjaśnienia doświadczenia „upływu” czasu
 - odzyskanie sensu wyjaśnień dynamicznych
 - umożliwienie rzetelnego wyjaśnienia symetrii praw przyrody
 - wyjaśnienie kinematycznych efektów relatywistycznych
 - umożliwienie wyjaśnienia statusu efektów relatywistycznych

- **Pożytki z eteru:**
 - wyjaśnienie sensu drugiego postulatu i ontologicznego statusu pól
 - rzetelne rozwiązanie problemu układów inercjalnych
 - realizacja względności ruchu
 - umożliwienie wyjaśnienia doświadczenia „upływu” czasu
 - odzyskanie sensu wyjaśnień dynamicznych
 - umożliwienie rzetelnego wyjaśnienia symetrii praw przyrody
 - wyjaśnienie kinematycznych efektów relatywistycznych
 - umożliwienie wyjaśnienia statusu efektów relatywistycznych
 - umożliwienie eliminacji problemu czasu w kwantowej grawitacji